

# **Literaturreview zur nationalen und internationalen Nutzung von Qualitätsindikatoren in der ambulanten Krankenpflege (Spitex)**

## **als Grundlage für die Publikation von Qualitätsindikatoren der Spitex im Rahmen von Art. 59a des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG)**

Aylin Wagner<sup>1</sup> MA

Nathalie Möckli<sup>2</sup>, MSc, RN

Dominik Robin<sup>1</sup> MA

Franziska Zúñiga<sup>2</sup>, PhD, RN

René Schaffert<sup>1</sup>, MA, RN

Im Auftrag von

Bundesamt für Gesundheit (BAG), Bern

<sup>1</sup> Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Institut für Gesundheitswissenschaften

Technikumstrasse 81, Postfach,

8401 Winterthur

<sup>2</sup> Pflegewissenschaft - Nursing Science (INS)

Universität Basel | Medizinische Fakultät | Departement

Public Health (DPH)

Bernoullistrasse 28 | 4056 Basel | Schweiz

Oktober 2018

**Zitiervorschlag:**

Wagner A, Möckli N, Robin D, Zúñiga F, Schaffert R. Literaturreview zur nationalen und internationalen Nutzung von Qualitätsindikatoren in der ambulanten Krankenpflege (Spitex). Bericht im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit (BAG), Winterthur, Oktober 2018.

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Management Summary</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1 Einleitung</b>  | <b>6</b>  |
| 1.1 Ausgangslage   | 6         |
| 1.1.1 Erfassung von Qualitätsdaten aufgrund Artikel 59a KVG            | 6         |
| 1.1.2 Qualitätsindikatoren zur ambulanten Krankenpflege (Spitex)       | 6         |
| 1.1.3 Laufende Überprüfung und Weiterentwicklung HomeCareData          | 7         |
| 1.2 Auftrag  | 7         |
| <b>2 Methode</b>   | <b>9</b>  |
| <b>3 Ergebnisse</b>  | <b>10</b> |
| 3.1 Ergebnisse zu Validität und Reliabilität von Indikatoren (Frage 1) | 10        |
| 3.1.1 Selektion der Artikel  | 10        |
| 3.1.2 Kriterien zur Beurteilung der Validität und Reliabilität         | 10        |
| 3.1.3 Validität und Reliabilität der Qualitätsindikatoren              | 11        |
| 3.1.4 Validität und Reliabilität der zugrundeliegenden Skalen          | 13        |
| 3.2 Qualitätsergebnisse beeinflussende Faktoren (Frage 2)              | 13        |
| 3.3 Nutzung und Auswirkungen von Qualitätsindikatoren (Frage 3)        | 15        |
| 3.4 Art und Weise der Publikation von Qualitätsindikatoren (Frage 4)   | 18        |
| 3.4.1 Darstellung von Patienten- bzw. Nutzenden-Informationen          | 18        |
| 3.4.2 Home Health Compare Webseite (Beispiel aus den USA)              | 19        |
| 3.4.3 Darstellung von Informationen für Prozesse in Institutionen      | 19        |
| 3.4.4 Auswirkungen der Veröffentlichung                                | 20        |
| <b>4 Diskussion</b>  | <b>22</b> |
| 4.1 Empfehlungen zum weiteren Vorgehen                                 | 22        |
| 4.2 Begründung und Vorschläge zum weiteren Vorgehen                    | 22        |
| 4.2.1 Systematische Prüfung von Indikatoren für die Schweiz            | 22        |
| 4.2.2 Notwendigkeit der Risikoadjustierung                             | 24        |
| 4.2.3 Einbindung der Erhebung von Qualitätsindikatoren in Prozesse     | 25        |
| 4.2.4 Weiter Abklärungen zur Art und Weise der Darstellung             | 25        |
| 4.3 Empfehlung von Indikatoren aufgrund der Literaturrecherche         | 26        |
| 4.4 Aussagekraft und Limitationen                                      | 28        |
| <b>5 Bibliografie</b>  | <b>30</b> |
| <b>Anhang A: Review Protokolle und PRISMA Diagramme</b>                | <b>38</b> |
| Review Protokoll und PRISMA Diagramm Frage 1                           | 38        |
| Review Protokoll und PRISMA Diagramm Frage 2                           | 40        |
| Review Protokoll und PRISMA Diagramm Frage 3                           | 43        |
| Review Protokoll und PRISMA Diagramm Frage 4                           | 45        |
| <b>Anhang B: Ergebnistabellen</b>                                      | <b>47</b> |
| Ergebnistabellen zur Frage 1   | 47        |
| Ergebnistabellen zur Frage 2   | 63        |
| Ergebnistabellen zur Frage 3   | 74        |
| Ergebnistabellen zur Frage 4   | 75        |

## Abkürzungsverzeichnis

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>ADL/BADL</b> | (Basale) Aktivitäten des täglichen Lebens                              |
| <b>CHESS</b>    | The Changes in Health, End-Stage Disease, Signs, and Symptoms Scale    |
| <b>CMS</b>      | Centers for Medicare & Medicaid Services                               |
| <b>CPS</b>      | Skala der kognitiven Leistungsfähigkeit                                |
| <b>DRS</b>      | Skala der Depressionszeichen   |
| <b>HCD</b>      | HomeCareData (Datenpool von Spitex Schweiz basierend auf RAI-HC Daten) |
| <b>HHA</b>      | Home Health Agency   |
| <b>IADL</b>     | Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens                        |
| <b>MDS</b>      | Minimum Data Set   |
| <b>OASIS</b>    | Outcome and Assessment Information Set                                 |
| <b>OBQI</b>     | Outcome Based Quality Improvement                                      |
| <b>QI</b>       | Qualitätsindikator   |
| <b>QIO</b>      | Quality Improvement Organization                                       |
| <b>RAI CHA</b>  | Resident Assessment Instrument-Community Health                        |
| <b>RAI LTCF</b> | Resident Assessment Instrument-Long-Term Care Facilities (Pflegeheim)  |
| <b>RAI-HC</b>   | Resident Assessment Instrument-Home Care                               |

## Management Summary

In der vorliegenden Literaturreview wurden vier Fragen zu medizinischen Qualitätsindikatoren (QI) der ambulanten Pflege untersucht. Aktuell beziehen in der Schweiz mehr als 60 Spitex-Organisationen von der nationalen Plattform HomeCareData (HCD) einen jährlichen Qualitätsbericht mit Angaben zu 19 QI. Für eine zukünftige nationale Erhebung der QI benötigt das BAG Grundlagen betreffend Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu QI. Die Literaturreview hat folgende Erkenntnisse zu Tage gebracht:

- Der wissenschaftliche Kenntnisstand zur Validität und Reliabilität der QI basierend auf dem Resident Assessment Instrument Home Care (RAI-HC) ist gering. Insgesamt konnten drei Studien identifiziert werden, die jeweils ein Set an QI beschreiben: InterRAI erste Generation Indikatorenset (22 QI), Schweizer Indikatorenset (29 QI) und interRAI zweite Generation Indikatorenset (23 QI). Die Inhaltsvalidität wurde bei allen drei Sets durch Einbezug von Expertinnen und Experten evaluiert. Weitere Arten der Validität – wie Kriteriums- und Konstruktvalidität – wurden bei keinem Set untersucht und die Interrater-Reliabilität wurde nur bei einigen Schweizer QI analysiert. Mehrere psychometrische Studien zu den einigen QI zugrundeliegenden Skalen wurden in der Literaturreview eingeschlossen. Die Skalen weisen vorwiegend gute psychometrische Eigenschaften auf, was in der Beurteilung der QI miteinflusst.
- Mehr als 100 Studien konnten eingeschlossen werden, um die Frage nach dem wissenschaftlichen Kenntnisstand zu Faktoren, welche die mit QI gemessenen Qualitätsergebnisse beeinflussen, zu beantworten. Mehrere signifikante Faktoren sowohl auf Klienten- als auch Organisationsebene auf die Ergebnisqualität Pflegeheimenritt, Hospitalisierungen, Stürze, Schmerzprävalenz, pflegende Angehörige, Missbrauch, ADLs und IADLs wurden identifiziert. Da Faktoren existieren, die sowohl auf der Ebene der Klientinnen und Klienten als auch auf der Organisationsebene mit den QI zusammenhängen, sollte für eine nationale Erhebung eine mögliche Risikoadjustierung der QI überprüft werden.
- Es konnten acht Studien zum wissenschaftlichen Kenntnisstand zu Nutzung und zu Auswirkungen der QI hinsichtlich Verbesserung der Qualität der Leistungserbringung identifiziert werden. Tendenziell zeigt sich, dass das alleinige Rapportieren von QI zu keiner qualitativen Verbesserung der Patientenergebnisse führt. Leistungserbringer der ambulanten Pflege brauchen Unterstützung bei der Implementierung und der kontinuierlichen Anwendung von Qualitätsverbesserungsprozessen.
- Die Frage wie medizinische Qualitätsindikatoren für den ambulanten Pflegebereich publiziert werden sollen, ist basierend auf dem noch lückenhaften Forschungsstand schwer zu beantworten. Es konnten keine Studien explizit für den ambulanten Pflegebereich identifiziert werden und die Erkenntnisse zur Form der Publikation ist abhängig von der anvisierten Gruppe von Nutzenden. Die wissenschaftliche Evidenz ist sowohl bezüglich der Nutzung durch Klientinnen und Klienten sowie bezüglich der Nutzung durch Gesundheitsfachkräfte noch beschränkt.
- Für die Empfehlung von QI für eine zukünftige nationale Erhebung wurden die durch die Review identifizierten QI nach vier Kriterien beurteilt: Zukünftige Berechenbarkeit mit der neuen Version des RAI-HC, Güte der inhaltlichen Validität, Informationen zur Reliabilität und Informationen zu Validität von in den Indikatoren genutzten Skalen. Basierend auf dem durch das Forschungsteam vorgenommenen Bewertung können drei QI aufgrund der Gütekriterien empfohlen werden (Täglich starke Schmerzen, Problematischer Gewichtsverlust, Belastende soziale Isolation). Bei 30 QI ist die Güte weniger gut belegt und sie können nur mit Vorbehalt empfohlen werden. Zehn QI können aufgrund der Erkenntnisse zu ihrer Güte aktuell nicht empfohlen werden und fünf QI sind in Zukunft mit dem neuen RAI-HC nicht oder nicht mehr messbar.

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

### 1.1.1 Erfassung von Qualitätsdaten aufgrund Artikel 59a KVG

Im Rahmen der Qualitätsstrategie des Bundes im Schweizerischen Gesundheitswesen wird eine breite und transparente Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit von Information über die Qualität von Leistungen im Gesundheitswesen angestrebt (1).

Der Artikel 59a des Krankenversicherungsgesetzes verpflichtet diesbezüglich die Leistungserbringer im Gesundheitswesen den zuständigen Bundesämtern Daten zur Überwachung der Wirtschaftlichkeit und Qualität der Leistungen bekanntzugeben. Gemäss Artikel 31 der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) veröffentlicht das BAG die medizinischen Qualitätsindikatoren.

Diesbezüglich stellt sich auch für den Bereich der Krankenpflege ambulant (Spitex) die Frage, welche Kennzahlen erfasst und veröffentlicht werden. Für die Vorbereitung der nationalen Datenerhebung benötigt das BAG Grundlagen betreffend Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu medizinischen Qualitätsindikatoren für die ambulante Krankenpflege.

### 1.1.2 Qualitätsindikatoren zur ambulanten Krankenpflege (Spitex)

Unter Qualitätsindikatoren sind Masse zu verstehen, die eine Einschätzung der Qualität ermöglichen. Ein Indikator ist kein direktes Mass der Qualität, sondern ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung genutzt werden kann (2). Qualitätsindikatoren lenken die Aufmerksamkeit auf potenzielle Problembereiche, die eine Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen könnten. Bei der Bildung von Qualitätsindikatoren geht es darum, pro Leistungserbringer der ambulanten Pflege den Anteil an Klientinnen und Klienten mit einem Qualitäts- bzw. Gesundheitsproblem, gemessen an der Anzahl an Klientinnen und Klienten, die ein Gesundheitsproblem entwickeln können, zu bestimmen. Dieses Verhältnis lässt sich mit einer Bruchrechnung mit Zähler und Nenner<sup>1</sup> ausdrücken:

$$\frac{\text{Zähler}}{\text{Nenner}} = \frac{\text{Klienten mit Gesundheitsproblem}}{\text{potenziell gefährdete Klienten}}$$

Im vorliegenden Bericht werden jeweils prozentuierte Qualitätsindikatoren definiert, welche den Anteil an Klientinnen und Klienten innerhalb einer Organisation der ambulanten Pflege angeben, die ein bestimmtes Gesundheitsproblem zeigen. Dabei werden zwei Arten von Qualitätsindikatoren unterschieden (3):

- **Prävalenzindikatoren:** Häufigkeit eines Symptoms innerhalb einer definierten Gruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt. D.h. Prävalenzindikatoren erfassen den Anteil an Klientinnen und Klienten mit einem bestimmten Gesundheitsproblem zu einem gegebenen Zeitpunkt.
- **Inzidenzindikatoren:** Häufigkeit des Neu-Auftretens von Symptomen innerhalb einer definierten Gruppe in einem bestimmten Zeitintervall. D.h. Inzidenzindikatoren geben die Veränderung zwischen zwei Zeitpunkten an bzw. das Neuauftreten eines Gesundheitsproblems.

Damit Qualitätsindikatoren zwischen Leistungserbringern mit unterschiedlichen Profilen verglichen werden können, gibt es die Möglichkeit, Ausschlusskriterien oder eine sogenannte **Risikoadjustierung** anzuwenden. Bei den Ausschlusskriterien wird ein Teil der Grundgesamtheit der Klientinnen und Klienten aus der Messung ausgeschlossen, der Nenner wird also verkleinert. So können z. B. Untergruppen ausgeschlossen werden, bei denen das Vorliegen eines Symptoms kein Qualitätsmerkmal ist (z. B. wird bei Menschen mit palliativer Pflege ein Gewichtsverlust erwartet und das Symptom macht dementsprechend keine Aussage zur Qualität der erbrachten Leistungen). Methoden der Risikoadjustierung können Unterschiede in Leistungserbringern oder Populationen (bspw. Case-mix, Schwerpunkte bei Leistungserbringern oder Alter, Geschlecht, Krankheitsschweregrad bei Klienten und Klientinnen, etc.), die einen Einfluss auf die Pflegequalität haben

<sup>1</sup> Zähler und Nenner können aus mehrere Items oder Skalen bestehen.

können und ausserhalb des Gestaltungsbereichs von Qualitätsmanagement-Massnahmen liegen, ausgleichen. Für einen fairen Vergleich der Pflegequalität unterschiedlicher Leistungserbringer der ambulanten Pflege müssen die Einflüsse patientenindividueller Risiken durch statistische Methoden berücksichtigt werden (4). Zurzeit werden die Qualitätsindikatoren in der Schweiz basierend auf den Daten des Resident Assessment Instrument Home Care (RAI-HC) berechnet. Die Datenbasis erlaubt es nicht, eine Risikoadjustierung auf Institutionsebene vorzunehmen, da solche Informationen im Datensatz nicht vorhanden sind.

Aktuell werden in der Schweiz 19 Qualitätsindikatoren gemessen. Diese aktuell genutzten Indikatoren wurden im Jahr 2008 im Rahmen eines vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Kooperationsprojekts zwischen dem Spitex-Verband Schweiz und der Forschungsstelle Gesundheitswissenschaften der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW entwickelt (3, 5). Im damaligen Projekt wurden auf der Basis der schweizerischen Version des RAI-HC (Resident Assessment Instrument Home Care) 29 QI vorgeschlagen und wissenschaftlich überprüft. Auf dieser Grundlage erfolgte eine Auswahl von 19 QI, die in der Studie anhand von verschiedenen Kriterien als geeignet eingestuft wurden. Als Voraussetzung für ein regelmässiges Reporting der Qualitätsindikatoren hat der Spitex Verband Schweiz anschliessend die Entwicklung eines klinischen Registers zur zentralen Sammlung der RAI-HC Daten beim Institut für Evaluative Forschung in Medizin an der Universität Bern in Auftrag gegeben (heute ins ISPM Bern integriert). Anhand dieser Datengrundlage, den so genannten HomeCareData (HCD), können Spitex-Basis-Organisationen ihre eigenen Daten einsehen, und sie erhalten jährlich eine Auswertung zu den Qualitätsindikatoren. Zurzeit beziehen in der Schweiz mehr als 60 Spitex-Organisationen diesen jährlichen Qualitätsbericht mit Angaben zu den 19 Qualitätsindikatoren und erhalten somit Hinweise zur Interpretation und Nutzung dieser Daten im Rahmen der betrieblichen Qualitätsentwicklung.

### **1.1.3 Laufende Überprüfung und Weiterentwicklung HomeCareData**

Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 74 wird in einem von 2017 bis 2020 laufenden Projekt mit dem Titel «Bessere Daten zur Qualität der häuslichen Pflege (Spitex)» die Datenbank HomeCareData (HCD) weiterentwickelt und hinsichtlich des Potenzials zur künftigen Nutzung geprüft. Als Teil dieses mehrstufigen Projekts werden auch die Qualitätsindikatoren überarbeitet. Dabei wird in einem ersten Schritt geprüft, inwieweit die zwischenzeitlich im internationalen Kontext überarbeiteten QI auch in der Schweiz umsetzbar sind und es wird unter Einbezug von Expertinnen und Experten geklärt, ob zusätzliche QI zur Erfassung der Qualität der Spitex-Pflege sinnvoll wären. Darauf aufbauend werden potenzielle QI von Fachexpertinnen und Fachexperten aus der Spitex hinsichtlich Relevanz, Beeinflussbarkeit und Machbarkeit bewertet. Ergänzend dazu erfolgt eine datenbasierte Beurteilung der Eignung der QI<sup>2</sup>.

Anzumerken ist, dass das RAI-HC Schweiz (entwickelt 2009) zurzeit von Spitex-Schweiz überarbeitet und dem international eingesetzten interRAI-HC für eine bessere internationale Vergleichbarkeit angepasst wird. Die Adaption hat zur Folge, dass Frage-Formulierungen, Items und Skalen ändern, was wiederum Auswirkungen auf die Operationalisierung der QI haben kann. Im vorliegenden Bericht wurde bei der Gesamtbeurteilung der QI für eine nationale Erhebung diesem Sachverhalt Rechnung getragen.

## **1.2 Auftrag**

Vor diesem Hintergrund hat das BAG der Forschungsstelle Gesundheitswissenschaften der ZHAW und dem Institut für Pflegewissenschaft der Universität Basel den Auftrag erteilt eine Literaturreview durchzuführen. Folgende Inhalte und Fragestellungen wurden dabei vertraglich vereinbart:

---

<sup>2</sup> Soweit die verfügbaren Daten zu den ausgewählten Indikatoren dies zulassen, wird geprüft, ob sich Boden- oder Deckeneffekte zeigen (Anteil von Messwerten der QI im untersten oder obersten Messbereich), ob ein ausreichender Anteil der Unterschiede zwischen Patientinnen und Patienten anhand der Zugehörigkeit zu einer Spitex-Organisation erklärt werden kann und inwieweit die Werte pro Organisation zuverlässig sind (Intra-Class-Correlation), inwieweit sich QI-Werte zwischen Organisationen unterscheiden (Streuung) und ob pro Organisation genügend grosse Fallzahlen vorhanden sind.

Der Bericht über die Resultate zur Literaturanalyse,

1. zeigt den nationalen und internationalen wissenschaftlichen Kenntnisstand auf zur Validität und Reliabilität von im Bereich der Krankenpflege ambulant (Spitex) genutzten auf RAI-HC oder InterRAI-HC basierenden medizinischen Qualitätsindikatoren;
2. zeigt den internationalen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu Faktoren, welche die mit Indikatoren gemessenen Qualitätsergebnisse beeinflussen auf der Ebene der Organisationen, des Personals und der Klientinnen und Klienten unter Berücksichtigung von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität – letztere als wichtigstes Element;
3. zeigt den nationalen und internationalen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu Nutzung und zu Auswirkungen von Qualitätsindikatoren hinsichtlich Verbesserung der Qualität der Leistungserbringung in der Krankenpflege ambulant (Spitex) (Falls die Literaturlage bezüglich Krankenpflege ambulant zu gering ist, wird die Frage generell auf gerontologische bzw. Pflege in Pflegeheimen ausgeweitet; in diesen Fällen werden auch Angaben zum Transfer der Erkenntnisse erarbeitet.);
4. zeigt auf, wie die Resultate von medizinischen Qualitätsindikatoren publiziert werden können, damit die Resultate zur Verbesserung der Qualität der Leistungserbringung durch die Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause genutzt werden können.
5. enthält die konkrete Nennung von medizinischen Qualitätsindikatoren, die auf Grund der Literaturreview für die nationale Erhebung in der Schweiz empfohlen werden können.

## 2 Methode

Da es sich beim vorliegenden Forschungsbereich sowohl um eine heterogene als auch komplexe Thematik handelt und bis zum jetzigen Zeitpunkt noch keine umfassenden Literaturreviews vorliegen, wurde eine Scoping Review durchgeführt. Eine Scoping Review bietet mehr Flexibilität und Offenheit als eine klassische systematische Review und eine Vielzahl relevanter Studien unterschiedlicher Methoden sowie graue Literatur können berücksichtigt werden. Das Resultat einer Scoping Review ist eine deskriptive Zusammenfassung der gefundenen Literatur ohne Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien (6).

### Suchstrategie

Zur Bearbeitung der Fragestellungen wurde pro Frage je eine Suchstrategie entwickelt, um die jeweilige relevante Literatur zu identifizieren. Die Suche nach relevanter Literatur wurde im Juni und Juli 2018 in den folgenden Datenbanken, ohne Beschränkungen auf Sprache oder Erscheinungsjahr, durchgeführt:

- PubMed
- CINAHL Complete
- PsycINFO
- EMBASE
- The Cochrane Library

Für die Suchstrings wurden pro Frage Schlüsselwörter und MeSH-Terms (Medical Subject Headings) auf Englisch für «ambulante Pflege», «Qualitätsindikator» und weitere fragespezifische Komponenten kombiniert. Die jeweiligen Suchbegriffe wurden innerhalb einer Komponente mit Booleschen Operatoren OR und zwischen den Komponenten mit AND verknüpft. Die Schlüsselwörter wurden in den Recherchen mit der Trunkierung (\*) verwendet, um unterschiedliche Wortendungen in der Suchabfrage zu berücksichtigen. Für die Suchstrategien pro Frage siehe Anhang A. Ergänzend zu systematischer Suche in den Datenbanken erfolgte eine Handsuche der Referenzlisten der eingeschlossenen Studien und der folgenden Webseiten: InterRAI home und internationale Webseiten, Canadian Institute for Health Information (CIHI), Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), Manitoba Centre for Health Policy and Evaluation, Ontario Ministry of Health (OMH).

### Ein- und Ausschlusskriterien

Pro Fragestellung wurden die jeweiligen Kriterien für den Ein- und Ausschluss der Studien festgelegt. Bei allen Fragen beschränkte sich die Suche auf Artikel in Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch. Für weitere Ausführungen zu den Ein- und Ausschlusskriterien siehe Anhang A.

### Studienselektion und Datenextraktion

In einem ersten Schritt wurden Duplikate entfernt und die gefundenen Artikel nach Abstrakt und Titel gemäss Aus- und Einschlusskriterien von zwei Reviewerinnen und Reviewer unabhängig voneinander geprüft. Anschliessend wurden die verbleibenden Artikel im Volltext auf Einschluss gesichtet. Des Weiteren wurde zur Beantwortung der Frage 1 die Referenzlisten der eingeschlossenen Artikel mittels Handsuche gesichtet. Die Bearbeitung der Frage 4 nutzte ergänzend zu einer auf Pubmed beschränkten Suche die zur Frage 2 gefundene erste Liste von Publikationen und identifizierte darin für die Fragestellung relevante Beiträge. Über zitierte Referenzen und eine ergänzende Handsuche wurden zusätzliche Publikationen auffindig gemacht und für den Bericht genutzt. Zum genauen Vorgehen und Datenextraktion pro Frage siehe Anhang A.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Ergebnisse zu Validität und Reliabilität von Indikatoren (Frage 1)

#### 3.1.1 Selektion der Artikel

Die Frage 1 wurde anhand einer Scoping Review beantwortet. Nach der Prüfung der Volltexte auf die Einschlusskriterien wurden zehn Studien eingeschlossen. Durch die Handsuche in den Referenzlisten dieser Studien konnten fünf weitere relevante Artikel identifiziert werden. Insgesamt wurden somit 15 Studien zur Beantwortung der Fragestellung 1 verwendet (vgl. Anhang A): Vier Studien zu Qualitätsindikatoren (5, 7-9), die insgesamt 74 medizinische Qualitätsindikatoren der ambulanten Pflege (QI) beschreiben und elf Studien, welche die psychometrische Eigenschaften bestimmter den QI zugrundeliegenden Skalen untersuchen (10-19). Tabelle 2 im Anhang B bietet eine Übersicht der 15 eingeschlossenen Studien. Bereits existierende systematische Reviews zur Fragestellung konnten nicht identifiziert werden.

#### 3.1.2 Kriterien zur Beurteilung der Validität und Reliabilität

Die psychometrische Beurteilung der QI und der zugrundeliegenden Skalen beinhaltet eine Bewertung nach den Kriterien Validität und Reliabilität. Ein Indikator ist valide, wenn er dasjenige Merkmal, das es messen soll, auch tatsächlich misst. Zur Messung der Validität gibt es unterschiedliche Strategien. Für die Beurteilung der QI sowie der zugrundeliegenden Skalen wurden die folgenden drei Arten von Validität evaluiert (20, 21):

- **Inhaltsvalidität:** Die mit dem Messinstrument – also dem QI oder einer Skala– erfassten Domäne und Items erfassen das zu messende Konstrukt nach Meinung der relevanten Interessengruppen (Experten) richtig und vollständig. Folglich ist Inhaltsvalidität dann gegeben, wenn ein QI alle relevanten Inhalte eines Konstrukts abdeckt.
- **Konstruktvalidität:** Es wird empirisch überprüft, inwiefern ein QI oder eine Skala das zu erfassende Merkmal (= Konstrukt) misst. Eine Messmethode ist der Vergleich einer Skala mit einem anderen Instrument, das ein gleiches oder sehr ähnliches Konstrukt erfasst. Hierzu werden beide Instrumente in der gleichen Population erhoben und anschliessend die Werte miteinander korreliert. Eine hohe Korrelation spricht für eine gute Konstruktvalidität. Bezüglich des RAI-HC wurde u.a. die Skala der kognitiven Leistungsfähigkeit (CPS) mit dem Mini-Mental-Status-Test korreliert, da beide Instrumente das Konstrukt kognitive Leistung messen.
- **Kriteriumsvalidität:** Kriteriumsvalidität ist der Zusammenhang zwischen einem Messverfahren bzw. einer Messung mit relevanten anderen Variablen. Gemessen wird die Kriteriumsvalidität z. B. anhand der diagnostischen Validität (Sensitivität und Spezifität<sup>3</sup>), also bspw. der Grad der Übereinstimmung einer Depressionsskala mit der Diagnose einer Depression.

Des Weiteren wird die Reliabilität, also die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Messung, mit der internen Konsistenz sowie der Interrater-Reliabilität evaluiert (20):

- **Interne Konsistenz:** Ausmass der Korrelation der unterschiedlichen Items einer Dimension. Folglich geht es darum zu untersuchen, ob einzelne Items eines Konstrukts (z. B. einer Skala), das gleiche messen. Messen verschieden Items einer Schmerzskala bspw. alle Schmerz oder messen sie verschiedene Dinge und es wäre sinnvoll, bestimmte Items auszuschliessen. Die interne Konsistenz wird z. B. mit dem Kennwert Cronbachs alpha bestimmt.
- **Interrater-Reliabilität:** Ausmass der Übereinstimmung von mehreren Messungen an Klientinnen und Klienten, deren Zustand sich nicht geändert hat, durch unterschiedliche Personen zu einem Zeitpunkt. Bezüglich der QI bedeutet dies, dass untersucht wird, ob zwei erfahrene Pflegefachpersonen bei einem Assessment desselben Klienten zu ähnlichen Beurteilungen des Gesundheitszustandes kommen oder nicht. Die Interrater-Reliabilität wird z. B. mit dem Kennwert Cohens Kappa bestimmt (je nach Skalierung der Items wird ein anderer Wert gewählt), der angibt, wie stark zwei Urteile über den reinen Zufall hinaus miteinander übereinstimmen.

---

<sup>3</sup> Sensitivitäten ist der Anteil der Klienten/innen mit der Erkrankung, die durch ein positives Testergebnis identifiziert wurden (richtig positive Entscheidung). Spezifitäten ist den Anteil der Klienten/innen ohne die Erkrankung, die durch den Test als gesund identifiziert wurden (richtig negative Entscheidung).

### 3.1.3 Validität und Reliabilität der Qualitätsindikatoren

Die 74 aus den vier eingeschlossenen Studien zu Qualitätsindikatoren extrahierten QI lassen sich in drei Indikatorensets unterteilen: Eine erste Generation interRAI QI der ambulanten Pflege (2004) sowie eine zweite Generation interRAI QI der ambulanten Pflege (2013), beide vom internationalen Forschungskonsortium interRAI entwickelt, sowie ein Set Schweizer QI der ambulanten Pflege (2007). Tabelle 3 im Anhang B liefert eine detaillierte Definition der 74 QI. Die systematische Datenbanksuche ergab zu jedem Set jeweils einen Artikel, in welchem die Entwicklung des Indikatorensets sowie die Validität und Reliabilität der QI beschrieben wird. In Tabelle 3 im Anhang B sind die jeweiligen QI nach ihren psychometrischen Eigenschaften beurteilt.

Die **erste Generation interRAI QI** wurde 2004 von Hirdes et al. (7) durch Einbezug mehrere Informationsquellen entwickelt. Zuerst wurde basierend auf einer Literaturreview sowie durch Fokusgruppen mit Gesundheitsexpertinnen und -experten und älteren Personen eine Liste von 73 potentiellen QI erstellt, welche daraufhin von internationalen Expertinnen und Experten (welche Teil des Forschungsteams waren) nach ihrer Eignung für die Messung der Pflegequalität bewertet wurden. Des Weiteren wurden die relativen Häufigkeiten sowie die Streuung der QI basierend auf Daten von 14'293 Klientinnen und Klienten aus Ontario und Michigan überprüft. Ausgeschlossen wurden QI mit einer Prävalenz- und Inzidenzraten von weniger als 5 % resp. mehr als 95 % und einer zu geringen Streuung zwischen den Leistungserbringern, wobei der Artikel nicht beschreibt, wie die Streuung untersucht wurde. Basierend auf diesem mehrstufigen Vorgehen wurde schlussendlich ein Set von 22 QI definiert, welches sich in sechs Inzidenz- und 16 Prävalenzindikatoren aufteilen lässt. Zu allen 22 Indikatoren liegen im Artikel Definitionen vor, so dass sowohl die Beschreibung des Zählers als auch des Nenners der QI extrahiert werden konnten. Bezüglich der Inhaltsvalidität bleibt unklar, nach welchen Kriterien die Expertinnen und Experten die QI beurteilt haben und weshalb die Entscheidung für oder gegen einen Indikator gefällt wurde. Welche QI in diesem Prozess ausgeschlossen wurden, ist ebenfalls nicht dokumentiert. Weder die Kriteriums- und Konstruktvalidität noch die Interrater-Reliabilität der QI wurden bei dieser ersten Generation QI untersucht. Zwar wird darauf hingewiesen, dass bei der Operationalisierung der Indikatoren darauf geachtet wurde, auf reliabel und valide Skalen zurückzugreifen, eine psychometrische Untersuchung der QI an sich wurde allerdings nicht durchgeführt.

Basierend auf der Arbeit von Hirdes et al. (7) wurden im Jahr 2007 an der Fachstelle Gesundheitswissenschaften der ZHAW in Zusammenarbeit mit dem Spitex Verband Schweiz **QI der ambulanten Pflege für den Schweizer Kontext** entwickelt (5). Aufbauend auf der ersten Generation interRAI QI sowie durch Bildung neuer QI für den Schweizer Kontext unter Einbezug von Expertinnen und Experten wurde in einem ersten Schritt ein potentielles Indikatorenset von 29 QI definiert. Als nächster Schritt folgten Fokusgruppen mit 19 Expertinnen und Experten aus der Praxis der ambulanten Pflege, in welchen die QI nach den drei Kriterien Beeinflussbarkeit durch das pflegerische Handeln, Machbarkeit (d.h. können die für den QI verwendeten Items in der Praxis zuverlässig und mit vertretbarem Aufwand eingeschätzt werden) und Relevanz für die Qualität der Pflege beurteilt wurden. Die Ergebnisse der Fokusgruppen wurden für alle 29 QI im Artikel ausgewiesen und konnten für die Bewertung der QI extrahiert werden. QI wurden von den Autoren als eher ungeeignet definiert, wenn sie über alle drei Kriterien hinweg von weniger als 50 % der Gesundheitsexperten als gut eingeschätzt wurden. Dies traf auf sieben QI zu<sup>4</sup>. In einem weiteren Schritt wurden die Messeigenschaften der QI basierend auf Daten von 1'808 Klientinnen und Klienten aus der Schweiz überprüft. Neben Prävalenz- und Inzidenzraten auf Klientenebene wurde auch die Streuung der QI auf Ebene der Leistungserbringer untersucht. QI mit einer relativen Häufigkeit von weniger als 5 % resp. mehr als 95 % und/oder einer geringen Streuung (Interquartilsdifferenz von mindestens 6 %) wurden als ungeeignet bewertet. Des Weiteren konnte die Interrater-Reliabilität von 18 der 29 QI ermittelt werden<sup>5</sup>. Zwölf dieser QI wiesen eine mässige bis sehr gute und sechs eine ungenügende Interrater-Reliabilität auf<sup>6</sup>. Schlussendlich wurden für eine übergreifende Beurteilung die Ergebnisse der vier Kriterien Expertenbeurteilung, relativen Häufigkeit, Streuung sowie Interrater-Reliabilität zusammengetragen und die QI nach der Anzahl erfüllter Kriterien bewertet. Dadurch konnte ein Kernset von 19 QI definiert, wovon vier QI spezifisch für die Schweiz

<sup>4</sup> Unerwünschte Gewichtsveränderung, keine erwünschte Gewichtsveränderung, Blaseninkontinenz, Darminkontinenz, Sehfähigkeit, kognitiver Zustand, Stürze

<sup>5</sup> Insgesamt wurden bei 24 Klienten/-innen je zwei Assessments durchgeführt. Aufgrund der geringen Fallzahl konnten die Werte nicht für alle QIs berechnet werden.

<sup>6</sup> Negative Stimmungslage, negative Stimmung ohne Intervention, Belastung informeller Helfer, Hörvermögen, Ungenügende Schmerzkontrolle, Hautulzera

entwickelt wurden<sup>7</sup> und 15 kongruent zur ersten Generation interRAI QI sind. Gute Resultate bei allen vier Kriterien erzielten fünf QI<sup>8</sup> und 14 QI<sup>9</sup> erfüllen drei der vier Kriterien. Beim Kernset der Schweizer QI kann mehrheitlich von guter Inhaltsvalidität gesprochen werden, da die Expertenbeurteilungen für jeden QI ausgewiesen wurden und die QI meistens als geeignet beurteilt wurden. Für gute psychometrische Eigenschaften der QI spricht ebenfalls, dass die Interrater-Reliabilität untersucht wurden. Allerdings wurde auch bei den Schweizer QI die Kriteriums- und Konstruktvalidität nicht genauer betrachtet. Die Definition der QI wurden im Artikel von Burla et al. (5) nicht ausgewiesen. Auf Anfrage bei den Autoren konnten jedoch die Publikation von Rüesch et al. (3) hinzugezogen werden, in welcher Zähler und Nenner aller 29 QI beschrieben werden.

Aufbauend auf der ersten Generation interRAI QI entwickelten Morris et al. (8) 2013 eine **zweite Generation interRAI QI**. In einem ersten Schritt wurde eine Liste von 64 potentiellen QI aufgestellt, welche sowohl QI der ersten Generation als auch potentiell neue QI beinhaltete. Es ist nicht beschrieben, wie die neuen QI ausgewählt wurden. Die Reduktion der Liste erfolgte durch ein mehrstufiges Vorgehen. In einem ersten Schritt wurde die Prävalenz/Inzidenz und Varianz der QI basierend auf einem internationalen Sample analysiert. Das Sample umfasste 335'544 Klientendaten aus Europa (ADHOC Daten<sup>10</sup>), Kanada (Ontario, Manitoba, Nova Scotia) und den USA (Massachusetts, Michigan und Georgia). Für die Analyse auf Ebene der Organisationen wurden die Klientendaten aggregiert, was zu einer Stichprobengrösse von 1'654 Organisationen führte. QI mit einer geringen Streuung<sup>11</sup> und relativen Häufigkeit von weniger als 3 % wurden ausgeschlossen. In einem zweiten Schritt wurden Fokusgruppen und One-on-One Gespräche mit Leistungserbringern der ambulanten Pflege aus verschiedenen Ländern durchgeführt, um die Beeinflussbarkeit der QI in der Praxis zu eruieren. Die Beurteilung schloss auch Rückmeldungen der Leistungserbringer und politischen Entscheidungsträgern aus mehreren kanadischen Provinzen sowie Bundesstaaten der USA zur ersten Generation QI ein. Ein besonderes Augenmerk wurde zudem daraufgelegt, ob relevante QI fehlen und ob bestimmte QI in der Praxis als unbrauchbar beurteilt wurden. Nach dieser ersten inhaltlichen Überprüfung wurden die verbleibenden QI von 16 interRAI Experten aus den Bereichen Gerontologie, Geriatrie und Gesundheitsforschung bezüglich ihrer Inhaltsvalidität (Operationalisierung der QI, z. B. Zähler und Itemwahl) und ihrer Eignung in der Praxis beurteilt. Jeder QI musste von mindestens 70 % der Experten als geeignet beurteilt werden, damit er in der Liste verblieb. Die finale Liste umfasste schliesslich 23 QI. 15 dieser QI wurden für die zweite Generation interRAI QI neu entwickelt. Zu den neuen QI gehören hauptsächlich anders operationalisierte Inzidenzindikatoren (ADL, IADL, Kognition und Kommunikation). Neu messen diese QI sowohl die Verbesserung als auch die Verschlechterung einer Einschränkung, und nicht mehr wie in der vorherigen Generation die Verschlechterung oder das gleich bleiben einer Einschränkung. Neben inhaltlichen Überlegungen spricht für eine solche neue Inzidenzmessung das Ergebnis der von den Autoren durchgeführten Faktorenanalyse, die deutlich eine Zwei-Faktorladung (Verbesserung und Verschlechterung) zeigt. Dagegen spricht im Hinblick auf eine Veröffentlichung der Daten, dass höhere Werte nicht mehr immer dasselbe bedeuten. Sie können sowohl bessere als auch schlechtere Qualität abbilden, was bei der Interpretation der Daten zu Verwirrung führen kann. Bezüglich der psychometrischen Eigenschaften der zweiten Generation QI kann aufgrund des Vorgehens von einer guten Inhaltsvalidität der Indikatoren ausgegangen werden. Die Definition der Indikatoren ist allerdings unklar, da weder Zähler noch Nenner im Artikel beschrieben werden. Zur Beschreibung der QI wurde auf den Artikel von Foebel et al. (9) zurückgegriffen, in welchem die Prävalenz- und Inzidenzraten der zweiten Generation QI basierend auf ADHOC Daten in Europa berechnet werden. Der Artikel liefert die Beschreibung des Zählers, nicht aber des Nenners. Auch auf Anfrage beim Autor war die Definition des Nenners und eventueller Ausschlusskriterien nicht erhältlich. Des Weiteren ist festzuhalten, dass weder bei Morris et al. (8) noch bei Foebel et al. (9) die Kriteriums- und Konstruktvalidität (ausser bei bestimmten Inzidenzindikatoren) oder die Reliabilität der QI überprüft wurden.

<sup>7</sup> BADL, Probleme im Mundbereich, Belastung informeller Helfer, Verschlechterung Selbständigkeit

<sup>8</sup> BADL, Bewegungsfähigkeit zuhause, Dehydratation, Probleme im Mundbereich, belastende soziale Isolation

<sup>9</sup> Kognitiver Zustand, Blaseninkontinenz, Stürze, IADL, täglich starke Schmerzen, negative Stimmungslagen, ungenügende Schmerzkontrolle, Hautulzera, Belastung informeller Helfer/-innen, Verschlechterung Selbständigkeit, Problematischer Gewichtsverlust, Anzeichen der Vernachlässigung, fehlende Medikamentenüberprüfung, Kommunikationsprobleme

<sup>10</sup> International Studie Aged in the Home Care (ADHOC) in elf europäischen Länder in den Jahren 2001/02.

<sup>11</sup> Betrachtung der Verteilung pro QI indem die Werte des 5. Perzentils mit denen des 95. Perzentils verglichen wurden. QIs mit weniger als einem doppelten Unterschied zwischen dem 5. und 95. Perzentil wurden fallen gelassen.

### 3.1.4 Validität und Reliabilität der zugrundeliegenden Skalen

Die Analyse der Studien zu den Indikatoren hat gezeigt, dass bei der Operationalisierung der Qualitätsindikatoren (QI), wenn möglich, auf Skalen zurückgegriffen wurden, die valide und reliabel sind (7). QI der ambulanten Pflege in den Bereichen **ADL** (Aktivitäten des täglichen Lebens), **IADL** (Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens), **Kognition**, **Kommunikation**, **Stimmungslagen** und **Schmerz** werden anhand der folgenden Skalen operationalisiert: **ADL Skala**, **IADL Skala**, **Skala der kognitiven Leistungsfähigkeit (CPS)**, **Kommunikationsskala**, **Skala der Depressionszeichen (DRS)** und **Schmerzskala**. Für die genaue Definition der Skalen ist auf die interRAI Webseite zu verweise ([www.interrai.org](http://www.interrai.org)). Durch die Datenbanksuche und die Handsuche in den Referenzlisten konnten elf Artikel identifiziert werden, welche eine psychometrische Überprüfung der oben beschriebenen Skalen durchführten<sup>12</sup>. Tabelle 4 im Anhang B zeigt eine Übersicht der psychometrischen Eigenschaften der in den Artikeln untersuchten Skalen. Nicht alle Skalen wurden vollständig in allen Bereichen (Konstruktvalidität, Kriteriumsvalidität, internen Konsistenz, Interrater-Reliabilität) untersucht, die Ergebnisse zu den untersuchten Bereichen zeigen allerdings bei allen Skalen – ausser der DRS – befriedigende bis sehr gute Ergebnisse. Die Ergebnisse zu Diagnosegenauigkeit und Sensitivität der DRS sowie die Korrelationen mit einem vergleichbaren Messkonstrukt sind gemäss Penny et al. (18) als schwach einzustufen, gemäss Hogeveen et al. (19) ist die Konstruktvalidität basierend auf Korrelationen mit anderen Kriterien allerdings als gut zu definieren. Die Messung der internen Konsistenz zeigt allerdings wiederum eher schwache Ergebnisse. Es ist darauf hinzuweisen, dass in einigen Studien (11, 13, 14) nicht von der DRS, sondern von der Negative Mood Scale gesprochen wird, die weitestgehend mit der DRS identisch ist (anstatt sieben werden neun Items für die Skalenbildung verwendet). Eine durchgeführte Faktorenanalyse weist valide Ergebnisse bezüglich der Negative Mood Scale auf (14). Die interne Konsistenz der Skala ist allerdings ungenügend (11, 13, 22). Die Ergebnisse zu den Skalen können in die psychometrische Beurteilung der QI miteinfließen. Da die Skalen (ausser DRS und Negative Mood Scale) von unterschiedlichen Studien als valide und reliabel beurteilt wurden, kann bei den Indikatoren, die mit diesen Skalen operationalisiert werden, von besseren psychometrischen Eigenschaften ausgegangen werden. Aufgrund der Ergebnisse zur DRS wäre eine tiefergehende Überprüfung der Eigenschaften dieser Skala und somit der QI bezüglich Stimmungslage zu empfehlen.

Abschliessend ist festzuhalten, dass das RAI-HC durch mehrere Studien auf Validität und Reliabilität geprüft wurde. Zudem gibt es auch im RAI-HC überlappende Items mit anderen RAI Instrumenten (z. B. für den Langzeitpflegebereich), die ebenfalls auf ihre psychometrischen Eigenschaften hin untersucht wurden (23). Eine Überprüfung der Validität und Reliabilität des Assessmentinstruments und der Skalen ersetzt allerdings die Evaluierung der Güterkriterien der QI nicht. Zwar zeigen die Ergebnisse zu den Indikatoren, dass bei allen drei Indikatorensets Expertenmeinungen beigezogen wurden und die QI auf ihre Inhaltsvalidität überprüft wurden, Untersuchungen zur Kriteriumsvalidität, Konstruktvalidität und Reliabilität der QI fehlen jedoch weitestgehend und somit ist der internationale Kenntnisstand zur Validität und Reliabilität der QI als eher gering einzustufen.

## 3.2 Qualitätsergebnisse beeinflussende Faktoren (Frage 2)

Zur Beantwortung der Frage 2 wurden basierend auf einer Scoping Review insgesamt 106 Studien eingeschlossen (vgl. Anhang A), von welchen 34 aus Kanada, 38 aus den USA, 24 aus Europa, jeweils vier aus Neuseeland und Asien (China und Korea) stammen sowie zwei Artikel kontinent-übergreifende Studien darstellen. Es wurden nur quantitative Studien eingeschlossen, wobei es sich um 91 Beobachtungsstudien, drei Implementationsstudien, drei Interventionsstudien, fünf quasi-experimentelle und vier randomisiert kontrollierte Studien handelte. Die meisten Studien verwendeten ausschliesslich standardisierte Assessmentinstrumente als Datengrundlage, wie z. B. das Resident Assessment Instrument Home Care (RAI-HC), andere Instrumente aus der RAI-Gruppe oder das Outcome and Assessment Information Set (OASIS). In den Publikationen genannte Einflussfaktoren wurden nach Indikatoren zu Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität geordnet und nach Einflüssen auf den drei Ebenen der Klient, des Personal und der

<sup>12</sup> Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich hierbei nicht um eine erschöpfende Suche handelt, da nicht explizit und systematisch nach Studien gesucht wurde, welche die Validität und Reliabilität der Skalen untersuchen.

Organisationen unterteilt. Die Tabellen Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8 im Anhang bieten eine umfassende Übersicht über die Ergebnisse. Im folgenden Abschnitt werden nur Faktoren erläutert, die durch mehrere Studien (mind. zwei) als signifikant beurteilt wurden. Es fanden sich nicht zu allen Qualitätstypen oder Einflussebenen Faktoren, die durch zwei Studien als signifikant beurteilt wurden. Daher enthalten die nachfolgenden Ausführungen nicht alle Qualitäts- und Einflussebenen.

### **Faktoren auf der Ebene von Klientinnen und Klienten**

Die verschiedenen Indikatoren zur **Ergebnisqualität** werden von vielen unterschiedlichen Aspekten oder Merkmalen von Klientinnen und Klienten beeinflusst werden. Jeweils mehrere Studien identifizierten Einflüsse auf Ergebnisindikatoren wie Hospitalisierung, Stürze, Schmerzen, belastete pflegende Angehörige, Depressionssymptome oder Aktivitäten des täglichen Lebens. Konkret zeigten Studien, dass das höhere Alter (24-26) sowie das männliche Geschlecht (24, 27-31) positiv mit **Hospitalisierungen** assoziiert waren. Zusätzlich konnten spezifische Krankheitsdiagnosen (25, 26, 29, 32-34) und allgemein einer höheren Anzahl an Krankheitsdiagnosen (32, 35), Komorbiditäten (24, 25, 31), sowie ein hohen Krankheitsschwere- und Mortalitätsgrad (24, 28) mit einem erhöhten Hospitalisierungsrisiko in Verbindung gebracht werden. Bei gewissen Erkrankungen (33, 34, 36) wurde zusätzlich ein erhöhtes Risiko für Notfall-Dienstleistungen (hier Notfallstationsbesuche, eine Spitalübernachtung, ungeplante Besuche bei Gesundheitsdienstleister) gefunden. Weitere physische Krankheitsmerkmale (z. B. Dekubitus, Pneumonien) (24, 27, 28, 34, 35, 37, 38), sowie psychische Beeinträchtigungen (z. B. Angst) (24, 28) zeigten einen signifikanten Zusammenhang mit Hospitalisierungen. Ein ähnliches Bild zeigte sich in Bezug auf Notfalldienstleistungen (34, 39). Klientinnen und Klienten mit Polypharmazie (neun oder mehr Medikamenten) (25, 26, 32, 34, 40, 41) oder anderen Problemen mit dem Medikamentenmanagement (24, 27, 29) zeigten ein erhöhtes Hospitalisierungsrisiko. Ebenfalls zeigten medikamentenbezogene Faktoren signifikante Zusammenhänge zu Notfalldienstleistungen (34, 36, 39). Ein weiterer beeinflussender Faktor in Hinblick auf Hospitalisierungen, sowie auf Notfalldienstleistungen wurde im ADL/ IADL Unterstützungsbedarf gefunden (27, 28, 30-32, 35-39). Gebrechliche Klientinnen und Klienten (25, 38, 42), aber auch solche mit Schmerzen (37, 38) oder erhöhter Gesundheitsinstabilität (CHESS score<sup>13</sup>) (29, 41), sowie Klientinnen und Klienten mit unerwünschtem Gewichtsverlust (43, 44), vorausgegangenen (mehrfachen) Spitalaufenthalten (25, 26, 31, 32) und erhöhter Intensität von ambulanten Pflegeleistungen (24, 27) zeigten ein höheres Hospitalisierungsrisiko.

In Bezug auf **Stürze** erhöhte eine gefährliche Wohnungsumgebung (45-47) sowie ein unsicherer Gang (48, 49) die Wahrscheinlichkeit für (wiederkehrende) Sturzvorkommnisse signifikant. Weiter konnte ein höheres Alter (46, 49, 50) sowie das männliche Geschlecht (45, 49-51) signifikant mit einem höheren Sturzrisiko assoziiert werden. Klientinnen und Klienten mit spezifischen Krankheiten (45-48, 52, 53) zeigten eine signifikant höhere Sturzprävalenz. Allgemein zeigten Klientinnen und Klienten mit höherer Komorbidität (51, 52), Urin- aber auch Stuhlinkontinenz (47-49, 52, 54), (täglichen) Schmerzen (46, 51) oder kognitiven Beeinträchtigungen (45, 48, 51) eine erhöhte Wahrscheinlichkeit zu stürzen. Zusätzlich konnten ebenfalls medikamentenbezogene Faktoren (z. B. Einnahme von Antidepressiva) mit einer erhöhten Sturzwahrscheinlichkeit assoziiert werden (48-51).

Hinsichtlich der **Schmerzprävalenz** konnten signifikante Unterschiede zwischen verschiedenen ethnischen Gruppen (55, 56), dem Geschlecht (56-58) und Altersklassen (56, 58) gefunden werden. Auch zeigten Klientinnen und Klienten mit bestimmten Krankheitssymptomen signifikant höhere Schmerzzraten (56-60).

Ältere Klientinnen und Klienten (61, 62) wiesen eine grössere Wahrscheinlichkeit für stressbelastete **pflegende Angehörige** auf. Im gleichen Haushalt lebende pflegende Angehörige hatten eine signifikant höhere Belastungswahrscheinlichkeit als pflegende Angehörige die nicht im gleichen Haushalt wohnten (62, 63). Ebenfalls zeigten pflegende Kinder eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Stressbelastungen (63, 64). Pflegende Angehörige von Menschen mit Depressionen (DRS) (61, 63, 65), Alzheimer, Demenz oder anderen kognitiven Einschränkungen (61, 62, 66, 67) zeigten eine signifikant höhere Belastung. Ebenfalls stieg die Belastung von pflegenden Angehörigen mit höherer Beeinträchtigung der betreuten Personen in ADLs und/oder IADLs (61-63, 68), wenn gepflegte Menschen Verhaltensprobleme (61-64) zeigten oder wenn Konflikte innerhalb der Familie (62, 63) bestanden.

---

<sup>13</sup> The Changes in Health, End-Stage Disease, Signs, and Symptoms Scale

Faktoren wie Konflikte mit Freunden oder der Familie (69, 70) wurden mit einem möglichen **Missbrauch** von älteren Gepflegten in Verbindung gebracht.

Jüngere Klientinnen und Klienten (71, 72), weibliche Klientinnen (67, 71, 72), sowie solche mit spezifischen Krankheiten (53, 66, 67, 72) zeigten eine höhere Wahrscheinlichkeit oder höhere Werte für **Depressionssymptome** (DRS). Klientinnen und Klienten ohne informelle Pflege (keine Unterschiede ob die Hilfe bezahlt oder unbezahlt war) zeigten eine höhere Wahrscheinlichkeit für depressive Symptome (DRS) (72, 73).

Die ethnische Zugehörigkeit (55, 74, 75), sowie das Alter (74, 75) zeigten signifikante Assoziationen mit Beeinträchtigungen/Verbesserungen in **ADLs und IADLs**.

Kognitive Beeinträchtigungen zeigten signifikante Zusammenhänge mit IADL und ADL Verschlechterung/stärkeren Abhängigkeit (74, 76, 77). Ebenfalls konnten Hör- und Sehbeeinträchtigungen mit einer Verschlechterung in ADLs und IADLs assoziiert werden (67, 76, 78, 79).

Bezüglich **Prozessqualität** fanden sich nur Angaben zur Grippeimpfung: Klientinnen und Klienten mit höherem Alter (80-82) und einer höheren Anzahl an Komorbiditäten (80, 82) wiesen eine höhere **Grippeimpfwahrscheinlichkeit** auf. Diejenigen, die unter kognitiven Beeinträchtigungen oder höheren physischen Beeinträchtigungen litten zeigten hingegen eine signifikant tiefere Wahrscheinlichkeit für eine Grippeimpfung (81, 82).

### **Faktoren auf Organisationsebene**

Auf der Ebene der Organisationen fanden sich vor allem Studien, welche die Wirkung oder den Einfluss von Angeboten oder organisatorischen Massnahmen auf einzelne QI untersuchten. Dabei zeigte sich, dass der Einsatz von Ergotherapie und Physiotherapie die Zeit bis zum **Pflegeheimeintritt** verlängerte und dessen Wahrscheinlichkeit reduzierte (83, 84).

Studien zu Case Management zeigten, dass **Hospitalisierungen** dadurch reduziert werden konnten (85, 86). Zwei systematische Literaturreviews kamen zum Schluss, dass die Anwendung des interRAI-HC zusammen mit Case Management Hospitalisierungen reduzieren könnte (87, 88). Drei Studien zeigten einen positiven Effekt von Telemonitoring / Telehealth, zusätzlich zur Standardpflege auf Hospitalisierungen (35, 89, 90).

### **Fazit zu beeinflussenden Faktoren**

Abschliessend lässt sich sagen, dass es auf der Ebene der Klientinnen und Klienten eine grosse Anzahl an Faktoren gibt, die mit Qualitätsindikatoren der ambulanten Pflege zusammenhängen. Dementsprechend braucht es eine Überprüfung, ob es eventuell einer Risikoadjustierung bedarf, um die Leistungserbringer im Vergleich nicht zu benachteiligen aufgrund von Merkmalen ihrer Klienten und Klientinnen, auf die sie keinen Einfluss haben. Hinsichtlich der Faktoren auf Organisationsebene fanden sich in der identifizierten Literatur vor allem Studien, welche die Wirkung von Angeboten und Massnahmen überprüften. Einzelne in dieser komprimierten Zusammenfassung nicht aufgeführte Studien (siehe Anhang B) zeigten aber auch Wirkungen seitens der Grösse der Organisationen oder deren rechtlicher Form. Im Rahmen der Risikoadjustierung sollten deshalb auch mögliche Einflüsse auf der Ebene der Organisation geprüft werden.

## **3.3 Nutzung und Auswirkungen von Qualitätsindikatoren (Frage 3)**

In der durchgeführten Scoping Review zur Frage 3 entsprachen insgesamt acht Studien den Einschlusskriterien (siehe Anhang A). Von diesen acht Studien wurde eine Studie in Alberta (Kanada) (91), eine in den Niederlanden (92) und sechs Studien in den USA (93-98) durchgeführt, wobei fünf dieser sechs Studien auf die Qualitätsinitiative Home Health Compare des Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) Bezug nehmen. Home Health Compare liefert Informationen über die Qualität der Versorgung durch Leistungserbringer der ambulanten Pflege in den USA, welche Medicare zertifiziert sind, d.h. Leistungserbringer, welche festgelegte Mindeststandards erfüllen<sup>14</sup>. Bezüglich Home Health Compare ist festzuhalten, dass CMS finanzierte Leistungserbringer der ambulanten Pflege in den USA – sogenannte Home

<sup>14</sup> Basierend auf dem Social Security Act wird ein Mindeststandard für "Health and Safety" festgelegt, welcher Medicare zertifizierte Leistungserbringer erfüllen müssen.

Health Agencies (HHAs) – seit 1999 verpflichtet sind, standardmässig Daten ihrer Klientinnen und Klienten mit dem Outcome- and Assessment Information Set (OASIS) zu erheben (99). Diese Daten werden monatlich an CMS übermittelt (94) und werden für verschiedenste Zwecke verwendet, darunter die Erstellung von Qualitätsberichten, wie dem Outcome Based Quality Improvement (OBQI) Bericht, welcher seit 2003 an die Leistungserbringer übermittelt wird und ein Grundpfeiler von Home Health Compare darstellt. Der OBQI Bericht beinhaltet neben Ergebnissen zu Prozess- und Outcome-Qualitätsindikatoren (QI) vom laufenden Jahr auch Vergleiche der QI zum Vorjahr sowie Vergleiche zu einem nationalen Benchmark. Ein Teil der Qualitätsmessungen wird der Öffentlichkeit auf der Webseite [www.medicare.gov](http://www.medicare.gov) zugänglich gemacht. Basierend auf dem OBQI Bericht wurde ein Qualitätsverbesserungsprozess entwickelt, der OBQI Prozess, welcher einen PDCA Zyklus (Plan – Do – Check – Act) darstellt mit dem Ziel besserer Patientenergebnisse. Basierend auf dem OBQI Bericht beginnt der PDCA Zyklus einer HHA mit der Auswahl von einem bis zwei QI, welche im Vergleich zum Benchmark eher schlecht abgeschnitten haben und somit auf ein Qualitätsproblem hinweisen. Die HHAs entwickeln selbständig einen Massnahmenplan zur Qualitätsverbesserung, setzen die Massnahmen um und überprüfen kontinuierlich die erzielten Patientenergebnisse. Während des gesamten Prozesses werden die HHAs von vertraglich an CMS gebundene "Quality Improvement Organizations (QIOs)" unterstützt (z. B. durch Weiterbildungen, Beratung, technische Unterstützung) (100).

Vor der nationalen Einführung von Home Health Compare im Jahr 2003 wurde eine dreijährige Demonstrationsstudie durchgeführt und die Wirkung des OBQI Berichts auf Patientenergebnisse basierend auf 157'548 Patientendaten (27 Bundesstaaten) untersucht (93). Bezüglich des Patientenergebnisses "Hospitalisierung" zeigte sich bei dem Vergleich vom ersten zum zweiten Berichtsjahr eine Reduktion von 3.7 % und vom zweiten zum dritten Jahr eine Reduktion von 4.2 %, beide Ergebnisse waren statistisch signifikant. Bei der Kontrollgruppe zeigten sich in den Mehrjahresvergleichen nicht signifikante Verbesserungen von weniger als 0.5 %. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten auch Burt et al. (95) indem sie aufzeigten, dass Klientinnen und Klienten von HHAs mit OBQI Prozess eine geringere Hospitalisierungsrate aufwiesen als solche von HHAs ohne diesen Prozess. Die weiteren in der Demonstrationsstudie von Shaughnessy et al. (93) untersuchten Patientenergebnisse bezüglich funktionaler, physiologischer, emotionaler und kognitiver Gesundheit zeigten beim Vergleich vom ersten zum zweiten Berichtsjahr eine signifikante Verbesserung von 7.7 % (Kontrollgruppe 1.4 %) und vom zweiten zum dritten Berichtsjahr eine weitere signifikante Verbesserung von 5.8 % (Kontrollgruppe 1.1 %). Allen et al. (94) untersuchte die Wirkung des OBQI Prozesses in einer Stichprobe von 69 HHAs im Bundestaat Michigan. In der Studie wird beschrieben, dass der OBQI Prozess mit Hilfe der Michigan Peer Review Organization – eine Quality Improvement Organization, welche die HHAs u.a. durch Mitarbeiterschulungen unterstützte – implementiert wurde. Gemessen wurden verschiedene Patientenergebnisse vor und nach der Implementierung des OBQI Prozesses mit Hilfe von einer QIO sowie Patientenergebnisse im Vergleich zum nationalen Referenzsample (Benchmark). Insgesamt standen 41 unterschiedliche Patientenergebnisse zur Verbesserung zur Verfügung, gewählt wurden von den HHAs allerdings nur 29 (diese jedoch mehrfach). Die gewählten Patientenergebnisse wurden in drei thematische Gruppen gegliedert: Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL), Klinische Patientenergebnisse und Nutzungs-Patientenergebnisse<sup>15</sup>. Ein Vorher-Nachher Vergleich zeigte, dass von den HHAs 14 Mal Patientenergebnisse zum Thema ADL zur Verbesserung gewählt wurden und in 11 Fällen (79 %) eine Verbesserung gemessen werden konnte. Während die Gruppe der klinischen Patientenergebnisse 80 Mal gewählt wurde und in 58 Fällen (73 %) eine Verbesserung gemessen werden konnte, wurde die Gruppe zu Nutzungs-Patientenergebnisse 12 Mal gewählt und in 10 Fällen (83 %) zeigte sich eine Verbesserung. Im Total waren in 69 (75 %) von 106 Fällen (ausgewählte Patientenergebnisse zur Verbesserung, darunter Mehrfachauswahlen) statistisch signifikante Verbesserung zu beobachten. Der Vergleich zum nationalen Referenzsample zeigte aber keine signifikanten Ergebnisse. Es ist somit nicht so, dass HHAs in Michigan, welche durch QIO Unterstützung erhalten, statistisch besser abschneiden, als das nationale Referenzsample. Zwischen den Gruppen von Patientenergebnissen (z. B. Patientenergebnisse bezüglich ADL oder klinische Patientenergebnisse) zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Daraus lässt sich schliessen, dass das gewählte Patientenergebnis keine Rolle spielt und HHAs unabhängig davon, welches Thema sie auswählen, eine Verbesserung erzielen können. Rollow et al. (96) konnten in einem

---

<sup>15</sup> In Englisch "utilization patient outcome"

Vorher-Nachher Vergleich bei 10 von 11 Patientenergebnisse Verbesserungen messen<sup>16</sup>. Unklar bleibt, ob es sich um statistisch signifikante Ergebnisse handelt. Nur ein Patientenergebnis zeigte eine Verschlechterung, und zwar Hospitalisierung. Die Studie von Jung et al. (97) untersucht basierend auf Daten von 2003 bis 2007 (9'470 HHAs) die Wirkung des OBQI Prozesses auf Patientenergebnisse sowie den Zusammenhang zwischen Organisationsmerkmalen und Patientenergebnissen nach der nationalen Einführung von Home Health Compare. Die Studie zeigt signifikante Verbesserungen bei den Patientenergebnissen Baden, Transfer Bett, Umgang oraler Medikation, Schmerzen und Gehen. Veränderungen für das Ergebnis "Beanspruchung Notfallstation" konnten nicht beobachtet werden und die Hospitalisierungsrate hat sich während der Untersuchungsperiode verschlechtert. Unterschiede in den Patientenergebnissen zeigten sich auch in Abhängigkeit von Organisationsmerkmalen. Leistungserbringer mit niedriger Qualität zu Messbeginn, gemeinnützige und krankenhausbasierte Leistungserbringer schnitten besser ab als andere Leistungserbringer.

Eine Studie in New York City beschreibt die Auswirkungen einer Qualitätsverbesserungsinitiative auf die funktionellen Ergebnisse älterer, chronisch kranker Patientinnen und Patienten, die Pflege zu Hause erhalten (98). Die 12-monatige Intervention umfasste zwei Phasen: Zuerst wurde die Intervention bei 22 Teams eingeführt (Interventionsgruppe), als Kontrollgruppe dienten 23 weitere Teams, welche erst in einer zweiten Studienphase die Intervention erhielten. Während der ersten Phase zeigten sich bei der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe statistisch signifikante Verbesserungen bezüglich der beiden funktionellen Patientenergebnisse Transfer und Bewegung. In der zweiten Phase schwächte sich diese Effekte ab. Die Kontrollgruppe, welche erst in der zweiten Phase die Intervention erhielt, zeigte zwar Verbesserungen, aber nicht im gleichen Ausmass wie die Interventionsgruppe. Durch eine Prozessevaluation konnte gezeigt werden, dass die Interventionsmassnahmen – wie Mitarbeiterschulungen – in der zweiten Phase weniger umgesetzt wurden, was den abgeschwächten Verbesserungseffekt in der zweiten Phase erklären könnte.

In den Niederlanden wurde die Wirkung von QI auf Patientenergebnisse basierend auf Routinedaten von 2007 bis 2009 untersucht (92). Seit 2007 sind Leistungserbringer der ambulanten Pflege in den Niederlanden verpflichtet, die Pflegequalität anhand QI zu messen. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass gemessen an den QI<sup>17</sup> keine signifikanten Verbesserungen beobachtbar waren. Regionale Unterschiede zeigten sich dahingehend, dass sich der nördliche Teil der Niederlande bei drei QI (Stürze, Inkontinenz, Depression) deutlich besser entwickelte als die restlichen Landesteile.

In Alberta (Kanada) evaluierten Fraser et al. (91) den Effekt von Audits mit Feedback-Interventionen. Die Intervention umfassten einen Feedbackbericht basierend auf RAI-HC Assessmentdaten zu den vier QI Schmerz, Stürze, Delirium und Hospitalisierung. Sieben Leistungserbringer erhielten viermal innerhalb von 10 Monaten einen Feedbackbericht (entweder elektronisch oder persönlich). Zusätzlich zu der Feedback-Intervention wurden auch Daten über Verhaltensänderung aufgrund der Feedbackberichte gesammelt (Prozessevaluation), in dem die Angestellten eine Woche nach Erhalt der Berichte einen elektronischen Fragebogen ausfüllten. Gemessen wurde der Effekt der Feedbackberichte während fünf Zeitpunkte (vor, dreimal während und nach der Intervention). Die Analysen zeigten keine eindeutigen Ergebnisse. Während sich zu Beginn der Intervention im Vergleich zu vor der Intervention die QI Schmerz und Stürze deutlich verschlechterten, verbesserten sich die QI Delirium und Hospitalisierung. Während der Interventionsperiode waren allerdings bei allen vier QI keine signifikanten Ergebnisse zu beobachten. Nach der Interventionsphase verschlechterten sich die QI Stürze, Delirium und Hospitalisierung signifikant. Aufgrund dieser Ergebnisse kamen die Autoren zum Schluss, dass die Intervention ein laufender Prozess sein muss, um Qualitätsverbesserungen kontinuierlich aufrechtzuerhalten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass obwohl die gefundenen Ergebnisse uneinheitlich sind, sich dennoch die Tendenz zeigt, dass eine Rapportierung der QI alleine zu keiner Verbesserung der Patientenergebnisse führt. Leistungserbringer der ambulanten Pflege brauchen Unterstützung bei der Implementierung eines Qualitätsverbesserungsprozesses – wie durch die QIOs bei Home Health Compare – entweder durch

<sup>16</sup> Verbesserung in Bewegung, Transfer, Toilette, Schmerz, Baden, Orale Medikation, Anziehen (obere Körperhälfte), Verwirrtheit, Stabilisierung Baden, Beanspruchung Notfallstation

<sup>17</sup> Druckulzera, Gewichtsverlust, Stürze, Inkontinenz, MD involviert in Inkontinenzdiagnose, Katheter, Depression.

Schulungen, technische Unterstützung, Feedbackberichte, aber auch Anleitungen zur Umsetzung eines PDCA Zyklus. Ivers et al. (101) kommen in ihre systematische Literaturreview zum Effekt von Audit und Feedbackberichte in unterschiedlichen Settings zum Schluss, dass Audits und Feedbackberichte vor allem dann wirksam sind, wenn sie von respektierten Vorgesetzte kommuniziert werden, häufig überliefert werden, sowohl Ziele als auch ein Massnahmeplan präsentiert werden und auf Patientenergebnisse fokussiert werden, die genügend Raum zu Verbesserung bieten.

### 3.4 Art und Weise der Publikation von Qualitätsindikatoren (Frage 4)

Die Frage nach der Berichterstattung von Qualitätsindikatoren erwies sich als schwierig. Einerseits fand sich kaum Literatur zum Bereich der ambulanten Pflege, andererseits enthält die Frage verschiedene Dimensionen, da Anreize zur Qualitätsverbesserung sowohl über die Rezeption der publizierten Indikatoren durch die Öffentlichkeit wie auch durch deren Nutzung durch Leistungserbringer gesetzt werden können. Aus diesem Grund wurde ein mehrstufiges Verfahren umgesetzt. Einerseits wurde eine auf PubMed beschränkte allgemeine Suche zur Darstellung von QI verwirklicht und ergänzend wurden die Artikel zur ambulanten Krankenpflege, die zur Beantwortung von Frage 2 dienten, durchgesehen. Zusätzlich erfolgte eine Suche auf Regierungs-Webseiten und eine Ergänzung aus Referenzlisten der gefundenen Artikel (Details siehe Anhang A). Nach der Prüfung der Abstracts und Volltexte auf die Einschlusskriterien und dem Hinzufügen weiterer Publikationen wurden 32 Publikationen eingeschlossen.

Die identifizierten Publikationen diskutierten verschiedene Schwerpunkte, neben der Nutzung und Darstellung von Qualitätsdaten wurde auch die Wirkung von Veröffentlichungen thematisiert. Ein Teil der Publikationen fokussierte mehr auf die Nutzung von öffentlich publizierten Daten zur Qualität und andere mehr auf die Form der Veröffentlichung, wobei bei der Frage zur Darstellung ein Teil der Publikationen sich mit der Nutzung durch das Personal in Organisationen befasste und andere eher die öffentliche Nutzung untersuchten. Ein Teil der Publikationen wurde von der Analyse ausgeschlossen, da sie sich ausschliesslich mit der Risikoadjustierung beschäftigten. Aufgrund der inhaltlichen Nähe zur Frage 2 wurden diese Publikationen in die Diskussion der Empfehlungen aus Frage 2 aufgenommen.

#### 3.4.1 Darstellung von Patienten- bzw. Nutzenden-Informationen

Die Literatur zu diesem Thema zeichnet ein sehr lückenhaftes Bild mit wenigen und oftmals nur **vorläufigen** Erkenntnissen. Das Ziel vieler Studien ist zunächst die Verbesserung der Transparenz bei der Darstellung, damit sich Nutzerinnen und Nutzer einfacher und übersichtlicher über die Gesundheitseinrichtungen informieren können (102-105). In einem Literaturreview tauchen folgende Hinweise auf:

- Graphische Darstellungen seien besser geeignet als reiner Text.
- Beurteilungstabellen mit Sternen oder Wörtern seien besser geeignet als Balkendiagramme oder Tabellen und Darstellungen reiner Balkendiagramme können missverständlich sein.
- Eine Kombination einer Sternenbewertung mit Balkendiagrammen erleichtere die korrekte Interpretation.
- Die Nutzung von Farbe oder Hervorhebungen vereinfache die Nutzung.
- Explizite Angaben über die Bedeutung der Werte seien wichtig, damit Nutzende korrekt beurteilen können, was tiefe und was hohe Werte bedeuten und was sie über die Qualität aussagen (102).

Ein paar Studien erwähnen die Tatsache, dass sowohl numerische als auch graphische Designs gegenüber reinen Textdarstellungen von Nutzenden bevorzugt werden. Die Fähigkeit, Graphiken richtig lesen und interpretieren zu können setzt eine graphische Verständniskompetenz<sup>18</sup> voraus, die in der Literatur auch kritisch diskutiert wurde (106). Eine Untersuchung mit Patientinnen und Patienten zeigt, dass weder Graphiken noch Zahlen per se besser geeignet seien, um schriftliche Information und Wissen zu transportieren. Viel wichtiger sei die Kompetenz und Affinität der Patientinnen und Patienten.

Als weiteres Thema diskutieren ein paar Artikel die Nutzenden-Bewertungen auf einer «Sternen-Skala» dies auch im Zusammenhang mit Nursing Home Compare – eine Webseite, auf der die Resultate von Qualitätserhebungen pro Pflegeheim in den USA veröffentlicht werden – wobei solche Bewertungssysteme weniger gut geeignet seien als z. B numerische Designs. Dabei wird auch diskutiert, inwieweit eine einzelne

<sup>18</sup> Auf Englisch ist die Rede von einer "Graph literacy".

Sternebewertung pro Institution verschiedene Indikatoren zu einer einzigen Bewertung zusammenfassend darzustellen vermag (107). Kritisch beurteilt wird diesbezüglich die Transparenz dazu, welche Aspekte denn überhaupt in die Gesamtbewertung einfließen (108). Die durch die Bewertung anhand von Sternen errechneten Durchschnitte würden die Verbindungen der einzelnen Aspekte der Qualitätsindikatoren nicht zufriedenstellend berücksichtigen, weil dabei drei sehr verschiedene Dimensionen von Qualitätsindikatoren<sup>19</sup> auf einer einzigen 5-Punkte-Skala verglichen werden müssen. Sternenbewertungen haben einerseits einen Einfluss auf die Entscheidungsprozesse von Nutzenden, führen aber auch zu Verwirrung (108). Es wird auch vorgeschlagen, dass Sternebewertungen vermehrt patientenorientierte Wünsche zu interessierenden Aspekten berücksichtigen und dass vermehrt personalisierte Bewertungssysteme zum Einsatz kommen (109).

### 3.4.2 Home Health Compare Webseite (Beispiel aus den USA)

Die Art und Weise der Veröffentlichung von Qualitätsindikatoren im ambulanten Pflegebereich wird im Folgenden exemplarisch anhand einer in den USA ausfindig gemachten Regierungswebseite beschrieben: „Home Health Compare“<sup>20</sup> ist eine im Auftrag des „U.S. Department of Health and Human Services (DHHS)“ erstellte Plattform. Sie bietet Betroffenen und Angehörigen Informationen über die Qualität der Pflege aller durch „Medicare“<sup>21</sup> zertifizierten Leistungserbringer im Bereich der ambulanten Pflege und Betreuung<sup>22</sup> an und erleichtert die Entscheidungswahl für einen Leistungserbringer. Beim Vergleich der Leistungserbringer werden vier Punkte berücksichtigt:

- a) Generelle Information über die Agency (Name, Datum Erhalt Medicare-Zertifikats, Typ des Betriebs)
- b) Angebotene Dienstleistungen (z. B. nursing care)
- c) Qualität der patientenorientierten Sternenbewertung<sup>23</sup>
- d) Informationen über die Qualitätsstandards (quality measures) und über die Erfahrungen von Patientinnen und Patienten (patient survey results).<sup>24</sup>

Home Health Compare bietet die Möglichkeit, die Leistungserbringer nach Postleitzahl, Bundesstaat, Stadt oder Name zu suchen. Anschliessend können mehrere Leistungserbringer in einer Stadt bezüglich der Variablengruppen a-d miteinander verglichen werden. Pro Vergleich können maximal 3 Einrichtungen verglichen werden. Bei den Variablen zu a) ist eine tabellarische Darstellung möglich; bei b) und c) kann eine Darstellung als Tabelle sowie auch als Graphik (Balkendiagramm) ausgewählt werden. Nutzende können einfach zwischen diesen beiden Optionen umschalten<sup>25</sup>. Spezifische Angaben zum Umgang mit den Daten (z. B. zu den Messzeitpunkten) sowie ergänzende Informationen zu den Einrichtungen werden in Fussnoten konkretisiert. Die Webseite bietet den Nutzenden überdies einige Informationen, Tipps, ein Glossar sowie den einfachen Zugriff auf die Daten an. Die Plattform ist grundsätzlich übersichtlich gestaltet, an manchen Stellen eröffnen sich jedoch weitere Menüs, die die Übersicht erschweren können.

### 3.4.3 Darstellung von Informationen für Prozesse in Institutionen

Ähnlich wie die Studie von Gaissmaier et al. (106) bezüglich der Nutzung durch Patientinnen und Patienten, haben Dowding et al. (110) das Thema der Verständlichkeit numerischen und graphischer Darstellung beim Pflegepersonal untersucht. Das Pflegepersonal hatte dabei im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung ein leicht besseres Verständnis für Zahlen und graphische Darstellungen. Am einfachsten verständlich seien Balkendiagramme, Tabellen, Liniendiagramme sowie Spinnendiagramme. In der Studie wurde auch die

<sup>19</sup> Health inspections and complaints, staffing, quality measures.

<sup>20</sup> Die Webseite ist über folgenden Link abrufbar: <https://www.medicare.gov/HomeHealthCompare/About/What-Is-HHC.html> (Stand, 20. September 2018). Eine hier nicht beschriebene Seite aus Kanada ist zugänglich unter: <https://yourhealthsystem.cih.ca/hsp/?lang=en>

<sup>21</sup> Medicare ist die öffentliche und bundesstaatliche Krankenversicherung in den USA für Person ab 65 Jahren sowie Personen mit einer Behinderung. Der Zertifizierungsprozess der verschiedenen Gesundheitseinrichtungen (z. B. der ambulanten Pflege) läuft über das „Center for Medicare & Medicaid Services“. Der konkrete Prozessablauf ist auf der folgenden Regierungswebpage dargestellt: <https://www.cms.gov/Medicare/Provider-Enrollment-and-Certification/CertificationandCompliance/index.html> (Stand 01. Oktober 2018)

<sup>22</sup> Auf Englisch: Home Care Agencies.

<sup>23</sup> Die Leistungserbringer werden von den Patienten mit 1 - 5 Sternen bewertet. Über alle Bundesstaaten verteilt, liegt der Durchschnitt bei 3 oder 3.5 Sternen. Gemessen werden folgende QI: Managing daily activities, managing pain and treating symptoms, preventing harm, preventing unplanned hospital care.

<sup>24</sup> Die Erfahrung von Patienten/innen wird anhand des Instruments „Home Health Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (HHCAPHS)“ gemessen. Hier gibt es weitere Informationen dazu: <https://www.medicare.gov/HomeHealthCompare/About/Survey-Results.html> (26. September 2018).

<sup>25</sup> Regionen, bei denen keine Daten zur Verfügung stehen, wurden in den entsprechenden Felder jeweils als „not available“ (nicht verfügbar) gekennzeichnet.

Verwendung sog. „clinical Dashboards“<sup>26</sup> diskutiert, die in Spitälern immer häufiger verwendet werden, um dem Gesundheitspersonal Informationen graphisch präsentieren zu können. Nebst den wissenschaftlichen Studien gibt es einige Regierungsberichte, die zu ähnlichen Resultaten gelangt sind. In Kanada beispielsweise werden seit 2009 intensiv nutzendenzentrierte Daten gesammelt und Wissenschaftlern, Entscheidungsträgern und Gesundheitsmanagern auf Anfrage zur Verfügung gestellt (111). Ein anderer kanadischer Regierungsbericht diskutiert verschiedene Möglichkeiten, wie nutzendenzentrierte Daten am geeignetsten graphisch präsentiert werden können. Das Liniendiagramm wird dabei als wichtiges Werkzeug vorgeschlagen. Es diene dazu, Messungen über einen bestimmten Zeitraum hinweg besser zeigen zu können. Eine klare Darstellung von spitalinternen Prozessen könne auch auf Herausforderungen und Missstände eingehen und so das Personal in einen tieferen Verständnisprozess einbinden. Dadurch kann – im Idealfall – sogar eine betriebliche Veränderung herbeigeführt werden (112). Ein Regierungsbericht aus den USA bestätigt dies auch für die Vereinigten Staaten (113). Ein schottischer Regierungsbericht diskutiert die Verwendung von «clinical Dashboards», wobei verschiedene Methoden wie Spinnendiagramme, interaktive Karten oder Trends verwendet werden, um Indikatoren besser darstellen zu können (114).

Zur Messung von Qualitätsindikatoren und zur Optimierung der Qualität der ambulanten Pflege hat ein Regierungsbericht der USA häufig vorkommende und staatlich unterstützte Programme untersucht (115). Programme zur öffentlichen Berichterstattung fokussieren in der Regel auf Fakten zur Performance von Organisationen. In sog. «Pay-for-Performance-Programmen» hat die Bewertung durch Nutzende einen direkten Einfluss auf die staatlichen Gelder, die eine Organisation erhält. Der Bericht betont dabei einen positiven Einfluss auf das Entscheidungsverhalten von Nutzenden und die Möglichkeit, die Qualität in Organisation dadurch verbessern zu können.

#### **3.4.4 Auswirkungen der Veröffentlichung**

Ergänzend zur Frage der Darstellung von QI diskutieren verschiedene Studien auch den Prozess, wie sich Nutzende anhand von veröffentlichten Daten für eine bestimmte Einrichtung entscheiden. Für die öffentliche Publikation von Kennzahlen zu Leistungserbringern im Gesundheitswesen und deren Qualität wird in diesem Zusammenhang in der Literatur der Begriff «Report Cards» verwendet. Eine Studie zur Auswirkung des Designs solcher Report Cards in den USA kam zum Schluss, dass die Nutzenden im Spitalbereich sich in etwas mehr als der Hälfte der Fälle aufgrund der Report Cards für die Einrichtung mit dem besten klinischen Resultaten entscheiden (116). Andere Studien schränken diese Aussage ein und halten fest, dass Report Cards für Spitäler und Ärzte oder Ärztgruppen die Entscheidungswahl der Konsumentinnen und Konsumenten nicht beeinflussen (117) oder dass für die Wahl von Pflegeheimen ergänzend zu QI die Nähe zur Familie, das Pflegeangebot und die Verfügbarkeit von Plätzen wichtig sind (118). Die Darstellung von Report Cards wird in der Literatur auch kritisch diskutiert. Es wird erwähnt, dass Report Cards für Nutzende schwierig zu lesen seien, sei es aufgrund einer tieferen Bildung (106) oder aufgrund unverständlicher Terminologien in den Berichten (119). Es stellt sich daher die Frage, wie Report Cards zukünftig transparenter und nutzerfreundlicher dargestellt werden können. Eine qualitative Studie identifiziert diesbezüglich vier Handlungsfelder: 1) Misstrauen gegenüber der Forschung, 2) Schwierigkeit, Statistiken und Modelle verstehen zu können, 3) zu wenig Fokus auf Minoritäten, 4) die gleichzeitige Darstellung negativer und positiver Aspekte (120). Einige in den USA durchgeführte Untersuchungen richten den Fokus auf die Frage, ob öffentliche Berichte die Entscheidungswahl von Patienten und deren Angehörigen beeinflussen. Eine Übersichtsarbeit im Rahmen eines US-Regierungsberichts kommt zum Schluss, dass es diesbezüglich noch wenig Evidenz gibt. Bezüglich der Darstellung wird vorgeschlagen, in der Qualitätsberichterstattung auch Veränderungen aufzuzeigen, damit diese als Entscheidungsgrundlage genutzt werden können (121). Die Entwicklung und auch nutzerfreundliche Darstellung der Report Cards hätte sich zwar positiv entwickelt, müsse aber weiterhin verbessert werden (119, 122).

Ein weiteres Thema, das im Zusammenhang mit der Veröffentlichung von Qualitätsdaten in den identifizierten Publikationen diskutiert wird, ist die Frage nach den Auswirkungen der Veröffentlichung auf die Qualität und auf das Verhalten der Leistungserbringer. Sechs in der Suche identifizierte Artikel und ein Regierungsreport nehmen sich dieser Thematik an. Der Regierungsreport bietet auf der Grundlage eines Reviews Aussagen

---

<sup>26</sup> Elektronische Instrumententafel, Armaturentafel oder webbasierte Lösung. Dashboards werden in verschiedenen Gesundheitssystemen, u.a. in Schottland, den USA oder in Deutschland, eingesetzt, um medizinische Fehler besser identifizieren und beheben zu können.

zur Wirkung der Veröffentlichung von Qualitätsdaten in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens. Der Bereich der Versorgung Zuhause wird nicht explizit erwähnt, aber zum Langzeitbereich wird gefolgert, dass in Pflegeheimen nach einer Veröffentlichung von Qualitätsdaten bei einigen, wenn auch nicht allen, QI Verbesserungen der Qualität nachgewiesen werden konnten. Es zeigten sich aber auch Hinweise für negative Auswirkungen der Veröffentlichung, indem Organisationen versuchten, über eine Steuerung der Zusammensetzung der betreuten Patientinnen und Patienten die QI zu beeinflussen (121). Die erwähnten und teilweise widersprüchlichen Erkenntnisse bestätigen sich auch in den Artikeln, die von unterschiedlichen Reaktionen der Leistungserbringer berichten (123) und für verschiedene Bereiche des Gesundheitswesens teils positive, teils keine Veränderungen fanden (124-126). Andere Studien kamen zum Schluss, dass eine Veröffentlichung verpflichtend sein sollte, da eher Institutionen mit guten QI Werten freiwillig Daten veröffentlichen (127) oder verweisen darauf, dass für das Wirken der Veröffentlichung auch Aspekte wie die Marktsituation, in welcher Institutionen eingebunden sind, eine Rolle spielen (128). Für den Bereich der ambulanten Krankenpflege fanden sich in der identifizierten Literatur keine Aussagen. Die gefundenen Erkenntnisse sind fragmentarisch und es lassen sich noch keine Schussfolgerungen zur Wirkungsweise der Veröffentlichung von Daten auf die Qualität ableiten.

## 4 Diskussion

Die vorliegende Literaturrecherche zu medizinischen Qualitätsindikatoren (QI) der ambulanten häuslichen Pflege zeichnet ein vielschichtiges Bild hinsichtlich der Empfehlung von Indikatoren für die nationale Erhebung in der Schweiz. So erweist sich der wissenschaftliche Kenntnisstand zur Validität und Reliabilität von auf RAI-HC basierenden Indikatoren als relativ schmal, nur wenigen Publikationen und Studien liegen diesbezüglich vor. Weiter zeigte sich, dass einige Faktoren auf der Ebene der Klientinnen und Klienten wie auch Merkmale auf der Organisationsebene mit den Qualitätsindikatoren zusammenhängen, so dass mögliche Risikoadjustierungen überprüft werden müssen. Andererseits ist die wissenschaftliche Evidenz zur Nutzung und Auswirkungen von Qualitätsindikatoren hinsichtlich einer Verbesserung der ambulanten Krankenpflege noch limitiert. Nur wenige Studien gehen dieser Frage nach und die gefundenen Ergebnisse sind uneinheitlich. Noch eingeschränkter ist der wissenschaftliche Kenntnisstand zur Frage, wie medizinische Qualitätsindikatoren für den ambulanten Pflegebereich publiziert werden können.

### 4.1 Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Aus diesen Ergebnissen lässt sich folgern, dass vor einer nationalen Erhebung und der Publikation von medizinischen Qualitätsindikatoren der ambulanten Krankenpflege in der Schweiz noch verschiedene offene Fragen geklärt und soweit möglich im Rahmen von wissenschaftlichen Projekten bearbeitet werden sollten. Nachfolgend werden Empfehlungen für ein mögliches weiteres Vorgehen formuliert und im anschliessenden Kapitel werden diese ausführlicher begründet.

- Für die Bestimmung von medizinischen Indikatoren für die nationale Erhebung der Qualität im Bereich der ambulanten Pflege (Spitex) ist eine in der Schweiz durchgeführte neue aktuelle wissenschaftliche Beurteilung von Indikatoren unter Einbezug der wissenschaftlichen Evidenz aus Guidelines und Forschung und von Expertinnen und Experten notwendig.
- Für die Veröffentlichung von Qualitätsindikatoren ist eine zuverlässige und wirksame Risikoadjustierung wichtig. Diese muss anhand von Daten in der Schweiz zuerst noch entwickelt werden.
- Damit Qualitätsindikatoren für die Verbesserung der Qualität genutzt werden können, erscheint eine Einbindung der QI in einen Qualitätsverbesserungsprozess sinnvoll. Der wissenschaftliche Kenntnisstand ist noch schmal, weshalb eine entsprechende Entwicklung für die Schweiz auf eine Begleitforschung abgestützt werden sollte.
- Für die öffentliche Publikation von Qualitätsdaten sind weitere vorgängige Abklärungen hinsichtlich der Art und Weise der Publikation sinnvoll.

### 4.2 Begründung und Vorschläge zum weiteren Vorgehen

#### 4.2.1 Systematische Prüfung von Indikatoren für die Schweiz

##### Begründung

Für die Bestimmung von Indikatoren für die nationale Erhebung wird aus mehreren Gründen empfohlen, eine aktuelle Bewertung durch Expertinnen und Experten in der Schweiz durchzuführen und die wissenschaftliche Evidenz aus Guidelines und Forschung hinsichtlich der Beeinflussbarkeit von Indikatoren zu recherchieren.

Für die Begründung dieser Empfehlung muss zuerst ein wenig auf die Literatur zu Methoden für die Entwicklung und den Einsatz von QI eingegangen werden. In diesem Zusammenhang werden viele verschiedene Vorgehensweisen diskutiert, es ist bislang aber nicht klar, welche Methode die besten Ergebnisse zeigt (129, 130). Die unterschiedlichen Entwicklungsmethoden lassen sich nach ihrer Systematik unterteilen in: 1) unsystematische, 2) systematisch evidenzbasierte, 3) systematisch evidenzbasierte kombiniert mit Konsensmethoden und in 4) Leitlinien getriebene Entwicklung (131). Als Unterstützung bei der Entwicklung und Beurteilung wurden auch verschiedene Instrumente zur Bewertung von QI entwickelt, die meist einen gemeinsamen Kern, aber verschiedene Schwerpunkte und Einzelkriterien verwenden (129). So

wurde beispielsweise in Deutschland das QUALIFY-Instrument entwickelt und schon verschiedentlich eingesetzt (132). Andere Instrumente zur Bewertungen finden sich mit dem AIRE-Instrument (133) aus Holland und dem QICA Quality Indicator Critical Appraisal (129) aus Neuseeland. Auch die Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (134) hat Kriterien für die Bewertung von Indikatoren entworfen. Zentrale Aspekte, die auch unabhängig von diesen Instrumenten für die Beurteilung von QI immer wieder genannt werden, sind: die Validität, die Zuverlässigkeit (Reliabilität), die Relevanz, die Machbarkeit, die Beeinflussbarkeit, die Verständlichkeit und die Evidenzbasierung (130, 131, 135-137). Im Gesundheitssystem werden QI häufig aus bereits bestehenden Behandlungsleitlinien abgeleitet und Methoden zur QI-Entwicklung beginnen mit der Auswahl des Themas und der Guideline, deren Wirkung mit dem Indikator geprüft werden kann und erst danach erfolgt die Auswahl des passenden Indikators (130). Aus diesem Exkurs zur Entwicklung von Indikatoren und den Erkenntnissen aus der vorliegenden Literaturreview können die folgenden Schlussfolgerungen gezogen werden:

- Neue Beurteilung der QI durch Expertinnen und Experten: Die zur Beurteilung der Validität und Reliabilität gefundenen Studien liegen teilweise schon mehr als zehn Jahre in der Vergangenheit und sind nicht mehr aktuell. Sowohl die Bewertung der Indikatoren aus der ersten interRAI Generation der QI wie auch die Entwicklung und Prüfung der Schweizer Indikatoren erfolgten auf der Grundlage von Messinstrumenten, die zwischenzeitlich verändert wurden oder in der Schweiz aktuell angepasst werden. Eine Bewertung der aus diesen verschiedenen Sets stammenden Indikatoren alleine anhand der in dieser Review identifizierten Kriterien ist zudem komplex und abhängig von der Gewichtung der Kriterien für das Gesamturteil. Für die im nachfolgenden Kapitel vorgelegte Beurteilung wurde die Inhaltsvalidität höher gewichtet als andere Formen der Validität. Es erscheint sinnvoll, eine Neueinschätzung durch Expertinnen und Experten in der Schweiz durchzuführen, sowohl zur Relevanz, wie zur Machbarkeit, Beeinflussbarkeit und Verständlichkeit der vorgeschlagenen QI. Dies nicht nur aufgrund der verstrichenen Zeit seit der letzten Bewertung, sondern auch angesichts der laufenden Anpassung des RAI-HC in der Schweiz.
- Literaturbasierte Evidenz zu den ausgewählten QI als Qualitätsmerkmal: Soweit aus der in dieser Review identifizierten Literatur ersichtlich ist, wurde für keinen der QI bisher die Arbeit geleistet aufzuzeigen, inwiefern der Indikator gemäss der vorliegenden Literatur tatsächlich ein Qualitätsmerkmal ist, das von den Spitex-Organisationen beeinflusst werden kann. Für in Zukunft publizierte Qualitätsindikatoren sollten die oben erwähnten Anforderungen an gute QI erfüllt sein und es wäre von Nutzen für die Leistungserbringer und Stakeholder, eine literaturbasierte Übersicht darüber zu haben, was zu dem Thema im Spitexbereich bekannt ist (bspw. Prävalenz/Inzidenz, Ursachen für die Problematik, Beeinflussbarkeit durch die Spitex, Guidelines und wirksame Interventionen oder Best Practices für den Umgang).
- Einbezug von Klientinnen und Klienten in die Auswahl und Beurteilung der QI: Mit dem öffentlichen Rapportieren dienen die QI schlussendlich dazu, den Klientinnen und Klienten eine Basis zu geben für ihre Entscheidung, welchen Leistungserbringer sie wählen möchten. Dementsprechend gäbe es den QI eine breitere Anerkennung und eine bessere Ausgangslage für ihre Nutzung, wenn Klientinnen und Klienten in die Auswahl einbezogen würden (138).

### **Mögliches Vorgehen**

Für die Bestimmung von medizinischen Qualitätsindikatoren für die nationale Erhebung liegen keine aktuellen Resultate einer Beurteilung durch Expertinnen und Experten in der Schweiz vor. Aspekte wie die Relevanz des Themas, die Machbarkeit, die Beeinflussbarkeit und die Verständlichkeit der Definition könnten von Expertinnen und Experten beurteilt werden. Ergänzend erscheint es sinnvoll zumindest für die Indikatoren, die veröffentlicht werden sollen, die Evidenz hinsichtlich deren Beeinflussbarkeit durch wirksame Interventionen zu recherchieren.

Im bereits erwähnten NFP-74 Projekt, «Bessere Daten zur Qualität der häuslichen Pflege» ist in einem Teilprojekt eine Überprüfung von Qualitätsindikatoren vorgesehen. Die Erkenntnisse dieser Review könnten nun für eine ursprünglich nicht geplante ausführlichere systematische Beurteilung durch eine Gruppe von Expertinnen und Experten genutzt werden. Neu ist deshalb im NFP-74 Projekt geplant mittels einer modifizierten Delphi-Methode (RAND/UCLA Appropriateness Method) basierend auf den Erkenntnissen der

vorliegenden Literaturreview die QI durch Schweizer Expertinnen und Experten mit Fachwissen aus verschiedenen Bereichen (bspw. Qualitätsmanagement und Qualitätsmessung, ambulante Pflege, RAI-HC-Instrument) bewerten zu lassen. Anschliessend werden die verbliebenen QI von Fachleuten aus der Spitex-Praxis bezüglich Beeinflussbarkeit, Machbarkeit und Relevanz bewertet. Die Ergebnisse zu dieser Studie werden Anfangs 2020 vorliegen und werden neben einer eindeutigen Beschreibung der QI mit Zähler, Nenner und Ausschlusskriterien auch die Bewertungen der Indikatoren aus zwei Runden von Expertinnen und Experten aus zwei Ebenen enthalten, einer übergeordneten Managementebenen und derjenigen der Leistungserbringenden mit Kontakt zu Klientinnen und Klienten. Es wird deswegen empfohlen, diese Ergebnisse für den Entscheid zur nationalen Erhebung abzuwarten und zu nutzen.

Ergänzend erscheint es sinnvoll, für diejenigen Indikatoren, welche für eine nationale Erhebung in Betracht gezogen werden, zusätzliche Recherchen zur Evidenz von Interventionen und Massnahmen zur pflegerischen Beeinflussung der erfassten Qualitätsprobleme durchzuführen. Damit wäre es möglich, für jeden zu messenden Qualitätsindikator ein Faktenblatt zusammenzustellen, in dem die Messung, Begründung und mögliche Massnahmen im Umgang damit festgehalten sind. Diese ergänzenden Abklärungen sind im laufenden NFP-74 Projekt nicht vorgesehen.

Auch bezüglich des Einbezugs von Klientinnen und Klienten sind aktuell keine Massnahmen geplant, da dies zusätzliche Ressourcen erfordert. Mögliche Methoden sind Fokusgruppeninterviews, schriftliche Befragungen, Einzelinterviews oder die Teilnahme von Klientinnen und Klienten an Konsensdiskussionen, resp. eine Kombination von Methoden (138). Eine diesbezügliche Herausforderung ist die Auswahl von geeigneten Klientinnen und Klienten, weshalb sich die Zusammenarbeit mit Patientenorganisationen empfiehlt. Eine entsprechende Ergänzung würde eine Erweiterung der Perspektiven zu den QI ermöglichen und ihre Akzeptanz bei den Nutzenden erhöhen.

## **4.2.2 Notwendigkeit der Risikoadjustierung**

### **Begründung**

Die Literaturrecherche zu den die Qualitätsindikatoren beeinflussenden Faktoren offenbarte eine Vielzahl von Studien, die verschiedenen Einflussfaktoren auf die Indikatoren identifizieren konnten. Daraus kann gefolgert werden, dass die Ausprägung eines Qualitätsindikators nicht alleine von der Qualität der geleisteten ambulanten Krankenpflege abhängt, sondern auch von Klienten- und Organisationsmerkmalen. Damit also aus veröffentlichten Indikatoren zuverlässige Rückschlüsse auf die Leistungsqualität einzelner Organisationen möglich sind und diese direkt miteinander verglichen werden können, muss auf den Einfluss von Faktoren kontrolliert werden, die nicht im Einflussbereich des Leistungserbringers stehen. Für eine zuverlässige Risikoadjustierung muss deshalb für jeden Indikator einzeln geprüft werden, welche spezifischen Einflüsse vorhanden sind. Dazu sind statistische Analysen notwendig, die Faktoren auf der Ebene der Klientinnen und Klienten und der Organisationen berücksichtigen.

Diese Schlussfolgerung kann mit Studien und Regierungsreporten untermauert werden, die im Zuge der Suche zur Fragestellung 4 zur Publikation von Qualitätsindikatoren gefunden, aber nicht in die Volltextanalyse zur einbezogen wurden. Diese Publikationen geben Hinweise darauf, dass die Risikoadjustierung einerseits Auswirkungen auf die Einreihung von Organisationen nach Qualitätsmerkmalen hat (139, 140) und andererseits verschiedene Formen der Adjustierung zu unterschiedlichen Resultaten führen können (141-143).

### **Mögliches Vorgehen**

Zur Bestimmung eines passenden Verfahrens der Risikoadjustierung sind zusätzliche auf diese Literaturanalyse aufbauende Analysen auf der Grundlage von aktuellen Daten notwendig. Die in der ausführlichen Tabelle im Anhang B ausgewiesenen Studien geben erste Hinweise darauf, welche Faktoren die verschiedenen Indikatoren beeinflussen. Diese können genutzt werden, um in einem wissenschaftlichen Projekt die Risikoadjustierung von zu publizierenden Indikatoren festzulegen. Eine diesbezügliche Schwierigkeit ergibt sich aus der Umstellung des RAI-HC Instruments in den kommenden Jahren. Je nach Berechnung des Indikators liegen allenfalls erst nach Abschluss der Umstellung auf das neue Instrument zuverlässige Daten zur Berechnung der Risikoadjustierung vor.

### **4.2.3 Einbindung der Erhebung von Qualitätsindikatoren in Prozesse**

#### **Begründung**

In der Literaturreview zur Fragen nach dem wissenschaftlichen Kenntnisstand zu Nutzung und zu Auswirkungen von QI hinsichtlich Verbesserung der Qualität konnten nur wenige Studien identifiziert werden. Tendenziell hat sich gezeigt, dass das alleinige Rapportieren von QI zu keiner Verbesserung der Patientenergebnisse führt, sondern eine Qualitätsverbesserung nur durch die Implementierung eines kontinuierlichen Qualitätsverbesserungsprozesses erreicht wird. Bei der Implementierung eines solchen Prozesses sind Leistungserbringer dann erfolgreicher, wenn sie von Fachstellen für Qualitätsentwicklung unterstützt werden (vgl. Kapitel 3.3). In Bezug auf die Ergebnisse ist kritisch festzuhalten, dass die Mehrheit der Publikationen die Wirkung des Qualitätsprozesses Home Health Compare beschreiben. Dieser Prozess bezieht sich ausschliesslich auf Leistungserbringer der ambulanten Pflege in den USA, welche Medicare lizenziert sind. Es muss somit von einem von der Schweiz unterschiedlichen Setting ausgegangen werden. Die Evidenzlage für Europa und im spezifischen für die Schweiz ist schwach (bzw. nicht vorhanden). Ein weiterer kritischer Aspekt ist, dass aufgrund der Scoping Review keine qualitative Überprüfung der eingeschlossenen Studien vorgenommen wurde, wie dies bei einer systematischen Literaturreview der Fall ist.

#### **Mögliches Vorgehen**

Die Literaturreview hat gezeigt, dass kaum Evidenz zur Wirkung von QI bezüglich Qualitätsverbesserung in der ambulanten Pflege vorhanden ist. Basierend auf den wenigen Erkenntnissen kann das Forschungsteam für die Schweiz kein konkreter Qualitätsverbesserungsprozess empfehlen. Weiterführende Studien in enger Zusammenarbeit mit Leistungserbringer der ambulanten Pflege wären nötig, um einen optimalen Qualitätsverbesserungsprozess identifizieren zu können. Für eine längerfristige und erfolgreiche Umsetzung dieses Prozesses wäre in Anlehnung an die von Medicare eingesetzten QIO zu überlegen, für die Schweiz ähnliche Strukturen aufzubauen und eine Fachstelle für die Qualitätsentwicklung in der ambulanten Pflege zu gründen, resp. die Aufgabe an bestehende Organe zu übergeben.

### **4.2.4 Weiter Abklärungen zur Art und Weise der Darstellung**

#### **Begründung**

Der Wissenstand dazu, wie medizinische Qualitätsindikatoren für den Bereich der ambulanten Krankenpflege publiziert werden sollten, damit diese für die Weiterentwicklung der Qualität genutzt werden können, ist unvollständig und fragmentiert. Einerseits gibt es kaum Studien, die sich spezifisch mit der Situation im Bereich der Versorgung Zuhause beschäftigten und andererseits sind die Erkenntnisse zur Form der Publikation auch abhängig von der anvisierten Gruppe von Nutzenden. Die wissenschaftliche Evidenz ist sowohl bezüglich der Nutzung durch Klientinnen und Klienten sowie bezüglich der Nutzung durch Gesundheitsfachkräfte noch beschränkt und es konnten noch keine systematischen Reviews mit Erkenntnissen zur Form der Publikation gefunden werden. Damit Qualitätsdaten so publiziert werden können, dass diese zur Weiterentwicklung der Qualität beitragen, sind deshalb zusätzliche Abklärungen notwendig. Dabei wäre es sinnvoll im Voraus zu klären, welche Wirkungen bei welchen Gruppen von Nutzenden von Qualitätsdaten erzielt werden sollen.

#### **Mögliches Vorgehen**

Hinsichtlich der Veröffentlichung von Qualitätsdaten müsste zuerst einmal geklärt werden, welche primäre Zielgruppen auf welche Art und Weise die Daten nutzen sollen und welche Bedürfnisse diese Zielgruppen haben. Weiter müssten der spezifische Kontext und die erwarteten Wirkungszusammenhänge geklärt werden. Auf dieser Grundlage könnte dann vor dem Hintergrund der noch fragmentarischen und vorläufigen Erkenntnisse aus dieser Literaturübersicht ein Projekt zur Entwicklung einer optimalen Form der Publikation gestartet werden.

### 4.3 Empfehlung von Indikatoren aufgrund der Literaturrecherche

Für die Beurteilung der Qualitätsindikatoren (QI) musste angesichts der wenigen vorliegenden Publikationen festgelegt werden, nach welchen Kriterien deren Beurteilung erfolgen soll. Das Forschungsteam einigte sich auf die folgenden vier Kriterien:

1. **Ein/-Ausschlusskriterium – Zukünftige Berechenbarkeit mit der neuen Version des RAI-HC:** QI sollten entweder identisch oder aber mindestens inhaltlich gleich mit der zukünftigen RAI-HC Version berechenbar sein.
2. **Primäres Beurteilungskriterium – Güte der inhaltlichen Validität:** Jede Entwicklung eines der drei Indikatorensets erfolgte auf der Grundlage einer Prüfung der Inhaltsvalidität durch Expertinnen und Experten. Somit kann anhand der gefundenen Studien die Anzahl und Qualität der Überprüfungen der Inhaltsvalidität beschrieben werden.
3. **Ergänzendes Kriterium – Informationen zur Reliabilität:** Bei der Entwicklung des Schweizer Indikatorensets wurde bei einigen QI die Interrater-Reliabilität bestimmt. Damit sind für einige (aber nicht alle) QI Aussagen zur Zuverlässigkeit der Erhebung möglich.
4. **Ergänzendes Kriterium – Informationen zu Validität von in den Indikatoren genutzten Skalen:** Die QI wurden neben der Inhaltsvalidität nicht auf weitere Formen der Validität geprüft. Hingegen wird bei einigen QI auf eine Validitäts-Prüfung der QI zugrundeliegenden Skalen verwiesen. Somit können für einige (aber nicht alle) QI Aussagen dazu gemacht werden, ob einzelne oder mehrere Formen der Validität der Skalen erfüllt sind (Konstrukt- oder Kriteriumsvalidität, interne Konsistenz).

Basierend auf den vier Kriterien kann eine Gesamtbeurteilung für jeden QI für die Nutzung im Rahmen der nationalen Erhebung in der Schweiz vorgenommen werden. Folgende Bewertungsstufen zur wissenschaftlichen Güte der QI wurden vom Forschungsteam aus einer Kombination der vier Kriterien vorgeschlagen:

- **Empfohlen:**
  - Zumindest inhaltliche Berechenbarkeit mit neuem RAI-HC und
  - Inhaltsvalidität dreimal bestätigt sowie keine negativen Hinweise bezüglich zusätzlichen Aspekten der Validität oder Reliabilität.
- **Mit Vorbehalt empfohlen:**
  - Zumindest inhaltliche Berechenbarkeit mit neuem RAI-HC und
    - Inhaltsvalidität mindestens zweimal bestätigt und maximal ein negativer Hinweis bezüglich zusätzlicher Aspekte der Validität und Reliabilität;
    - ODER Inhaltsvalidität nur einmal geprüft und einmal bestätigt sowie keine negativen Hinweise bezüglich zusätzlichen Aspekten der Validität und Reliabilität.
- **Aktuell nicht empfohlen:**
  - Zumindest inhaltliche Berechenbarkeit mit neuem RAI-HC und
    - Inhaltsvalidität zweimal geprüft aber nur einmal bestätigt mit mindestens einer negativen Beurteilung;
    - ODER Inhaltsvalidität einmal geprüft und bestätigt sowie mindestens ein negativer Hinweis bezüglich zusätzlichen Aspekten der Validität und Reliabilität;
    - ODER mehr als ein negativer Hinweis bezüglich eines anderen Aspekts der Validität oder Reliabilität.
- **Nicht messbar:**
  - Mit zukünftiger Version des RAI-HC nicht mehr berechenbar.

Tabelle 4 im Anhang B zeigt die vom Forschungsteam vorgenommene Beurteilung der QI. Der besseren Übersichtlichkeit halber ist eine Zusammenfassung der Gesamtbeurteilung in Tabelle 1 zu finden (siehe weiter unten im Kapitel).

**Drei QI** liegen vor, die aufgrund der Gütekriterien **empfohlen** werden können. Diese Indikatoren decken die Themenbereiche Schmerz, Gewicht und soziale Situation ab. Alle drei QI werden aktuell sowohl in der Schweiz als auch im Rahmen der zweiten Generation interRAI QI international eingesetzt.

Bei **30 QI** ist die Güte weniger gut belegt und sie können nur **mit Vorbehalt empfohlen** werden. Diese QI decken einerseits bereits oben genannte Themen ab, aber auch die folgenden zusätzlichen Bereiche: Aktivitäten des täglichen Lebens, Kommunikation, Bewegungsfähigkeit, Ernährung, Kognition, Hospitalisierung, Medikamente, Selbständigkeit, Ausscheidung, Probleme im Mundbereich, Belastung informeller Helfer und Hautzustand. Im Rahmen der zweiten Generation interRAI QI werden aktuell 13 dieser QI international genutzt und elf werden in der Schweiz erhoben.

**Zehn QI** können aufgrund der Erkenntnisse zu ihrer Güte **aktuell nicht empfohlen** werden. Diese QI decken einerseits bereits oben genannte Themen ab, aber auch der Bereich Stimmungslage. In der zweiten Generation interRAI QI werden zwei dieser QI genutzt (Verschlechterung und Verbesserung Stimmungslage) In der Schweiz werden gegenwärtig die beiden QI Kognitiver Zustand und Blaseninkontinenz genutzt.

Es verbleiben **fünf QI**, die in Zukunft nicht oder nicht mehr mit dem neuen RAI-HC bestimmbar sein werden und deshalb als **nicht messbar** beurteilt wurden. Mit diesen QI würde der bislang noch nicht aufgeführte Bereich Impfungen zusätzlich erfasst. Drei dieser Indikatoren werden aktuell international gemessen (Keine Grippeimpfung, Verletzungen und Unzureichende Mahlzeiten) und zwei andere werden in der Schweiz erhoben (Fehlende Medikamentenüberprüfung und Negative Stimmungslage ohne Intervention).

Die folgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Gesamtbeurteilung der QI:

Tabelle 1: Gesamtbeurteilung der Qualitätsindikatoren

| Qualitätsindikatoren (QI)                  | Set <sup>1</sup> | Berechenbarkeit <sup>2</sup> | Inhaltsvalidität <sup>3</sup> | Interrater-Reliabilität <sup>4</sup> | Skalen <sup>5</sup> | Gesamturteil            |
|--|------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Täglich starke Schmerzen                   | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | 0                   | empfohlen               |
|  | CH +             | 0                            | +                             | 0                                    | 0                   |                         |
|  | 2                | +                            | +                             | .                                    | 0                   |                         |
| Problematischer Gewichtsverlust            | 1                | +                            | 0                             | .                                    | .                   | empfohlen               |
|  | CH +             | +                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
|  | 2                | +                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Belastende soziale Isolation               | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | .                   | empfohlen               |
|  | CH +             | 0                            | +                             | 0                                    | .                   |                         |
|  | 2                | +                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| ADL/BADL                                   | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | +                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verschlechterung ADL                       | CH +             | 0                            | +                             | +                                    | +                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | 2                | +                            | +                             | .                                    | +                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verbesserung ADL                           | 2                | +                            | +                             | .                                    | +                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Reha Potential ohne Training               | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | +                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | CH -             | 0                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| IADL                                       | CH +             | 0                            | +                             | +                                    | +                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verschlechterung IADL                      | 2                | +                            | +                             | .                                    | +                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verbesserung IADL                          | 2                | +                            | +                             | .                                    | +                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Kommunikationsprobleme                     | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | 0                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | CH +             | 0                            | +                             | .                                    | 0                   |                         |
| Verschlechterung Kommunikation             | 2                | +                            | +                             | .                                    | 0                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verbesserung Kommunikation                 | 2                | +                            | +                             | .                                    | 0                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Anzeichen der Vernachlässigung             | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | CH +             | 0                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Bewegungsfähigkeit zuhause                 | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | CH +             | 0                            | +                             | +                                    | .                   |                         |
| Bewegungsschwierigkeiten ohne Hilfsmittel  | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Dehydratation                              | 1                | +                            | 0                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | CH +             | +                            | +                             | 0                                    | .                   |                         |
| Akute Verwirrtheit                         | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | CH -             | 0                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Hospitalisierung, Benutzung Notfallstation | 1                | +                            | 0                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | 2                | +                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Verbesserung Schmerz                       | 2                | +                            | +                             | .                                    | 0                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Ungenügende Schmerzkontrolle               | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | 0                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|  | CH +             | 0                            | +                             | -                                    | 0                   |                         |
|  | 2                | +                            | +                             | .                                    | 0                   |                         |
| Verschlechterung kognitiver Zustand        | 2                | +                            | +                             | .                                    | 0                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verbesserung kognitiver Zustand            | 2                | +                            | +                             | .                                    | 0                   | mit Vorbehalt empfohlen |

| Qualitätsindikatoren (QI)            | Set <sup>1</sup> | Berechenbarkeit <sup>2</sup> | Inhaltsvalidität <sup>3</sup> | Interrater-Reliabilität <sup>4</sup> | Skalen <sup>5</sup> | Gesamturteil            |
|--------------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Unzuverlässige Medikamenteneinnahme  | CH -             | +                            | +                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verschlechterung Selbständigkeit     | CH +             | 0                            | +                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verschlechterung Blaseninkontinenz   | 2                | +                            | +                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Verbesserung Blaseninkontinenz       | 2                | +                            | +                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Obstipation                          | CH -             | 0                            | +                             | +                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Stürze                               | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|                                      | CH +             | 0                            | -                             | +                                    | .                   |                         |
|                                      | 2                | +                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Probleme im Mundbereich              | CH +             | 0                            | +                             | 0                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Hautulzera                           | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|                                      | CH               | 0                            | +                             | -                                    | .                   |                         |
| Verlassen der Wohnung/Hauses         | 2                | +                            | +                             | .                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
| Belastung informeller Helfer         | CH +             | +                            | +                             | -                                    | .                   | mit Vorbehalt empfohlen |
|                                      | 2                | +                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Kognitiver Zustand                   | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | 0                   | aktuell nicht empfohlen |
|                                      | CH +             | 0                            | -                             | 0                                    | 0                   |                         |
| Blaseninkontinenz                    | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | .                   | aktuell nicht empfohlen |
|                                      | CH +             | 0                            | -                             | +                                    | .                   |                         |
| Darminkontinenz                      | CH -             | 0                            | -                             | +                                    | .                   | aktuell nicht empfohlen |
| Keine erwünschte Gewichtsveränderung | CH -             | +                            | -                             | .                                    | .                   | aktuell nicht empfohlen |
| Ungünstige Gewichtsveränderung       | CH -             | +                            | -                             | .                                    | .                   | aktuell nicht empfohlen |
| Hörvermögen                          | CH -             | 0                            | +                             | -                                    | .                   | aktuell nicht empfohlen |
| Sehfähigkeit                         | CH -             | 0                            | -                             | .                                    | .                   | aktuell nicht empfohlen |
| Negative Stimmungslage               | 1                | 0                            | 0                             | .                                    | -                   | aktuell nicht empfohlen |
|                                      | CH -             | 0                            | +                             | -                                    | -                   |                         |
| Verschlechterung Stimmungslage       | 2                | +                            | +                             | .                                    | -                   | aktuell nicht empfohlen |
| Verbesserung Stimmungslage           | 2                | +                            | +                             | .                                    | -                   | aktuell nicht empfohlen |
| Keine Grippeimpfung                  | 1                | -                            | 0                             | .                                    | .                   | nicht messbar           |
|                                      | 2                | -                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Fehlende Medikamentenüberprüfung     | 1                | -                            | 0                             | .                                    | .                   | nicht messbar           |
|                                      | CH +             | -                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Verletzungen                         | 1                | -                            | 0                             | .                                    | .                   | nicht messbar           |
|                                      | 2                | -                            | +                             | .                                    | .                   |                         |
| Unzureichende Mahlzeiten             | 1                | -                            | 0                             | .                                    | .                   | nicht messbar           |
| Neg. Stimmungslage ohne Intervention | CH +             | -                            | +                             | -                                    | -                   | nicht messbar           |

QI = Qualitätsindikator für den Bereich der ambulanten Pflege, ADL/BADL = Aktivitäten des täglichen Lebens, IADL = Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens.

<sup>1</sup> **Indikatorenset:** **1** = Erste Generation InterRAI QI (Hirdes et al. 2004); **CH+** = aktuell genutzt Schweizer QI (Burla et al. 2010); **CH-** = aktuell nicht genutzt Schweizer QI (Burla et al. 2010) **2** = Zweite Generation InterRAI QI (Morris et al. 2013)

<sup>2</sup> **QI berechenbar im neuen RAI-HC:** **+** = Identisch berechenbar; **0** = inhaltlich berechenbar, aber Unterschiede in Fragen oder Skalenformulierungen; **-** = nicht mehr berechenbar

<sup>3</sup> **Inhaltsvalidität:** **+** = Von Experten/innen in Konsensverfahren nachvollziehbar als geeignet beurteilt; **0** = Experten/innen beurteilt (in Set aufgenommen), Beurteilung nicht nachvollziehbar; **-** = von Experten/innen beurteilt und als ungeeignet; **.** = keine Angaben

<sup>4</sup> **Interrater-Reliabilität:** **+** = gute bis sehr guter Reliabilität (Kappa  $\geq$  0.6); **0** = Mässige Reliabilität (0.6 > Kappa  $\geq$  0.4); **-** = Fehlende oder schwache Reliabilität (Kappa < 0.4); **.** = keine oder nicht nachvollziehbare Angaben in Artikeln

<sup>5</sup> **Eigenschaften genutzte Skalen:** **+** = psychometrische Eigenschaften der Skalen mit mehrheitlich positiven Ergebnissen in mehr als zwei Aspekten; **0** = psychometrische Eigenschaften der Skalen mit mehrheitlich positiven Ergebnissen zu einem oder zwei Aspekten und keinen mehrheitlich negativen Ergebnissen; **-** = psychometrische Eigenschaften der Skalen in mindestens einem der Aspekte mehrheitlich angezweifelt

#### 4.4 Aussagekraft und Limitationen

Diese Review gibt den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu medizinischen Qualitätsindikatoren der ambulanten Pflege wieder. Die Literatursuche erfolgte anhand von vier einzelnen Fragestellungen und hat zum Teil je nach Frage unterschiedliche Aussagekraft und Limitationen.

Im Rahmen dieser Literatursuche wurden zahlreiche Studien zu den einzelnen Fragen identifiziert und gesichtet. Dabei konnte zu drei von vier Fragen auf Publikationen mit Fokus auf die ambulante Pflege zurückgegriffen werden. Zum Zeitpunkt der Offerte war nicht klar, ob sich für die Frage nach der Nutzung von Indikatoren genügend Studien mit diesem Fokus finden würden. Die diesbezügliche wissenschaftliche Evidenz ist zwar noch schmal, es musste aber nicht wie erwartet auf Studien zu einem anderen Bereich ausgewichen werden, deren Übertragbarkeit hätte geprüft werden müssen. Lediglich zur Frage nach der Publikation von

Indikatoren fanden sich keine Studien zur ambulanten Pflege und die Suchstrategie musste entsprechend angepasst werden.

Die Breite der Publikationen mit Fokus auf Qualitätsindikatoren (QI) der ambulanten Pflege erlaubte es für die vier Fragestellungen je einzeln eine spezifische Suchstrategie zu entwickeln und umzusetzen. Dabei zeigten sich je nach Frage unterschiedliche Herausforderungen mit Folgen für die Aussagekraft dieser Review.

Hinsichtlich der Validität und Reliabilität der QI fanden sich nur Publikationen zur Inhaltsvalidität. Nur eine Studie untersuchte die Interrater-Reliabilität und zur Konstrukt- und Kriteriumsvalidität fanden sich keine Publikationen auf der Ebene der QI. Teilweise wurde in den Artikeln zu den QI aber auf Publikationen verwiesen, in welchen die psychometrischen Eigenschaften von Items resp. Skalen des RAI-HC untersucht wurden. Für die vorliegende Review wurden diese Publikationen miteingeschlossen, damit diese Ergebnisse für die Bewertung der QI einbezogen werden konnten. Festzuhalten ist, dass es sich bezüglich der Skalen um keine erschöpfende Suche handelte, da keine systematische Suche durchgeführt wurde. Eine solche müsste für jede Skala einzeln durchgeführt werden, was den vorliegenden Auftrag gesprengt hätte.

Eine grosse Zahl von Publikationen fanden sich zur Frage nach die QI beeinflussenden Faktoren. Diese Publikationen deckten viele unterschiedliche Fragestellungen und Settings ab und zeigten unterschiedliche Qualität. Im Rahmen dieses Auftrags war keine Beurteilung der Studienqualität vorgesehen. Die Ergebnisse zeigen die Breite möglicher Einflussfaktoren, Aussagen zur Wichtigkeit der Einflussfaktoren sind aber nicht möglich.

Zur Frage nach der Nutzung und Wirkung von QI konnten nur wenige Studien identifiziert werden, die sich hinsichtlich der Präzision der Fragestellung, des angewandten Designs und der Qualität unterschieden. Die Erkenntnislage ist noch unklar und es kann keine bestimmte Form der Nutzung hervorgehoben werden, die eindeutige Auswirkungen auf die Qualität zeigen würde.

Hinsichtlich der Publikation von QI fanden sich nur wenige Studien und Berichte, die sehr uneinheitlich waren hinsichtlich der untersuchten Fragestellungen und Aussagen. Aus den gefundenen Publikationen lassen sich keine Empfehlungen für die Art und Weise der Publikation ableiten, es können lediglich Hinweise gewonnen werden, wie die Publikation in anderen Ländern erfolgt und welche Aspekte in Bezug auf die Publikation diskutiert werden.

## 5 Bibliografie

1. Bundesamt für Gesundheit. Qualitätsstrategie des Bundes im Schweizerischen Gesundheitswesen. Bern: 2009.
2. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Primer on indicator development and application : measuring quality in health care. Oakbrook Terrace, Ill.: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations; 1990. vii, 124 p. p.
3. Rüesch P, Burla L, Schaffert R, Mylaeus M. Qualitätsindikatoren der ambulanten Pflege (Spitex) in der Schweiz auf der Grundlage von RAI-HC. Bern: Schriftenreihe der SGGP; 2009.
4. Becker A, Stausberg J, Fischer B, Carstanjen D, Weyermann M. Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren. Eine Positionsbestimmung der DKG-Expertengruppe „Qualitätsmessung und Risikoadjustierung“. das Krankenhaus. 2016;954-63.
5. Burla L, Schaffert R, Mylaeus M, Ruesch P. [Developing and testing quality indicators of home care in Switzerland]. Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany)). 2010;72(2):106-13.
6. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. International Journal of Social Research Methodology. 2005;8(1):19-32.
7. Hirdes JP, Fries BE, Morris JN, Ikegami N, Zimmerman D, Dalby DM, et al. Home care quality indicators (HCQIs) based on the MDS-HC. The Gerontologist. 2004;44(5):665-79.
8. Morris JN, Fries BE, Frijters D, Hirdes JP, Steel RK. interRAI home care quality indicators. BMC geriatrics. 2013;13:127.
9. Foebel AD, van Hout HP, van der Roest HG, Topinkova E, Garms-Homolova V, Frijters D, et al. Quality of care in European home care programs using the second generation interRAI Home Care Quality Indicators (HCQIs). BMC geriatrics. 2015;15:148.
10. Morris JN, Nonemaker S, Murphy K, Hawes C, Fries BE, Mor V, et al. A commitment to change: revision of HCFA's RAI. Journal of the American Geriatrics Society. 1997;45(8):1011-6.
11. Morris JN, Carpenter I, Berg K, Jones RN. Outcome measures for use with home care clients. Canadian Journal on Aging. 2000;19(SUPPL. 2):87-105.
12. Landi F, Tua E, Onder G, Carrara B, Sgadari A, Rinaldi C, et al. Minimum data set for home care: a valid instrument to assess frail older people living in the community. Medical care. 2000;38(12):1184-90.
13. Kwan C, Chi I, Lam T, Lam K, Chou K. Validation of Minimum Data Set for Home Care assessment instrument (MDS-HC) for Hong Kong Chinese elders. Clinical gerontologist. 2000;21(4):35-48.
14. Leung DY, Leung AY, Chi I. A psychometric evaluation of a negative mood scale in the MDS-HC using a large sample of community-dwelling Hong Kong Chinese older adults. Age and ageing. 2012;41(3):317-22.
15. Leung DY, Leung AY, Chi I. An evaluation of the factor structure of the Instrumental Activities of Daily Living Involvement and Capacity scales of the Minimum Data Set for Home Care for elderly Chinese Community dwellers in Hong Kong. Home health care services quarterly. 2011;30(3):147-59.
16. Guthrie DM, Pitman R, Stolee P, Strong G, Poss J, Tjam EY, et al. Reliability of standardized assessment for adults who are deafblind. Journal of Rehabilitation Research and Development. 2011;48(5):545-53.
17. Kim H, Jung YI, Sung M, Lee JY, Yoon JY, Yoon JL. Reliability of the interRAI Long Term Care Facilities (LTCF) and interRAI Home Care (HC). Geriatrics and Gerontology International. 2015;15(2):220-8.
18. Penny K, Barron A, Higgins AM, Gee S, Croucher M, Cheung G. Convergent Validity, Concurrent Validity, and Diagnostic Accuracy of the interRAI Depression Rating Scale. Journal of geriatric psychiatry and neurology. 2016;29(6):361-8.
19. Hogeveen SE, Chen J, Hirdes JP. Evaluation of data quality of interRAI assessments in home and community care. BMC medical informatics and decision making. 2017;17(1):150.
20. Faller H, Brunnhuber S, Lang H. Medizinische Psychologie und Soziologie. 3., vollst. neu bearb. Aufl. ed. Berlin: Springer; 2010. XIV, 362 S. p.
21. Schmitt J, Petzold T, Eberlein-Gonska M, Neugebauer EA. [Requirements for quality indicators. The relevance of current developments in outcomes research for quality management]. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes. 2013;107(8):516-22.
22. Leung DY, Leung AY, Chi I. Breast and colorectal cancer screening and associated correlates among Chinese older women. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP. 2012;13(1):283-7.
23. Poss JW, Jutan NM, Hirdes JP, Fries BE, Morris JN, Teare GF, et al. A review of evidence on the reliability and validity of Minimum Data Set data. Healthcare management forum. 2008;21(1):33-9.
24. Chen HF, Homan S, Carlson E, Popoola T, Radhakrishnan K. The Impact of Race and Neighborhood Racial Composition on Preventable Readmissions for Diabetic Medicare Home Health Beneficiaries. Journal of racial and ethnic health disparities. 2017;4(4):648-58.

25. Wang J, Jia H, Shang J, Kearney JA. Critical Association Between Mental Health Disorders and Medical Status: Depression Intervention Use Indicates a Two-Fold Risk for Subsequent Medical Events in Older American Home Health Care Patients. *Journal of gerontological nursing*. 2016;42(10):42-55.
26. Ronneikko JK, Makela M, Jamsen ER, Huhtala H, Finne-Soveri H, Noro A, et al. Predictors for Unplanned Hospitalization of New Home Care Clients. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2017;65(2):407-14.
27. Enguidanos S, Hoang T, Hillary KA, Haynes RL. Predictors of hospitalization among home health managed care patients. *Home Health Care Management & Practice*. 2011;23(5):363-72.
28. Chen HF, Carlson E, Popoola T, Suzuki S. The impact of rurality on 30-day preventable readmission, illness severity, and risk of mortality for heart failure medicare home health beneficiaries. *The Journal of Rural Health*. 2016;32(2):176-87.
29. Sun W, Doran DM, Wodchis WP, Peter E. Examining the relationship between therapeutic self-care and adverse events for home care clients in Ontario, Canada: a retrospective cohort study. *BMC health services research*. 2017;17(1):206.
30. Tao H, Ellenbecker CH. Is OASIS effective in predicting rehospitalization for home health care elderly patients? *Home Health Care Management & Practice*. 2013;25(6):250-5.
31. Landi F, Onder G, Cesari M, Barillaro C, Lattanzio F, Carbonin PU, et al. Comorbidity and social factors predicted hospitalization in frail elderly patients. *Journal of clinical epidemiology*. 2004;57(8):832-6.
32. Doran DM, Hirdes JP, Blais R, Baker GR, Poss JW, Li X, et al. Adverse events associated with hospitalization or detected through the RAI-HC assessment among Canadian home care clients. *Healthcare policy = Politiques de sante*. 2013;9(1):76-88.
33. Foebel AD, Hirdes JP, Heckman GA, Tyas SL, Tjam EY. A profile of older community-dwelling home care clients with heart failure in Ontario. *Chronic Diseases in Canada*. 2011;31(2):49-57.
34. Morris JN, Howard EP, Steel K, Schreiber R, Fries BE, Lipsitz LA, et al. Predicting risk of hospital and emergency department use for home care elderly persons through a secondary analysis of cross-national data. *BMC health services research*. 2014;14:519.
35. Golbeck AL, Hansen D, Lee K, Noblitt V, Christner J, Pinsonneault J. Telemonitoring improves home health utilization outcomes in rural settings. *Journal of telemedicine and telecare*. 2011;17(5):273-8.
36. Doran DM, Hirdes JP, Poss J, Jantzi M, Blais R, Baker GR, et al. Identification of safety outcomes for Canadian home care clients: evidence from the resident assessment instrument-home care reporting system concerning emergency room visits. *Healthcare quarterly (Toronto, Ont)*. 2009;12 Spec No Patient:40-8.
37. Kang Y, McHugh MD, Chittams J, Bowles KH. Utilizing Home Healthcare Electronic Health Records for Telehomecare Patients With Heart Failure: A Decision Tree Approach to Detect Associations With Rehospitalizations. *Computers, informatics, nursing : CIN*. 2016;34(4):175-82.
38. Kang Y, McHugh MD, Chittams J, Bowles KH. Risk Factors for All-Cause Rehospitalization Among Medicare Recipients with Heart Failure Receiving Telehomecare. *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association*. 2017;23(4):305-12.
39. Paddock K, Hirdes JP. Acute health care service use among elderly home care clients. *Home health care services quarterly*. 2003;22(1):75-85.
40. Dierich MT, Mueller C, Westra BL. Medication regimens in older home care patients. *Journal of gerontological nursing*. 2011;37(12):45-55.
41. Vik SA, Hogan DB, Patten SB, Johnson JA, Romonko-Slack L, Maxwell CJ. Medication nonadherence and subsequent risk of hospitalisation and mortality among older adults. *Drugs & aging*. 2006;23(4):345-56.
42. Ludwig C, Busnel C. Derivation of a frailty index from the resident assessment instrument - home care adapted for Switzerland: a study based on retrospective data analysis. *BMC geriatrics*. 2017;17(1):205.
43. Sorbye LW, Schroll M, Finne Soveri H, Jonsson PV, Topinkova E, Ljunggren G, et al. Unintended weight loss in the elderly living at home: the aged in Home Care Project (AdHOC). *The journal of nutrition, health & aging*. 2008;12(1):10-6.
44. Sorbye LW. Cancer in home care: unintended weight loss and ethical challenges. A cross-sectional study of older people at 11 sites in Europe. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2011;53(1):64-9.
45. Fletcher PC, Hirdes JP. Risk factors for falling among community-based seniors using home care services. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2002;57(8):504-10.
46. In-Young Y. Recurrent Falls among Community-Dwelling Older Koreans: Prevalence and Multivariate Risk Factors. *Journal of gerontological nursing*. 2011;37(9):28-40.
47. Cesari M, Landi F, Torre S, Onder G, Lattanzio F, Bernabei R. Prevalence and risk factors for falls in an older community-dwelling population. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2002;57(11):722-6.
48. Poss JW, Hirdes JP. Very Frequent Fallers and Future Fall Injury: Continuous Risk Among Community-Dwelling Home Care Recipients. *Journal of aging and health*. 2016;28(4):587-99.

49. Bansal S, Hirdes JP, Maxwell CJ, Papaioannou A, Giangregorio LM. Identifying Fallers among Home Care Clients with Dementia and Parkinson's Disease. *Can J Aging*. 2016;35(3):319-31.
50. Jamieson HA, Nishtala PS, Scrase R, Deely JM, Abey-Nesbit R, Connolly MJ, et al. Drug Burden and its Association with Falls Among Older Adults in New Zealand: A National Population Cross-Sectional Study. *Drugs & aging*. 2018;35(1):73-81.
51. Spoelstra SL, Given BA, Schutte DL, Sikorskii A, You M, Given CW. Do older adults with cancer fall more often? A comparative analysis of falls in those with and without cancer. *Oncology nursing forum*. 2013;40(2):69-78.
52. Byers AL, Sheeran T, Mlodzianowski AE, Meyers BS, Nassisi P, Bruce ML. Depression and risk for adverse falls in older home health care patients. *Research in gerontological nursing*. 2008;1(4):245-51.
53. Kehyayan V, Korngut L, Jette N, Hirdes JP. Profile of patients with amyotrophic lateral sclerosis across continuum of care. *The Canadian journal of neurological sciences Le journal canadien des sciences neurologiques*. 2014;41(2):246-52.
54. Schluter PJ, Arnold EP, Jamieson HA. Falls and hip fractures associated with urinary incontinence among older men and women with complex needs: A national population study. *Neurourology and urodynamics*. 2018;37(4):1336-43.
55. Brega AG, Goodrich GK, Powell MC, Grigsby J. Racial and ethnic disparities in the outcomes of elderly home care recipients. *Home health care services quarterly*. 2005;24(3):1-21.
56. Jordan J, Crowe M, Gillon D, McCall C, Frampton C, Jamieson H. Reduced Pain Reports With Increasing Cognitive Impairment in Older Persons in New Zealand. *American journal of Alzheimer's disease and other dementias*. 2018.
57. Maxwell CJ, Dalby DM, Slater M, Patten SB, Hogan DB, Eliasziw M, et al. The prevalence and management of current daily pain among older home care clients. *Pain*. 2008;138(1):208-16.
58. Soldato M, Liperoti R, Landi F, Finne-Soveri H, Carpenter I, Fialova D, et al. Non malignant daily pain and risk of disability among older adults in home care in Europe. *Pain*. 2007;129(3):304-10.
59. Foebel AD, Hirdes JP, Lemick R, Tai JWY. Comparing the characteristics of people living with and without HIV in long-term care and home care in Ontario, Canada. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2015;27(10):1343-53.
60. Davidson JGS, Guthrie DM. Older Adults With a Combination of Vision and Hearing Impairment Experience Higher Rates of Cognitive Impairment, Functional Dependence, and Worse Outcomes Across a Set of Quality Indicators. *Journal of aging and health*. 2017.
61. Mitchell LA, Hirdes J, Poss JW, Slegers-Boyd C, Caldarelli H, Martin L. Informal caregivers of clients with neurological conditions: profiles, patterns and risk factors for distress from a home care prevalence study. *BMC health services research*. 2015;15:350.
62. Pauley T, Chang BW, Wojtak A, Seddon G, Hirdes J. Predictors of Caregiver Distress in the Community Setting Using the Home Care Version of the Resident Assessment Instrument. *Professional case management*. 2018;23(2):60-9.
63. De Almeida Mello J, Macq J, Van Durme T, Ces S, Spruytte N, Van Audenhove C, et al. The determinants of informal caregivers' burden in the care of frail older persons: a dynamic and role-related perspective. *Aging & mental health*. 2017;21(8):838-43.
64. Chong AML, Kwan CW, Lou VWQ, Chi I. Can domestic helpers moderate distress of offspring caregivers of cognitively impaired older adults? *Aging & mental health*. 2017;21(10):1023-30.
65. Soldato M, Liperoti R, Landi F, Carpenter IG, Bernabei R, Onder G. Patient depression and caregiver attitudes: Results from The AgeD in HOme Care study. *Journal of Affective Disorders*. 2008;106(1):107-15.
66. Vu M, Hogan DB, Patten SB, Jette N, Bronskill SE, Heckman G, et al. A comprehensive profile of the sociodemographic, psychosocial and health characteristics of Ontario home care clients with dementia. *Chronic diseases and injuries in Canada*. 2014;34(2-3):132-44.
67. Guthrie DM, Declercq A, Finne-Soveri H, Fries BE, Hirdes JP. The Health and Well-Being of Older Adults with Dual Sensory Impairment (DSI) in Four Countries. *PloS one*. 2016;11(5).
68. Ankri J, Andrieu S, Beaufile B, Grand A, Henrard JC. Beyond the global score of the Zarit Burden Interview: useful dimensions for clinicians. *International journal of geriatric psychiatry*. 2005;20(3):254-60.
69. Cooper C, Katona C, Finne-Soveri H, Topinkova E, Carpenter GI, Livingston G. Indicators of elder abuse: a crossnational comparison of psychiatric morbidity and other determinants in the Ad-HOC study. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*. 2006;14(6):489-97.
70. Shugarman LR, Fries BE, Wolf RS, Morris JN. Identifying older people at risk of abuse during routine screening practices. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2003;51(1):24-31.
71. Maranzan KA, Stones MJ. Use of the Resident Assessment Instrument to Measure Depression in Indigenous Home Care Clients. *Clinical gerontologist*. 2013;36(5):421-39.

72. Szczerbinska K, Hirdes JP, Zyczkowska J. Good news and bad news: depressive symptoms decline and undertreatment increases with age in home care and institutional settings. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*. 2012;20(12):1045-56.
73. Cho E, Lee NJ, Kim EY, Strumpf NE. The Impact of Informal Caregivers on Depressive Symptoms Among Older Adults Receiving Formal Home Health Care. *Geriatric Nursing*. 2011;32(1):18-28.
74. Cho E, Kim EY, Lee NJ. Effects of Informal Caregivers on Function of Older Adults in Home Health Care. *Western Journal of Nursing Research*. 2013;35(1):57-75.
75. Chase JD, Huang L, Russell D, Hanlon A, O'Connor M, Robinson KM, et al. Racial/ethnic disparities in disability outcomes among post-acute home care patients. *Journal of aging and health*. 2017.
76. Grue EV, Finne-Soveri H, Stolee P, Poss J, Sorbye LW, Noro A, et al. Recent visual decline-a health hazard with consequences for social life: a study of home care clients in 12 countries. *Current gerontology and geriatrics research*. 2010.
77. Wadley VG, Crowe M, Marsiske M, Cook SE, Unverzagt FW, Rosenberg AL, et al. Changes in everyday function in individuals with psychometrically defined mild cognitive impairment in the Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007;55(8):1192-8.
78. Davidson JGS, Guthrie DM. The Influence of Physical and Psychosocial Factors on Disruptive Pain Among Seriously Ill Home Care Patients. *Journal of palliative care*. 2017;32(2):61-8.
79. Guthrie DM, Davidson JGS, Williams N, Campos J, Hunter K, Mick P, et al. Combined impairments in vision, hearing and cognition are associated with greater levels of functional and communication difficulties than cognitive impairment alone: Analysis of interRAI data for home care and long-term care recipients in Ontario. *PloS one*. 2018;13(2).
80. Landi F, Onder G, Carpenter I, Garms-Homolova V, Bernabei R. Prevalence and predictors of influenza vaccination among frail, community-living elderly patients: An International Observational Study. *Vaccine*. 2005;23(30):3896-901.
81. Hirdes JP, Dalby DM, Knight Steel R, Iain Carpenter G, Bernabei R, Morris JN, et al. Predictors of influenza immunization among home care clients in Ontario. *Canadian Journal of Public Health*. 2006;97(4):335-9.
82. Landi F, Onder G, Cesari M, Gravina EM, Lattanzio F, Russo A, et al. Effects of influenza vaccination on mortality among frail, community-living elderly patients: an observational study. *Aging clinical and experimental research*. 2003;15(3):254-8.
83. Almeida Mello J, Declercq A, Cès S, Van Durme T, Van Audenhove C, Macq J. Exploring Home Care Interventions for Frail Older People in Belgium: A Comparative Effectiveness Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2016;64(11):2251-6.
84. Cook RJ, Berg K, Lee K-A, Poss JW, Hirdes JP, Stolee P. Rehabilitation in Home Care Is Associated With Functional Improvement and Preferred Discharge. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2013;94(6):1038-47.
85. de Stampa M, Vedel I, Buyck JF, Lapointe L, Bergman H, Beland F, et al. Impact on hospital admissions of an integrated primary care model for very frail elderly patients. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2014;58(3):350-5.
86. Leung AC, Liu C, Chow NW, Chi I. Cost-benefit analysis of a case management project for the community-dwelling frail elderly in Hong Kong. *Journal of Applied Gerontology*. 2004;23(1):70-85.
87. De Almeida Mello J, Hermans K, Van Audenhove C, Macq J, Declercq A. Evaluations of home care interventions for frail older persons using the interRAI Home Care instrument: a systematic review of the literature. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2015;16(2):173.1-10.
88. Salahudeen MS, Nishtala PS. A Systematic Review Evaluating the Use of the interRAI Home Care Instrument in Research for Older People. *Clinical gerontologist*. 2018:1-22.
89. Thomason TR, Hawkins SY, Perkins KE, Hamilton E, Nelson B. Home telehealth and hospital readmissions: a retrospective OASIS-C data analysis. *Home healthcare now*. 2015;33(1):20-6.
90. Whitten P, Bergman A, Meese MA, Bridwell K, Jule K. St. Vincent's home telehealth for congestive heart failure patients. *Telemedicine and e-Health*. 2009;15(2):148-53.
91. Fraser KD, Sales AE, Baylon MAB, Schalm C, Miklavcic JJ. Data for Improvement and Clinical Excellence: a report of an interrupted time series trial of feedback in home care. *Implementation science : IS*. 2017;12(1):66.
92. Winters-Van Der Meer S, Kool RB, Klazinga NS, Huijsman R. Are the Dutch long-term care organizations getting better? A trend study of quality indicators between 2007 and 2009 and the patterns of regional influences on performance. *Int J Qual Health Care*. 2013;25(5):505-14.
93. Shaughnessy PW, Hittle DF, Crisler KS, Powell MC, Richard AA, Kramer AM, et al. Improving patient outcomes of home health care: findings from two demonstration trials of outcome-based quality improvement. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2002;50(8):1354-64.

94. Allen BL, Burt P, Roychoudhury C, Chen B. Analysis of OBQI outcomes in participating Michigan home health agencies. *Journal of nursing care quality*. 2004;19(2):149-55.
95. Burt P, Pabin AM. A quest for quality in home healthcare. A perspective of work in the 6 and 7SOW into the 8SOW: improving acute care hospitalization. *Home healthcare nurse*. 2006;24(3):167-71.
96. Rollow W, Lied TR, McGann P, Poyer J, LaVoie L, Kambic RT, et al. Improving patient care. Assessment of the Medicare Quality Improvement Organization Program. *Annals of Internal Medicine*. 2006;145(5):342-53.
97. Jung K, Shea D, Warner C. Agency characteristics and changes in home health quality after Home Health Compare. *Journal of aging and health*. 2010;22(4):454-76.
98. Ryvicker M, Feldman PH, Rosati RJ, Sobolewski S, Maduro GA, Schwartz T. Improving Functional Outcomes in Home Care Patients: Impact and Challenges of Disseminating a Quality Improvement Initiative. *Journal for Healthcare Quality: Promoting Excellence in Healthcare*. 2011;33(5):28-36.
99. Rosati RJ. The history of quality measurement in home health care. *Clinics in geriatric medicine*. 2009;25(1):121-34, vii-viii.
100. Fermazin M, Canady MO, Milmine P, Perron J, Cooper L. Home health compare: web site offers critical information to consumers and professionals. *Home Healthcare Nurse*. 2004;22(6):408-16.
101. Ivers NM, Grimshaw JM, Jamtvedt G, Flottorp S, O'Brien MA, French SD, et al. Growing literature, stagnant science? Systematic review, meta-regression and cumulative analysis of audit and feedback interventions in health care. *J Gen Intern Med*. 2014;29(11):1534-41.
102. Sander U, Emmert M, Dickel J, Meszmer N, Kolb B. Information presentation features and comprehensibility of hospital report cards: design analysis and online survey among users. *J Med Internet Res*. 2015;17(3):68.
103. Werner RM, Konetzka RT, Polsky D. Changes in Consumer Demand Following Public Reporting of Summary Quality Ratings: An Evaluation in Nursing Homes. *Health Serv Res*. 2016;51 Suppl 2:1291-309.
104. Damman OC, De Jong A, Hibbard JH, Timmermans DR. Making comparative performance information more comprehensible: an experimental evaluation of the impact of formats on consumer understanding. *BMJ Qual Saf*. 2016;25(11):860-9.
105. Chen TT, Chung KP, Huang HC, Man LN, Lai MS. Using discrete choice experiment to elicit doctors' preferences for the report card design of diabetes care in Taiwan - a pilot study. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2010;16(1):14-20.
106. Gaissmaier W, Wegwarth O, Skopec D, Muller AS, Broschinski S, Politi MC. Numbers can be worth a thousand pictures: individual differences in understanding graphical and numerical representations of health-related information. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*. 2012;31(3):286-96.
107. Xu D, Kane RL, Shippee T, Lewis TM. Identifying Consistent and Coherent Dimensions of Nursing Home Quality: Exploratory Factor Analysis of Quality Indicators. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2016;64(12):259-64.
108. Schapira MM, Shea JA, Duey KA, Kleiman C, Werner RM. The Nursing Home Compare Report Card: Perceptions of Residents and Caregivers Regarding Quality Ratings and Nursing Home Choice. *Health Serv Res*. 2016;51 Suppl 2:1212-28.
109. Mukamel DB, Amin A, Weimer DL, Sharit J, Ladd H, Sorkin DH. When Patients Customize Nursing Home Ratings, Choices And Rankings Differ From The Government's Version. *Health Aff (Millwood)*. 2016;35(4):714-9.
110. Dowding D, Merrill JA, Onorato N, Barron Y, Rosati RJ, Russell D. The impact of home care nurses' numeracy and graph literacy on comprehension of visual display information: implications for dashboard design. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*. 2018;25(2):175-82.
111. Canadian Institute for Health Information. Information sheet: Home Care Reporting System. In: CIHI, editor. Canada 2012.
112. Health Quality Ontario. Quality Improvement Primers: Measurement for Quality Improvement. In: Ontario HQ, editor. 2013.
113. U. S. Department of Health and Human Services. Managing Data for Performance Improvement. Rockville, MD 2011.
114. NHS Scotland. NATIONAL BENCHMARKING PROJECT: Child and Adolescent Mental Health Benchmarking Dashboard User Guide. Leith, Edinburgh.2015.
115. Hayford TB, Maeda JL. Working Paper Series: Issues and Challenges in Measuring and Improving the Quality of Health Care. In: Office CB, editor. Washington, D.C.: Congressional Budget Office; 2017.
116. Emmert M, Schlesinger M. Hospital Quality Reporting in the United States: Does Report Card Design and Incorporation of Patient Narrative Comments Affect Hospital Choice? *Health Serv Res*. 2017;52(3):933-58.
117. Sinaiko AD, Eastman D, Rosenthal MB. How report cards on physicians, physician groups, and hospitals can have greater impact on consumer choices. *Health Aff (Millwood)*. 2012;31(3):602-11.
118. Konetzka RT, Perrillon MC. Use Of Nursing Home Compare Website Appears Limited By Lack Of Awareness And Initial Mistrust Of The Data. *Health Aff (Millwood)*. 2016;35(4):706-13.

119. Van Nie NC, Hollands LJ, Hamers JP. Reporting quality of nursing home care by an internet report card. *Patient Educ Couns.* 2010;78(3):337-43.
120. Valentine A, DeAngelo D, Alegria M, Cook BL. Translating disparities research to policy: a qualitative study of state mental health policymakers' perceptions of mental health care disparities report cards. *Psychol Serv.* 2014;11(4):377-87.
121. Totten AM, Wagner J, Tiwari A, O'Haire C, Griffin J, Walker M. Closing the quality gap: revisiting the state of the science (vol. 5: public reporting as a quality improvement strategy). *Evidence report/technology assessment.* 2012(208.5):1-645.
122. Sandmeyer B, Fraser I. New Evidence on What Works in Effective Public Reporting. *Health Serv Res.* 2016;51 Suppl 2:1159-66.
123. Zinn JS, Weimer DL, Spector W, Mukamel DB. Factors influencing nursing home response to quality measure publication: A resource dependence perspective. *Health Care Manage Rev.* 2010;35(3):256-65.
124. Mukamel DB, Spector WD. Quality report cards and nursing home quality. *The Gerontologist.* 2003;43 Spec No 2:58-66.
125. Mukamel DB, Weimer DL, Spector WD, Ladd H, Zinn JS. Publication of quality report cards and trends in reported quality measures in nursing homes. *Health Serv Res.* 2008;43(4):1244-62.
126. Tu JV, Donovan LR, Lee DS, Wang JT, Austin PC, Alter DA, et al. Effectiveness of public report cards for improving the quality of cardiac care: the EFFECT study: a randomized trial. *JAMA.* 2009;302(21):2330-7.
127. Mukamel DB, Ye Z, Glance LG, Li Y. Does mandating nursing home participation in quality reporting make a difference? Evidence from Massachusetts. *Medical care.* 2015;53(8):713-9.
128. Grabowski DC, Town RJ. Does information matter? Competition, quality, and the impact of nursing home report cards. *Health Serv Res.* 2011;46(6pt1):1698-719.
129. Jones P, Shepherd M, Wells S, Le Fevre J, Ameratunga S. Review article: what makes a good healthcare quality indicator? A systematic review and validation study. *Emerg Med Australas.* 2014;26(2):113-24.
130. Kotter T, Blozik E, Scherer M. Methods for the guideline-based development of quality indicators--a systematic review. *Implementation science : IS.* 2012;7:21.
131. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall M. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *Qual Saf Health Care.* 2002;11(4):358-64.
132. Reiter A, Fischer B, Kötting J, Geraedts M, Jäckel WH, Döbler K. QUALIFY: Ein Instrument zur Bewertung von Qualitätsindikatoren. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen - German Journal for Quality in Health Care.* 2008;101(10):683-8.
133. de Koning JS, Kallewaard M, Klazinga NS. Prestatie-indicatoren langs de meetlat – het AIRE instrument. *Tsg.* 2007;85(5):261-4.
134. Center for Health Policy/Center for Primary Care and Outcomes Research, Battelle Memorial Institute. *Quality Indicator Measure Development, Implementation, Maintenance, and Retirement Agency for Healthcare Research and Quality, 2011.*
135. Campbell SM, Kontopantelis E, Hannon K, Burke M, Barber A, Lester HE. Framework and indicator testing protocol for developing and piloting quality indicators for the UK quality and outcomes framework. *BMC Fam Pract.* 2011;12:85.
136. Becker M, Breuing J, Nothacker M, Deckert S, Steudtner M, Schmitt J, et al. Guideline-based quality indicators-a systematic comparison of German and international clinical practice guidelines: protocol for a systematic review. *Syst Rev.* 2018;7(1):5.
137. Buchanan J, Pelkowitz A, Seddon M, Effective Practice I, Quality. Quality improvement in New Zealand healthcare. Part 4: achieving effective care through clinical indicators. *N Z Med J.* 2006;119(1240):U2131.
138. Kotter T, Schaefer FA, Scherer M, Blozik E. Involving patients in quality indicator development - a systematic review. *Patient Prefer Adherence.* 2013;7:259-68.
139. Mukamel DB, Glance LG, Li Y, Weimer DL, Spector WD, Zinn JS, et al. Does risk adjustment of the CMS quality measures for nursing homes matter? *Medical care.* 2008;46(5):532-41.
140. Dalby DM, Hirdes JP, Fries BE. Risk adjustment methods for Home Care Quality Indicators (HCQIs) based on the minimum data set for home care. *BMC Health Serv Res.* 2005;5(1):7.
141. Shahian DM, Normand SL. Comparison of "risk-adjusted" hospital outcomes. *Circulation.* 2008;117(15):1955-63.
142. Weissman EM, Rosenheck RA, Essock SM. Impact of modifying risk adjustment models on rankings of access to care in the VA mental health report card. *Psychiatr Serv.* 2002;53(9):1153-8.
143. Murtaugh CM, Peng T, Aykan H, Maduro G. Risk adjustment and public reporting on home health care. *Health care financing review.* 2007;28(3):77-94.
144. Laporte A, Rohit Dass A, Kuluski K, Peckham A, Berta W, Lum J, et al. Factors Associated with Residential Long-Term Care Wait-List Placement in North West Ontario. *Canadian journal on aging = La revue canadienne du vieillissement.* 2017;36(3):286-305.

145. Betini RSD, Hirdes JP, Lero DS, Cadell S, Poss J, Heckman G. A longitudinal study looking at and beyond care recipient health as a predictor of long term care home admission. *BMC health services research*. 2017;17(1):709.
146. Doran DM, Hirdes JP, Blais R, Baker GR, Poss JW, Li X, et al. Adverse events among Ontario home care clients associated with emergency room visit or hospitalization: a retrospective cohort study. *BMC health services research*. 2013;13:227.
147. Onder G, Liperoti R, Soldato M, Carpenter I, Steel K, Bernabei R, et al. Case Management and Risk of Nursing Home Admission for Older Adults in Home Care: Results of the AgeD in HOme Care Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007;55(3):439-44.
148. Gruneir A, Forrester J, Camacho X, Gill SS, Bronskill SE. Gender differences in home care clients and admission to long-term care in Ontario, Canada: a population-based retrospective cohort study. *BMC geriatrics*. 2013;13:48.
149. Olson CH, Dey S, Kumar V, Monsen KA, Westra BL. Clustering of elderly patient subgroups to identify medication-related readmission risks. *International journal of medical informatics*. 2016;85(1):43-52.
150. John G, Gerstel E, Jung M, Dallenbach P, Faltin D, Petoud V, et al. Urinary incontinence as a marker of higher mortality in patients receiving home care services. *BJU international*. 2014;113(1):113-9.
151. Landi F, Cesari M, Onder G, Zamboni V, Barillaro C, Lattanzio F, et al. Indwelling urethral catheter and mortality in frail elderly women living in community. *Neurourology and urodynamics*. 2004;23(7):697-701.
152. Jamieson HA, Schluter PJ, Pyun J, Arnold T, Scrase R, Nisbet-Abey R, et al. Fecal Incontinence Is Associated With Mortality Among Older Adults With Complex Needs: An Observational Cohort Study. *The American journal of gastroenterology*. 2017;112(9):1431-7.
153. Landi F, Liperoti R, Lattanzio F, Russo A, Tosato M, Barillaro C, et al. Effects of anorexia on mortality among older adults receiving home care: An observational study. *Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2011:1-5.
154. Onder G, Liperoti R, Soldato M, Cipriani MC, Bernabei R, Landi F. Chewing Problems and Mortality in Older Adults in Home Care: Results from the Aged in Home Care Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007;55(12):1961-6.
155. Landi F, Onder G, Russo A, Bernabei R. Pressure ulcer and mortality in frail elderly people living in community. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2007;44 Suppl 1:217-23.
156. Maxwell CJ, Campitelli MA, Hogan DB, Diong C, Austin PC, Amuah JE, et al. Frailty, antipsychotics and mortality among community-based older adults with impaired cognition. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2017;26 (Supplement 2):456-7.
157. Stolle C, Wolter A, Roth G, Rothgang H. Effects of the Resident Assessment Instrument in home care settings: results of a cluster randomized controlled trial. *Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie [Internet]*. 2012; 45(4):[315-22 pp.]. Available from: <http://cochranelibrary-wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/854/CN-00901854/frame.html>
158. Tarride JE, Burke N, Leslie WD, Morin SN, Adachi JD, Papaioannou A, et al. Loss of health related quality of life following low-trauma fractures in the elderly. *BMC geriatrics*. 2016;16:84.
159. Mondor L, Maxwell CJ, Bronskill SE, Gruneir A, Wodchis WP. The relative impact of chronic conditions and multimorbidity on health-related quality of life in Ontario long-stay home care clients. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2016;25(10):2619-32.
160. Krausch-Hofmann S, Bogaerts K, Hofmann M, de Almeida Mello J, Favaro Moreira NC, Lesaffre E, et al. Missing Oral Health-Related Data in the interRAI-HC - Associations with Selected Variables of General Health and the Effect of Multiple Imputation on the Relationship between Oral and General Health. *PloS one*. 2015;10(12):e0146065.
161. Sorbye LW, Finne-Soveri H, Ljunggren G, Topinkova E, Garms-Homolova V, Jensdottir AB, et al. Urinary incontinence and use of pads--clinical features and need for help in home care at 11 sites in Europe. *Scand J Caring Sci*. 2009;23(1):33-44.
162. Wang J, Kearney JA, Jia H, Shang J. Mental Health Disorders in Elderly People Receiving Home Care: Prevalence and Correlates in the National U.S. Population. *Nursing research*. 2016;65(2):107-16.
163. Dey S, Cooner J, Delaney CW, Fakhoury J, Kumar V, Simon G, et al. Mining Patterns Associated With Mobility Outcomes in Home Healthcare. *Nursing research*. 2015;64(4):235-45.
164. Finne-Soveri H, Sørbye LW, Jonsson PV, Carpenter GI, Bernabei R. Increased work-load associated with faecal incontinence among home care patients in 11 European countries. *European Journal of Public Health*. 2008;18(3):323-8.
165. Bergquist-Beringer S, Gajewski BJ. Outcome and assessment information set data that predict pressure ulcer development in older adult home health patients. *Advances in skin & wound care*. 2011;24(9):404-14.
166. Bergquist S. Pressure ulcer prediction in older adults receiving home health care: implications for use with the OASIS. *Advances in skin & wound care*. 2003;16(3):132-9.
167. Foebel AD, Hirdes JP, Heckman GA. Caregiver status affects medication adherence among older home care clients with heart failure. *Aging clinical and experimental research*. 2012;24(6):718-21.

168. Shang J, Larson E, Liu J, Stone P. Infection in home health care: Results from national Outcome and Assessment Information Set data. *American journal of infection control*. 2015;43(5):454-9.
169. Stolee P, Poss J, Cook RJ, Byrne K, Hirdes JP. Risk factors for hip fracture in older home care clients. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2009;64(3):403-10.
170. Bladen L, McAtee R. *Relationship of Embodied Nursing Knowledge and Client Outcomes in Home Health*: University of Phoenix; 2014.
171. Dalby DM, Hirdes JP. The relationship between agency characteristics and quality of home care. *Home health care services quarterly*. 2008;27(1):59-74.
172. Bliss DZ, Westra BL, Savik K, Hou Y. Effectiveness of wound, ostomy and continence-certified nurses on individual patient outcomes in home health care. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*. 2013;40(2):135-42.
173. Westra BL, Bliss DZ, Savik K, Hou Y, Borchert A. Effectiveness of wound, ostomy, and continence nurses on agency-level wound and incontinence outcomes in home care. *Home healthcare nurse*. 2014;32(2):119-27.
174. Wolff JL, Meadow A, Boyd CM, Weiss CO, Leff B. Physician evaluation and management of medicare home health patients. *Medical care*. 2009;47(11):1147-55.
175. Andren S, Elmstahl S. Effective psychosocial intervention for family caregivers lengthens time elapsed before nursing home placement of individuals with dementia: a five-year follow-up study. *International psychogeriatrics*. 2008;20(6):1177-92.
176. Reilly S, Miranda-Castillo C, Malouf R, Hoe J, Toot S, Challis D, et al. Case management approaches to home support for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. 2015; (1). Available from: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008345.pub2/abstract>
177. Zillich A, Snyder M, Frail C, Lewis J, Deshotels D, Dunham P, et al. A randomized, controlled pragmatic trial of telephonic medication therapy management to reduce hospitalization in home health patients. *Health services research [Internet]*. 2014; 49(5):[1537-54 pp.]. Available from: <http://cochranelibrary-wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/811/CN-01053811/frame.html>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4177456/pdf/hesr0049-1537.pdf>.
178. Esslinger EE, Schade CP, Sun CK, Sun YH, Manna J, Hall BK, et al. Exploratory analysis of the relationship between home health agency engagement in a national campaign and reduction in acute care hospitalization in US home care patients. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2014;20(5):664-70.
179. Woerner L, Espinosa J, Bourne S, O'Toole M, Ingersoll GL. Project (inverted exclamation mark)EXITO!: success through diversity and universality for outcomes improvement among Hispanic home care patients. *Nursing outlook*. 2009;57(5):266-73.
180. Miner SM, Liebel D, Wilde MH, Carroll JK, Zicari E, Chalupa S. Meeting the Needs of Older Adult Refugee Populations With Home Health Services. *Journal of transcultural nursing : official journal of the Transcultural Nursing Society*. 2017;28(2):128-36.
181. Baharestani MM, Houliston-Otto DB, Barnes S. Early versus late initiation of negative pressure wound therapy: examining the impact on home care length of stay. *Ostomy/wound management*. 2008;54(11):48-53.
182. Hodgins MJ, Logan SM, Price K, Thompson C. Trials, Tribulations, and Triumphs of a Pilot Initiative to Optimize the Management of Wounds Complicated by Diabetes Within the Home. *Home health care services quarterly*. 2013;33(2):89-105.
183. Onder G, Liperoti R, Bernabei R, Landi F. Case Management, Preventive Strategies, and Caregiver Attitudes Among Older Adults in Home Care: Results of The ADHOC Study. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2008;9(5):337-41.
184. Egnatios D, Dupree L, Williams C. Performance improvement in practice: managing urinary incontinence in home health patients with the use of an evidence-based guideline. *Home healthcare nurse*. 2010;28(10):620-8; quiz 9-31.
185. Westra BL, Savik K, Oancea C, Choromanski L, Holmes JH, Bliss D. Predicting improvement in urinary and bowel incontinence for home health patients using electronic health record data. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*. 2011;38(1):77-87.
186. InterRAI New Zealand. *Quality Indicators - National*. 2018.
187. InterRAI New Zealand. *Education - Module 4: Interpreting your InterRAI Quality Indicators Report*.

# Anhang A: Review Protokolle und PRISMA Diagramme

## Review Protokoll und PRISMA Diagramm Frage 1

### Fragestellung

Was zeigt den nationalen und internationalen wissenschaftlichen Kenntnisstand auf zur Validität und Reliabilität von im Bereich der Krankenpflege ambulant (Spitex) genutzten auf RAI-HC oder InterRAI-HC basierenden medizinischen Qualitätsindikatoren?

### Ein-und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien:

- Quantitative, qualitative und mixed method Studien, Regierungsberichte
- Kohortenstudien, Querschnittsstudien, Fall-Kontroll Studien, Interventionsstudien
- Volltexte in Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch
- Studien im Bereich der häuslichen Pflege
- Studien, welche die Validität und Reliabilität von Qualitätsindikatoren (und der Indikatoren zugrundeliegenden Skalen) basierend auf RAI-HC beschreiben
- Studien mit Personen von 18 Jahren und älter

Ausschlusskriterien:

- Studien mit Fokus auf spezialisierte häusliche Pflegedienste im Bereich psychische Gesundheit, Palliativmedizin und Pädiatrie.
- Studien publiziert vor 1990, da sich der Bereich der häuslichen Pflege in den letzten 20 Jahren stark verändert hat.
- Editorials, Leserbriefe, Kommentare und Erzählungen

### Identifizierung relevanter Literatur

- a) Elektronische Datenbanken: PubMed, CINAHL, PsycINFO, EMBASE, Cochrane
- b) Graue Literatur: Regierungsberichte, internationale Webseiten
- c) Schneeballprinzip: Referenzlisten von gefunden Studien
- d) Aufbau der Suchstrategie: Schlüsselkonzepte der Frage: Qualitätsindikatoren, RAI-HC
- e) Prozess:
  - Unsystematische Recherche in PubMed und Google Scholar, um wichtige Schlüsselbegriffe, Synonyme und MeSH-Terms zu identifizieren.
  - Brainstorming in der Forschungsgruppe, um weitere relevante Schlüsselbegriffe hinzuzufügen.
  - Verknüpfung der Begriffe mit OR zur Erstellung der Konzeptsätze.
  - Diskussion der Ergebnisse in der Forschungsgruppe und Abgleich von Komponenten zwischen den Mitgliedern der Forschungsgruppe.
  - Erstellung des endgültigen Suchbegriffs durch Kombination der Komponenten mit AND
  - Die Suchstrategie wurde in PubMed aufgebaut und in weitere Datenbanken übersetzt.

### Suchstring (PubMed)

|                    |  |
|--------------------|--|
| Qualitätsindikator | "Health Status Indicators"[Mesh] OR "Quality Assurance, Health Care"[Mesh] OR "Quality Improvement"[Mesh] OR "Outcome Assessment (Health Care)"[Mesh] OR "Quality Indicators, Health Care"[Mesh] OR "Quality of Health Care/Nursing"[Mesh] OR client outcome*[tiab] OR patient outcome*[tiab] OR HCQI*[tiab] OR health status indicator*[tiab] OR "outcome-based quality improvement"[tiab] OR quality assessment*[tiab] OR quality indicator*[tiab] OR quality measure*[tiab] OR "care quality"[tiab] OR "quality of care"[tiab] OR "quality of health care"[tiab] OR "quality of healthcare"[tiab] OR "quality of nursing care"[tiab]<br>AND |
| RAI-HC             | InterRai[tiab] OR inter-Rai[tiab] OR mds-hc[tiab] OR "minimal data set"[tiab] OR "minimum data set-home care"[tiab] OR Rai-HC[tiab] OR resident assessment instrument*[tiab]   |

## PRISMA Diagramm Frage 1

| Datenbank            | Plattform            | Suchdatum    | Resultat   |
|----------------------|----------------------|--------------|------------|
| PubMed               | PubMed               | 25 Juni 2018 | 202        |
| CINAHL               | EBSCOHost            | 26 Juni 2018 | 109        |
| PsycINFO             | OVID                 | 26 Juni 2108 | 41         |
| Embase               | OVID                 | 26 Juni 2108 | 295        |
| The Cochrane Library | The Cochrane Library | 26 Juni 2108 | 12         |
| <b>Total</b>         |                      |              | <b>659</b> |

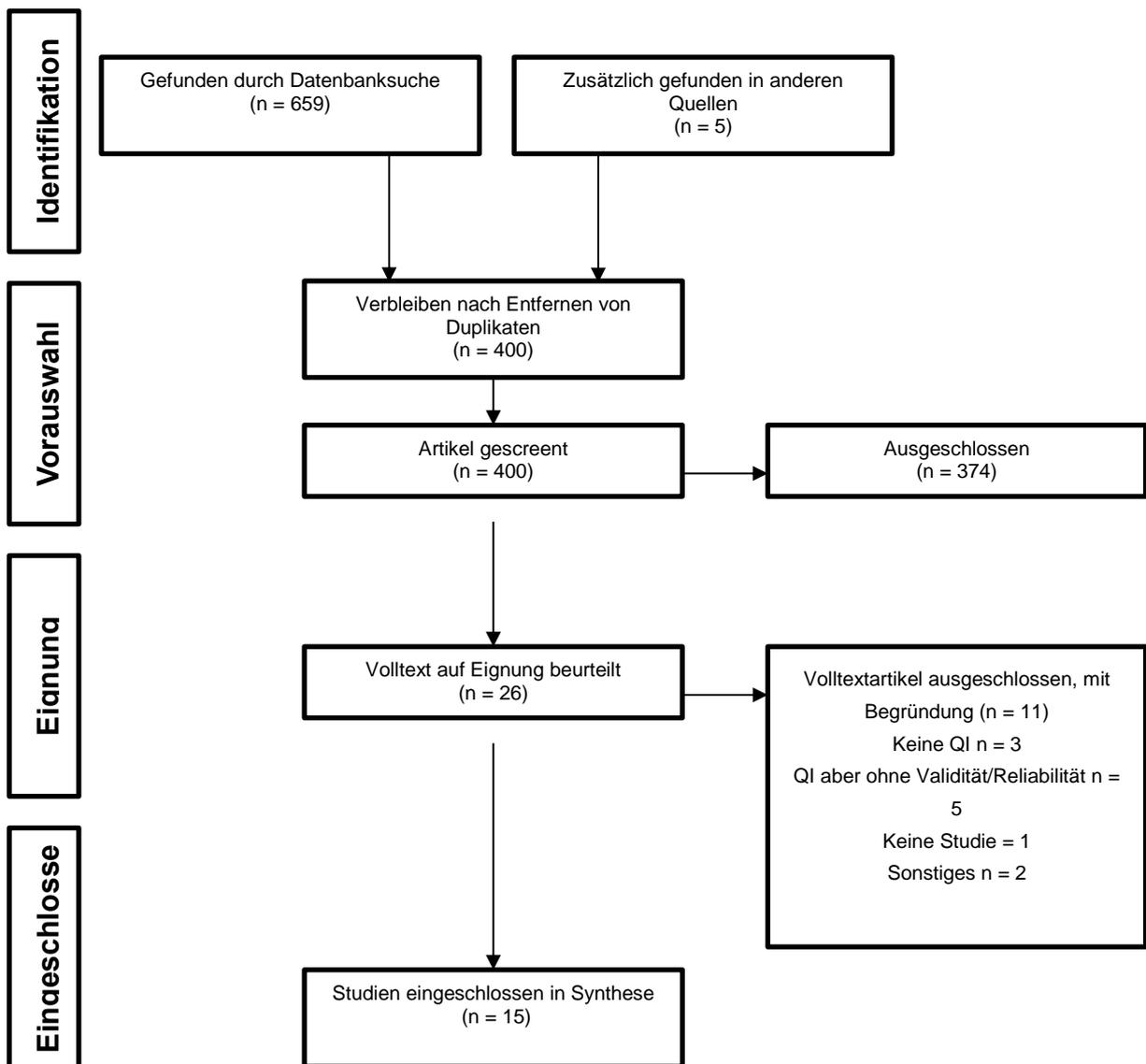


Abbildung 1: PRISMA Diagramm Frage 1

## Review Protokoll und PRISMA Diagramm Frage 2

### Fragestellung

Was ist der internationale wissenschaftliche Kenntnisstand zu Faktoren, welche die mit Indikatoren gemessenen Qualitätsergebnisse beeinflussen auf der Ebene der Organisationen, des Personals und der Klientinnen und Klienten?

### Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien:

- Quantitative, qualitative und mixed method Studien, Regierungsberichte
- Kohortenstudien, Querschnittsstudien, Fall-Kontroll Studien, Interventionsstudien
- Volltexte in Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch
- Studien im Bereich der häuslichen Pflege
- Studien/ Berichte, die Qualitätsindikatoren beschreiben/ rapportieren
- Studien, die über beeinflussende Faktoren der Organisationen, der Personals und/ oder Klienten auf Qualitätsergebnisse berichten
- Studien, die mit Indikatoren gemessene Qualitätsergebnisse rapportieren
- Studien mit Erwachsenen 18+ Jahre

Ausschlusskriterien

- Studien mit Fokus auf spezialisierte häusliche Pflegedienste im Bereich psychische Gesundheit, Palliativmedizin und Pädiatrie.
- Studien publiziert vor 1990, da sich der Bereich der häuslichen Pflege in den letzten 20 Jahren stark verändert hat.
- Editorials, Leserbriefe, Kommentare und Erzählungen.

### Identifizierung relevanter Literatur

- a) Elektronische Datenbanken: PubMed, CINAHL, PsycINFO, EMBASE, Cochrane
- b) Graue Literatur: Die Suche nach zusätzlicher grauer Literatur wurde aufgrund der hohen Anzahl eingeschlossener Studien nach der Suche in elektronischen Datenbanken nicht durchgeführt.
- c) Schneeballprinzip: Die Suche in den Referenzlisten wurde aufgrund der hohen Anzahl eingeschlossener Studien nach der Suche in elektronischen Datenbanken nicht durchgeführt.
- d) Aufbau der Suchstrategie: Schlüsselkonzepte der Frage: Home care (Spitex), Qualitätsindikator, Assessmentinstrumente.
- e) Prozess
  - Unsystematische Recherche in PubMed und Google Scholar, um wichtige Schlüsselbegriffe, Synonyme und MeSH-Terms zu identifizieren.
  - Brainstorming in der Forschungsgruppe, um weitere relevante Schlüsselbegriffe hinzuzufügen.
  - Verknüpfung der Begriffe mit OR zur Erstellung der Konzeptblöcke.
  - Diskussion der Ergebnisse in der Forschungsgruppe und Abgleich von Komponenten zwischen den Mitgliedern der Forschungsgruppe.
  - Erstellung des endgültigen Suchbegriffs durch Kombination der Komponenten mit AND
  - Die Suchstrategie wurde in PubMed aufgebaut und in weitere Datenbanken übersetzt.

## Suchstring (PubMed)

Home care (Spitex) "Community Health Centers"[Mesh] OR "Home Care Agencies"[Mesh] OR "Community Health Services"[Mesh] OR "Home Care Services"[Mesh] OR "Home Health Nursing"[Mesh] OR "House Calls"[Mesh] OR "community dwelling"[tiab] OR Community Health Center\*[tiab] OR "community health nursing"[tiab] OR Community Health Service\*[tiab] OR "community nursing"[tiab] OR "community setting"[tiab] OR "district nursing"[tiab] OR "domiciliary care"[tiab] OR "home based"[tiab] OR "home care"[tiab] OR "home health agencies"[tiab] OR "home health agency"[tiab] OR "home health care"[tiab] OR "Home Health Nursing"[tiab] OR home visit\*[tiab] OR house call\*[tiab] OR "community care"[tiab] OR "domestic health care"[tiab] OR "in-home care"[tiab]

Qualitätsindikator AND "Health Status Indicators"[Mesh] OR "Outcome Assessment (Health Care)"[Mesh] OR "Quality Assurance, Health Care"[Mesh] OR "Quality Improvement"[Mesh] OR "Quality Indicators, Health Care"[Mesh] OR "Quality of Health Care/Nursing"[Mesh] OR "Activities of Daily Living/psychology"[Mesh] OR "Weight Loss"[Mesh] OR "Malnutrition"[Mesh] OR "Dehydration"[Mesh] OR "Medication Therapy Management"[Mesh] OR "Medication Errors/prevention and control"[Mesh] OR "Urinary Incontinence"[MeSH] OR "Skin Ulcer"[MeSH] OR "Wound Healing"[MeSH] OR "Mobility Limitation"[Mesh] OR "Walking"[Mesh] OR "Locomotion"[Mesh] OR "Accidental Falls"[MeSH] OR "Social Isolation"[Mesh] OR "Pain Management"[Mesh] OR "Elder Abuse"[Mesh] OR "Wounds and Injuries"[Mesh] OR "Hospitalization"[Mesh] OR "Hospitalization"[tiab] OR "care quality"[tiab] OR client outcome\*[tiab] OR "HCQ"[tiab] OR "HCQs"[tiab] OR "health care quality"[tiab] OR health status Indicator\*[tiab] OR "Outcome-Based Quality Improvement"[tiab] OR quality assessment\*[tiab] OR quality indicator\*[tiab] OR quality measure\*[tiab] OR "quality of care"[tiab] OR "quality of health care"[tiab] OR "quality of healthcare"[tiab] OR "quality of nursing care"[tiab] OR patient outcome\*[tiab] OR "Activities of Daily Living"[tiab] OR "Daily Life Activities"[tiab] OR ADL[tiab] OR ADLs[tiab] OR IADL[tiab] OR IADLs[tiab] OR "weight loss"[tiab] OR "malnutrition"[tiab] OR Dehydrat\*[tiab] OR "medication management"[tiab] OR medication error\*[tiab] OR medication review\*[tiab] OR "urinary incontinence"[tiab] OR "bladder incontinence"[tiab] OR ulcer\*[tiab] OR pressure sore\*[tiab] OR bedsore\*[tiab] OR "mobility"[tiab] OR "walking"[tiab] OR "gait"[tiab] OR "ambulation"[tiab] OR "Locomotion"[tiab] OR fall\*[tiab] OR "social isolation"[tiab] OR "cognition"[tiab] OR cognitive function\*[tiab] OR "Cognitive decline"[tiab] OR "Cognitive improvement"[tiab] OR "mood"[tiab] OR pain\*[tiab] OR "elder abuse"[tiab] OR "neglect"[tiab] OR "mistreatment"[tiab] OR "Injuries"[tiab] OR "Injury"[tiab] OR "communication decline"[tiab] OR "communication improvement"[tiab] OR communication difficult\*[tiab] OR independenc\*[tiab] OR "informal caregiver distress"[tiab] OR "informal caregiver burden"[tiab] OR "oral health"[tiab] OR "Oral problems"[tiab]

Assessmentinstrument AND "InterRai"[tiab] OR "inter-Rai"[tiab] OR "mds-hc"[tiab] OR "minimal data set"[tiab] OR "minimum data set-home care"[tiab] OR "Rai-HC"[tiab] OR resident assessment instrument\*[tiab] OR "Outcome and Assessment Information Set"[tiab] OR "OASIS-C"[tiab] OR ((generic[tiab] OR set[tiab]) AND (Q[tiab] OR QIs[tiab] or quality indicator[tiab] OR quality indicators[tiab])) OR standardized assessment\*[tiab]

## PRISMA Diagramm Frage 2

| Datenbank            | Plattform            | Suchdatum   | Resultat    |
|----------------------|----------------------|-------------|-------------|
| PubMed               | PubMed               | 3 Juli 2018 | 472         |
| CINAHL               | EBSCOHost            | 4 Juli 2018 | 197         |
| PsycINFO             | OVID                 | 4 Juli 2018 | 123         |
| Embase               | OVID                 | 4 Juli 2018 | 533         |
| The Cochrane Library | The Cochrane Library | 4 Juli 2018 | 100         |
| <b>Total</b>         |                      |             | <b>1425</b> |

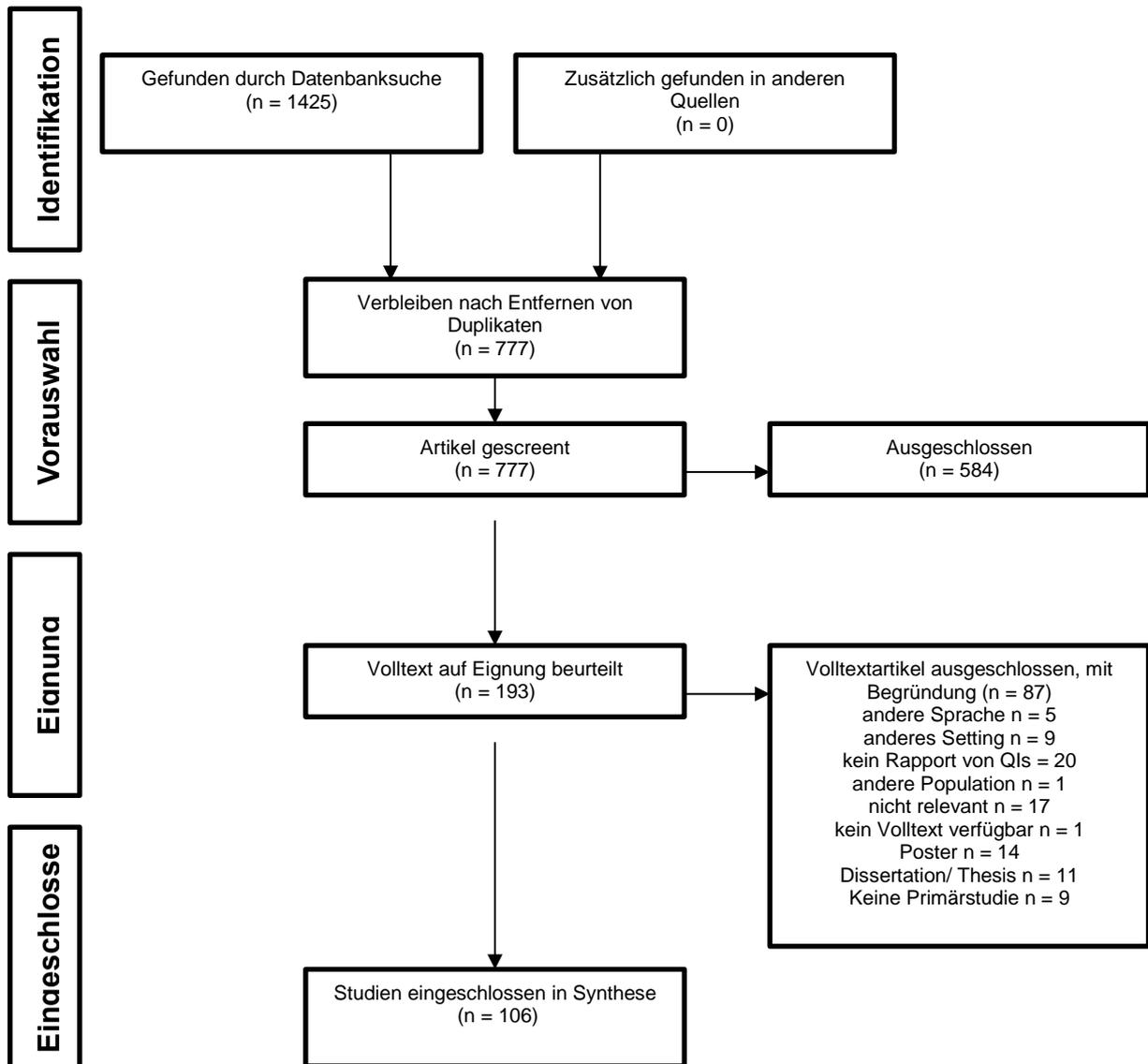


Abbildung 2: PRISMA Diagramm Frage 2

## Review Protokoll und PRISMA Diagramm Frage 3

### Fragestellung

Was zeigt den nationalen und internationalen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu Nutzung und zu Auswirkungen von Qualitätsindikatoren hinsichtlich Verbesserung der Qualität der Leistungserbringung in der Krankenpflege ambulant (Spitex)?

### Ein-und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien:

- Quantitative, qualitative und mixed method Studien, Regierungsberichte
- Kohortenstudien, Querschnittsstudien, Fall-Kontroll Studien, Interventionsstudien
- Volltexte in Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch
- Studien im Bereich der häuslichen Pflege
- Studien, welche die Nutzung und Wirkung von Qualitätsindikatoren der häuslichen Pflege hinsichtlich Qualitätsverbesserung beschreiben
- Studien mit Personen von 18 Jahren und älter

Ausschlusskriterien

- Studien mit Fokus auf spezialisierte häusliche Pflegedienste im Bereich psychische Gesundheit, Palliativmedizin und Pädiatrie.
- Studien publiziert vor 1990, da sich der Bereich der häuslichen Pflege in den letzten 20 Jahren stark verändert hat.
- Editorials, Leserbriefe, Kommentare und Erzählungen

### Identifizierung relevanter Literatur

- a) Elektronische Datenbanken: PubMed, CINAHL, PsycINFO, EMBASE, Cochrane
- b) Graue Literatur: Regierungsberichte, Internationale Webseiten
- c) Schneeballprinzip: Referenzlisten von gefundenen Studien
- d) Aufbau der Suchstrategie: Schlüsselkonzepte der Frage: Qualitätsverbesserung, Home care (Spitex), Qualitätsindikator
- e) Prozess:
  - Unsystematische Recherche in PubMed und Google Scholar, um wichtige Schlüsselbegriffe, Synonyme und MeSH-Terms zu identifizieren
  - Brainstorming in der Forschungsgruppe, um weitere relevante Schlüsselbegriffe hinzuzufügen
  - Verknüpfung der Begriffe mit OR zur Erstellung der Konzeptsätze
  - Diskussion der Ergebnisse in der Forschungsgruppe und Abgleich von Komponenten zwischen den Mitgliedern der Forschungsgruppe
  - Erstellung des endgültigen Suchbegriffs durch Kombination der Komponenten mit AND
  - Die Suchstrategie wurde in PubMed aufgebaut und in weitere Datenbanken übersetzt.

### Suchstring (PubMed)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Qualitätsverbesserung | "quality improvement"[mesh] OR "performance data"[tiab] OR "performance management"[tiab] OR performance measur*[tiab] OR "quality development"[tiab] OR "quality improvement"[tiab] OR "quality initiative"[tiab] OR "quality management"[tiab] OR report card*[tiab] OR reporting system*[tiab]   |
| Home care (Spitex)    | AND<br>"Home Care Agencies"[Mesh] OR "Home Care Services"[Mesh] OR "home based"[tiab] OR "home care"[tiab] OR home health agenc*[tiab] OR "home health care"[tiab] OR "home health nursing"[tiab] OR home visit*[tiab] OR "domestic health care"[tiab] OR "in-home care"[tiab]  |
| Qualitätsindikator    | AND<br>"Health Status Indicators"[Mesh] OR "Outcome Assessment (Health Care)"[Mesh] OR "Quality Indicators, Health Care"[Mesh] OR "care quality"[tiab] OR HCQI*[tiab] OR Health Status Indicator*[tiab] OR quality assessment*[tiab] OR quality indicator*[tiab] OR "quality of care"[tiab] OR "quality of health care"[tiab] OR "quality of healthcare"[tiab] OR "quality of nursing care"[tiab] |

### PRISMA Diagramm Frage 3

| Datenbank            | Plattform            | Suchdatum    | Resultat   |
|----------------------|----------------------|--------------|------------|
| PubMed               | PubMed               | 26 Juni 2018 | 279        |
| CINAHL               | EBSCOHost            | 27 Juni 2018 | 242        |
| PsycINFO             | OVID                 | 27 Juni 2108 | 34         |
| Embase               | OVID                 | 27 Juni 2108 | 360        |
| The Cochrane Library | The Cochrane Library | 27 Juni 2108 | 28         |
| <b>Total</b>         |                      |              | <b>943</b> |

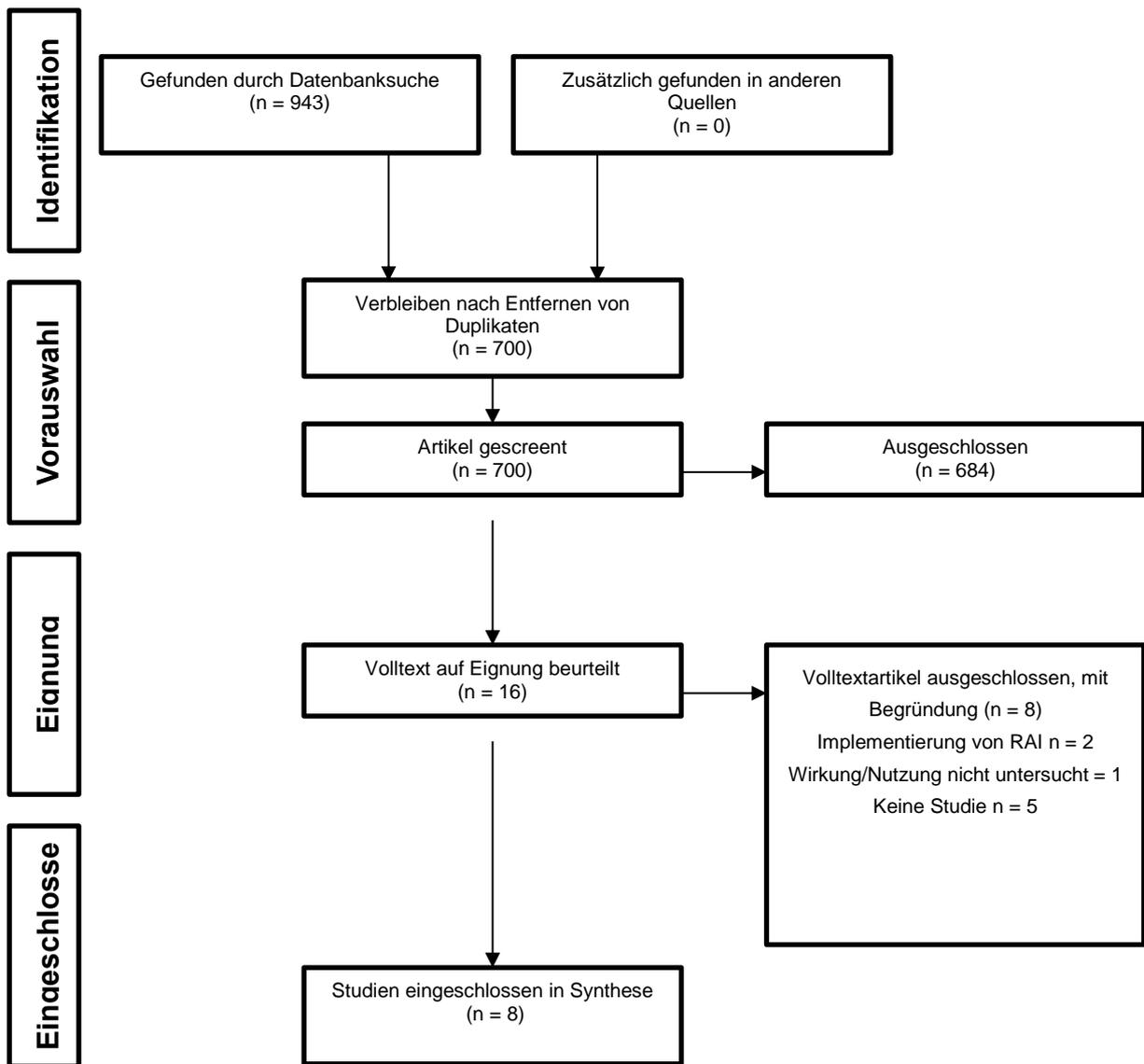


Abbildung 3: PRISMA Diagramm Frage 3

## Review Protokoll und PRISMA Diagramm Frage 4

### Fragestellung

Wie können die Resultate von medizinischen Qualitätsindikatoren publiziert werden, so dass die Resultate zur Verbesserung der Qualität der Leistungserbringung durch die Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause genutzt werden können?

### Ein-und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien:

Artikel/Berichte zum Publizieren, Rapportieren oder der Darstellung von Qualitätsindikatoren, die

- vorzugsweise über die ambulante Krankenpflege, andere Formen der ambulanten Versorgung, Pflegeheime, oder Spitäler berichten.
- über die Verständlichkeit und/oder Präferenzen der Organisationen/ des Personal bezüglich der Darstellung der Berichte rapportieren.
- auf die Verständlichkeit und/oder Präferenzen von Nutzern bezüglich der Darstellung von publizierten Qualitätsindikatoren eingehen.
- die Auswirkungen der Publikation von Qualitätsmerkmalen auf die Qualität der Leistung von Leistungserbringern im Gesundheitswesen beschreiben.

Ausschlusskriterien

- Publikationen, die sich nur mit der Risikoadjustierung beschäftigten (Verwendung in Diskussion zur Frage 2)
- Andere Sprachen als Englisch, Deutsch, Französisch
- Editorials, Leserbriefe, Kommentare und Erzählungen

### Identifizierung relevanter Literatur

- f) Elektronische Datenbanken: PubMed
- g) Graue Literatur: Screening von Webseiten der Regierung, welche bereits Berichte zu Qualitätsindikatoren publizieren (USA, UK, Neuseeland, Australien, Kanada)
- h) Schneeballprinzip: Referenzlisten von gefunden Studien
- i) Aufbau der Suchstrategie: Schlüsselkonzepte der Frage: Qualität, Publikation, Darstellung
- j) Prozess:
  - Unsystematische Recherche in PubMed und Google Scholar um wichtige Schlüsselbegriffe, Synonyme und MeSH-Terms zu identifizieren
  - Verknüpfung der Begriffe mit OR zur Erstellung der Komponenten
  - Erstellung des endgültigen Suchbegriffs durch Kombination der Komponenten mit AND
  - Ergänzung von Artikeln die in Frage 2 identifiziert wurden und den Bereich des Reportings thematisieren.

### Suchstring (PubMed)

|             |   |
|-------------|---|
| Qualität    | ("Health Status Indicators"[Mesh] OR "Outcome Assessment (Health Care)"[Mesh] OR "Quality Indicators, Health Care"[Mesh] OR "care quality"[Title/Abstract] OR HCQI*[Title/Abstract] OR Health Status Indicator*[Title/Abstract] OR quality assessment*[Title/Abstract] OR quality indicator*[Title/Abstract] OR "quality of care"[Title/Abstract] OR "quality of health care"[Title/Abstract] OR "quality of healthcare"[Title/Abstract] OR "quality of nursing care"[Title/Abstract])<br>AND |
| Publikation | ((("Public Report*" [Title/Abstract] OR "Report Card*" [Title/Abstract] OR "Consumer Report*" [Title/Abstract] OR "Quality Report*" [Title/Abstract] OR "Comparative Report*" [Title/Abstract] OR "Reporting Instrument*" [Title/Abstract]) OR benchmarking"[MeSH Terms])<br>AND  |
| Darstellung | (present*[Title/Abstract] OR represent*[Title/Abstract] OR display[Title/Abstract] OR design[Title/Abstract] OR graph*[Title/Abstract] OR diagram*[Title/Abstract] OR illustration*[Title/Abstract] OR table*[Title/Abstract])  |

## PRISMA Diagramm Frage 4

| Datenbank    | Plattform | Suchdatum         | Resultat   |
|--------------|-----------|-------------------|------------|
| PubMed       | PubMed    | 10 September 2018 | 137        |
| <b>Total</b> |           |                   | <b>137</b> |

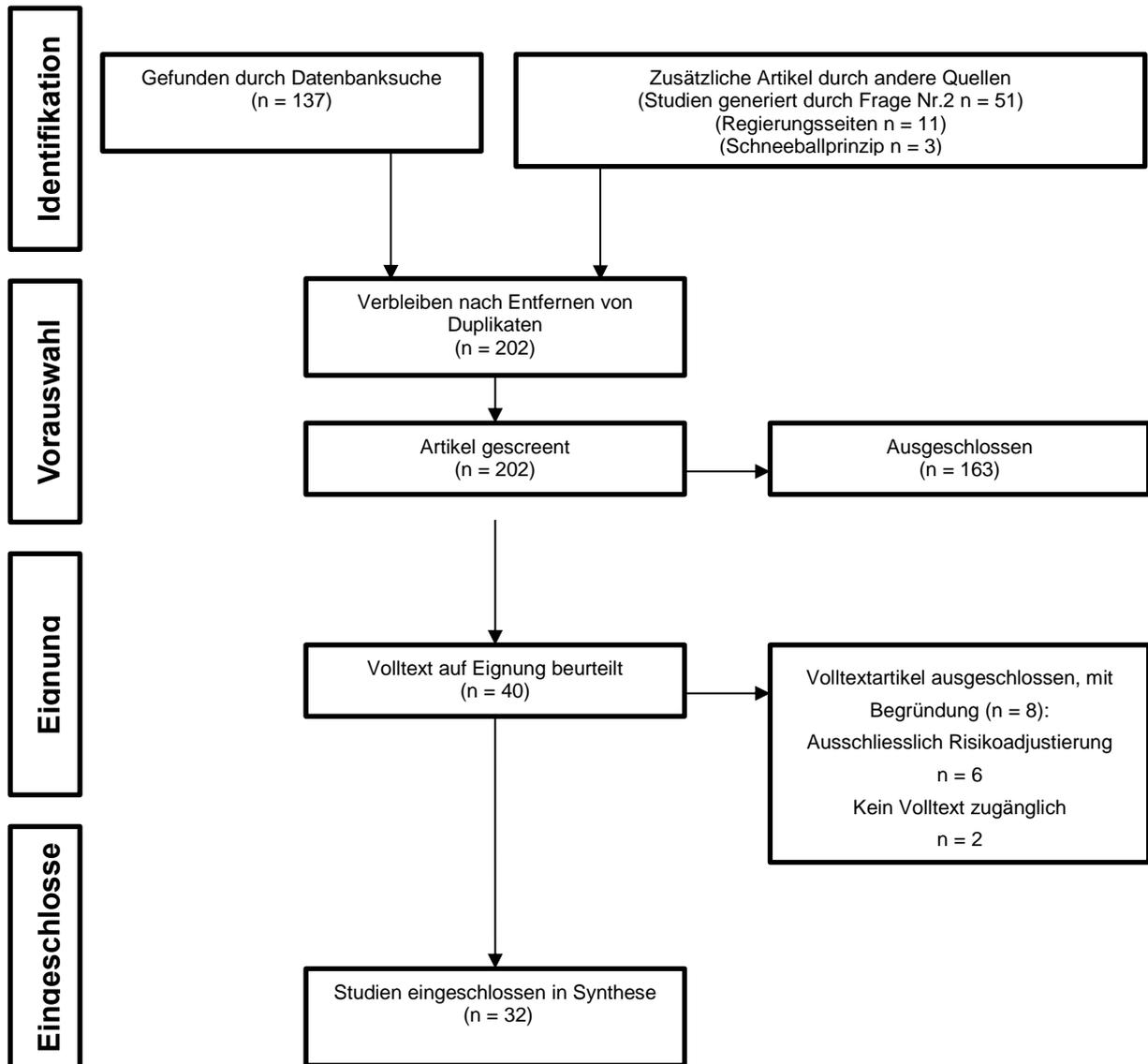


Abbildung 4: PRISMA Diagramm Frage 4

## Anhang B: Ergebnistabellen

### Ergebnistabellen zur Frage 1

Tabelle 2: Überblick eingeschlossene Studien Frage 1

| Autor/ Jahr        | Ziel der Studie  | Land, Design und Stichprobengrösse (N)  | Indikatorenset  | Untersuchte Skalen  |
|--------------------|--|---|---|---|
| Hirdes et al. 2004 | Die Entwicklung von QI der ambulanten Pflege, die von verschiedenen Zielgruppen wie Verbrauchern, Behörden, Regulierungsbehörden und politischen Entscheidungsträgern genutzt werden können, um evidenzbasierte Entscheidungen in Bezug auf die Qualität der häuslichen Pflege zu treffen. | Ontario, Kanada und Michigan, USA<br>Querschnittsstudie<br>N = 14'496 Klienten/-innen   | interRAI erste Generation<br>73 potentielle QI<br>22 finale QI  | k.A.  |
| Burla et al. 2010  | Die Entwicklung und Überprüfung von QI der ambulanten Pflege in der Schweiz mit der Schweizer Version des RAI-HC.  | Schweiz<br>Querschnittsstudie<br>N = 1808 Klienten/-innen, N = 45 Leistungserbringer  | Schweizer QI<br>29 potentielle QI<br>19 Kernset QI              | k.A.  |
| Morris et al. 2013 | Die Entwicklung der zweiten Generation interRAI QI der ambulanten Pflege zu beschreiben.   | Europa, Kanada und USA<br>Querschnittsstudie<br>N = 335'544 Klienten/- innen, N = 1654 Leistungserbringer   | interRAI zweite Generation<br>64 potentielle QI<br>23 finale QI | k.A.  |
| Foebel et al. 2015 | Die Anwendung der interRAI zweiten Generation QI der ambulanten Pflege auf eine grosse europäische Stichprobe und die Überprüfung der Qualität der geleisteten Pflege in unterschiedlichen Ländern.  | 6 europäische Länder (Tschechische Republik, Dänemark, Finnland, Deutschland, Italien and die Niederlanden)<br>Querschnittsstudie<br>N = 1354 Klienten/-innen | interRAI zweite Generation<br>23 finale QI                      | k.A.  |
| Morris et al. 1997 | Die Beschreibung der Ergebnisse einer internationalen Studie zum MDS, einschliesslich Reliabilitätsuntersuchungen sowie ein Vergleich der Reliabilität des MDS-HC mit demjenigen für Langzeitpflege (MDS 2.0 Pflegeheim).  | Australien, Kanada, Tschechische Republik, Japan, USA<br>Psychometrische Studie<br>N = 241 Klienten/-innen  | k.A.  | IADL Skala  |
| Morris et al. 2000 | Die Reliabilität der Items resp. Skalen und Indices des RAI-HC zu überprüfen.  | Kanada, USA, Japan, Italien<br>Psychometrische Studie<br>N = 3184 Klienten/-innen   | k.A.  | ADL Skala<br>IADL Skala<br>Kommunikationsskala<br>Negative Mood Scale<br>Schmerzskala |
| Kwan et al. 2000   | Die Validierung des MDS-HC in Hong Kong für ältere Chinesen/-innen.  | China<br>Validierungsstudie<br>N = 179 Klienten/-innen  | k.A.  | IADL Skala<br>Kommunikationsskala<br>Negative Mood Scale<br>Schmerzskala              |

| <b>Autor/ Jahr</b>   | <b>Ziel der Studie</b>   | <b>Land, Design und Stichprobengrösse (N)</b>  | <b>Indikatorenset</b> | <b>Untersuchte Skalen</b>   |
|----------------------|--|--|-----------------------|---|
| Landi et al. 2000    | Zu zeigen, dass mit dem MDS-HC funktionelle und kognitive Beeinträchtigungen im Sinne analoger Forschungsinstrumente nachgewiesen werden können.   | Italien<br>Psychometrische Studie<br>N = 95 Klienten/-innen  | k.A.                  | ADL Skala<br>IADL Skala<br>CPS  |
| Hirdes et al. 2008   | Die Überprüfung der Reliabilität der RAI Instrumente für die häuslichen Pflege, die Langzeitpflege, psychische Gesundheit, Palliative Pflege und der post-akuten Pflege.   | 12 Länder (Australien, Kanada, Tschechische Republik, Frankreich, Island, Italien, Japan, Südkorea, die Niederlanden, Norwegen, Spanien, USA)<br>Psychometrische Studie<br>N = 783 Klienten/-innen | k.A.                  | ADL Skala<br>IADL Skala   |
| Guthrie et al. 2011  | Die Beurteilung der Reliabilität des interRAI Community Health Assessment (interRAI CHA) und des Deafblind Supplement (DbS).   | Ontario, Kanada<br>Psychometrische Studie<br>N = 44 Klienten/-innen  | k.A.                  | ADL Skala<br>IADL Skala<br>DRS  |
| Leung et al. 2011    | Die Bewertung der Faktorstruktur der IADL-Involvement und IADL-Capacity Skala der chinesischen Version des MDS-HC in einer Stichprobe chinesischer älterer Erwachsener, die in Hongkong leben.   | China (Hong Kong)<br>Psychometrische Studie<br>N = 3523 Klienten/-innen  | k.A.                  | IADL Skala  |
| Leung et al. 2012    | Die Untersuchung der Faktorstruktur, Reliabilität und Übereinstimmungs-Validität der MDS Negative Mood Scale und die Bewertung, ob es einen Geschlechterunterschied in der Faktorstruktur der MDS-Negative Mood Scale gibt.  | China (Hong Kong)<br>Psychometrische Studie<br>N = 3523 Klienten/-innen  | k.A.                  | Negative Mood Scale   |
| Kim et al. 2015      | Überprüfung der Reliabilität des interRAI LTCF (Pflegeheim) und des interRAI-HC in Korea.  | Korea<br>Psychometrische Studie<br>N = 534 Klienten/-innen   | k.A.                  | ADL Skala<br>IADL Skala<br>DRS<br>Kommunikationsskala<br>Schmerzskala |
| Penny et al. 2016    | Die Untersuchung der diagnostischen Genauigkeit und Übereinstimmungs-Validität der Skala der Depressionszeichen (DRS) indem ein Vergleich der Leistung der Skala bei älteren Menschen mit keiner/milder kognitive Beeinträchtigung mit denen mit Demenz evaluiert wird sowie analysiert wird, ob das Hinzufügen zusätzlicher interRAI-Items die Leistung der DRS erhöht. | Neuseeland<br>Psychometrische Studie<br>N = 92 Klienten/-innen   | k.A.                  | DRS   |
| Hogeveen et al. 2017 | Zu untersuchen, welche Techniken zur Bewertung der RAI-MDS 2.0 Datenqualität für die Bewertung der Datenqualität des RAI-HC und RAI CHA verwendet werden können um anschliessend die Datenqualität dieser beiden Instrumente zu beschreiben.   | Ontario und British Columbia, Kanada<br>Psychometrische Studie<br>N = 2'011'786 Assessments  | k.A.                  | ADL Skala<br>IADL Skala<br>CPS<br>DRS<br>Schmerzskala                 |

QI = Qualitätsindikator für den Bereich der ambulanten Pflege, ADL = Aktivitäten des täglichen Lebens, IADL = Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens, DRS = Skala der Depressionszeichen, CPS = (Skala der kognitiven Leistungsfähigkeit, RAI-HC/interRAI-HC = Resident Assessment Instrument-Home Care, interRAI CHA = Resident Assessment Instrument-Community Health, MDS = Minimum Data Set, interRAI LTCF = Resident Assessment Instrument- Long-Term Care Facilities (Pflegeheim)

Tabelle 3: Beschreibung der Qualitätsindikatoren

| Qualitätsindikator (QI)                                 | Quelle                                     | QI-Set  | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|---|--|---------|-----------|--------------------|--|
| <b>Funktionelle Situation</b>                           |  |         |           |                    |  |
| BADL / ADL (Basale Aktivitäten des täglichen Lebens)    | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010     | 1<br>CH | Inzidenz  | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Klientin/innen mit gewissen Schwierigkeiten in den ADL (ADL Long Form), welche sich zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellsten Assessment nicht verbessert haben oder neu aufgetreten sind.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen, die palliativ gepflegt werden</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Klienten/innen mit Schwierigkeiten in den BADL-Leistungen (Basale Aktivitäten des täglichen Lebens), welche sich zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment nicht verbesserten oder neu aufgetreten sind.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen, die palliativ gepflegt werden.</p> |
| Verschlechterung ADL (Aktivitäten des täglichen Lebens) | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Klienten/innen mit einem Score von weniger als 18 in der ADL Long Form Skala, welche sich verschlechtert haben.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/Innen, welche in dem vorherigen Assessment vollkommen abhängig in den ADL waren.</p>   |
| Verbesserung ADL (Aktivitäten des täglichen Lebens)     | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Klienten/innen, welche im vorhergehenden Assessment Einschränkung auf der ADL Long Form Skala zeigten und sich im aktuellen Assessment verbessert haben.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/Innen, welche in dem vorherigen Assessment unabhängig in den ADL waren.</p>   |
| Reha Potential ohne Training                            | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010     | 1       | Prävalenz | Prozess            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Klienten/innen, die keine Ergotherapie, Physiotherapie oder Bewegungstherapie erhalten.<br/> <b>Nenner:</b> Klienten/innen, welche gemäss CAP-Trigger für die ADL ein Rehabilitationspotenzial zeigen.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil der Klienten/innen mit weniger als zwei Trainings in den BADL-Bereichen gemäss Leistungskatalog.<br/> <b>Nenner:</b> Klienten/innen, welche gemäss CAP-Trigger für die Aktivitäten des täglichen Lebens ein Rehabilitationspotenzial zeigen.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p>  |
| Bewegungsschwierigkeiten ohne Hilfsmittel               | Hirdes et al 2004                          | 1       | Prävalenz | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Klienten/innen mit eingeschränkter Fortbewegung ohne Nutzung von Hilfsmitteln.<br/> <b>Nenner:</b> Klienten/innen mit eingeschränkter Fortbewegung im letzten Assessment.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen, ohne Fortbewegung im Haus/Wohnung (Innenbereich).</p>   |

| Qualitätsindikator (QI)  | Quelle                                     | QI-Set  | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung  |
|--|--|---------|-----------|--------------------|---|
| Bewegungsfähigkeit zuhause   | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010     | 1<br>CH | Inzidenz  | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil der Klienten/innen mit Problemen in der Fortbewegung im Hause, die sich zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment nicht verbessert haben oder neu aufgetreten sind.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen, die palliativ gepflegt werden.</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil der Klienten/innen mit Problemen in der Fortbewegung im Hause, die sich zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment nicht positiv veränderten oder neu aufgetreten sind.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen, die palliativ gepflegt werden.</p> |
| IADL (Instrumentelle Aktivitäten des tägliche Lebens)                  | Burla et al. 2010                          | CH      | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit Abhängigkeiten in den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens (IADL), welche sich zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment nicht verbesserten oder neu aufgetreten sind.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen mit kognitiven Fähigkeiten für alltägliche Entscheide, bei welchen von ihnen selbst und/oder von den Betreuer/innen ein Rehabilitationspotenzial eingeschätzt wird<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p>   |
| Verschlechterung IADL (Instrumentelle Aktivitäten des tägliche Lebens) | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Klienten/innen mit einem Score von weniger als 15 auf der IADL Self Performance Skala beim vorhergehenden Assessment und sich im aktuellen Assessment verschlechtert haben (einen höheren Score hatten).<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/Innen, welche beim vorherigen Assessment vollkommen abhängig in den IADL waren.</p>  |
| Verbesserung IADL (Instrumentelle Aktivitäten des tägliche Lebens)     | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Klienten/innen mit einem Score grösser als 0 auf der IADL Self Performance Skala beim vorhergehenden Assessment und sich im aktuellen Assessment verbessert haben (niedriger Score).<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/Innen, welche beim vorherigen Assessment vollkommen unabhängig in den IADL waren.</p>  |
| Verschlechterung Selbständigkeit                                       | Burla et al. 2010                          | CH      | Prävalenz | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Alle Klienten/innen bei denen eine Verschlechterung der Selbständigkeit in den letzten 90 Tagen festgestellt wurde.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Palliativ gepflegte Klienten/innen.</p>  |
| <b>Klinische Aspekte</b>   |  |         |           |                    |   |
| Verschlechterung Blaseninkontinenz                                     | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Klienten/innen, mit einer Verschlechterung der Blasenkontrolle (Wert beim vorherigen Assessment kleiner als 5 und tiefer als beim aktuellen Assessment) oder dem Auftreten einer neuen Blaseninkontinenz zwischen dem vorangehenden und dem aktuellen Assessment.<br/> <b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p>   |

| Qualitätsindikator (QI)        | Quelle   | QI-Set       | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|--------------------------------|--|--------------|-----------|--------------------|--|
|                                |  |              |           |                    | <b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: Keine Angaben erhältlich  |
| Verbesserung Blaseninkontinenz | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015   | 2            | Inzidenz  | Outcome            | <b>Zähler:</b> Klienten/innen, mit einer Verbesserung der Blasenkontrolle (Wert beim vorherigen Assessment grösser als 0 und höher als beim aktuellen Assessment).<br><b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich                |
| Blaseninkontinenz              | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010   | 1<br>CH      | Inzidenz  | Outcome            | <i>Hirdes et al. 2004:</i><br><b>Zähler:</b> Klienten/innen, mit einer Verschlechterung der Blasenkontrolle oder dem Auftreten einer neuen Blaseninkontinenz zwischen dem vorangehenden und dem aktuellen Assessment.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine           |
|                                |  |              |           |                    | <i>Burla et al. 2010:</i><br><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, mit einer Verschlechterung der Blasenkontrolle oder dem Auftreten einer neuen Blaseninkontinenz zwischen dem vorangehenden und dem aktuellen Assessment.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine |
| Darminkontinenz                | Burla et al. 2010  | CH           | Inzidenz  | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit einer Darminkontinenz, die sich zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment nicht verbesserte oder neu aufgetreten ist.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine   |
| Obstipation                    | Burla et al. 2010  | CH           | Inzidenz  | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit einer Obstipation, die zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment nicht gelöst werden konnte.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine  |
| Stürze                         | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 1<br>CH<br>2 | Prävalenz | Outcome            | <i>Hirdes et al. 2004:</i><br><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit erfolgten Stürzen beim aktuellen Assessment.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen.<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen mit völliger Abhängigkeit in der Bettmobilität  |
|                                |  |              |           |                    | <i>Burla et al. 2010:</i><br><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit Stürzen in den letzten 90 Tagen.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen mit völliger Abhängigkeit in der Bettmobilität  |
|                                |  |              |           |                    | <i>Morris et a. 2013/ Foebel et al. 2015:</i><br><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen einem oder mehr Stürzen in den letzten 90 Tagen.<br><b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich   |

| Qualitätsindikator (QI)              | Quelle   | QI-Set       | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|--------------------------------------|--|--------------|-----------|--------------------|--|
|                                      |  |              |           |                    | <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine Angabe   |
| Dehydratation                        | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010   | 1<br>CH      | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die in den letzten drei Tagen zu wenig Flüssigkeit zu sich genommen haben.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die in den letzten drei Tagen keine oder zu wenig Flüssigkeit zu sich genommen haben.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p>  |
| Unzureichende Mahlzeiten             | Hirdes et al 2004  | 1            | Prävalenz | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die eine Mahlzeit oder weniger eingenommen haben an zwei von drei vorangehenden Tagen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p>   |
| Keine erwünschte Gewichtsveränderung | Burla et al. 2010  | CH           | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit Untergewicht (BMI&lt;21) oder Adipositas (BMI&gt;30) im vorangehenden Assessment, welche bis zum aktuellen Assessment keine positive Veränderung in Richtung Normalgewicht erreichen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen mit Über- oder Untergewicht.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Palliativ gepflegte Klienten/innen</p>   |
| Ungünstige Gewichtsveränderung       | Burla et al. 2010  | CH           | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, welche aus dem Bereich des Normalgewichtes geraten zwischen dem vorangehenden und dem aktuellen Assessment, sei dies durch Gewichtsabnahme unter BMI =21 oder Zunahme über BMI = 25.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen mit Normalgewicht (BMI zwischen 21 und 25).<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Palliativ gepflegte Klienten/innen</p>  |
| Problematischer Gewichtsverlust      | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 1<br>CH<br>2 | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit unbeabsichtigtem Gewichtsverlust.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klientinnen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Palliativ gepflegte Klienten/innen</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Klienten/innen mit Gewichtsverlust von mehr als 5 % in 1 Monat oder 10 % in 6 Monaten.<br/> <b>Nenner:</b> Klienten/innen mit einem BMI ≤ 25, welche nicht palliativ gepflegt werden.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen, die palliativ gepflegt werden.</p> <p><i>Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit unbeabsichtigtem Gewichtsverlust beim aktuellen Assessment.<br/> <b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p> |

| Qualitätsindikator (QI)      | Quelle  | QI-Set       | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|------------------------------|---|--------------|-----------|--------------------|--|
|                              |   |              |           |                    | <b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich  |
| Täglich starke Schmerzen     | Hirdes et al. 2004<br>Burla et al. 2010<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 1<br>CH<br>2 | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit täglich Schmerzen, die stark sind oder bei Aktivitäten beeinträchtigen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, welche täglich Schmerzen haben, wobei diese als stark oder unerträglich eingeschätzt werden.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit mindestens täglichen Episoden starker Schmerzen beim aktuellen Assessment.<br/> <b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p>  |
| Ungenügende Schmerzkontrolle | Hirdes et al. 2004<br>Burla et al. 2010<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 1<br>CH<br>2 | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, welche Schmerzen haben und ungenügende Schmerzkontrolle erhalten.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen, mit Schmerzen beim aktuellen Assessment.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine.</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, welche Schmerzen haben und eine ungenügende Schmerzkontrolle angeben.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen, welche zumindest zeitweise unter Schmerzen leiden.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine.</p> <p><i>Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, welche Schmerzen haben und ungenügende Schmerzkontrolle oder keine Schmerzmedikation erhalten.<br/> <b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p> |
| Verbesserung Schmerz         | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015  | 2            | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Anteil an Klienten/innen, mit einer Schmerzreduktion vom vorherigen zum aktuellen Assessment.<br/> <b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p>   |

| Qualitätsindikator (QI)                    | Quelle                                     | QI-Set  | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|--|--|---------|-----------|--------------------|--|
| Probleme im Mundbereich                    | Burla et al. 2010                          | CH      | Prävalenz | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit Problemen im Mundbereich.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine  |
| Hautulzera                                 | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010     | 1<br>CH | Inzidenz  | Outcome            | <i>Hirdes et al. 2004:</i><br><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit Hautulzera, welche keine Verbesserung oder ein Neuauftreten zeigten zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine<br><br><i>Burla et al. 2010:</i><br><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit Hautulzera, welche keine Verbesserung der ein Neuauftreten zeigten zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine |
| Hörvermögen                                | Burla et al. 2010                          | CH      | Prävalenz | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil der Klienten/innen, die praktisch gar nichts hören oder nur in besonderen Situationen etwas hören - mit Hörhilfe, falls benutzt.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine  |
| Sehfähigkeit                               | Burla et al. 2010                          | CH      | Prävalenz | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit einer Beeinträchtigung der Sehfähigkeit, die so starke ist, dass Gegenstände in der Umgebung nicht mehr oder kaum wahrgenommen werden können, falls nötig mit Sehhilfe.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Ausschluss derjenigen, welche nur noch Farben und Umrisse sehen oder blind sind.   |
| <b>Kognition und psychische Gesundheit</b> |  |         |           |                    |  |
| Verschlechterung kognitiver Zustand        | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen mit einem Score von weniger als 6 in der Cognitive Performance Scale (CPS) im vorherigen Assessment, die eine Verschlechterung bei der kognitiven Leistungsfähigkeit oder ein Neuauftreten einer Schwierigkeit zeigen.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/Innen, welche in dem vorherigen Assessment vollkommen abhängig bezüglich der kognitiven Leistungsfähigkeit waren.  |
| Verbesserung kognitiver Zustand            | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen mit Einschränkungen gemäss der Cognitive Performance Scale (CPS), die zwischen dem vorherigen und dem aktuellen Assessment ihre kognitive Leistungsfähigkeit verbessert haben.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/Innen, welche in dem vorhergehenden Assessment vollkommen unabhängig bezüglich der kognitiven Leistungsfähigkeit waren.  |

| Qualitätsindikator (QI)        | Quelle                                     | QI-Set  | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|--------------------------------|--|---------|-----------|--------------------|--|
| Kognitiver Zustand             | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010     | 1<br>CH | Inzidenz  | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen, welche zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment eine Verschlechterung oder neue Schwierigkeiten bei der der kognitiven Leistungsfähigkeit zeigen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Klienten/innen mit Problemen bei der kognitiven Leistungsfähigkeit, welche zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment keine Verbesserung oder eine Verschlechterung zeigen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p>  |
| Akute Verwirrtheit             | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010     | 1<br>CH | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil der Klienten/innen mit plötzlichem oder neuem Auftreten/Veränderung der mentalen Funktion oder Klienten/innen, die aufgeregt oder desorientiert sind, so dass ihre Sicherheit gefährdet ist oder die sie Schutz durch andere benötigt.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil der Klienten/innen, die bei mindestens einem Hinweis auf akute Verwirrtheit eine Verschlechterung oder ein Neuauftreten zeigen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p>  |
| Kommunikationsprobleme         | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010     | 1<br>CH | Inzidenz  | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen, die sowohl keine Verbesserung zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment zeigten in der Kommunikation/Fähigkeiten sich selber verständlich zu machen wie auch keine Verbesserung oder ein Neuauftreten von Schwierigkeiten beim Verstehen von Anderen zeigten.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Klienten/innen mit Problemen in der Ausdrucksfähigkeit, die sich zwischen dem vorhergehenden und dem aktuellen Assessment verschlechtert haben oder neu aufgetreten sind.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine.</p> |
| Verschlechterung Kommunikation | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit einem Score von weniger als 8 auf der Kommunikationsskala beim vorhergehenden Assessment, die zwischen dem vorhergehenden und aktuellen Assessment eine Verschlechterung zeigen (höherer Score</p>   |

| Qualitätsindikator (QI)                  | Quelle                                  | QI-Set  | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung  |
|--|---|---------|-----------|--------------------|---|
|  |   |         |           |                    | auf der Kommunikationsskala) oder Klienten/innen, bei denen neu Kommunikationsschwierigkeiten aufgetreten sind.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen, die im vorhergehenden Assessment vollkommen abhängig in der Kommunikationsskala waren.   |
| Verbesserung Kommunikation               | Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit Schwierigkeiten in der Kommunikationsskala (Probleme, andere zu verstehen oder sich selbst zu verstehen) im vorhergehenden Assessment und die zwischen dem vorhergehenden und aktuellen Assessment eine Verbesserung zeigen (geringere Score auf der Kommunikationsskala).<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen, die im vorhergehenden Assessment vollkommen unabhängig in der Kommunikationsskala waren.   |
| Negative Stimmungslagen                  | Hirdes et al. 2004<br>Burla et al. 2010 | 1<br>CH | Prävalenz | Outcome            | <i>Hirdes et al. 2004:</i><br><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit trauriger Stimmungslage im aktuellen Assessment und mindestens 2 Symptome einer funktionellen Depression während 5 Tagen die Woche oder täglich oder fast täglich.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine<br><br><i>Burla et al. 2010:</i><br><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, welche traurige/ängstliche Stimmungslagen oder Anzeichen für Depression zeigen. D.h. mindestens zwei der vier erfassten Dimensionen für negative Stimmungslagen treten auf.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine |
| Negative Stimmungslage ohne Intervention | Burla et al. 2010                       | CH      | Prävalenz | Outcome            | <b>Zähler:</b> Klienten/innen mit negativen Stimmungen, welche gemäss Leistungskatalog keine Gespräche oder Aufmunterung zur Herstellung von Beziehungen oder unterstützende Massnahmen erhalten und/oder gemäss MDS keine Antidepressiva erhalten.<br><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen welche zwei oder mehr Anzeichen von negativer Stimmung zeigen.<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine   |
| Verschlechterung Stimmungslage           | Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die zwischen dem vorhergehenden und aktuellen Assessment eine Zunahme der depressiven Symptomen auf der Depressionszeichen Skala (DRS) zeigen oder Klienten/innen, bei denen neu depressive Symptome aufgetreten sind.<br><b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br><b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich   |
| Verbesserung Stimmungslage               | Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015 | 2       | Inzidenz  | Outcome            | <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die zwischen dem vorhergehenden und aktuellen Assessment eine Abnahme der depressiven Symptomen auf der Depressionszeichen Skala (DRS) zeigen.<br><b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br><br><b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich   |

| Qualitätsindikator (QI)       | Quelle   | QI-Set       | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|-------------------------------|--|--------------|-----------|--------------------|--|
| <b>Psychosoziale Aspekte</b>  |  |              |           |                    |  |
| Belastung informeller Helfer  | Burla et al. 2010<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015                      | CH<br>2      | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/><b>Zähler:</b> Anteil der Klienten/innen, bei welchen die informellen Helfer/innen äussern, belastet, wütend oder deprimiert zu sein.<br/><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen mit informellen Helfer/innen.<br/><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015:</i><br/><b>Zähler:</b> Anteil der Klienten/innen, bei welchen die informellen Helfer/innen beim vorherigen und aktuellen Assessment äussern, belastet, wütend und/oder deprimiert zu sein.<br/><b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/><b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p>   |
| Belastende soziale Isolation  | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 1<br>CH<br>2 | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die über einen längeren Zeitraum oder immer allein sind und auch über Einsamkeit berichten oder Klienten/innen, die ein Bedauern über die Abnahme sozialer Aktivität ausdrücken.<br/><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, welche signalisieren, sich einsam zu fühlen oder ein Bedauern über die Abnahme sozialer Aktivität ausdrücken.<br/><b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/><b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015:</i><br/><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die im aktuellen Assessment ein Bedauern über die Abnahme sozialer Aktivität ausdrücken und über einen längeren Zeitraum oder immer allein sind.<br/><b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/><b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p> |
| Verlassen der Wohnung/ Hauses | Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015   | 2            | Prävalenz | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die im Vergleich zum vorhergehenden Assessment weniger oder gar nicht das Haus/die Wohnung verlassen.<br/><b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/><b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p>  |

| Qualitätsindikator (QI)                 | Quelle  | QI-Set  | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|---|---|---------|-----------|--------------------|--|
| <b>Einzelne Bereiche</b>                |   |         |           |                    |  |
| Hospitalisierung, Benutzung Notaufnahme | Hirdes et al 2004<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 1<br>2  | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2003:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen, die seitdem vorhergehenden Assessment ins Krankenhaus eingeliefert wurden, die Notaufnahme des Krankenhauses besucht haben oder eine Notfallversorgung erhielten.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen, die in den 90 Tagen vor dem aktuellen Assessment ins Krankenhaus eingeliefert wurden oder die Notaufnahme besucht haben.<br/> <b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p>    |
| Keine Grippeimpfung                     | Hirdes et al 2004<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 1<br>2  | Prävalenz | Prozess            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen, die die in den letzten 2 Jahren keine Gripeschutzimpfung erhalten haben.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Klienten/innen mit Chemotherapie/Strahlentherapie</p> <p><i>Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen, die weder im vorhergehenden noch im aktuellen Assessment (Follow-up nach 6 Monaten) eine Gripeschutzimpfung erhalten haben.<br/> <b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p>  |
| Fehlende Medikamentenüberprüfung        | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010                          | 1<br>CH | Prävalenz | Prozess            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, bei welchen die Medikamentenverordnungen als Ganzes nicht von Arzt/Ärztin kontrolliert wurden in den letzten 180 Tagen.<br/> <b>Nenner:</b> Anteil von Klienten/innen, die mindestens 2 Medikamente einnehmen.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, bei welchen die Medikamentenverordnungen als Ganzes nicht von Arzt/Ärztin kontrolliert wurden in den letzten 180 Tagen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen, die Medikamente eingenommen haben in den letzten 7 Tagen.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> |
| Unzuverlässige Medikamenteneinnahme     | Burla et al. 2010   | CH      | Prävalenz | Outcome            | <p><b>Zähler:</b> Anteil aller Klienten/innen, bei welchen die Medikamenteneinnahme nicht gewährleistet war (zu weniger als 80 % in den letzten 7 Tagen).<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen, die Medikamente eingenommen haben in den letzten 7 Tagen.<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine Angabe</p>   |

| Qualitätsindikator (QI)        | Quelle  | QI-Set  | Typ       | Qualitätsdimension | Beschreibung   |
|--------------------------------|---|---------|-----------|--------------------|--|
| Verletzungen                   | Hirdes et al 2004<br>Morris et al. 2013 /<br>Foebel et al. 2015 | 1<br>2  | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen mit Frakturen oder unerklärten Verletzungen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Morris et al. 2013 / Foebel et al. 2015:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil Klienten/innen mit neuen Verletzungen - Frakturen, Verbrennungen zweiten oder dritten Grades oder unerklärlichen Verletzungen – seit vorhergehendem Assessment.<br/> <b>Nenner:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Sept 2018: keine Angaben erhältlich</p> |
| Anzeichen der Vernachlässigung | Hirdes et al 2004<br>Burla et al. 2010                          | 1<br>CH | Prävalenz | Outcome            | <p><i>Hirdes et al. 2004:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen, die unerklärliche Verletzungen haben, missbraucht oder vernachlässigt wurden.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p> <p><i>Burla et al. 2010:</i><br/> <b>Zähler:</b> Anteil von Klienten/innen mit Anzeichen von Vernachlässigung wie:<br/> - unüblich schlechter Hygiene oder<br/> - ungeklärten Verletzungen oder<br/> - freiheitsbeschränkenden Massnahmen.<br/> <b>Nenner:</b> Alle Klienten/innen<br/> <b>Ausschlusskriterien:</b> Keine</p>            |

Tabelle 4: Psychometrische Beurteilung der Qualitätsindikatoren

| Qualitätsindikator (QI)                    | QI-Set <sup>1</sup> | Definition QI <sup>2</sup> | Inhaltsvalidität <sup>3</sup> | Interrater-Reliabilität <sup>4</sup> | QI berechenbar im neuen RAI-HC <sup>5</sup> | QI zurzeit in Schweiz angewendet | Gesamtbeurteilung QI <sup>6</sup> |
|--|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Funktionelle Situation</b>              |                     |                            |                               |                                      |   |                                  |                                   |
| ADL/BADL                                   | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>+                               | 0<br>0                                      | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Reha Potential ohne Training               | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>.                               | 0<br>0                                      | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verschlechterung ADL                       | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verbesserung ADL                           | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Bewegungsschwierigkeiten ohne Hilfsmittel  | 1                   | +                          | 0                             | .                                    | 0   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Bewegungsfähigkeit zuhause                 | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>+                               | 0<br>0                                      | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verschlechterung IADL                      | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verbesserung IADL                          | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| IADL                                       | CH                  | +                          | +                             | +                                    | 0   | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verschlechterung Selbständigkeit           | CH                  | +                          | +                             | .                                    | 0   | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| <b>Klinische Aspekte</b>                   |                     |                            |                               |                                      |   |                                  |                                   |
| Blaseninkontinenz                          | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>-                        | .<br>+                               | 0<br>0                                      | Ja                               | aktuell nicht empfohlen           |
| Darminkontinenz                            | CH                  | +                          | -                             | +                                    | 0   | Nein                             | aktuell nicht empfohlen           |
| Verschlechterung Blaseninkontinenz         | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verbesserung Blaseninkontinenz             | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Obstipation                                | CH                  | +                          | +                             | +                                    | 0   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Stürze                                     | 1<br>CH<br>2        | +<br>+<br>-                | 0<br>-<br>+                   | .<br>+<br>.                          | 0<br>0<br>+                                 | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Dehydratation                              | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>0                               | +<br>+                                      | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Unzureichende Mahlzeiten                   | 1                   | +                          | 0                             | .                                    | -   | Nein                             | nicht messbar                     |
| Keine erwünschte Gewichtsveränderung       | CH                  | +                          | -                             | .                                    | +   | Nein                             | aktuell nicht empfohlen           |
| Ungünstige Gewichtsveränderung             | CH                  | +                          | -                             | .                                    | +   | Nein                             | aktuell nicht empfohlen           |
| Problematischer Gewichtsverlust            | 1<br>CH<br>2        | +<br>+<br>-                | 0<br>+<br>+                   | .<br>.<br>.                          | +<br>+<br>+                                 | Ja                               | empfohlen                         |
| Täglich starke Schmerzen                   | 1<br>CH<br>2        | +<br>+<br>-                | 0<br>+<br>+                   | .<br>0<br>.                          | 0<br>0<br>+                                 | Ja                               | empfohlen                         |
| Ungenügende Schmerzkontrolle               | 1<br>CH<br>2        | +<br>+<br>-                | 0<br>+<br>+                   | .<br>-<br>.                          | 0<br>0<br>+                                 | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verbesserung Schmerz                       | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Probleme im Mundbereich                    | CH                  | +                          | +                             | 0                                    | 0   | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Hautulzera                                 | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>-                               | 0<br>0                                      | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Hörvermögen                                | CH                  | +                          | +                             | -                                    | 0   | Nein                             | aktuell nicht empfohlen           |
| Sehfähigkeit                               | CH                  | +                          | -                             | .                                    | 0   | Nein                             | aktuell nicht empfohlen           |
| <b>Kognition und psychische Gesundheit</b> |                     |                            |                               |                                      |   |                                  |                                   |
| Kognitiver Zustand                         | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>-                        | .<br>0                               | 0<br>0                                      | Ja                               | aktuell nicht empfohlen           |

| Qualitätsindikator (QI)                    | QI-Set <sup>1</sup> | Definition QI <sup>2</sup> | Inhaltsvalidität <sup>3</sup> | Interrater-Reliabilität <sup>4</sup> | QI berechenbar im neuen RAI-HC <sup>5</sup> | QI zurzeit in Schweiz angewendet | Gesamtbeurteilung QI <sup>6</sup> |
|--|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| Akute Verwirrtheit                         | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>.                               | 0<br>0                                      | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verschlechterung kognitiver Zustand        | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verbesserung kognitiver Zustand            | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Kommunikationsprobleme                     | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>.                               | +<br>+                                      | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verschlechterung Kommunikation             | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verbesserung Kommunikation                 | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Negative Stimmungslage                     | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>-                               | 0<br>0                                      | Nein                             | aktuell nicht empfohlen           |
| Negative Stimmungslage ohne Intervention   | CH                  | +                          | +                             | -                                    | -   | Ja                               | Nicht messbar                     |
| Verschlechterung Stimmungslage             | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | aktuell nicht empfohlen           |
| Verbesserung Stimmungslage                 | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | aktuell nicht empfohlen           |
| <b>Psychosoziale Aspekte</b>               |                     |                            |                               |                                      |   |                                  |                                   |
| Belastung informeller Helfer               | CH<br>2             | +<br>-                     | +<br>+                        | -<br>.                               | +<br>+                                      | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Belastende soziale Isolation               | 1<br>CH<br>2        | +<br>+<br>-                | 0<br>+<br>+                   | .<br>0<br>.                          | 0<br>0<br>+                                 | Ja                               | empfohlen                         |
| Verlassen der Wohnung/Hauses               | 2                   | -                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| <b>Einzelne Bereiche</b>                   |                     |                            |                               |                                      |   |                                  |                                   |
| Hospitalisierung, Benutzung Notfallstation | 1<br>2              | +<br>-                     | 0<br>+                        | .<br>.                               | +<br>+                                      | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Keine Grippeimpfung                        | 1<br>2              | +<br>-                     | 0<br>+                        | .<br>.                               | -<br>-                                      | Nein                             | nicht messbar                     |
| Fehlende Medikamentenüberprüfung           | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>.                               | -<br>-                                      | Ja                               | nicht messbar                     |
| Unzuverlässige Medikamenteneinnahme        | CH                  | +                          | +                             | .                                    | +   | Nein                             | mit Vorbehalt empfohlen           |
| Verletzungen                               | 1<br>2              | +<br>-                     | 0<br>+                        | .<br>.                               | -<br>-                                      | Nein                             | nicht messbar                     |
| Anzeichen der Vernachlässigung             | 1<br>CH             | +<br>+                     | 0<br>+                        | .<br>.                               | 0<br>0                                      | Ja                               | mit Vorbehalt empfohlen           |

QI = Qualitätsindikator für den Bereich der ambulanten Pflege, ADL/BADL = Aktivitäten des täglichen Lebens, IADL = Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens.

<sup>1</sup> **Indikatorenset:** 1 = Erste Generation InterRAI QI (Hirdes et al. 2004); CH = Schweizer QI (Burla et al. 2010); 2 = Zweite Generation InterRAI QI (Morris et al. 2013)

<sup>2</sup> **Definition QI:** + = Zähler und Nenner beschrieben; 0 = Nur Zähler oder nur Nenner beschrieben; - = Weder Zähler noch Nenner beschrieben

<sup>3</sup> **Inhaltsvalidität:** + = Von Experten in Konsensverfahren nachvollziehbar als geeignet beurteilt; 0 = Experten beurteilt (in Set aufgenommen), Beurteilung nicht nachvollziehbar; - = von Experten beurteilt und als ungeeignet); . = keine Angaben

<sup>4</sup> **Interrater-Reliabilität:** + = gute bis sehr guter Reliabilität (Kappa  $\geq$  0.6); 0 = Mässige Reliabilität (0.6 > Kappa  $\geq$  0.4); - = Fehlende oder schwache Reliabilität (Kappa < 0.4); . = keine oder nicht nachvollziehbare Angaben in Artikeln

<sup>5</sup> **QI berechenbar im neuen RAI-HC:** + = Identisch berechenbar; 0 = inhaltlich berechenbar, aber Unterschiede in Fragen oder Skalenformulierungen; - = nicht mehr berechenbar

<sup>6</sup> **Gesamturteil QI: Empfohlen** = Zumindest inhaltlich Berechenbarkeit mit neuem RAI-HC und Inhaltsvalidität dreimal bestätigt sowie keine neg. Hinweise bezüglich zusätzlichen Aspekten der Validität/Reliabilität. **Mit Vorbehalt empfohlen** = Zumindest inhaltliche Berechenbarkeit mit neuem RAI-HC und Inhaltsvalidität mindestens zweimal bestätigt und max. ein neg. Hinweis bezüglich zusätzlicher Aspekte der Validität/Reliabilität; ODER Inhaltsvalidität nur einmal geprüft und einmal bestätigt sowie keine neg. Hinweise bezüglich zusätzlichen Aspekten der Validität/Reliabilität. **Aktuell nicht empfohlen** = Zumindest inhaltliche Berechenbarkeit mit neuem RAI-HC und Inhaltsvalidität zweimal geprüft aber nur einmal bestätigt mit mindestens einer neg. Beurteilung; ODER Inhaltsvalidität einmal geprüft und bestätigt sowie mind. ein neg. Hinweis bezüglich zusätzlichen Aspekten der Validität/Reliabilität; ODER mehr als ein neg. Hinweis bezüglich eines anderen Aspekts der Validität/Reliabilität. **Nicht messbar** = Mit zukünftiger Version des RAI-HC nicht mehr berechenbar.

Tabelle 5: Psychometrische Beurteilung der Skalen

| Skala               | Quelle  | Konstruktvalidität <sup>1</sup>                       | Kriteriumsvalidität <sup>2</sup>               | Interrater-Reliabilität <sup>3</sup>      | Interne Konsistenz <sup>4</sup>                                   | Skala für QI Operationalisierung  |
|---------------------|---|---|--|---|---|---|
| ADL                 | Morris et al. 2000<br>Landi et al. 2000<br>Hirdes et al. 2008<br>Guthrie et al. 2011<br>Kim et al 2015<br>Hogeveen et al. 2017  | .<br>.<br>.<br>.<br>.<br>+                            | .<br>+<br>.<br>.<br>.<br>.                     | .<br>.<br>+<br>+<br>.<br>.                | +<br>.<br>.<br>+<br>+<br>+  | ADL/BADL, Verbesserung ADL,<br>Verschlechterung ADL,<br>Reha Potential ohne Training  |
| CPS                 | Landi et al. 2000<br>Hogeveen et al. 2017   | .<br>+  | +<br>.   | .<br>.                                    | .<br>.  | Verbesserung kognitiver Zustand,<br>Verschlechterung kognitiver Zustand,<br>kognitiver Zustand  |
| Kommunikationsskala | Morris et al. 2000<br>Kwan et al. 2000<br>Kim et al 2015  | .<br>.<br>.   | .<br>.<br>.                                    | .<br>.<br>.                               | +<br><b>0</b><br>+  | Verbesserung Kommunikation,<br>Verschlechterung Kommunikation,<br>Kommunikationsprobleme  |
| DRS                 | Guthrie et al. 2011<br>Kim et al 2015<br>Penny et al. 2016<br>Hogeveen et al. 2017  | .<br>.<br>-<br>+                                      | .<br>.<br>-<br>.                               | .<br>.<br>.<br>.                          | -<br>+<br>.<br><b>0</b>   | Verbesserung Stimmungslage,<br>Verschlechterung Stimmungslage, Negative<br>Stimmungslage, Negative Stimmungslage<br>ohne Intervention |
| Negative Mood Scale | Morris et al 2000<br>Kwan et al. 2000<br>Leung et al. 2012  | .<br>.<br>+   | .<br>.<br>.                                    | .<br>.<br>.                               | -<br>-<br>-   | Verbesserung Stimmungslage,<br>Verschlechterung Stimmungslage, Negative<br>Stimmungslage, Negative Stimmungslage<br>ohne Intervention |
| IADL                | Morris et al. 1997<br>Morris et al. 2000<br>Landi et al. 2000<br>Hirdes et al. 2008<br>Kwan et al. 2000<br>Leung et al. 2011<br>Guthrie et al. 2011<br>Kim et al 2015<br>Hogeveen et al. 2017 | .<br>.<br>.<br>.<br>.<br><b>0</b><br>.<br>.<br>+<br>. | .<br>.<br>+<br>.<br>.<br>.<br>.<br>.<br>.<br>. | +<br>.<br>.<br>+<br>.<br>.<br>+<br>.<br>. | .<br><b>0</b><br>.<br>.<br>.<br>-<br>.<br><b>0</b><br>+<br>+<br>. | IADL, Verbesserung IADL, Verbesserung<br>IADL   |
| Schmerzskala        | Morris et al. 2000<br>Kwan et al. 2000<br>Kim et al 2015<br>Hogeveen et al. 2017  | .<br>.<br>.<br>+                                      | .<br>.<br>.<br>.                               | .<br>.<br>.<br>.                          | <b>0</b><br><b>0</b><br>+<br>.                                    | Täglich starke Schmerzen, Ungenügende<br>Schmerzkontrolle, Verbesserung Schmerz   |

QI = Qualitätsindikator für den Bereich der ambulanten Pflege, ADL = Aktivitäten des täglichen Lebens (activities of daily living), IADL = Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens (instrumental activities of daily living), CPS = Skala der kognitiven Leistungsfähigkeit (cognitive performance scale), DRS = Skala der Depressionszeichen (depression rating scale)

<sup>1</sup> **Konstruktvalidität:** + = gute bis sehr gute Validität; **0** = Befriedigende Validität; - = Nicht valide; . = keine oder nicht nachvollziehbare Angaben in Artikeln

<sup>2</sup> **Kriteriumsvalidität:** + = gute bis sehr gute Validität; **0** = Befriedigende Validität; - = Nicht valide; . = keine oder nicht nachvollziehbare Angaben in Artikeln

<sup>3</sup> **Interrater-Reliabilität:** + = gute bis sehr guter Reliabilität (Kappa  $\geq$  0.6); **0** = Mässige Reliabilität (0.6 > Kappa  $\geq$  0.4); - = Fehlende oder schwache Reliabilität (Kappa < 0.4); . = keine oder nicht nachvollziehbare Angaben in Artikeln

<sup>4</sup> **Interne Konsistenz** + = gute bis sehr gute Konsistenz (Cronbach alpha > 0.8); **0** = Akzeptabler Konsistenz (0.8  $\geq$  Cronbach alpha > 0.7); - = Ungenügender Konsistenz (Cronbach alpha  $\leq$  0.7); . = keine oder nicht nachvollziehbare Angaben in Artikeln

## Ergebnistabellen zur Frage 2

Tabelle 6: Einflüsse seitens der Ebene der Klientinnen und Klienten

| Qualitätsindikator (QI)                               | Klientenebene   | Einflussrichtung        | Autor/en  | Quelle                               |
|---|---|-------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Ergebnisqualität</b>                               |   |                         |   |                                      |
| <b>Institutionalisierung</b>                          | höhere Beeinträchtigung in Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) | +                       | Laporte et al., 2017  | (144)                                |
|   | kognitive Beeinträchtigungen                                      | +                       | Laporte et al., 2017  | (144)                                |
|   | erschöpfte/ belastete pflegenden Angehörige                       | +                       | Betini et al., 2017; Laporte et al., 2017   | (144, 145)                           |
|   | unsicherer Gang   | +                       | Laporte et al., 2017  | (144)                                |
|   | Angst vor Stürzen im Freien                                       | +                       | Laporte et al., 2017  | (144)                                |
|   | Erinnerungs- und Verständigungsprobleme                           | +                       | Laporte et al., 2017  | (144)                                |
|   | Hilfe in ADLs durch Angehörige                                    | +                       | Laporte et al., 2017  | (144)                                |
|   | erhöhte Stundenanzahl an informeller Pflege                       | +                       | Laporte et al., 2017  | (144)                                |
|   | ländlicher Wohnort  | +                       | Laporte et al., 2017  | (144)                                |
|   | hochgradiger Pflegebedarf   | +                       | Betini et al., 2017   | (145)                                |
|   | höheres Alter   | +                       | Betini et al., 2017   | (145)                                |
|   | im gleichen Haushalt wohnende pflegende Kinder                    | -                       | Betini et al., 2017   | (145)                                |
|   | Stürze  | +                       | Doran et al., 2013b   | (146)                                |
|   | erhöhte Depressionslevel  | +                       | Onder et al., 2007a   | (147)                                |
|   | <b>Hospitalisierung</b>   | ländlicher Wohnort      | -   | Chen et al., 2016; Chen et al., 2017 |
| weisse ethnische Herkunft                             |   | -                       | Enguidanos et al., 2011   | (27)                                 |
| ethnische Minderheiten                                |   | +                       | Enguidanos et al., 2011   | (27)                                 |
| Wohngegend mit hoher afro-amerik. Einwohnerdichte USA |   | +                       | Chen et al., 2017   | (24)                                 |
| alleine wohnen  |   | +                       | Golbeck et al., 2011  | (35)                                 |
|   |   | -                       | Landi et al., 2004b   | (31)                                 |
| Alter   |   | +                       | Chen et al., 2017; Ronneikko et al., 2017; Wang et al., 2016a   | (24-26)                              |
| männliche Geschlecht                                  |   | +                       | Chen et al., 2016; Chen et al., 2017; Enguidanos et al., 2011; Gruneir et al., 2013; Landi et al., 2004b; Sun et al., 2017; Tao & Ellenbecker, 2013 | (24, 27-31, 148)                     |
| Verschiedene Krankheitsdiagnosen                      |   | +                       | Doran et al., 2013a; Foebel et al., 2011; Golbeck et al., 2011; Morris et al., 2014; Ronneikko et al., 2017; Sun et al., 2017; Wang et al., 2016a,  | (25, 26, 29, 32-35),                 |
| Anzahl an Krankheitsdiagnosen                         |   | +                       | Doran et al., 2013a; Golbeck et al., 2011   | (32, 35)                             |
| Komorbiditäten  |   | +                       | Chen et al., 2017; Landi et al., 2004b; Wang et al., 2016a  | (24, 25, 31)                         |
| hoher Krankheitsschwere- und Mortalitätsgrad          |   | +                       | Chen et al., 2016; Chen et al., 2017  | (24, 28)                             |
| Lebenserwartung weniger als 6 Monate                  |   | +                       | Enguidanos et al., 2011   | (27)                                 |
| Übertritte aus der Langzeitpflege                     |   | +                       | Wang et al., 2016a  | (25)                                 |
| steigender Pflegebedarf innerhalb der letzten 7 Tage  |   | +                       | Doran et al., 2013a   | (32)                                 |
| erhöhte Intensität an Spitexbesuchen                  |   | +                       | Chen et al., 2017; Enguidanos et al., 2011  | (24, 27)                             |
|   |   | -                       | Chen et al., 2016.  | (28)                                 |
| Alzheimer   | +   | Sun et al., 2017        | (29)  |                                      |
|   | -   | Morris et al., 2014     | (34)  |                                      |
| mittlere kognitive Funktion                           | +   | Tao & Ellenbecker, 2013 | (30)  |                                      |
| moderate/starke kognitive Einschränkungen             | -   | Chen et al., 2017       | (24)  |                                      |
| Demenz  | -   | Vu et al., 2014         | (66)  |                                      |

| Qualitätsindikator (QI) | Klientenebene  | Einfluss-<br>richtung | Autor/en  | Quelle                    |
|-------------------------|--|-----------------------|---|---------------------------|
|                         | Angstgefühle   | +                     | Chen et al., 2016; Chen et al., 2017  | (24, 28)                  |
|                         | Hoffnungslosigkeit   | +                     | Chen et al., 2016; Chen et al., 2017  | (24, 28)                  |
|                         | Kurzatmigkeit  | +                     | Chen et al., 2016; Chen et al., 2017  | (24, 28)                  |
|                         | Hautprobleme   | +                     | Kang et al., 2016, 2017   | (37, 38)                  |
|                         | Dekubitus oder Ulcus cruris  | +                     | Chen et al., 2016; Chen et al., 2017; Enguidanos et al., 2011; Golbeck et al., 2011   | (24, 27, 28, 35)          |
|                         | Harnwegsinfekte  | +                     | Enguidanos et al., 2011; Golbeck et al., 2011; Morris et al., 2014  | (27, 34, 35)              |
|                         | Polypharmazie 9 oder mehr Medikamenten   | +                     | Dierich et al., 2011; Doran et al., 2013a; Morris et al., 2014; Ronneikko et al., 2017; Vik et al., 2006; Wang et al., 2016a, | (25, 26, 32, 34, 40, 41), |
|                         | hohes Selbstpflegedefizit in Kombination mit Polypharmazie                     | +                     | Sun et al., 2017  | (29)                      |
|                         | kürzlicher Medikamentenwechsel   | +                     | Enguidanos et al., 2011   | (27)                      |
|                         | Abhängigkeit im Medikamentenmanagement   | +                     | Chen et al., 2017; Enguidanos et al., 2011; Olson et al., 2016  | (24, 27, 149)             |
|                         | Unterstützung beim Medikamentenmanagement                                      | -                     | Chen et al., 2016   | (28)                      |
|                         | Gebrechlichkeit  | +                     | Kang et al., 2017; Ludwig & Busnel, 2017; Wang et al., 2016a  | (25, 38, 42)              |
|                         | Schmerzen  | +                     | Kang et al., 2016, 2017   | (37, 38)                  |
|                         | erhöhter Gesundheitsinstabilität CHES score                                    | +                     | Sun et al., 2017; Vik et al., 2006  | (29, 41)                  |
|                         | unerwünschter Gewichtsverlust  | +                     | Sorbye, 2011; Sorbye et al., 2008   | (43, 44)                  |
|                         | vorausgegangene mehrfache Spitalaufenthalte                                    | +                     | Doran et al., 2013a; Landi et al., 2004b; Ronneikko et al., 2017; Wang et al., 2016a  | (25, 26, 31, 32)          |
|                         | Unerwünschte Ereignisse z. B. Stürze, Medikamentenzwischenfälle, Verbrennungen | +                     | Doran et al., 2013a   | (32)                      |
|                         | Stürze   | +                     | Doran et al., 2009; Poss & Hirdes, 2016; Wang et al., 2016a   | (25, 36, 48)              |
|                         | intravenöse Therapie, enterale Ernährung zuhause                               | +                     | Enguidanos et al., 2011   | (27)                      |
|                         | höhere Anzahl an verschiedenen Therapien                                       | +                     | Kang et al., 2016   | (37)                      |
|                         | höhere Komplexität der Therapien   | +                     | Morris et al., 2014   | (34)                      |
|                         | Therapiewechsel  | +                     | Enguidanos et al., 2011   | (27)                      |
|                         | höherer Unterstützungsbedarf in ADLs   | -                     | Chen et al., 2016; Enguidanos et al., 2011; Landi et al., 2004b   | (27, 28, 31)              |
|                         |  | +                     | Golbeck et al., 2011; Kang et al., 2016, 2017; Paddock & Hirdes, 2003   | (35, 37-39)               |
|                         | allgemeine Verschlechterung in ADLs  | +                     | Doran et al., 2013a; Tao & Ellenbecker, 2013  | (30, 32)                  |
|                         | erhöhtes Selbstpflegedefizit   | +                     | Sun et al., 2017  | (29)                      |
|                         | Rauchen  | +                     | Wang et al., 2016a  | (25)                      |
|                         | Teilnahme an Alkohol- oder Drogenentzugsprogrammen                             | +                     | Wang et al., 2016a  | (25)                      |
|                         | Erhalt von Depressionsinterventionen   | +                     | Morris et al., 2014   | (34)                      |
|                         | chirurgische Wunden  | -                     | Ronneikko et al., 2017  | (26)                      |
|                         | Body Mass Index von 24kg/m2 oder höher   | -                     | Ronneikko et al., 2017  | (26)                      |
|                         | gute Prognose  | +                     | Enguidanos et al., 2011   | (27)                      |
|                         |  | -                     | Golbeck et al., 2011  | (35)                      |
|                         | Benötigung von zusätzlicher Betreuung/Pflege durch soziale Netzwerke           | +                     | Wang et al., 2016a  | (25)                      |
|                         | finanzielle Schwierigkeiten  | +                     | Landi et al., 2004b   | (31)                      |
|                         | Besuchen eines Sozialarbeiters   | -                     | Enguidanos et al., 2011   | (27)                      |
|                         | Glaube des Klienten an eine Verbesserung des funktionalen Leistungsvermögen    | -                     | Ronneikko et al., 2017  | (26)                      |
| <b>Mortalität</b>       | Urininkontinenz  | +                     | John et al., 2014   | (150)                     |

| Qualitätsindikator (QI)        | Klientenebene                                     | Einfluss-<br>richtung | Autor/en   | Quelle          |
|--------------------------------|---|-----------------------|--|-----------------|
|                                | Tragen eines Blasenkatheters                      | +                     | Landi et al., 2004a  | (151)           |
|                                | Stuhlinkontinenz                                  | +                     | Jamieson et al., 2017  | (152)           |
|                                | Anorexie/ Gewichtsverlust                         | +                     | Landi et al., 2011   | (153)           |
|                                | Kauprobleme                                       | +                     | Onder et al., 2007b  | (154)           |
|                                | Dekubitus   | +                     | Landi et al., 2007   | (155)           |
|                                | neue Einnahme von antipsychotischen Medikamenten  | +                     | Maxwell et al., 2017   | (156)           |
|                                | Gebrechlichkeit                                   | +                     | Ludwig & Busnel, 2017  | (42)            |
| <b>Spitexentlassungen</b>      | moderate Erholungsprognose                        | +                     | Golbeck et al., 2011   | (35)            |
|                                | chirurgische Wunde                                | +                     | Golbeck et al., 2011   | (35)            |
|                                | Medikamentenwechsel                               | -                     | Golbeck et al., 2011   | (35)            |
|                                | Dyspnoe   | -                     | Golbeck et al., 2011   | (35)            |
|                                | Dekubitus/ Ulcus cruris                           | -                     | Golbeck et al., 2011   | (35)            |
|                                | Harnwegsinfektionen innerhalb der letzten 14 Tage | -                     | Golbeck et al., 2011   | (35)            |
|                                | Abhängigkeit in 2 oder mehr IADLs                 | -                     | Golbeck et al., 2011   | (35)            |
|                                | intravenöse oder enterale Therapien               | -                     | Golbeck et al., 2011   | (35)            |
| <b>Lebensqualität</b>          | steigendes Alter                                  | +                     | Stolle et al., 2012  | (157)           |
|                                | höhere Abhängigkeit in IADLs im Laufe der Zeit    | +                     | Stolle et al., 2012.   | (157)           |
|                                | Stürze  | -                     | Tarride et al., 2016   | (158)           |
|                                | verschiedene chronische Erkrankungen              | -                     | Mondor et al., 2016  | (159)           |
|                                | Anzahl an chronischen Erkrankungen                | -                     | Mondor et al., 2016  | (159)           |
| <b>Allg. Gesundheitsstatus</b> | Keine Resultate                                   |                       |  |                 |
| <b>Stürze</b>                  | gefährliche Wohnungsumgebung                      | +                     | Cesari et al., 2002; Fletcher & Hirdes, 2002; In-Young, 2011   | (45-47)         |
|                                | alleine wohnen                                    | +                     | In-Young, 2011   | (46)            |
|                                | Notwendigkeit Treppen zu steigen                  | +                     | Byers et al., 2008   | (52)            |
|                                | Gebrauch von Hilfsmitteln                         | +                     | In-Young, 2011   | (46)            |
|                                | unsicherer Gang                                   | +                     | Bansal et al., 2016; Poss & Hirdes, 2016   | (48, 49)        |
|                                | Fuss- oder Gangprobleme                           | +                     | Cesari et al., 2002  | (47)            |
|                                | verminderte Gehfähigkeit                          | +                     | Fletcher & Hirdes, 2002  | (45)            |
|                                | höheres Alter                                     | +                     | Bansal et al., 2016; In-Young, 2011; Jamieson et al., 2018   | (46, 49, 50)    |
|                                | männliches Geschlecht                             | +                     | Bansal et al., 2016; Fletcher & Hirdes, 2002; Jamieson et al., 2018; Spoelstra et al., 2013                                  | (45, 49-51)     |
|                                | verschiedene Krankheiten                          | +                     | Byers et al., 2008; Cesari et al., 2002; Fletcher & Hirdes, 2002; In-Young, 2011; Kehyayan et al., 2014; Poss & Hirdes, 2016 | (45-48, 52, 53) |
|                                | höhere Komorbidität                               | +                     | Byers et al., 2008; Spoelstra et al., 2013   | (51, 52)        |
|                                | Gebrechlichkeit                                   | +                     | Ludwig & Busnel, 2017.   | (42).           |
|                                | Urin-/ Stuhlinkontinenz                           | +                     | Bansal et al., 2016; Byers et al., 2008; Cesari et al., 2002; Poss & Hirdes, 2016; Schluter et al., 2018                     | (47-49, 52, 54) |
|                                | kognitive Beeinträchtigungen                      | +                     | Fletcher & Hirdes, 2002; Poss & Hirdes, 2016; Spoelstra et al., 2013   | (45, 48, 51)    |
|                                | Polypharmazie                                     | +                     | Bansal et al., 2016  | (49)            |
|                                | Einnahme von Antidepressiva                       | +                     | Bansal et al., 2016; Poss & Hirdes, 2016; Spoelstra et al., 2013   | (48, 49, 51)    |
|                                | Einnahme von Anticholinergika oder Sedativa       | +                     | Jamieson et al., 2018  | (50)            |
|                                | höheres Selbstpflegedefizit                       | +                     | Sun et al., 2017   | (29)            |
|                                | physische Beeinträchtigungen                      | +                     | Poss & Hirdes, 2016  | (48)            |
|                                | Verschlechterungen in ADLs                        | +                     | Poss & Hirdes, 2016  | (48)            |
|                                | Verschlechterungen in IADLs                       | +                     | In-Young, 2011   | (46)            |
|                                | unerwünschter Gewichtsverlust                     | +                     | Spoelstra et al., 2013   | (51)            |

| Qualitätsindikator (QI)                 | Klientenebene  | Einfluss-<br>richtung | Autor/en  | Quelle          |
|---|--|-----------------------|---|-----------------|
|   | tägliche Schmerzen   | +                     | In-Young, 2011; Spoelstra et al., 2013  | (46, 51)        |
|   | Hör- und Sehbeeinträchtigungen   | +                     | Guthrie et al., 2016  | (67)            |
|   | Umherwandern   | +                     | Cesari et al., 2002   | (47)            |
|   | Angst vor Stürzen  | +                     | Cesari et al., 2002   | (47)            |
|   | Verletzungen und Vergiftungen  | +                     | Byers et al., 2008  | (52)            |
|   | erhöhte Gesundheitsinstabilität CHES                                   | +                     | Fletcher & Hirdes, 2002   | (45)            |
|   | ein tief selbsteingeschätzter Gesundheitszustand                       | +                     | Fletcher & Hirdes, 2002   | (45)            |
| <b>Orale Probleme</b>                   |  |                       |   |                 |
| Beschädigte Zähne                       | kognitive Beeinträchtigungen   | +                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)           |
|   | Depressionssymptome DRS  | +                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)           |
|   | männliches Geschlecht  | +                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)           |
|   | jüngeres Alter   | +                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)           |
| Mundtrockenheit                         | weibliches Geschlecht  | +                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)           |
|   | Depressionssymptome DRS  | +                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)           |
|   | höhere ADL Beeinträchtigung  | +                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)           |
| <b>Schmerzen</b>                        | verschiedene ethnischen Gruppen  | +                     | Brega et al., 2005; Jordan et al., 2018   | (55, 56)        |
|   | weibliches Geschlecht  | +                     | Jordan et al., 2018; Maxwell et al., 2008; Soldato et al., 2007                                       | (56-58)         |
|   | jüngeres Alter   | +                     | Jordan et al., 2018; Soldato et al., 2007   | (56, 58)        |
|   | verschiedene Krankheitsdiagnosen                                       | +                     | Foebel et al., 2015; Jordan et al., 2018; Maxwell et al., 2008  | (56, 57, 59)    |
|   | Depressionssymptome DRS  | +                     | Davidson & Guthrie, 2017b; Maxwell et al., 2008; Soldato et al., 2007                                 | (57, 58, 60)    |
|   | kognitive Beeinträchtigungen   | +                     | Jordan et al., 2018   | (56)            |
|   |  | -                     | Jordan et al., 2018; Maxwell et al., 2008   | (56, 57)        |
|   | höhere Anzahl Komorbiditäten   | +                     | Maxwell et al., 2008  | (57)            |
|   | Polypharmazie 9 oder mehr Medikamente                                  | +                     | Maxwell et al., 2008  | (57)            |
|   | Emesis innerhalb der letzten drei Tage                                 | +                     | Maxwell et al., 2008  | (57)            |
| <b>Belastung pflegender Angehörigen</b> | Angehörige männlichen Geschlechts                                      | +                     | Gruneir et al., 2013  | (148)           |
|   | im gleichen Haushalt lebende pflegende Angehörige                      | +                     | De Almeida Mello et al., 2017; Pauley et al., 2018  | (62, 63)        |
|   | pflegende Kinder   | +                     | Chong et al., 2017; De Almeida Mello et al., 2017.  | (63, 64).       |
|   | männliche Klienten   | +                     | Mitchell et al., 2015   | (61)            |
|   | verheiratete Klienten  | +                     | Pauley et al., 2018   | (62)            |
|   | ältere Klienten  | +                     | Mitchell et al., 2015; Pauley et al., 2018  | (61, 62)        |
|   | Klienten mit Depressionen DRS  | +                     | De Almeida Mello et al., 2017; Mitchell et al., 2015; Soldato et al., 2008                            | (61, 63, 65)    |
|   | Klienten mit Alzheimer, Demenz oder anderen kognitiven Einschränkungen | +                     | Ankri et al., 2005; Guthrie et al., 2016; Mitchell et al., 2015; Pauley et al., 2018; Vu et al., 2014 | (61, 62, 66-68) |
|   | höhere Beeinträchtigung der Klienten in ADLs und/oder IADLs            | +                     | Ankri et al., 2005; De Almeida Mello et al., 2017; Mitchell et al., 2015; Pauley et al., 2018         | (61-63, 68)     |
|   | Klienten mit Verhaltensproblemen                                       | +                     | Chong et al., 2017; De Almeida Mello et al., 2017; Mitchell et al., 2015; Pauley et al., 2018         | (61-64)         |
|   | Klienten mit Aggressionen  | +                     | Pauley et al., 2018   | (62)            |
|   | Klienten mit Wahnvorstellungen oder Halluzinationen                    | +                     | Mitchell et al., 2015   | (61)            |
|   | Gesundheitsinstabilität CHES der Klienten                              | +                     | Mitchell et al., 2015   | (61)            |
|   | Klienten mit Verschlechterung des Gesundheitszustandes                 | +                     | Mitchell et al., 2015   | (61)            |
|   | Klienten, die Sedativa einnehmen                                       | +                     | Pauley et al., 2018   | (62)            |

| Qualitätsindikator (QI)  | Klientenebene  | Einflussrichtung | Autor/en   | Quelle       |
|--|--|------------------|--|--------------|
|  | Klienten mit Sturzrisiko   | +                | De Almeida Mello et al., 2017  | (63)         |
|  | Klienten mit früheren Einweisungen in ein Pflegeheim                           | +                | De Almeida Mello et al., 2017,   | (63),        |
|  | Klienten mit Konflikten innerhalb der Familie                                  | +                | De Almeida Mello et al., 2017; Pauley et al., 2018                       | (62, 63)     |
|  | Klienten mit Schwierigkeiten im Telefongebrauch                                | +                | Pauley et al., 2018  | (62)         |
|  | Klienten, die 20 oder mehr h/ Wo informellen Support benötigen                 | +                | Pauley et al., 2018  | (62)         |
|  | Wenn Klienten finanzielle Ausgaben für Medikamente oder Unterstützung tätigten | +                | Mitchell et al., 2015  | (61)         |
|  | Urin inkontinente Klienten   | +                | Sorbye et al., 2009  | (161)        |
| <b>Vernachlässigung/<br/>Missbrauch</b>  |  |                  |  |              |
| Möglicher Missbrauch   | Depressionssymptome DRS  | +                | Cooper et al., 2006  | (69)         |
|  | erhöhte kognitive Beeinträchtigungen   | +                | Cooper et al., 2006  | (69)         |
|  | psychiatrische Erkrankungen  | +                | Shugarman et al., 2003   | (70)         |
|  | Probleme mit dem Kurzzeitgedächtnis  | +                | Shugarman et al., 2003   | (70)         |
|  | Konflikte mit Freunden oder der Familie  | +                | Cooper et al., 2006; Shugarman et al., 2003                              | (69, 70)     |
|  | Wahnvorstellungen  | +                | Cooper et al., 2006  | (69)         |
|  | Pflegewiderstand   | +                | Cooper et al., 2006  | (69)         |
|  | Dekubitus  | +                | Cooper et al., 2006  | (69)         |
|  | Erhalt von weniger informeller Pflege  | +                | Cooper et al., 2006  | (69)         |
|  | Alkoholmissbrauch  | +                | Shugarman et al., 2003   | (70)         |
|  | ein schwaches Unterstützungssystem   | +                | Shugarman et al., 2003   | (70)         |
| Mögliche Vernachlässigung  | milde bis moderate kognitive Einschränkung                                     | +                | Cooper et al., 2006  |              |
|  | Demenz   | +                | Cooper et al., 2006  | (69)         |
| <b>Psychische Gesundheit</b>   |  |                  |  |              |
| Depression DRS   | jüngeres Alter   | +                | Maranzan & Stones, 2013; Szczerbinska et al., 2012                       | (71, 72)     |
|  | weibliches Geschlecht  | +                | Guthrie et al., 2016; Maranzan & Stones, 2013; Szczerbinska et al., 2012 | (67, 71, 72) |
|  | weisse ethnische Herkunft  | +                | Brega et al., 2005   | (55)         |
|  | tieferer schulische Bildung  | +                | Maranzan & Stones, 2013  | (71)         |
|  | Klienten ohne informelle Pflege  | +                | Cho et al., 2011; Szczerbinska et al., 2012                              | (72, 73)     |
|  | verschiedene Krankheiten   | +                | Kehyayan et al., 2014; Vu et al., 2014                                   | (53, 66)     |
|  | kognitive Beeinträchtigungen   | +                | Guthrie et al., 2016; Szczerbinska et al., 2012                          | (67, 72)     |
|  | höhere Gesundheitsinstabilität CHES  | +                | Maranzan & Stones, 2013  | (71)         |
|  | höhere Krankheitskomplexität   | +                | Szczerbinska et al., 2012  | (72)         |
|  | tägliche Schmerzen   | +                | Szczerbinska et al., 2012  | (72)         |
|  | ADL Beeinträchtigungen   | +                | Szczerbinska et al., 2012  | (72)         |
| Psychische Gesundheitsstörungen im Allgemeinen Depressionen, Angst, Aggressionen, unangemessenes Verhalten, psychotische Störungen, Substanzabusus | jüngeres Alter   | +                | Wang et al., 2016b   | (162)        |
|  | weibliches Geschlecht  | +                | Wang et al., 2016b   | (162)        |
|  | weisse Hautfarbe   | +                | Wang et al., 2016b   | (162)        |

| Qualitätsindikator (QI) | Klientenebene  | Einfluss-<br>richtung | Autor/en  | Quelle               |
|-------------------------|--|-----------------------|---|----------------------|
|                         | alleine wohnen   |                       | Wang et al., 2016b  | (162)                |
|                         | Raucher  | +                     | Wang et al., 2016b  | (162)                |
|                         | Gebrechlichkeit  | +                     | Wang et al., 2016b  | (162)                |
|                         | höherer Krankheitsschweregrad  | +                     | Wang et al., 2016b  | (162)                |
|                         | grösseres Risiko für eine sich verschlechternde<br>medizinische Diagnose | +                     | Wang et al., 2016b  | (162)                |
|                         | Überweisung von einem Kurzaufenthalt im Spital                           | -                     | Wang et al., 2016b  | (162)                |
|                         | höhere medizinische Komorbiditäten                                       | -                     | Wang et al., 2016b  | (162)                |
| <b>ADL und IADL</b>     | weisse Hautfarbe   | +                     | Brega et al., 2005; Cho et al., 2013  | (55, 74)             |
|                         | höheres Alter  | -                     | Chase et al., 2017; Cho et al., 2013  | (74, 75)             |
|                         | alleine wohnen und tägliche Hilfe in ADLs oder IADLs<br>benötigen        | +                     | Chase et al., 2017  | (75)                 |
|                         | pflegende Angehörige   | +                     | Cho et al., 2013.   | (74).                |
|                         | chronische Erkrankungen  | -                     | Chase et al., 2017  | (75)                 |
|                         | höhere Anzahl an Erkrankungen  | -                     | Cho et al., 2013  | (74)                 |
|                         | Demenz   | -                     | Vu et al., 2014   | (66)                 |
|                         | kognitive Beeinträchtigungen   | -                     | Cho et al., 2013; Grue et al., 2010; Wadley et al., 2007                                    | (74, 76, 77)         |
|                         | Hör- und Sehbeeinträchtigungen   | -                     | Davidson & Guthrie, 2017a; Grue et al., 2010; Guthrie et al., 2018;<br>Guthrie et al., 2016 | (67, 76, 78,<br>79)  |
|                         | Kauprobleme  | -                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)                |
|                         | Gebrauch von Zahnprothesen   | +                     | Krausch-Hofmann et al., 2015  | (160)                |
| <b>Mobilität</b>        | jüngeres Alter   | +                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | bezahlte Hilfe   | -                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | Unterstützung durch Angehörige in ADLs nötig                             | -                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | Spitalüberweisungen  | +                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | im eigenen zuhause leben   | +                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | selten Hilfe benötigen   | +                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | gute Prognose  | +                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | Inkontinenz  | -                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | Probleme in ADLs und IADLs   | -                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | Hör- und Sehbeeinträchtigungen   | -                     | Davidson & Guthrie, 2017a; Dey et al., 2015; Grue et al., 2010;<br>Guthrie et al., 2016     | (67, 76, 78,<br>163) |
|                         | kognitive Beeinträchtigungen   | -                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
|                         | schlecht heilende Dekubitus oder Wunden                                  | -                     | Dey et al., 2015  | (163)                |
| <b>Kognition</b>        | Hör- und Sehbeeinträchtigungen   | -                     | Davidson & Guthrie, 2017a   | (78)                 |
| <b>Kommunikation</b>    | Hör- und Sehbeeinträchtigungen   | -                     | Davidson & Guthrie, 2017a; Guthrie et al., 2016   | (67, 78)             |
|                         | spezifischen Krankheiten   | -                     | Kehyayan et al., 2014   | (53)                 |
| <b>Inkontinenz</b>      | afro-amerikanische ethnische Herkunft USA                                | +                     | Brega et al., 2005  | (55)                 |
|                         | weibliches Geschlecht  | +                     | John et al., 2014   | (150)                |
|                         | höheres Alter  | +                     | John et al., 2014   | (150)                |
|                         | verschiedene Krankheiten   | +                     | Finne-Soveri et al., 2008; Kehyayan et al., 2014  | (53, 164)            |
|                         | terminale Prognose   | +                     | Finne-Soveri et al., 2008   | (164)                |
|                         | Depressionssymptome DRS  | +                     | Finne-Soveri et al., 2008   | (164)                |
|                         | Wahnvorstellungen  | +                     | Finne-Soveri et al., 2008   | (164)                |
|                         | Verhaltensprobleme   | +                     | Finne-Soveri et al., 2008   | (164)                |
|                         | höhere Anzahl Beeinträchtigungen   | +                     | Finne-Soveri et al., 2008; John et al., 2014.   | (150, 164).          |

| Qualitätsindikator (QI)     | Klientenebene   | Einflussrichtung | Autor/en   | Quelle       |
|-----------------------------|---|------------------|--|--------------|
|                             | kognitive Beeinträchtigungen  | +                | Sorbye et al., 2009                                      | (161)        |
|                             | Hör- und Sehbeeinträchtigungen  | +                | Davidson & Guthrie, 2017a; Guthrie et al., 2016          | (67, 78)     |
|                             | Harnwegsinfektionen   | +                | Sorbye et al., 2009                                      | (161)        |
|                             | Durchfall   | +                | Finne-Soveri et al., 2008                                | (164)        |
|                             | Fieber  | +                | Finne-Soveri et al., 2008                                | (164)        |
|                             | Dekubitus   | +                | Finne-Soveri et al., 2008                                | (164)        |
|                             | Schmerzen   | +                | Finne-Soveri et al., 2008                                | (164)        |
|                             | extremes Übergewicht  | +                | Sorbye et al., 2009                                      | (161)        |
|                             | Unterstützungsbedarf beim Toilettengang                                   | +                | Sorbye et al., 2009                                      | (161)        |
|                             | höheren Abhängigkeit in ADLs und IADLs                                    | +                | John et al., 2014  | (150)        |
|                             | höhere Nutzung von Gesundheitsdienstleistungen                            | +                | John et al., 2014  | (150)        |
|                             | höherer Medikamentengebrauch  | +                | John et al., 2014  | (150)        |
|                             | Gebrauch von Hypnotika oder Antipsychotika                                | +                | Finne-Soveri et al., 2008                                | (164)        |
| <b>Gewichtsverlust</b>      | verschiedene Krankheiten  | +                | Kehyayan et al., 2014; Sorbye, 2011; Sorbye et al., 2008 | (43, 44, 53) |
|                             | chronischen Krankheiten   | +                | Sorbye et al., 2008                                      | (43)         |
|                             | kognitive Beeinträchtigungen  | +                | Sorbye et al., 2008                                      | (43)         |
|                             | Benötigung von körperlicher Unterstützung                                 | +                | Sorbye et al., 2008                                      | (43)         |
|                             | Stürze  | +                | Sorbye et al., 2008                                      | (43)         |
|                             | Schmerzen   | +                | Sorbye et al., 2008                                      | (43)         |
|                             | Dekubitus   | +                | Sorbye et al., 2008                                      | (43)         |
|                             | eigener Gesundheitszustand als schlecht eingeschätzt                      | +                | Sorbye et al., 2008                                      | (43)         |
|                             | höheres Selbstpflegedefizit   | +                | Sun et al., 2017   | (29)         |
| <b>Wunden</b>               | höheres Alter   | +                | Landi et al., 2007                                       | (155)        |
|                             | höhere physische und kognitive Beeinträchtigungen                         | +                | Landi et al., 2007                                       | (155)        |
|                             | sensorische Beeinträchtigungen  | +                | Landi et al., 2007                                       | (155)        |
|                             | Urin- und Stuhlinkontinenz  | +                | Landi et al., 2007                                       | (155)        |
|                             | Unterstützungsbedarf im Haushalt Putzen                                   | +                | Bergquist-Beringer & Gajewski, 2011                      | (165)        |
|                             | Unterstützungsbedarf beim Anziehen, beim Toilettengang oder beim Transfer | +                | Bergquist, 2003; Bergquist-Beringer & Gajewski, 2011     | (165, 166)   |
|                             | an den Rollstuhl oder an das Bett gebunden sein                           | +                | Bergquist-Beringer & Gajewski, 2011                      | (165)        |
|                             | Gebrauch von Sauerstoff   | +                | Bergquist, 2003  | (166)        |
|                             | Inkontinenz   | +                | Bergquist, 2003  | (166)        |
|                             | vorhandene Fraktur  | +                | Bergquist, 2003  | (166)        |
| <b>Medikamentenadhärenz</b> | überforderte, nicht im gleichen Haushalt lebenden pflegende Angehörigen   | -                | Foebel et al., 2012                                      | (167)        |
|                             | höheres Selbstpflegedefizit   | -                | Sun et al., 2017   | (29)         |
|                             | Sehprobleme   | -                | Vik et al., 2006   | (41)         |
|                             | früheres Rauchen  | -                | Vik et al., 2006   | (41)         |
|                             | depressive Symptome DRS   | -                | Vik et al., 2006   | (41)         |
|                             | hohe Komplexität des Medikamentenregimes                                  | -                | Vik et al., 2006   | (41)         |
| <b>Andere</b>               |   |                  |  |              |
| <b>schwere Infektionen</b>  | jüngeres Alter  | +                | Shang et al., 2015                                       | (168)        |
|                             | männliches Geschlecht   | +                | Shang et al., 2015                                       | (168)        |
|                             | weisse ethnische Herkunft   | +                | Shang et al., 2015                                       | (168)        |
|                             | 14 Tage zuvor aus dem Spital entlassen                                    | +                | Shang et al., 2015                                       | (168)        |
|                             | Krebsdiagnose oder Nierenerkrankungen                                     | +                | Shang et al., 2015                                       | (168)        |

| Qualitätsindikator (QI)        | Klientenebene                                     | Einfluss-<br>richtung | Autor/en  | Quelle   |
|--------------------------------|---|-----------------------|---|----------|
|                                | intravenöse Therapien oder parenterale Ernährung  | +                     | Shang et al., 2015  | (168)    |
| Hüft Frakturen                 | Osteoporose/ Arthritis                            | +                     | Stolee et al., 2009   | (169)    |
|                                | Stürze  | +                     | Stolee et al., 2009   | (169)    |
|                                | unsicherer Gang                                   | +                     | Stolee et al., 2009   | (169)    |
|                                | Gebrauch von Gehhilfen                            | +                     | Stolee et al., 2009   | (169)    |
|                                | Rauchen   | +                     | Stolee et al., 2009   | (169)    |
|                                | morbide Adipositas/ schwere Unterernährung        | +                     | Stolee et al., 2009   | (169)    |
|                                | kognitive Beeinträchtigungen                      | +                     | Stolee et al., 2009   | (169)    |
| <b>Prozessqualität</b>         |   |                       |   |          |
| <b>Medikamentenüberprüfung</b> | Keine Resultate                                   |                       |   |          |
| <b>Impfungen</b>               | mit einer informellen Pflegeperson zusammen leben | +                     | Landi et al., 2005  | (80)     |
|                                | finanzielle Probleme                              | -                     | Landi et al., 2005  | (80)     |
|                                | tieferer Bildung                                  | -                     | Hirdes et al., 2006   | (81)     |
|                                | höheres Alter                                     | +                     | Hirdes et al., 2006; Landi et al., 2005; Landi et al., 2003 | (80-82)  |
|                                | höhere Anzahl Komorbiditäten                      | +                     | Landi et al., 2005; Landi et al., 2003                      | (80, 82) |
|                                | verschiedene chronische Krankheiten               | +                     | Hirdes et al., 2006   | (81)     |
|                                | Krebs oder terminale Krankheit                    | -                     | Hirdes et al., 2006   | (81)     |
|                                | schlechte Adhärenz                                | -                     | Hirdes et al., 2006   | (81)     |
|                                | kognitive Beeinträchtigungen                      | -                     | Hirdes et al., 2006; Landi et al., 2003                     | (81, 82) |
|                                | höhere physischen Beeinträchtigungen              | -                     | Hirdes et al., 2006; Landi et al., 2003                     | (81, 82) |

Tabelle 7: Einflüsse seitens des Personals

| Qualitätsindikator (QI)                 | Organisationsebene                                    | Einfluss-<br>richtung | Autor/en                                | Quelle     |
|---|---|-----------------------|---|------------|
| <b>Ergebnisqualität</b>                 |   |                       |   |            |
| <b>Institutionalisierung</b>            | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Hospitalisierung</b>                 | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Mortalität</b>                       | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Spitexentlassungen</b>               | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Lebensqualität</b>                   | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Allgemeiner Gesundheitsstatus</b>    | Alter der Pflegefachperson                            | -                     | Bladen & McAtee, 2014                   | (170)      |
|   | Case Managers mit einer geringeren Anzahl an Klienten | +                     | Dalby & Hirdes, 2008                    | (171)      |
| <b>Stürze</b>                           | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Orale Probleme</b>                   | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Schmerzen</b>                        | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Belastung pflegender Angehörigen</b> | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Vernachlässigung/ Missbrauch</b>     | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Psychische Gesundheit</b>            | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>ADL und IADL</b>                     | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Mobilität</b>                        | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Kognition</b>                        | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Kommunikation</b>                    | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Inkontinenz</b>                      | WOC nurses Wund- und Stoma ExpertIn                   | -                     | Bliss et al., 2013; Westra et al., 2014 | (172, 173) |
| <b>Gewichtsverlust</b>                  | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Wunden</b>                           | WOC nurses Wund- und Stoma ExpertIn                   | -                     | Bliss et al., 2013; Westra et al., 2014 | (172, 173) |
| Medikamentenadhärenz                    | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Prozessqualität</b>                  |   |                       |   |            |
| <b>Medikamentenüberprüfung</b>          | Keine Resultate                                       |                       |   |            |
| <b>Impfungen</b>                        | Keine Resultate                                       |                       |   |            |

Tabelle 8: Einflüsse seitens der Organisation

| Qualitätsindikator (QI)                 | Organisationsebene  | Einflussrichtung | Autor/en  | Quelle            |
|---|---|------------------|---|-------------------|
| <b>Ergebnisqualität</b>                 |   |                  |   |                   |
| <b>Institutionalisierung</b>            | Ergotherapie und Physiotherapie   | -                | Almeida Mello et al., 2016; Cook et al., 2013   | (83, 84)          |
|   | formelle Pflege durch Pflegehilfen  | +                | Laporte et al., 2017  | (144)             |
|   | Mahlzeitendienst, oder Spitaltagesdiensten                                | +                | Laporte et al., 2017  | (144)             |
|   | Nutzung von Tagesstätten  | +                | Laporte et al., 2017  | (144)             |
|   | Nutzung von ambulanten Spitaldiensten                                     | +                | Laporte et al., 2017  | (144)             |
|   | ärztliche Evaluations- und Managementvisiten                              | -                | Wolff et al., 2009.   | (174).            |
|   | Schulungen und Support-Gruppen für pflegende Angehörige                   | +                | Andren & Elmstahl, 2008   | (175)             |
|   | Case Management   | +                | Onder et al., 2007a; Reilly et al., 2015  | (147, 176)        |
| <b>Hospitalisierung</b>                 | Case Management   | -                | de Stampa et al., 2014; Leung et al., 2004  | (85, 86)          |
|   | InterRai-HC mit Case Management   | -                | De Almeida Mello et al., 2015; Salahudeen & Nishtala, 2018                              | (87, 88)          |
|   | Telemonitoring/ Telehealth  | -                | Golbeck et al., 2011; Thomason et al., 2015; Whitten et al., 2009; Zillich et al., 2014 | (35, 89, 90, 177) |
|   | leben in betreutem Wohnen oder Ähnlichem                                  | -                | Enguidanos et al., 2011   | (27)              |
|   | Physiotherapie  | -                | Cook et al., 2013   | (84)              |
|   | Teilnahme an einer nationalen Spitex Qualitätsverbesserung Kampagne       | -                | Esslinger et al., 2014.   | (178).            |
|   | Implementierung eines transkulturellen Pflegemodells                      | -                | Woerner et al., 2009  | (179)             |
|   | verbesserte Koordination und Ausführung der Spitexpflege bei Flüchtlingen | -                | Miner et al., 2017  | (180)             |
| <b>Mortalität</b>                       | Physiotherapie  | -                | Cook et al., 2013   | (84)              |
| <b>Spitexentlassungen</b>               | Physiotherapie und Ergotherapie   | +                | Cook et al., 2013   | (84)              |
|   | Niederdruck Wundtherapie bei Dekubitus oder chirurgischen Wunden          | +                | Baharestani et al., 2008  | (181)             |
|   | Einführung eines evidenzbasierten Wundassessment- und Behandlungs-Tools   | +                | Hodgins et al., 2013  | (182)             |
|   | Telemonitoring  | +                | Golbeck et al., 2011  | (35)              |
| <b>Lebensqualität</b>                   | Grosse Spitexorganisationen   | +                | Stolle et al., 2012   | (157)             |
| <b>Allgemeiner Gesundheitsstatus</b>    | Akkreditierung von Organisationen USA                                     | -                | Dalby & Hirdes, 2008  | (171)             |
|   | Organisationen mit höherer Anzahl gewinnorientierter Dienstleister USA    | -                | Dalby & Hirdes, 2008  | (171)             |
|   | Versorgung einer grösseren Population                                     | -                | Dalby & Hirdes, 2008  | (171)             |
|   | verbesserte Koordination und Ausführung der Spitexpflege bei Flüchtlingen | +                | Miner et al., 2017  | (180)             |
| <b>Stürze</b>                           | Keine Resultate   |                  |   |                   |
| <b>Orale Probleme</b>                   | Keine Resultate   |                  |   |                   |
| <b>Schmerzen</b>                        | Keine Resultate   |                  |   |                   |
| <b>Belastung pflegender Angehörigen</b> | Case Management   | -                | Onder et al., 2008; Reilly et al., 2015   | (176, 183)        |
|   | Steigerung der formellen Pflege   | -                | Mitchell et al., 2015   | (61)              |
| <b>Vernachlässigung/ Missbrauch</b>     | Keine Resultate   |                  |   |                   |
| <b>Psychische Gesundheit</b>            |   |                  |   |                   |
| Depression DRS                          | Case Management   | -                | de Stampa et al., 2014; Leung et al., 2004  | (85, 86)          |
| <b>ADL und IADL</b>                     | längere Spitexdauer   | -                | Cho et al., 2013  | (74)              |

| Qualitätsindikator (QI)        | Organisationsebene                              | Einfluss-<br>richtung | Autor/en               | Quelle |
|--------------------------------|---|-----------------------|------------------------|--------|
|                                | Physiotherapie und Ergotherapie                 | +                     | Cook et al., 2013      | (84)   |
|                                | for-profit Organisationen                       | +                     | Stolle et al., 2012    | (157)  |
| <b>Mobilität</b>               | Keine Resultate                                 |                       |                        |        |
| <b>Kognition</b>               | Keine Resultate                                 |                       |                        |        |
| <b>Kommunikation</b>           | Keine Resultate                                 |                       |                        |        |
| <b>Inkontinenz</b>             | Implementierung von evidenzbasierten Guidelines | -                     | Egnatios et al., 2010. | (184)  |
|                                | Case Management                                 | -                     | Leung et al., 2004     | (86)   |
|                                | Schulungsinterventionen bei Klienten            | -                     | Westra et al., 2011.   | (185)  |
| <b>Gewichtsverlust</b>         | Keine Resultate                                 |                       |                        |        |
| <b>Wunden</b>                  | Keine Resultate                                 |                       |                        |        |
| Medikamentenadhärenz           | Telemonitoring                                  | +                     | Whitten et al., 2009   | (90)   |
| <b>Andere</b>                  |   |                       |                        |        |
| schwere Infektionen            | Keine Resultate                                 |                       |                        |        |
| Hüft Frakturen                 | Keine Resultate                                 |                       |                        |        |
| <b>Prozessqualität</b>         |   |                       |                        |        |
| <b>Medikamentenüberprüfung</b> | Case Management                                 | +                     | Onder et al., 2008     | (183)  |
| <b>Impfungen</b>               | Case Management                                 | +                     | Onder et al., 2008     | (183)  |

## Ergebnistabellen zur Frage 3

Tabelle 9: Überblick eingeschlossene Studien Frage 3

| Autor/ Jahr                      | Land , Design und Stichprobengrösse  | Intervention                      | Datenbasis   | Gemessene Patientenergebnisse   | Patientenergebnisse verbessert  |
|----------------------------------|--|-----------------------------------|--------------|---|---|
| Shaughnessy et al. 2002          | USA, 28 Bundesstaaten<br>Quasi-experimentelles Design mit Kontrollgruppe, Prä- und Post-Messung<br>N = 73 Organisationen     | Home Health Compare, OBQI Prozess | OASIS        | Hospitalisierung<br>Funktionale, physiologische, emotionale und kognitive Gesundheit  | Ja, bei allen gemessenen Patientenergebnissen   |
| Allen et al. 2004                | Michigan, USA<br>Retrospektiven Beobachtungsstudie, Prä- und Post-Messung, Referenzsample<br>N = 69 Organisationen           | Home Health Compare, OBQI Prozess | OASIS        | ADL, klinische Outcomes und Nutzung-Outcomes  | Ja, bei allen gemessenen Patientenergebnissen   |
| Burt et al. 2006                 | USA<br>Retrospektiven Beobachtungsstudie, Prä- und Post-Messung<br>N = 11 Organisationen                                     | Home Health Compare, OBQI Prozess | OASIS        | Hospitalisierung  | Ja, bei Hospitalisierung  |
| Rollow et al. 2006               | USA<br>Retrospektiven Beobachtungsstudie, Prä- und Post-Messung<br>N = 11 Organisationen                                     | Home Health Compare, OBQI Prozess | OASIS        | Bewegung, Transfer, Transfer auf die Toilette, Schmerz, Baden, Orale Medikation, Ankleiden obere Körperhälfte, Verwirrtheit, Nutzung Notfallstation, Hospitalisierung | Ja, bei allen gemessenen Patientenergebnissen; ausser Hospitalisierung                            |
| Jung et al. 2010                 | USA<br>Querschnittsstudie<br>N = 9'470 Organisationen  | Home Health Compare, OBQI Prozess | OASIS        | Baden, Transfer Bett, orale Medikation, Schmerz, Gehen, Nutzung Notfallstation, Hospitalisierung  | Ja, bei allen gemessenen Patientenergebnissen; ausser Nutzung Notfallstation und Hospitalisierung |
| Ryvicker et al. 2011             | New York City<br>Stepped wedge Design mit Kontrollgruppe<br>N = 45 Teams   | Process Improvement Model         | OASIS        | ADL   | Ja, bei ADL   |
| Winters-van der Meer et al. 2013 | Niederlanden<br>Querschnittsstudie<br>N = 284 Organisationen   | Bericht zu Qualitätsindikatoren   | Routinedaten | Druckulzera, Gewichtsverlust, Stürze, Inkontinenz, MD involviert in Diagnose Inkontinenz, Katheter, Depression  | Nein  |
| Fraser et al. 2017               | Alberta, Kanada<br>Retrospektiven Beobachtungsstudie, Prä- und Post-Messung<br>N = 11 Organisationen<br>N = 7 Organisationen | Audit mit Feedback-Intervention   | RAI-HC       | Schmerz, Stürze, Delirium, Hospitalisierung   | Nein  |

OASIS = Outcome- and Assessment Information Set, OBQI = Outcome based Quality Improvement, ADL = Aktivitäten des täglichen Lebens

## Ergebnistabellen zur Frage 4

Tabelle 10: Überblick eingeschlossene Studien Frage 4

| Autor/ Jahr  | Titel  | Art der Publikation | Setting                 | Thematik / Ziel  |
|--|--|---------------------|-------------------------|--|
| Chen, T. T., Chung, K. P., Huang, H. C., Man, L. N., Lai, M. S. (2010)                         | Using discrete choice experiment to elicit doctors' preferences for the report card design of diabetes care in Taiwan - a pilot study.                   | Journal-Artikel     | Bereichsübergreifend    | Studie zu Präferenzen von Ärzt/innen hinsichtlich der Darstellung von Veröffentlichungen von Qualitätsdaten zum Thema Diabetes.  |
| Damman, O. C., De Jong, A., Hibbard, J. H., Timmermans, D. R. (2016)                           | Making comparative performance information more comprehensible: an experimental evaluation of the impact of formats on consumer understanding.           | Journal-Artikel     | Pflegeheime             | Untersuchung, inwiefern verschiedene Präsentationsformate das Verständnis und die Anwendung von CPI (Comparative Performance Information) unter Konsumierenden beeinflussen.                                   |
| Dowding, D., Merrill, J. A., Onorato, N., Barron, Y., Rosati, R. J., Russell, D. (2018)        | The impact of home care nurses' numeracy and graph literacy on comprehension of visual display information: implications for dashboard design.           | Journal-Artikel     | Ambulante Krankenpflege | Untersuchung der Verständniskompetenz von Zahlen/Nummern und Graphiken beim Pflegepersonal bezüglich visualisierter Daten.   |
| Emmert, M., Schlesinger, M.  | Hospital Quality Reporting in the United States: Does Report Card Design and Incorporation of Patient Narrative Comments Affect Hospital Choice?         | Journal-Artikel     | Spital                  | Studie zum Einfluss des Designs von Spital Report Cards und Patient/innen-Narrationen (in Form von Kommentaren) auf das Entscheidungsverhalten der Konsumenten für eine Spitaleinrichtung.                     |
| Gaissmaier, W., Wegwarth, O., Skopec, D., Muller, A. S., Broschinski, S., Politi, M. C. (2012) | Numbers can be worth a thousand pictures: individual differences in understanding graphical and numerical representations of health-related information. | Journal-Artikel     | Bereichsübergreifend    | Studie zum Verständnis statistischer Informationen und Vergleich von graphischen Umsetzungen mit numerischen Darstellungen.  |
| Grabowski, D. C., Town, R. J. (2011)   | Does information matter? Competition, quality, and the impact of nursing home report cards.  | Journal-Artikel     | Pflegeheime             | Studie zum Effekt der "Nursing Home Quality Initiative" (NHQI), in der Qualitätsdaten veröffentlicht wurden. Untersucht wurden die Auswirkungen auf das Verhalten der Heime und dasjenige der Konsument/innen. |
| Konetzka, R. T., Perrailon, M. C. (2016)   | Use Of Nursing Home Compare Website Appears Limited By Lack Of Awareness And Initial Mistrust Of The Data  | Journal-Artikel     | Pflegeheime             | Qualitative Studie zur Frage, wie Konsumenten/-innen Pflegeheime aussuchen.  |
| Mukamel, D. B., Spector, W. D. (2003)  | Quality report cards and nursing home quality.   | Journal-Artikel     | Pflegeheime             | Die Studie untersucht das Potenzial von öffentlich disseminierten Qualitäts-Report-Cards und die Frage, inwiefern diese die Qualität in Pflegeheimen verbessern kann.  |
| Mukamel, D. B., Weimer, D. L., Spector, W. D., Ladd, H., Zinn, J. S. (2008)                    | Publication of quality report cards and trends in reported quality measures in nursing homes   | Journal-Artikel     | Pflegeheime             | Studie zum Zusammenhang der Qualität von Pflegeheimen und der Veröffentlichung der "Nursing Home Compare Quality Report Card".   |
| Mukamel, D. B., Ye, Z., Glance, L. G., Li, Y. (2015)   | Does mandating nursing home participation in quality reporting make a difference? Evidence from Massachusetts  | Journal-Artikel     | Pflegeheime             | Studie zu Unterschieden zwischen Pflegeheimen, die an einer Veröffentlichung von Qualitätsdaten teilgenommen haben und Untersuchung von Veränderungen nach Einführung einer Veröffentlichungsverpflichtung.    |

| <b>Autor/ Jahr</b>  | <b>Titel</b>   | <b>Art der Publikation</b> | <b>Setting</b>                       | <b>Thematik / Ziel</b>  |
|---|--|----------------------------|--------------------------------------|---|
| Mukamel, D. B. Amin, A. Weimer, D. L., Sharit, J., Ladd, H., Sorkin, D. H. (2016)                 | When Patients Customize Nursing Home Ratings, Choices And Rankings Differ From The Government's Version.   | Journal-Artikel            | Pflegeheime                          | Studie dazu, ob Patient/innen eine Gesamtbewertung von Pflegeheimen mit anderen Teilbewertungen zusammensetzen würden als dies im Rahmen der Veröffentlichung von Qualitätsdaten erfolgt.   |
| Sandmeyer, B., Fraser, I. (2016)  | New Evidence on What Works in Effective Public Reporting.  | Journal-Artikel            | Bereichsübergreifend                 | Beschreibung/Auslegung des Felds der öffentlichen Berichterstattung. Artikel soll aufgrund von empirischer Evidenz Unterstützung für Produzenten von öffentlichen Berichterstattungen liefern.  |
| Sander, U., Emmert, M., Dickel, J., Meszmer, N., Kolb, B. (2015)                                  | Information presentation features and comprehensibility of hospital report cards: design analysis and online survey among users.                                 | Journal-Artikel            | Spital                               | Analyse der Präsentation der risikoadjustierten Mortalitätsrate bei Koronarangiographie in den 10 meist verwendeten deutschen Public Report Cards.  |
| Schapira, M. M., Shea, J. A., Duey, K. A., Kleiman, C., Werner, R. M. (2016)                      | The Nursing Home Compare Report Card: Perceptions of Residents and Caregivers Regarding Quality Ratings and Nursing Home Choice.                                 | Journal-Artikel            | Pflegeheime                          | Qualitative Studie zur wahrgenommenen Nützlichkeit öffentlich publizierter QI bei Personen (oder Angehörigen) mit anstehendem oder kürzlich erfolgten Übertritt in ein Pflegeheim.  |
| Sinaiko, A. D., Eastman, D., Rosenthal, M. B. (2012)  | How report cards on physicians, physician groups, and hospitals can have greater impact on consumer choices.   | Journal-Artikel            | Bereichsübergreifend (inbs. Spital). | Untersuchung auf der Grundlage von Interviews mit Experten/innen zur Frage, warum Report Cards für Nutzende schwierig zu interpretieren sind und teilweise wenig Einfluss auf die Entscheidungswahl für eine Organisation hatten.   |
| Totten, A. M., Wagner, J., Tiwari, A., O'Haire, C., Griffin, J., Walker, M. (2012)                | Closing the quality gap: revisiting the state of the science (vol. 5: public reporting as a quality improvement strategy).                                       | Journal-Artikel            | Bereichsübergreifend                 | Review zur Evaluation der Effektivität der Veröffentlichung von Qualitätsinformationen. Ziel war es herauszufinden, ob die Veröffentlichung zu Verbesserungen der Qualität führt. Ebenso wurde untersucht, ob Veröffentlichungen das Verhalten der Nutzenden oder der Gesundheitseinrichtungen beeinflusst. |
| Tu, J. V., Donovan, L. R., Lee, D. S., Wang, J. T., Austin, P. C., Alter, D. A., Ko, D. T. (2009) | Effectiveness of public report cards for improving the quality of cardiac care: the EFFECT study: a randomized trial.  | Journal-Artikel            | Spital                               | Untersuchung, ob die Veröffentlichung von Daten zu spezifischen Qualitätsindikatoren dazu führt, dass Spitäler ihre Ziele betreffend einer Qualitätsverbesserung erreichen und umsetzen.  |
| Valentine, A., DeAngelo, D., Alegria, M., Cook, B. L. (2014)                                      | Translating disparities research to policy: a qualitative study of state mental health policymakers' perceptions of mental health care disparities report cards. | Journal-Artikel            | Psychiatrische Versorgung            | Qualitative Studie, die anhand von Interviews mit hohen Regierungsbeamten die Reaktion auf eine Report Card untersucht, die ethnische Disparitäten miteinbezieht.   |
| Van Nie, N. C., Hollands, L. J., Hamers, J. P. (2010)   | Reporting quality of nursing home care by an internet report card  | Journal-Artikel            | Pflegeheime                          | Studie zum Testen einer Internet Report Card bezüglich Informationen über die QI, Assessments der Konsument/innen-Zufriedenheit und der Qualität der Pflege von Pflegeheimen, die durch das «Netherlands Health Care Inspectorate» beurteilt wurden.  |
| Werner, R. M., Konezka, R. T. Polsky, D. (2016)   | Changes in Consumer Demand Following Public Reporting of Summary Quality Ratings: An Evaluation in Nursing Homes   | Journal-Artikel            | Pflegeheime                          | Auswirkungen der Einführung der Bewertung von Pflegeheimen mit Sternen auf das Verhalten von Konsument/innen.   |
| Xu, D., Kane, R. L., Shippee, T., Lewis, T. M. (2016)   | Identifying Consistent and Coherent Dimensions of Nursing Home Quality: Exploratory Factor Analysis of Quality Indicators.                                       | Journal-Artikel            | Pflegeheime                          | Studie dazu, ob sich 16 QI sinnvoll verschiedenen Dimensionen und Themenbereichen zuordnen lassen, damit zu diesen Bereichen Gesamtbewertungen berechnet werden könnten.  |

| Autor/ Jahr   | Titel   | Art der Publikation         | Setting                         | Thematik / Ziel   |
|---|---|-----------------------------|---------------------------------|---|
| Zinn, Jacqueline S., Weimer, David L., Spector, William, Mukamel, Dana B. (2010)                  | Factors influencing nursing home response to quality measure publication: A resource dependence perspective | Journal-Artikel             | Pflegeheime                     | Studie zur Frage, welche Faktoren Pflegeheime genutzt haben, um die Qualität zu verbessern nach der Veröffentlichung von Qualitätsdaten.  |
| Canadian Institute for Health Information CIHI (2017)   | Home Care Reporting System and RAI–Home Care  | Regierungsinformationsblatt | Ambulante Pflege                | Ein Informationsblatt zum kanadischen “Home Care Reporting System (HCRS)” liefert verschiedenen Anspruchsgruppen (u.a. Gesundheitsmanagern) und der Öffentlichkeit einen ersten Überblick über Personen, die einen öffentlich Pflege-Dienst in Anspruch nehmen (z. B. ältere Personen). |
| Canadian Institute for Health Information CIHI (2012)   | Home Care Reporting System.   | Regierungsinformationsblatt | Ambulante Pflege                | Ein Informationsblatt zum kanadischen “Home Care Reporting System (HCRS)” und den Daten des «Resident Assessment Home Care»-Instruments (RAI-HC) liefert einen ersten Überblick über Personen, die häusliche Pflege in Anspruch nehmen.   |
| Health Quality Ontario (2013)   | Quality Improvement Primers: Measurement for Quality Improvement.   | Regierungsbericht           | Bereichsübergreifend            | Bericht mit Empfehlungen zur Nutzung von Daten und Messungen zur Verbesserung der Qualität.   |
| interRAI New Zealand (2018)   | Quality Indicators - National   | Regierungsbericht           | Pflegeheime                     | Beispiel für eine Veröffentlichung einer nationalen Übersicht zur Qualität in Pflegeheimen (keine zusätzlichen Erkenntnisse, nur Beispiel und daher nicht im Kapitel zitiert. Referenz: (186))  |
| interRAI New Zealand (undatiert)  | Education - Module 4: Interpreting your interRAI Quality Indicators Report                                  | Regierungsbericht           | Pflegeheime                     | Erklärung zu publizierten QI und deren Interpretation. (keine zusätzlichen Erkenntnisse, nur Erläuterungen für Anwendende und daher nicht im Kapitel zitiert. Referenz: (187))  |
| NHS Scotland (2015)   | National Benchmarking Project: Child and Adolescent Mental Health Benchmarking Dashboard User Guide         | Regierungsbericht           | Kinder und Jugendliche / Spital | Anhand des Benchmarking Dashboards des “Child and Adolescent Mental Health Service (CAMHS)” bietet die Publikation einen Überblick über die Situation in Schottland.  |
| U. S. Department of Health and Human Services Health Resources and Services Administration (2011) | Managing Data for Performance Improvement.  | Regierungsbericht           | Bereichsübergreifend            | Bericht zur effektivem Nutzung von Daten und Messungen zur Verbesserung der Qualität einer Gesundheitsorganisation- oder Einrichtung.   |
| Hayford, T.B. Maeda, J.L. (2017)  | Working Paper Series: Issues and Challenges in Measuring and Improving the Quality of Health Care           | Regierungsbericht           | Bereichsübergreifend            | Bericht zu Initiativen und Messungen zur Qualitätsverbesserung im Gesundheitswesen.   |
| Centers for Medicare & Medicaid Services (2011)   | Process-Based Quality Improvement (PBQI) Manual   | Regierungsbericht           | Ambulante Pflege                | Das Manual möchte den Gesundheitseinrichtungen bei der Sammlung und Anwendung der OASIS-Daten für Qualitätsverbesserung- und Performance assistieren. Der Fokus richtet sich auf die Prozessbeschreibung und Beispiele der Darstellung.   |
| Centers for Medicare & Medicaid Services (2010)   | Outcome-Based Quality Improvement (OBQI) Manual   | Regierungsbericht           | Ambulante Pflege                | Das Manual beschreibt den OBQI-Report im Detail und möchte den Gesundheitseinrichtungen bei der Anwendung der Daten, die im Bericht verwendet werden, assistieren und helfen, weitere Schritte zur Qualitätsverbesserung implementieren zu können.                                      |

