

Masterarbeit

**Mangelernährung in österreichischen Krankenhäusern und  
Pflegeheimen  
Erhebung der Prävalenz, Maßnahmen und Pflegeabhängigkeit**

eingereicht von

**Manuela Maderdonner, BSc**

Mat.Nr.: 0533701

zur Erlangung des akademischen Grades

**Master of Science**

**(MSc)**

an der

**Medizinischen Universität Graz**

ausgeführt am

**Institut für Pflegewissenschaft**

unter der Anleitung von

**Univ. Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer. cur. Christa Lohrmann**

Graz, am 2. November 2010

## Eidesstattliche Erklärung

---

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, 2. November 2010

Manuela Haderdanner

*Ein Wort des Dankes ist einfach, doch verlangen besondere Gegebenheiten wie diese, in umfassender Weise zu danken.*

*Danke ...*

*... für jedes liebe Wort*

*... für jeden guten Tipp*

*... für jedes aufmunternde Lachen*

*... für jede Unterstützung*

*... für jedes offene Ohr*

*... für die geduldige Freundschaft*

*... für die kollegiale Hilfe*

*... für jede konstruktive Kritik*

*... für jede lehrreiche Erfahrung*

*Es ist ein großes Glück zu erkennen, dass mich so viele Menschen auf diesem Weg begleitet haben. Ein herzlicher Dank richtet sich an meine Eltern und Freunde, dafür, dass ich sein kann, wer ich bin und an all jene, die in jeder denkbaren Weise zum Entstehen dieser Arbeit beigetragen haben.*

<b>Eidesstattliche Erklärung</b>	<b>II</b>
<b>Danksagung</b>	<b>III</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>IV</b>
<b>Glossar</b>	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>X</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>XI</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>XI</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>XII</b>
<b>Abstract</b>	<b>XIII</b>
<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Mangelernährung</b>	<b>1</b>
1.1.1 Definition der Mangelernährung	2
1.1.2 Ursachen der Mangelernährung	3
1.1.3 Folgen der Mangelernährung	4
<b>1.2 Pflegeabhängigkeit</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Prävalenzerhebung</b>	<b>7</b>
<b>2 LITERATURRECHERCHE</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Prozess der Literaturrecherche</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Ergebnisse der Literaturrecherche</b>	<b>11</b>
2.2.1 Prävalenz der Mangelernährung in Studien mit Krankenhäusern und Pflegeheimen	11
2.2.1.1 Studien zur Prävalenz in Krankenhäusern	12
2.2.1.2 Studien zur Prävalenz in Pflegeheimen	14
2.2.1.3 Tabelle der Prävalenzstudien	15
2.2.1.4 Prävalenz und Geschlecht	18
2.2.1.5 Prävalenz und Alter	19
2.2.1.6 Prävalenz und Grunderkrankung	19
2.2.2 Maßnahmen zur Prävention und Behandlung der Mangelernährung	21
2.2.3 Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit	23
<b>2.3 Fazit des Literaturüberblicks</b>	<b>24</b>

<b>3 ZIELSETZUNG UND FORSCHUNGSFRAGEN</b>	<b>26</b>
<b>4 METHODE</b>	<b>27</b>
4.1 Design	27
4.2 Stichprobenauswahl	27
4.3 Messmethoden	28
4.4 Ethische Aspekte	30
4.5 Datenerhebung	30
4.6 Datenanalyse	31
<b>5 ERGEBNISSE</b>	<b>32</b>
<b>5.1 Stichprobe</b>	<b>32</b>
5.1.1 Beteiligung	32
5.1.2 Geschlecht	33
5.1.3 Alter	33
5.1.4 BMI	34
5.1.5 Krankheitsbilder und Pflegebedarf	34
5.1.6 Pflegeabhängigkeit	35
<b>5.2 Prävalenz der Mangelernährung</b>	<b>35</b>
5.2.1 Prävalenz der Mangelernährung nach dem Klinischen Bild	36
5.2.1.1 Mangelernährung nach dem Klinischen Bild und Geschlecht	36
5.2.1.2 Mangelernährung nach Klinischem Bild und Altersklassen	37
5.2.1.3 Mangelernährung nach Klinischem Bild und Krankheitsbild	37
5.2.2 Prävalenz der Mangelernährung nach MUST	38
5.2.2.1 Mangelernährung nach MUST und Geschlecht	39
5.2.2.2 Mangelernährung nach MUST und Altersklassen	39
5.2.2.3 Mangelernährung nach MUST und Krankheitsbild	40
5.2.3 Prävalenz der Mangelernährung nach der Definition von Meijers et al. (2009a)	40
5.2.3.1 Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a) und Geschlecht	41
5.2.3.2 Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a) und Altersklassen	41
5.2.3.3 Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a) und Krankheitsbild	42
<b>5.3 Maßnahmen zur Prävention und Behandlung der Mangelernährung</b>	<b>42</b>
5.3.1 Maßnahmen zur Prävention der Mangelernährung	42
5.3.2 Maßnahmen zur Behandlung der Mangelernährung	44

<b>5.4 Pflegeabhängigkeit</b>	<b>45</b>
5.4.1 Mangelernährung, Pflegeabhängigkeit und Geschlecht	46
5.4.2 Mangelernährung, Pflegeabhängigkeit und Altersklassen	47
5.4.3 Subskalen `Essen und Trinken` und `Mobilität`	48
<b>6 DISKUSSION</b>	<b>49</b>
<b>6.1 Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse</b>	<b>49</b>
<b>6.2 Diskussion der Ergebnisse</b>	<b>50</b>
6.2.1 Prävalenz	50
6.2.2 Geschlecht	51
6.2.3 Alter	52
6.2.4 Krankheit	53
6.2.5 Maßnahmen	54
6.2.6 Pflegeabhängigkeit	56
<b>6.3 Stärken und Schwächen der Erhebung</b>	<b>57</b>
<b>6.4 Schlussfolgerungen für Forschung und Praxis</b>	<b>59</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>XIV</b>
<b>Anhang: Fragebogen der Europäischen Pflegequalitätserhebung</b>	<b>XXI</b>

**Benchmarking:** Ein strukturierter Prozess, der einen Vergleich von Leistungen mit anderen Organisationen oder der Forschungsliteratur ermöglicht, um die eigene Effektivität zu verbessern (Fitzpatrick & Wallace (ed.) 2006).

**Bias:** Bezeichnet einen Einfluss, der zu einem Fehler oder zu einer Verzerrung in den Studienergebnissen führt (Polit & Beck 2008).

**BMI:** Wird definiert als das Körpergewicht in Kilogramm dividiert durch die Körpergröße in Metern zum Quadrat ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (WHO 1999).

**Chi-Quadrat-Test:** Ist ein nicht parametrischer, statistischer Signifikanztest zur Prüfung von Häufigkeitsunterschieden (Polit & Beck 2006).

**Deskriptive Forschung:** Beschreibende Forschung, deren Aufgabe es ist Charakteristika von Personen, Situationen, Gruppen oder Häufigkeiten, mit der bestimmte Phänomene auftreten genau zu beschreiben (Polit & Beck 2006)

**Evidenzbasierte Praxis:** Eine Pflegepraxis für die Ergebnisse klinischer Studien handlungsweisend sind (Polit & Beck 2006).

**Gelegenheitsstichprobe:** Alle verfügbaren Personen werden zu StudienteilnehmerInnen (Polit & Beck 2004).

**Grundgesamtheit (Population):** Die Gesamtheit aller zur Verfügung stehenden Untersuchungsobjekte (Bortz & Döring 2006).

**Informierte Zustimmung:** Ist ein ethisches Prinzip, mit dem die freiwillige Teilnahme an der Studie sichergestellt wird, nachdem die TeilnehmerInnen über mögliche Risiken und Wirkungen informiert wurden (Polit & Beck 2006).

**Item:** Bezeichnet eine einzelne Frage oder Feststellung eines Fragebogens, eines Tests oder einer Skala (Polit & Beck 2006).

**Literaturreview:** Bezeichnet eine kritische Zusammenfassung von Studien zu einem Thema, die häufig dazu dient ein Forschungsproblem in einen theoretischen Kontext zu bringen (Polit & Beck 2006).

**Mittelwert:** Ergibt sich aus der Summe der gemessenen Werte, geteilt durch die Anzahl der Werte (Bortz & Döhring 2006)

**Mortalität (Sterblichkeit):** Wird in der Mortalitätsrate angegeben und beschreibt den Anteil einer Grundpopulation, der in einer bestimmten Zeit stirbt (Bartholomeyczik et al. 2008).

**Multizentrisch Erhebung:** Eine Erhebung die gleichzeitig an mehreren Einrichtungen durchgeführt wird.

**Nicht-randomisiert:** Eine nicht auf den Zufall zurückzuführende Stichprobenauswahl (Polit & Beck 2006).

**Setting:** Die Umgebung in der die Datensammlung einer Studie stattfindet (Polit & Beck 2006).

**Signifikanzniveau:** Gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit der der gefundene Effekt auf den Zufall zurückzuführen ist, und ist willkürlich statistisch festgelegt mit meist 5% oder 1% (Bortz & Döhring 2006; Polit & Beck 2006).

**Standardabweichung:** Ein quantitatives Maß, das die Streuung eines Datensatzes angibt (Bortz & Döhring 2006).

**Objektivität:** Ist ein Maß für die Güte eines Instruments. Objektivität besteht, wenn mehrere TesterInnen unabhängig voneinander bei derselben Person zum selben Ergebnis kommen (Bortz & Döhring 2006).

**Pflegeheim:** beinhaltet Pflege- und Betreuungseinrichtungen für meist ältere Menschen (Pflege-, Alten-, Senioren- und Pensionistenheim).

**Pflegephänomen:** bezeichnet den Aspekt der Gesundheit, der die Ursache dafür ist, dass Pflegeinterventionen eingeleitet werden (Bartholomeyczik & Halek (ed.) 2004).

**Prävalenzerhebung:** Ermöglicht es die Häufigkeit bestimmter Erkrankungen oder Zustände zu einem Zeitpunkt zu erfassen und abzubilden (Polit & Beck 2008).

**p-Wert:** Gibt bei statistischen Tests die Wahrscheinlichkeit an, mit der ein Ergebnis auf den Zufall zurückzuführen ist (Polit & Beck 2006).

**Querschnittstudie:** Ein Studiendesign bei dem alle Daten zu einem Zeitpunkt gesammelt werden. Es wird die Absicht verfolgt Rückschlüsse über Veränderungen in Zeitverlauf erkennen zu können (Polit & Beck 2006).

**Reliabilität:** Das Ausmaß an Beständigkeit welches angibt, dass ein Instrument bei wiederholten Messungen dasselbe misst (Polit & Beck 2006).

**Screeninginstrument:** standardisiertes, psychometrisches, einfach und schnell bei allen PatientInnen/BewohnerInnen anzuwendendes Testverfahren.

**Score:** Punktwert der sich bei einem Test oder Fragebogen ergibt (Bortz & Döring 2006).

**Validität:** Das Ausmaß in dem ein Instrument das misst, das es vorgibt zu messen (Polit & Beck 2006).

## Abkürzungsverzeichnis

---

ADL	Activities of Daily Living; Aktivitäten des täglichen Lebens
BAPEN	British Association for Parenteral and Enteral Nutrition
BMI	Body Mass Index
bzw.	beziehungsweise
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
DGEM	Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin
DNQP	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege
EMBASE	Excerpta Medica Database
ESPEN	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
et al.	et alii; und andere
IADL	Instrumental Activities of Daily Living; Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens
KH	Krankenhaus
LPZ	Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen; Europäische Pflegequalitätserhebung
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MNA	Mini Nutritional Assessment
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
ÖGE	Österreichische Gesellschaft für Ernährung
PAS	Pflegeabhängigkeitsskala
PH	Pflegeheim
SD	Standardderivation; Standardabweichung
SNAQ	Short Nutritional Assessment Questionnaire
SGA	Subjective Global Assessment
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
usw.	und so weiter
WHO	World Health Organisation
z.B.	zum Beispiel

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1: Kreislauf der Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit	5
Abbildung 2: Prozess der Literaturrecherche	11
Abbildung 3: Altersverteilung der TeilnehmerInnen	34
Abbildung 4: Mangelernährung nach Klinischem Bild	36
Abbildung 5: Mangelernährung nach Klinischem Bild und Geschlechterverteilung	37
Abbildung 6: Klinisches Bild und Altersklassen	37
Abbildung 7: Prävalenz der Mangelernährung nach MUST	38
Abbildung 8: Mangelernährung nach MUST und Geschlechterverteilung	39
Abbildung 9: MUST und Altersklassen	39
Abbildung 10: Prävalenz der Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a)	40
Abbildung 11: Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a) und Geschlechterverteilung	41
Abbildung 12: Meijers et al. (2009a) und Altersklassen	41
Abbildung 13: Maßnahmen zur Erfassung des Ernährungszustands	43
Abbildung 14: Übersicht der Pflegeabhängigkeit	46
Abbildung 15: Geschlechterverteilung bei Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit	46
Abbildung 16: Altersverteilung bei Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit	47
Abbildung 17: Subskala ‚Essen und Trinken‘	48
Abbildung 18: Subskala ‚Mobilität‘	48

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1: Ursachen und Risikofaktoren der Mangelernährung	3
Tabelle 2: Übersichtstabelle der Prävalenzstudien	15
Tabelle 3: Gründe der Nicht-Teilnahme	32
Tabelle 4: Grundcharakteristika der Stichprobe	33
Tabelle 5: Krankheitsbilder und Pflegebedarf der TeilnehmerInnen	34
Tabelle 6 : Klinisches Bild und Krankheitsbilder	38
Tabelle 7: MUST und Krankheitsbild bzw. Pflegebedarf	40
Tabelle 8: Meijers et al. (2009a) und Krankheitsbilder bzw. Pflegebedarf	42
Tabelle 9: Maßnahmen zur Behandlung der Mangelernährung	44
Tabelle 10: Durchschnittliche Pflegeabhängigkeit bei Mangelernährung	45

## Zusammenfassung

---

Ernährungsbedingten Themenstellungen wurden in der Vergangenheit hauptsächlich in Form von Adipositas Aufmerksamkeit geschenkt. Dabei relativ unbeachtet blieb das Problem der Mangelernährung, das nicht nur in der dritten Welt besteht, sondern auch in europäischen Krankenhäusern und Pflegeheimen in Form der krankheitsassoziierten Mangelernährung anzufinden ist. Internationale Studien berichteten Prävalenzen in Krankenhäusern und Pflegeheimen von 2 bis 78%, deren Vergleichbarkeit jedoch aufgrund unterschiedlichster Populationen, Erhebungsmethoden und Definitionen der Mangelernährung eingeschränkt ist.

Für Österreich lag bislang keine Prävalenzstudie vor, die Daten aus Krankenhäusern und Pflegeheimen miteinander vergleicht. Deshalb verfolgt diese Arbeit das Ziel, Daten zu Prävalenz, Präventions- und Behandlungsmaßnahmen und der Pflegeabhängigkeit mangelernährter PatientInnen und BewohnerInnen miteinander zu vergleichen und Unterschiede zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen darzustellen.

Im Rahmen der Europäischen Pflegequalitätserhebung, der ein deskriptives Querschnittsdesign zugrunde liegt, wurden am 13. April 2010 anhand eines standardisierten Fragebogens Daten zu Mangelernährung erfasst.

2336 PatientInnen und 1502 BewohnerInnen nahmen an der Erhebung teil. Die Prävalenz der Mangelernährung wurde mit drei Instrumenten gemessen. Mittels Klinischem Bild wurde Mangelernährung bei 7,6% der PatientInnen und 14% der BewohnerInnen festgestellt. Durch das Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) bestand bei 19,5% der PatientInnen und 20,3% der BewohnerInnen ein Mangelernährungsrisiko. Anhand einer Definition von Meijers et al. (2009a) lag die Prävalenz in Krankenhäusern bei 23,2% und in Pflegeheimen bei 26,1%. Deutliche Unterschiede zwischen beiden Settings bestanden im Hinblick auf Geschlecht und Alter der PatientInnen/BewohnerInnen. Im Krankenhaus waren beide Geschlechter und hauptsächlich jüngere PatientInnen, im Pflegeheim überwiegend Frauen und ältere BewohnerInnen von Mangelernährung betroffen. Präventions- und Behandlungsmaßnahmen, wie z.B. DiätassistentInnen, wurden in Pflegeheimen häufiger angewandt. Mangelernährte TeilnehmerInnen waren in einem höheren Maß von Pflege abhängig als Nicht-Mangelernährte.

Im Vergleich internationaler Prävalenzstudien lagen die Prävalenzen dieser Erhebung im unteren Bereich. Die fortlaufende Teilnahme an jährlichen Pflegequalitätserhebungen ist empfehlenswert, um Veränderungen in der Pflegepraxis feststellen zu können.

## Abstract

---

In the past, diet-related topics got mainly attention because of obesity, while the problem of malnutrition remained relatively unnoticed. Not only that malnutrition exists in the third world as a result of hunger, it also occurs in western hospitals and nursing homes as disease-related malnutrition. International studies have reported prevalence rates in hospitals and nursing homes ranges from 2 to 78%. The comparison of these studies is limited due to their divergence in population, methodology and definition of malnutrition.

Studies which compare the data of prevalence of malnutrition from hospitals and nursing homes are still unavailable in Austria. Therefore, the objective of the following work is to generate data at prevalence, prevention and treatment and care dependency in order to compare and display differences between hospitals and nursing homes.

The National Survey of Care Indicators, which is based on a descriptive cross-sectional design, was performed on 13th of April 2010. This survey used a standardized questionnaire collecting data from care indicators including malnutrition.

36 institutions with 2336 patients and 1502 residents participated in the survey. The prevalence of malnutrition was measured with three different instruments. By the clinical picture, as one of these methods, malnutrition was found at 7,6% of the patients and 14% of the residents. The Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) identified a risk of malnutrition of 19.5% at the patients and 20.3% at the residents. Using a definition of malnutrition by Meijers et al. (2009a), the prevalence was 23,2% in hospitals and 26,1% in nursing homes. Significant differences in the prevalence of malnutrition between hospitals and nursing homes existed in terms of gender and age of the patients / residents. In hospitals were both sexes equally but mainly younger patients affected while in nursing homes women and elderly residents were mainly affected by malnutrition. Prevention and treatment measures, such as the use of a dietician, were performed more frequently in nursing homes than in hospitals. In general malnourished participants were more care dependent compared to non-malnourished patients / residents.

In the context of international prevalence studies, the prevalence of this survey is rather low. To achieve a positive contribution to the quality of care, a constant annual participation would be recommended.

# 1 Einleitung

---

Die World Health Organisation (WHO) sieht eine der größten gesundheitspolitischen Herausforderungen unserer Zeit im Krankheitsbild der Adipositas, verursacht durch geringe körperliche Betätigung bei gleichzeitigem Nahrungsmittelüberfluss. Dem Problem der steigenden Zahl übergewichtiger und adipöser Menschen wurde in den letzten Jahren von Seiten der Gesundheitspolitik und der Medien vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt, was dazu führte, dass heute ein Problembewusstsein in der Bevölkerung herrscht (Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend 2007). Der Großteil der Menschen weiß über die Existenz dieser Erkrankung, sowie deren Entstehungs- und Risikofaktoren Bescheid.

Ein entgegengesetztes Verständnis zeigt sich für das Krankheitsbild der Mangelernährung, welches im öffentlichen Bewusstsein kaum Beachtung findet. Global betrachtet kommt das Problem der Mangelernährung hauptsächlich in Form der Unterernährung aufgrund fehlender Nahrungsquellen vor. In den westlichen Industrieländern besteht das Problem der Mangelernährung vorrangig in Form der krankheitsbedingten Mangelernährung, die als Konsequenz medizinischer Zustände auftritt, obwohl ausreichend Nahrungsmittel zur Verfügung stehen (Thomas 1999; WHO 1999).

## 1.1 Mangelernährung

Aufgrund des wenig differenzierten sprachlichen Interpretationsraums herrscht Uneinigkeit in der Begriffsverwendung. Das Fehlen einer einheitlichen Definition der Mangelernährung (Elia 2005; Frei 2006; Pirlich 2004) führt zur unpräzisen, überschneidenden oder synonymen Verwendung von Begriffen (Pirlich 2004). In der wissenschaftlichen Literatur hat sich der Begriff der Mangelernährung in Verbindung mit Krankheit, im Verständnis der krankheitsassoziierten Mangelernährung herausgebildet. Hierbei besteht die klinische Relevanz der Mangelernährung im defizitären Ernährungsstatus einer Person. Dennoch kann nicht von der Mangelernährung per se gesprochen werden. Der zweckmäßige Gebrauch des Begriffs ist nur in Subkategorien sinnvoll (Pirlich 2004).

In Gesundheitseinrichtungen können drei Subgruppen der Mangelernährung unterschieden werden. Die primäre Mangelernährung, die aus sozioökonomischen Faktoren resultiert, die sekundäre Mangelernährung, die aufgrund der Morbidität des Patienten entsteht und die

tertiäre Mangelernährung, die sich durch lange Aufenthaltsdauer oder Behandlungsabläufe bildet (Penié 2005).

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) kategorisiert Mangelernährung und Unterernährung als Teilbereiche der Fehlernährung. Im Bereich der Mangelernährung wird weiter zwischen krankheitsassoziiertes Mangelernährung, Eiweißmangel und spezifischem Nährstoffmangel unterschieden (Pirlich, Schwenk & Müller 2003). Diese Unterteilung in Subkategorien, die eine Abgrenzung der voneinander abweichenden Erscheinungsformen ermöglicht, findet ihre Verwendung gegenwärtig nur im Rahmen der Fachgesellschaften (Pirlich 2004). Die 2003 erschienene Resolution des Europarates gibt eine Reihe von Empfehlungen für die Ernährung speziell im Krankenhaus. Diese beinhaltet auch die Akzeptanz einer einheitlichen Definition der Mangelernährung zur klinischen Diagnose und Therapie (Council of Europe 2003).

### **1.1.1 Definition der Mangelernährung**

Die dieser Arbeit zugrunde liegende Definition der Mangelernährung stammt von Elia (2000). Sie definiert Mangelernährung im Sinne der Fehlernährung als

*„a state of nutrition in which a deficiency or imbalance of energy, protein and other nutrients (including vitamins and minerals) causes measurable adverse effects on the structure and function of the body and clinical outcome that typically respond to nutritional treatment“* (Elia, 2000 cited in Statton 2007, p.522)

Diese Definition von Elia (2000) formuliert ein umfassendes Bild der Mangelernährung. Im Rahmen dieser Arbeit wird mit dem Begriff Mangelernährung, Fehlernährung im Sinne der Unterernährung bezeichnet, Fehlernährung im Sinne der Überernährung wird nicht näher betrachtet. Mangelernährung wurde auch in den Pflegediagnosen der North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) aufgenommen. Demzufolge besteht eine Mangelernährung, bei einer *„Nährstoffzufuhr, die den Stoffwechselbedarf nicht deckt“* (Doenges, Moorhouse & Geissler-Murr 2003, p. 510) und durch biologische, physiologische oder ökologische Faktoren dazu führt, dass Nährstoffe nicht ausreichend aufgenommen, verdaut oder resorbiert werden können (Doenges, Moorhouse & Geissler-Murr 2003; NANDA International 2008). Diese Definition als Diagnose der

Mangelernährung schenkt jedoch den klinischen Folgen der Mangelernährung keine Beachtung.

### 1.1.2 Ursachen der Mangelernährung

Häufig kann beim Entstehen einer Mangelernährung von einer multifaktoriellen Entwicklung ausgegangen werden, die stets auf individueller Ebene betrachtet werden muss. Die Auswirkungen der Ernährung auf den Gesundheitszustand und der Einfluss einer oder mehrerer Beeinträchtigungen oder Erkrankungen auf den Ernährungszustand sind weit reichend. Ein schlechter Ernährungsstatus und das Bestehen einer Krankheit können zu einer gegenseitigen Verschlechterung führen. Mangelernährung entsteht somit einerseits als Folge einer Krankheit oder wird dadurch beschleunigt, andererseits begünstigt sie das Entstehen von Krankheiten (Schreier & Bartholomeyczik 2004).

Wie bereits angeführt, können die Ursachen der Mangelernährung vielfältig sein. Tabelle 1 soll einen in Kategorien gegliederten Überblick über die in der Literatur am häufigsten genannten Ursachen und Risikofaktoren geben.

**Tabelle 1: Ursachen und Risikofaktoren der Mangelernährung**

Krankheitsbedingte Ursachen	chronische, akute, psychische, endokrine, autoimmune, neurologische Erkrankungen, Lebererkrankungen, metabolische Entgleisung, Erkrankungen des Bewegungsapparates in Verbindung mit Bewegungseinschränkungen, Proteinverlust durch proteinverbrauchende Prozesse, akute oder chronische Infektionen, Diabetes mellitus, erhöhter Energiebedarf bei Infektionen, Wundheilung, Fieber, Krebserkrankungen, Demenz, Frakturen, Morbus Parkinson, Hyperthyreose, oder Hypermetabolismus, Malabsorptionssyndrom
Altersphysiologische Ursachen	Altersanorexie, reduzierte Anpassungsfähigkeit des Organismus auf Gewichtsschwankungen, einseitige Ernährungsweise durch rückläufige sensorische Sättigung im Alter, Reduktion der Mobilität, zunehmende Inaktivität, Reduktion des Energiebedarfs und Appetits, Geschmacksveränderung, Schluckstörungen, schlechter Zahnstatus, Unfähigkeit selbst zu essen
Psychische Ursachen	Depression, Altersparanoia, Einschränkung der Selbstversorgungsmöglichkeit, Neben- und Wechselwirkung von Medikamenten, Nahrungsverweigerung
Körperliche Ursachen	motorische, funktionale und kognitive Beeinträchtigungen, Dysphagie, Beeinträchtigung der Sinnesorgane
Soziale Ursachen	soziale Probleme, Geldmangel, schlechte Nahrungsqualität, Alkoholismus, Isolation, geringe soziale Einbindung, einseitige Nahrungsmittelauswahl, schlechter Mund- und Zahnstatus
Pflegebedingte Ursachen	fehlende Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme, Personal- und Zeitmangel, Wissensdefizit, Mangel an Screening- und Assessmentinstrumenten, mangelhafte Ernährungsorganisation, lange Phasen der Nahrungskarenz durch aufwändige diagnostische Verfahren, fehlende Behandlungsmaßnahmen
Medikamentöse	Neben- und Wechselwirkungen, Appetitminderung, Geschmacksveränderung,

Ursachen	Mundtrockenheit, Somnolenz, Übelkeit, Veränderung der Stoffwechselfunktionen, Verminderung des Energiebedarfs
Umgebungsbedingte Ursachen	Krankenhaus: fremde Umgebung, Abneigung gegenüber der Krankenhauskost, Unterbrechungen der Mahlzeiten, Pflegeheim: Lärm, Unruhe, störende MitbewohnerInnen, Scham bei der Bitte um Unterstützung

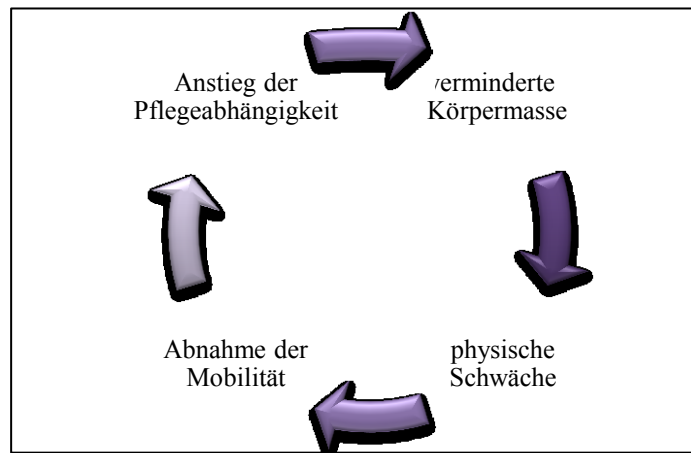
(Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege 2009; Löser 2001; Schreier & Bartholomeyczik 2004; Tannen et al. 2008; Thomas 1999)

### 1.1.3 Folgen der Mangelernährung

Ebenso wie die Ursachen, sind auch die Konsequenzen der Mangelernährung vielfältig und können sich bei jeder Person auf unterschiedliche Weise zeigen. Sie betreffen sowohl diverse medizinische Bereiche wie auch das soziale Leben eines Menschen (Elia 2005).

Erhöhte Morbidität und Mortalität vor allem bei älteren Personen, erhöhte Komplikationsraten und verlängerte Krankenhausaufenthalte sind die häufigsten und schwerwiegendsten Folgen (Frei 2006; Hackl et al. 2006; Löser 2001). Weiters führt Mangelernährung zur Verminderung der Lebensqualität (Council of Europe 2003; Elia 2005), Depression (Elia 2005), Einschränkungen der Immunabwehr (Elia 2005; Löser 2001; Schreier & Bartholomeyczik 2004; Stratton & Elia 2007), verminderter Muskelstärke, verminderter Thermoregulation, Einschränkungen in der Wundheilung (Elia 2005; Stratton & Elia 2007), erhöhte Infektanfälligkeit (Frei 2006). Dies bedingt in weiterer Folge längere Krankenhausaufenthalte (Council of Europe 2003; Elia 2005; Löser 2001; Schreier & Bartholomeyczik 2004) und Rehabilitationszeiten (Council of Europe 2003; Elia 2005; Stratton & Elia 2007), gesenkte Therapietoleranz, erhöhte Dekubitus- und Komplikationsraten (Frei 2006; Löser 2001; Stratton & Elia 2007) und letztendlich eine unnötige finanzielle Belastung des Gesundheitswesens (Council of Europe 2003; Pirlich et al. 2003).

Mangelernährte PatientInnen und BewohnerInnen befinden sich häufig in einem Teufelskreis, in dem die verminderte Körpermasse eine physische Schwäche bedingt und zur Abnahme der Mobilität führt. Dadurch kommt es zu einem Anstieg des Angewiesenseins auf Pflege und die Pflegeabhängigkeit der Patientin/des Patienten, der Bewohnerin/des Bewohners steigt (Frei 2006; Stratton & Elia 2007).



**Abbildung 1:** Kreislauf der Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit

Erhöhte Mortalität im Krankenhaus, sowie der Anstieg infektiöser und nicht infektiöser Komplikationen, sind bei mangelernährten PatientInnen beinahe doppelt so hoch. Zudem benötigen sie mehr Medikamente und weisen bei ihrer Entlassung einen niedrigeren Grad an Selbstständigkeit auf (Frei 2006).

## 1.2 Pflegeabhängigkeit

Die Definition von ‚care dependency‘ wurde 2002 von Mertens, Tannen, Lohrmann und Dassen aus dem Englischen übersetzt. Folglich ist Pflegeabhängigkeit

*„definiert als ein Prozess in dem professionelle PflegerInne einem Patienten, dessen Selbstpflegefähigkeiten eingeschränkt sind und dessen Pflegebedarf ihn/sie zu einem bestimmten Grad abhängig machen, Unterstützung anbieten mit dem Ziel, dass die Unabhängigkeit in der Durchführung der Selbstpflege wieder hergestellt wird“.* (Mertens et al. 2002, p.196).

In Österreich sind über 385.000 Menschen ständig auf Pflege angewiesen. Daten über institutionalisierte, pflegebedürftige ältere Menschen und deren Ernährungszustand sind jedoch selten (Elmadfa et al. 2009). Ergebnisse einer Tiroler Studie zeigten allerdings einen hochsignifikanten Zusammenhang ( $p=0.000$ ) des Ernährungszustands von PflegeheimbewohnerInnen und den Grad ihrer Pflegestufe (Hackl et al. 2006).

Aufgrund der verkürzten Verweildauer und der demografischen Entwicklung hat sowohl der Pflegeaufwand als auch das Alter der PatientInnen und BewohnerInnen stark

zugenommen und wird auch weiter steigen. Besonders für alte, kranke und beeinträchtigte Personen besteht ein höheres Risiko der Mangelernährung. Dem Risiko der Entstehung einer Mangelernährung bei alten und pflegebedürftigen Personen muss deshalb verstärkt Aufmerksamkeit zuteilwerden (Schreier & Bartholomeyzik 2008). Ein somatisch oder kognitiv ausgelöstes Selbstversorgungsdefizit, das pflegerische Unterstützung vor allem im Bereich der Nahrungsaufnahme nach sich ziehen kann, kann zur Entstehung von Mangelernährung beitragen, bietet aber auch Ansatzmöglichkeiten zur Prävention (Tannen et al. 2008).

Essen und Trinken stellen ein Grundbedürfnis der Menschen dar. Die Unterstützung bei der Ernährung älterer, kranker und hilfsbedürftiger Personen, ist eine der ältesten Aufgaben der Pflege. Trotz veränderter Verantwortungsbereiche und neuer Berufsbilder, wie DiätologInnen oder LogopädInnen, hat die Verantwortung für die Ernährung von PatientInnen und BewohnerInnen durch Erfassung des Ernährungszustands, Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme und Durchführung ernährungsrelevanter Interventionen als wichtiges Aufgabengebiet der Pflege Bestand. Ungeachtet dessen hat dieses Thema für die professionelle Pflege an Relevanz verloren. Das Bewusstsein über den Einfluss der Ernährung auf die Gesundheit und den Heilungsprozess ist zurückgegangen (Schreier & Bartholomeyzik 2008). Gründe dafür sind unter anderem fehlendes Problembewusstsein aufgrund geringer Ausbildungsinhalte und das Fehlen von Praxisguidelines und national anerkannten Standards (Banks et al. 2007). Unzulänglichkeiten im Ernährungszustand einer Person werden häufig weder identifiziert noch überwacht, wo hingegen Blutdruck und Fieber routinemäßig bei jedem Patienten/jeder Patientin erfasst werden (Kondrup et al. 2003). Defizite im Ernährungszustand einer Person zu erkennen und zu behandeln liegt im Tätigkeits- und Verantwortungsbereich der Pflege (Tannen 2009). Florence Nightingale, die 'Begründerin der modernen Pflege' bezeichnete es als Pflicht der Krankenpflege, auf die Ernährung kranker und pflegebedürftiger Personen zu achten und sie dabei zu unterstützen. Sie geht sogar so weit, die Unwissenheit und Unachtsamkeit der Pflege für das Verhungern von kranken Personen verantwortlich zu machen. (Schreier & Bartholomeyzik 2008)

Trotz intensiver Forschungsarbeiten existiert derzeit kein Golden Standard zur einfachen, einheitlichen und sicheren Erfassung der Mangelernährung, weder für das Krankenhaus noch für das Pflegeheim (Galvan et al. 2004; Hackl et al. 2006; Löser 2001; Pirlich,

Schwenk & Müller 2003). Das Fehlen eines anerkannten, einheitlich angewandten diagnostischen Instruments verhindert gezielte Ernährungsinterventionen und die nicht einheitliche Verwendung bestehender Diagnoseverfahren verhindert vergleichbare Ergebnisse (Kondrup et al. 2003; Pirlich, Schwenk & Müller 2003; Pirlich 2004). Um den multifaktoriellen Charakter der Mangelernährung zu erkennen sind strukturierte differenzierende Verfahren erforderlich (Thomas 1999), die das Ziel verfolgen Mängel im Ernährungsstatus zu erfassen (Pirlich 2004). Die Einführung eines routinemäßigen, evidenzbasierten und praktikablen Screeninginstruments für alle PatientInnen und BewohnerInnen geht auch aus den Empfehlungen des Europarates hervor (Council of Europe 2003). Durch den frühzeitigen, systematischen und routinemäßigen Einsatz eines Screeninginstruments kann das Entstehen der Mangelernährung verhindert und durch gezielte Ernährungsinterventionen klinische und ökologische Folgen reduzieren werden (Hackl et al. 2006; Kondrup et al. 2003, Meijers et al. 2009a). Schätzungen zufolge wird das österreichische Gesundheitssystem durch den zusätzlichen Pflegeaufwand, die verlängerte Aufenthaltsdauer und die ambulante Versorgung in Folge einer Mangelernährung jährlich mit 900 Millionen Euro belastet. Diese Ausgaben sollen im nächsten Jahrzehnt sogar auf 1,1 Milliarden Euro ansteigen (Land Steiermark 2010).

### **1.3 Prävalenzerhebung**

Seit einiger Zeit werden in unterschiedlichen Gesundheitseinrichtungen in zahlreichen Ländern, darunter seit 2009 auch in Österreich, jährliche Prävalenzerhebungen durchgeführt. Diese standardisierten Erhebungen, die unter anderem auch zum Pflegephänomen Mangelernährung durchgeführt werden, erlauben es, die Prävalenz oder Häufigkeit bestimmter Erkrankungen oder Zustände zu einem Zeitpunkt abzubilden (Polit & Beck 2008). „Die Prävalenz ist der Anteil von Personen mit einem bestimmten Pflegeproblem (...), der zu einem bestimmten Zeitpunkt beobachtet wird“ (Kottner 2008, p. 7). Die Erhebung der Prävalenz der Mangelernährung gibt den teilnehmenden Einrichtungen ein Bild darüber, wie häufig das Pflegephänomen auftritt. Außerdem besteht anhand der einheitlichen Vorgehensweise die Möglichkeit des Benchmarkings. Einrichtungen können sich mit anderen vergleichen und sich ein Bild darüber machen, wo sie stehen. Vergleiche zwischen unterschiedlichen Institutionstypen, wie in dieser Arbeit, der Vergleich zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen, machen besonders deutlich in welchen Bereichen große Unterschiede bestehen (Kottner 2008).

Das Resultat der Prävalenzerhebung pflegebezogener Daten, an der Österreich 2009 zum ersten Mal teilnahm, war eine Prävalenz der Mangelernährung von 28% in Österreich. Die Hälfte der PatientInnen (48%) und BewohnerInnen (55%) war dem Risiko einer Mangelernährung ausgesetzt (van Nie et al. 2009). Diese hohe Prävalenz offenbart, dass Mangelernährung sowohl in österreichischen Krankenhäusern, als auch Pflegeheimen eine Thematik mit hoher Relevanz darstellt. In der Literatur variieren die Angaben zur Prävalenz der Mangelernährung. Studien der vergangenen Jahre wiesen, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Definitionen und Diagnoseverfahren der Mangelernährung, Prävalenzraten zwischen 20 und 50% auf (Pirlich 2004). Seit den 70iger Jahren entstanden über 150 klinische Studien zum Thema Mangelernährung, die ein Mangelernährungsrisiko für hospitalisierte PatientInnen von 20 bis 50% feststellten (Löser 2001). Thomas (1999) fand heraus, dass für hospitalisierte PatientInnen eine Prävalenz von 30 bis 61% besteht und 40 bis 85% der in Langzeitpflegeheimen untergebrachten BewohnerInnen von Mangelernährung betroffen sind. Trotz unterschiedlichster Angaben der Prävalenz der Mangelernährung in der Literatur herrscht bei einem internationalen Experten-Meeting der Baus-Stiftung Konsens darüber, dass 0-10% der gesunden unabhängig lebenden SeniorInnen und 40-60% der in Krankenhäusern oder Pflegeheimen lebenden Personen von Mangelernährung betroffen sind (Bauer et al. 2006).

In Österreich wurde bislang kein Vergleich von Daten der Mangelernährung zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen angestellt, obwohl die standardisierte Methodik der Pflegequalitätserhebung diesen Einrichtungsvergleich sehr gut ermöglicht. Des Weiteren gibt es nur wenig Studien, die Mangelernährung auch im Hinblick auf Pflegeabhängigkeit analysieren. Darum liegt der Erkenntnisgewinn dieser Arbeit darin, Daten österreichischer Krankenhäuser und Pflegeheime zu untersuchen und dadurch Unterschiede in der Prävalenz der Mangelernährung, den Präventions- und Behandlungsmaßnahmen und der Pflegeabhängigkeit darzustellen.

## 2 Literaturrecherche

---

Die nachfolgende Literaturübersicht bildet den theoretischen Hintergrund dieser Masterarbeit. Um einen Überblick der aktuellsten Forschungsergebnisse zu erhalten wurde vom 16. März bis 21. Mai 2010 eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt.

### 2.1 Prozess der Literaturrecherche

Zur Schaffung eines Überblicks zum Thema wurde eine allgemeine Internetrecherche in der Metasuchmaschine Hakia und der Suchmaschine Google, mit dem Schlüsselwort 'malnutrition' und den entsprechenden deutschen Terminologien 'Mangelernährung' und 'Malnutrition' durchgeführt. Von den dabei identifizierten Organisationen wurden die Webseiten nach relevanten Informationen durchsucht. Dazu gehörte die World Health Organisation (WHO), die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM), die British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN), das Deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP), die European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) und die Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE).

Anschließend wurde eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken Cochrane Database of Systematic Review, CINAHL, MEDLINE und EMBASE durchgeführt. Dafür wurden die Suchbegriffe malnutrition, prevalence, epidemiolog\*, nursing home\*, hospital\*, treatment, therapy, management, care procedure\*, care dependen\*, care deficit, functional limitation\*, care need\*, und functional status verwendet. Nach Mangelernährung wurde ausschließlich mit dem Suchbegriff 'malnutrition' gesucht, da es sich bei den verwendeten Datenbanken als Überbegriff für verwandte Begriffe wie undernutrition, undernourishment, underfeeding, malnourishment usw. herausstellte und im Suchprozess diese Unterbegriffe beinhaltete. Um nur tatsächlich relevante Studien zu finden wurden Limitationen festgelegt. Limitiert wurde die Suche indem sie auf Studien beschränkt wurde, die ausschließlich Humans einschlossen, bei denen ein Abstract verfügbar war, die StudienteilnehmerInnen älter als 18 Jahre waren und die Studien innerhalb des Publikationszeitraums 2000-2010, in englischer oder deutscher Sprache veröffentlicht wurden.

Ausgeschlossen wurden Studien, die sich weder mit Prävalenz noch mit Maßnahmen zur Behandlung und Prävention von Mangelernährung oder der Pflegeabhängigkeit von mangelernährten PatientInnen und BewohnerInnen befassten, die nicht im Setting Krankenhaus oder Pflegeheim stattfanden, die spezifische PatientInnen oder BewohnerInnengruppen (wie z.B. Studien mit KrebspatientInnen oder dementen BewohnerInnen usw.) untersuchten, sowie Effektivitätsstudien zu bestimmten Maßnahmen.

Die angegebenen Suchbegriffe wurden mit den Boolean Operators AND und OR kombiniert und es ergaben sich die folgenden drei Suchstrategien:

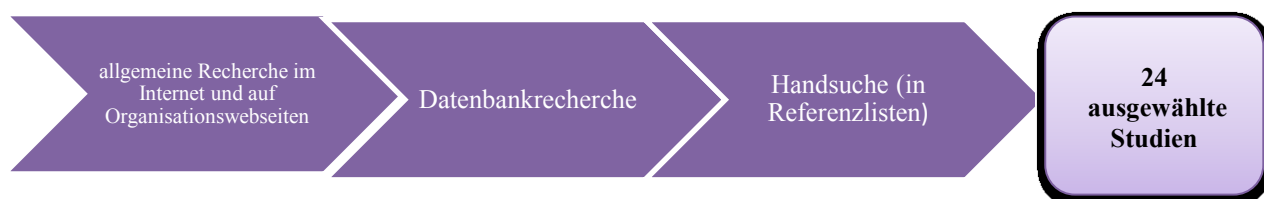
- “malnutrition” AND “prevalence” OR “epidemiolog\*” AND “nursing home\*” OR “hospital\*”
- “malnutrition” AND “treatment” OR “therapy” OR “management” OR “care procedure\*”
- “malnutrition” AND “care dependen\*” OR “care deficit” OR “functional limitation\*” OR “care need\*” OR “functional status”

Außerdem wurden die Referenzlisten der ausgewählten Publikationen nach weiteren relevanten Studien durchsucht.

Anhand der drei Suchstrategien konnten 1324 Treffer erzielt werden. Anfänglich wurde der Titel jeder Studie nach der Relevanz für diese Arbeit beurteilt. Von allen Studien, die sich anhand des Titels als relevant herausstellten, wurde der Abstract im Hinblick auf die Erfüllung der Ein- und Ausschlusskriterien gescreent. Wurden diese Kriterien erfüllt und die Studie weiterhin als relevant erachtet, wurde sie im Volltext gelesen und anhand des Guides zur kritischen Beurteilung quantitativer Studien nach Polit und Beck (2008) beurteilt. Die in diesem Guide enthaltenen Kriterien, die als Fragen formuliert sind, ermöglichen eine einfache und dennoch umfassende Beurteilung von Studien. Alle Bereiche und Bestandteile einer Studie werden durch kritische Fragen abgedeckt. Inhalte wie Titel, Abstract, Einleitung, Forschungsfrage, Literaturüberblick, theoretischer Rahmen, ethische Aspekte, TeilnehmerInnen, Design, Datensammlung- und Analyse, Diskussion der Ergebnisse, Schlussfolgerungen, Glaubwürdigkeit, Vollständigkeit und Verständlichkeit der Studie wurden durch diesen Guide einer kritischen Prüfung

unterzogen. Hielten die Studien dieser kritischen Beurteilung stand, wurden sie in die Literaturübersicht eingeschlossen.

Anhand der kritischen Beurteilung wurden 20 Studien aus der Datenbankrecherche und 4 aufgrund der Handsuche in die Literaturübersicht aufgenommen. Letztlich wurden 24 Studien für die Literaturübersicht herangezogen. Die wichtigsten Schritte im Rahmen der Literaturrecherche werden in Abbildung 2 veranschaulicht.



**Abbildung 2:** Prozess der Literaturrecherche

## 2.2 Ergebnisse der Literaturrecherche

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus der Literatur zusammengefasst. Die Elemente auf die in den inkludierten Studien das größte Augenmerk gelenkt wurde sind die Prävalenz der Mangelernährung in Krankenhäusern und Pflegeheimen, die in weiterer Folge im Hinblick auf Geschlecht, Alter und Grunderkrankung betrachtet werden, sowie Ergebnisse zu Präventions- und Behandlungsmaßnahmen und das Ausmaß der Pflegeabhängigkeit bei mangelernährten PatientInnen und BewohnerInnen.

### 2.2.1 Prävalenz der Mangelernährung in Studien mit Krankenhäusern und Pflegeheimen

Die jährliche Erhebung von Pflegephänomenen ergab 2008 in Deutschland, je nach Erhebungsmethode, eine Prävalenz der Mangelernährung in Krankenhäusern von 5,2% mittels BMI und 18,2% aufgrund eines ungewollten Gewichtsverlustes, der nicht näher definiert wurde. 19,2% der PatientInnen (n=1823) waren mittels MUST einem hohen Mangelernährungsrisiko ausgesetzt und 3% wiesen anhand der Braden Subskala ‚Ernährung‘ eine sehr schlecht ernährt auf. Bei 12,9% der PatientInnen bestand eine mäßige Nahrungszufuhr. In Pflegeheimen belief sich die Prävalenz mittels BMI auf 8,8%, durch einen ungewollten Gewichtsverlust auf 7,9%, mittels MUST auf 21% und nach der Braden-Subskala ‚Ernährung‘ waren, wie auch im Krankenhaus, 3% der BewohnerInnen

(n=717) sehr schlecht ernährt, bei 11,4% bestand eine mäßige Nahrungsaufnahme (Tannen et al. 2008). Die jährliche niederländische Prävalenzerhebung von Pflegeproblemen (LPZ) stellte im Jahr 2009 eine Prävalenz der Mangelernährung von 23,8% (n=8028) in Krankenhäusern und 19,2% (n=2061) in Pflegeheimen fest. Dieser Unterschied zwischen den beiden Settings war statistisch signifikant ( $p < 0,01$ ). Diese Ergebnisse der Prävalenz kommen aufgrund einer von Judith Meijers und ihren KollegInnen in Zusammenarbeit mit niederländischen MangelernährungsexpertInnen und Erkenntnissen aus der Literatur und der European Society for Clinical Nutrition and Metabolism guidelines entwickelten Definition der Mangelernährung zustande (Meijers et al. 2009a) (nähere Beschreibung in 4.3). Im gleichen Jahr konnte in Deutschland eine Prävalenz, definiert durch einen BMI  $\leq 20\text{kg/m}^2$ , von 7,8% in Krankenhäusern und 15% in Pflegeheimen festgestellt werden (Tannen 2009). Eine multizentrische Studie aus UK ermittelte in 175 Krankenhäusern (n=5089) und 173 Pflegeheimen (n=614) anhand des MUST ein mittleres Risiko der Mangelernährung von 6% bzw. 11% und ein hohes Risiko von 22% bzw. 30% in Krankenhäusern und Pflegeheimen. Dabei wiesen 13% der PatientInnen und 28% der BewohnerInnen einen BMI unter  $20\text{kg/m}^2$  auf, bei 7% bzw. 18% lag dieser sogar unter  $18,5\text{kg/m}^2$  (Russel & Elia 2008).

In einer Längsschnittstudie zur Prävalenz der Mangelernährung in australischen Krankenhäusern und Pflegeheimen konnte mittels SGA zum ersten Erhebungszeitpunkt eine Prävalenz in den Krankenhäusern von 34,7 % (n=774), zum zweiten Erhebungszeitpunkt, ein Jahr später, von 31,4% (n=1434) festgestellt werden. In den Pflegeheimen lag die Prävalenz zu beiden Erhebungszeitpunkten bei 50% (n=381) bzw. 49,2% (n=458). Annähernd 20% aller StudienteilnehmerInnen wurden sogar als schwer mangelernährt eingestuft (Banks et al. 2007).

#### **2.2.1.1 Studien zur Prävalenz in Krankenhäusern**

Die Prävalenz der Mangelernährung liegt in deutschen Krankenhäusern gemessen durch das SGA bei 27,4% (n=1886), 17,6% der PatientInnen sind moderat und 9,8% schwer mangelernährt. Im Gegensatz dazu, weisen PatientInnen gemessen durch den BMI, größtenteils Fehlernährung im Sinne der Überernährung auf, nur mehr 4,1% von ihnen konnten als mangelernährt identifiziert werden (Pirlich et al. 2006). Die Prävalenz der moderaten Mangelernährung in einem Krankenhaus im Iran lag, ermittelt durch einen BMI  $< 18,5\text{kg/m}^2$ , bei einem randomisierten PatientInnenkollektiv (n=156) bei 5,8%. Schwere Mangelernährung, definiert durch einen BMI  $< 16\text{kg/m}^2$ , bestand bei 0,6% der

PatientInnen. Während des Krankenhausaufenthaltes stieg die Prävalenz der moderaten Mangelernährung sogar auf 10,9%, die der schweren Mangelernährung auf 1,3% an und es zeigte sich eine signifikante Reduktion des BMI ( $p < 0,001$ ) (Hosseini et al. 2006). Eine multizentrische Studie mit 12 Krankenhäusern aus Kuba ermittelte eine Prävalenz von 41,2% (SGA), davon waren 11,1% der PatientInnen ( $n=1905$ ) von schwerer Mangelernährung betroffen (Penié 2005). 34% der PatientInnen ( $n=70$ ) zeigten in einer niederländischen multizentrischen Studie, ermittelt durch das SNAQ, Mangelernährung (van Bokhorst-de van der Schueren, Klingenberg & Thijs 2005). Eine andere niederländische Studie konnte bei 31,9% der PatientInnen ( $n=395$ ) eines Krankenhauses in Amsterdam Mangelernährung feststellen, davon waren sogar 31,1% der PatientInnen schwer mangelernährt (Bavelaar et al. 2008). Etwas höher lag die Prävalenz in einer multizentrischen Studie aus Lateinamerika, in der mittels SGA bei 50,2% der PatientInnen ( $n=9348$ ) eine Mangelernährung bestand. Der Anteil der schwer Mangelernährten lag bei 11,2% und damit gleich hoch wie in der kubanischen Studie (Correia & Campos 2003; Penié 2005). Eine andere epidemiologische Studie aus Brasilien, die 24 Krankenhäuser einschließt, kommt zu ähnlichen Prävalenzen. 48,1% der PatientInnen ( $n=4000$ ) in dieser Studie waren mangelernährt, 12,6% davon schwer (Waitzberg, Caiaffa & Correia 2001). Die Prävalenz der Mangelernährung mittels SGA liegt in argentinischen Krankenhäusern mit 47,3%, davon 11,2% schwer mangelernährte PatientInnen ( $n=1000$ ) im gleichen Bereich wie Studienergebnisse aus Kuba, Brasilien und Lateinamerika (Wyszynski, Perman & Crivelli 2003). Pirlich et al. (2003) stellten in zwei deutschen Krankenhäusern ( $n=502$ ) mittels SGA fest, dass beinahe jede/r vierte/r PatientIn (24,2%) von Mangelernährung betroffen ist, der BMI konnte nur bei 3,8% der PatientInnen Mangelernährung identifizieren. Eine jüngere deutsche Studie kam zu ähnlichen Ergebnissen. Sie zeigte mittels SGA Prävalenzen der Mangelernährung von 27,4%, davon waren 9,8% der PatientInnen ( $n=1886$ ) schwer mangelernährt. Durch einen BMI niedriger als  $18,5\text{kg/m}^2$  wurde nur bei 4,1% der PatientInnen Mangelernährung identifiziert, beim Großteil der PatientInnen konnten sogar BMI Werte im Bereich der Überernährung festgestellt (Pirlich et al. 2006).

Anhand des  $\text{BMI} < 18,5\text{kg/m}^2$  zeigten in Österreich 5,8% der PatientInnen eine Mangelernährung. Mittels Erhebung durch das MUST zeigten 8,2% der gleichen PatientInnen ein moderates Risiko und 15,6% ein hohes Risiko. 9,6% der PatientInnen sind durch den klinischen Blick der Pflegenden als mangelernährt eingestuft worden.

Anhand der von der LPZ Erhebung festgelegten Kriterien wurden 27,6% der PatientInnen als mangelernährt eingeschätzt, und für 50,6% bestand ein Risiko (Sippola-Puster 2009).

In einer ungarischen Studie wiesen, erhoben mittels MUST, 41% der PatientInnen (n=1266) Mangelernährung auf, 28% sogar eine schwere Mangelernährung (Lelovics et al. 2008). Eine Längsschnittstudie aus UK erhob, anhand eines auf Basis des SGA entwickelten Instruments, in den Jahren 1998, 2000 und 2003 Prävalenzen von 23,5% (n=686), 20,4% (n=780) und 19,1% (n=817). Dieser Längsschnitt zeigte einen signifikanten Rückgang der Prävalenzen der Mangelernährung ( $p < 0,001$ ), der durch die Einführung eines Fortbildungsmoduls für Pflegepersonen, die Einführung eines Ernährungsscreenings und die Umstellung des Cateringsystems zurückgeführt begründet wurde (O'Flynn et al. 2005).

### **2.2.1.2 Studien zur Prävalenz in Pflegeheimen**

In österreichischen Pflegeheimen hatten 15,8% der BewohnerInnen (n=691) einen BMI unter  $20\text{kg/m}^2$  und wurden somit als mangelernährt eingestuft. Erhoben durch das MUST wurde bei 8,4% dieser BewohnerInnen ein moderates und bei 15,2% ein hohes Risiko für Mangelernährung festgestellt. Anhand des Klinischen Blicks waren 11,6% BewohnerInnen mangelernährt (Schönherr 2009).

In einer Tiroler Studie von Hackl et al. (2006) wurde die Prävalenz der Mangelernährung bei PflegeheimbewohnerInnen anhand unterschiedlicher Methoden erfasst. 19,6% der BewohnerInnen ab 65 Jahren (n=272) wurden mittels der ESPEN Kriterien zur BMI-Beurteilung als mangelernährt eingestuft, 6,2% hatten sogar eine schwere Mangelernährung. 54% der BewohnerInnen wiesen anhand des MNA-SF ein Risiko auf, bei 18,7% bestätigte sich dieser Verdacht durch das Bestehen einer Mangelernährung mittels MNA, 49,8% lagen weiterhin im Risikobereich (Hackl et al. 2006). Ergebnisse einer Studie die BewohnerInnen aller Langzeitpflegeeinrichtungen (n=2114) in Helsinki untersuchte zeigte, dass durch das MNA 29% der BewohnerInnen an Mangelernährung leiden und zumindest für 60% ein Risiko bestand (Suominen et al. 2005). Eine weitaus höhere Prävalenz stellte eine schwedische Studie fest, die unter anderem auch PflegeheimbewohnerInnen (n=166) anhand des MNA untersuchte. Dabei waren 71% der BewohnerInnen mangelernährt und 29% zeigten ein Mangelernährungsrisiko. Keiner dieser BewohnerInnen hatte einen adäquaten Ernährungsstatus. Anhand des  $\text{BMI} < 20\text{kg/m}^2$  wurden 33% derselben BewohnerInnen als mangelernährt identifiziert (Saletti et al. 2000).

Pauly, Stehle und Volkert (2007) haben in einer Übersichtsarbeit 42 Prävalenzstudien mit 41 bis 6832 TeilnehmerInnen analysiert. Dabei wurde der BMI am häufigsten zur Erhebung des Ernährungsstatus herangezogen (22 Studien). In all diesen Studien wurden Cut-off Werte zwischen  $<17$  und  $\leq 24$  kg/m<sup>2</sup> festgelegt. Studien, die einen BMI  $\leq 20$  kg/m<sup>2</sup> verwendeten, zeigten Prävalenzen von 10 bis 50 %. 9 Studien mit Cut-off Werten zwischen  $< 21$  und  $\leq 23$  kg/m<sup>2</sup> ergaben eine Prävalenz der Mangelernährung zwischen 12 und 55% und jene 3 Studien mit einem Cut-off Wert  $< 24$  kg/m<sup>2</sup> wiesen eine Prävalenz zwischen 46 und 78% auf. In 13 Studien wurde das MNA als Assessmentinstrument verwendet, hier konnten Prävalenzen im Bereich von 2 bis 38% und ein Risiko von 37 bis 62% festgestellt werden. Innerhalb dieser Übersicht konnte nur eine Studie identifiziert werden, die das SGA verwendete, diese ermittelte bei 53% der amerikanischen BewohnerInnen moderate und bei 17% schwere Mangelernährung (Pauly, Stehle & Volkert 2007).

### 2.2.1.3 Tabelle der Prävalenzstudien

Nachfolgend werden die inkludierten Prävalenzstudien in alphabetischer Reihenfolge nach dem Namen des Erstautoren in Tabelle 2 dargestellt. Es wird das Jahr der Veröffentlichung, das Land oder die Länder in denen die Studie durchgeführt wurde, sowie das Setting oder die Settings und die Stichprobengröße angegeben. In der Spalte Erhebungsmethode werden das Instrument, der Indikator oder die Kriterien genannt, die dazu verwendet wurden Mangelernährung zu definieren. Anschließend wird die Prävalenz der Mangelernährung angeführt. Diese wird, sofern die Studie in beiden Settings durchgeführt wurde, getrennt für Krankenhäuser und Pflegeheime angegeben.

**Tabelle 2: Übersichtstabelle der Prävalenzstudien**

Autor/Jahr	Land	Setting	N	Erhebungsmethode	Prävalenz der Mangelernährung
Banks et al. 2007	Australien	KH (32) PH (10)	KH 2208 PH 839	SGA	<b>KH</b> Audit 1 (n=774) 27,8% moderat, 7% schwer Audit 2 (n=1434) 26,% moderat, 5,3% schwer  <b>PH</b> Audit 1 (n=381) 41,6% moderat, 8,4% schwer Audit 2 (n=458) 35% moderat, 14,2 % schwer

Autor/Jahr	Land	Setting	N	Erhebungsmethode	Prävalenz der Mangelernährung
Bavelaar et al. 2008	Niederlande	KH	395	schwere Mangelernährung: BMI < 18,5 kg/m <sup>2</sup> und/oder SNAQ ≥ 3 Punkte moderate Mangelernährung: BMI 18,5 – 20,0 kg/m <sup>2</sup> und/oder SNAQ 2 Punkte	31,1% schwere Mangelernährung, 0,8% moderate Mangelernährung
Correia & Campos 2003	Latein-amerika	KH	9348	SGA	50,2% davon 11,2% schwer
Hackl et al. 2006	Österreich	PH	272	BMI < 20 Mangelernährung, BMI < 22 Risiko einer Mangelernährung, MNA-SF MNA	19,6 % Risiko einer Mangelernährung nach BMI, 6,2 % schwere Mangelernährung nach BMI, 54% MNA-SF, 49,8 % MNA Risiko 18,7 % MNA mangelernährt
Hosseini et al. 2006	Iran	KH	156	BMI < 18,5 moderate Mangelernährung BMI < 16,0 schwere Mangelernährung	5,7% moderat 0,6% schwer
Lelovics et al. 2008	Ungarn	KH (10)	1266	MUST	13% moderates Risiko 28% hohes Risiko
Meijers et al. 2009b	Niederlande	KH (57) PH (39)	KH 8028 PH 2061	Bestehen eines der drei Kriterien: - BMI < 18,5kg/m <sup>2</sup> - Unerwarteter Gewichtsverlust (6 kg in 6 Monaten, 3 kg in 1 Monat) - BMI 18,5-20kg/m <sup>2</sup> und keine Nahrungsaufnahme in den letzten 3d oder reduzierte Nahrungsaufnahme seit mehr als 10d	23,8% KH 19,2% PH
Meijers et al. 2009a	Niederlande	KH (50) PH (90)	KH 6021 PH 11902	Bestehen eines der drei Kriterien: - BMI < 18,5kg/m <sup>2</sup> (Alter 18-65 Jahre) BMI < 20kg/m <sup>2</sup> (Alter über 65 Jahre - Unerwarteter Gewichtsverlust (6 kg in 6 Monaten, 3 kg in 1 Monat) - BMI 18,5-20kg/m <sup>2</sup> (Alter 18-65 Jahre) BMI 20-23kg/m <sup>2</sup> (Alter über 65 Jahre) und keine Nahrungsaufnahme in den letzten 3d oder reduzierte Nahrungsaufnahme	14,8 % KH 18,5 % PH
O'Flynn et al. 2005	UK	KH	2283 (1998: 686, 2000: 780, 2003: 817)	O'Flynn et al.	23,5% 1998 20,4% 2000 19,1% 2003
Penié 2005	Kuba	KH (12)	1905	SGA	41,2% mangelernährt 11,1% davon schwer
Pirlich et al. 2003	Deutschland	KH	502	SGA NRI BMI < 18,5 Gewichtsverlust > 10% des Körpergewichts	24,2 % SGA mangelernährt (n=501), 24,6 % NRI mangelernährt (n=435), 3,8 % mangelernährt nach BMI (n=501), 9,6 % mangelernährt nach Gewichtsverlust (n=501)

Autor/Jahr	Land	Setting	N	Erhebungsmethode	Prävalenz der Mangelernährung
Pirlich et al. 2006	Deutschland	KH (13)	1886	SGA BMI < 18,5kg/m <sup>2</sup>	27,4% mangelernährt nach SGA, davon 17,6% moderat 9,8% schwer 4,1% mangelernährt nach BMI
Russell & Elia 2008	UK	KH (175) PH (173)	KH 9336 PH 1610	MUST	KH: 22% hohes Risiko 6% moderates Risiko PH: 20% hohes Risiko 10% moderates Risiko
Saletti et al. 2000	Schweden	PH (5)	166	MNA BMI ≤ 20 kg/m <sup>2</sup>	71% mangelernährt nach MNA 29% Risiko nach MNA 33% mangelernährt nach BMI
Schönherr 2009	Österreich	PH (6)	691	BMI < 20kg/m <sup>2</sup> Gewichtsverlust > 5% MUST Klinisches Bild	15,8% mangelernährt nach BMI 4,1% nach Gewichtsverlust 8,4% moderates Risiko nach MNA 15,2% hohes Risiko nach MNA 11,6% nach klinischem Blick
Sippola-Puster 2009	Österreich	KH (11)	1651	Bestehen eines der drei Kriterien: - BMI < 18,5kg/m <sup>2</sup> (Alter 18-65 Jahre) - BMI < 20kg/m <sup>2</sup> (Alter über 65 Jahre) - Unerwarteter Gewichtsverlust (6 kg in 6 Monaten, 3 kg in 1 Monat) - BMI 18,5-20kg/m <sup>2</sup> (Alter 18-65 Jahre) BMI 20-23kg/m <sup>2</sup> (Alter über 65 Jahre) und keine Nahrungsaufnahme in den letzten 3d oder reduzierte Nahrungsaufnahme	27,6% Mangelernährung 50,6% Risiko
Suominen et al. 2005	Finnland	PH (20)	2114	MNA	60% Risiko, 29 % mangelernährt,
Oliveira, Fogaca & Leandro-Merhi 2009	Brasilien	KH	240	MNA	37,1 % Risiko, 29,1% mangelernährt
Tannen et al. 2008	Deutschland	KH (22) PH (29)	KH 4080 PH 2393	BMI ≤ 18,5kg/m <sup>2</sup> < 65 Jahren, BMI ≤ 20kg/m <sup>2</sup> >65, MUST Braden-Skala (Subskala Ernährung)	KH: 5,2% nach BMI 19,2% nach MUST 15,9% nach Braden PH: 8,8% nach BMI 21% nach MUST 14,6% nach Braden
Tannen 2009	Deutschland	KH (15) PH (76)	KH 2930 PH 5521	BMI ≤ 20kg/m <sup>2</sup>	7,8% KH 15% PH
Van Bokhorst-de van der Schueren, Klingenberg & Thijs 2005	Niederlande	KH	70	SNAQ ≥/ = 3 Punkte BMI </ = 18,5 kg/m <sup>2</sup>	34 % mangelernährt

Autor/Jahr	Land	Setting	N	Erhebungsmethode	Prävalenz der Mangelernährung
Waizberg, Caiaffa & Correia 2001	Brasilien	KH (25)	4000	SGA	48,1 % gesamt 12,6 % davon schwer
Wyszynski, Perman & Crivelli 2003	Argentinien	KH (38)	5115	SGA	47,3 % gesamt 36,1 % moderat 11,2 % schwer

#### 2.2.1.4 Prävalenz und Geschlecht

Hinsichtlich des Geschlechtes in Verbindung mit dem Auftreten von Mangelernährung gibt es in der Literatur stark variierende Ergebnisse. So zeigte der Einfluss des Geschlechts in österreichischen Krankenhäusern im Jahr 2009 keinen Effekt für das Auftreten einer Mangelernährung (Sippola-Puster 2009). Zu diesem Ergebnis kamen auch Studien in australischen (Banks et al. 2007) und niederländischen Krankenhäusern (Meijers et al. 2009b). Kein geschlechtsspezifischer Unterschied der Mangelernährung in Krankenhäusern konnte auch bei allen drei Erhebungen einer Längsschnittuntersuchung aus UK (O'Flynn et al. 2005) und einer Studie mit niederländischen PatientInnen festgestellt werden (Bavelaar et al. 2008).

Studien in denen vermehrt Frauen von Mangelernährung betroffen sind, existieren überwiegend für das Setting Pflegeheim. Dennoch konnte eine Studie aus deutschen Krankenhäusern identifiziert werden (n=1886), in der signifikant ( $p<0,05$ ) mehr Frauen (29,4%) von Mangelernährung betroffen sind, als Männer (25,2%) (Pirlich et al. 2006). Mangelernährung wurde auch bei finnischen BewohnerInnen signifikant häufiger ( $p<0,001$ ) mit dem weiblichen Geschlecht assoziiert (Suominen et al. 2005). Von Schönherr (2009) wurde, gemessen am BMI, bei signifikant mehr Bewohnerinnen (17,3%, n=574) als Bewohnern (8,6%, n=117) Mangelernährung ( $p<0,05$ ) festgestellt. Ergebnisse der niederländischen Prävalenzerhebung 2009 zeigten ebenso, dass in den Pflegeheimen signifikant mehr Frauen (21,2%, n=1407) als Männer (15,0%, n=654) mangelernährt waren ( $p<0,001$ ) (Meijers 2009b). Ein Unterschied hinsichtlich des Geschlechts wurde auch bei PflegeheimbewohnerInnen (32% Frauen, 27% Männer) in UK festgestellt, konnte jedoch nicht statistisch nachgewiesen werden ( $p=0,066$ ) (Russel & Elia 2008).

Ein entgegengesetztes Bild zeigte sich vor allem bei Studien aus dem Setting Krankenhaus, in denen bei männlichen Patienten eine höhere Prävalenz festgestellt wurde. Zu diesem Ergebnis kam eine Studie mit kubanischen PatientInnen, bei der mehr Männer als Frauen ( $p<0,05$ ) Zeichen oder ein höheres Risiko für eine Mangelernährung zeigten (Penié 2005). Gleichmaßen wurde in einer argentinischen Studie angeführt, dass männliche

Krankenhauspatienten (n=527) häufiger moderat (36,8%) oder schwer (13,7%) mangelernährt waren als Patientinnen (n=473) (35,6 bzw. 8,5%) (Wyszynski, Perman & Crivelli 2003).

#### **2.2.1.5 Prävalenz und Alter**

Der Großteil der identifizierten Studienergebnisse wies darauf hin, dass das Risiko oder Bestehen einer Mangelernährung mit zunehmenden Alter ansteigt (Banks et al. 2007; Meijers et al. 2009b; Penié 2005; Pirlich et al. 2006, Russel & Elia 2008; Waitzberg, Caiaffa & Correia 2001). Dieser Zusammenhang zwischen steigendem Alter und Häufigkeit des Auftretens der Mangelernährung zeigte sich besonders stark in Pflegeheimen (Meijers et al. 2009b). In der Studie von Wyszynski, Perman und Crivelli (2003) lässt sich diese Tendenz auch im Setting Krankenhaus insbesondere dadurch feststellen, dass ein Trend zu häufigerem Auftreten einer Mangelernährung bei über 71 jährigen PatientInnen bestand ( $p < 0,001$ ). Ebenso konnte durch Sippola-Puster (2009) festgestellt werden, dass Mangelernährung bei PatientInnen im höheren Alter vermehrt auftritt. Dies wurde auch bei deutschen PatientInnen erfasst, indem das Alter als der signifikanteste Einflussfaktor ( $p < 0,001$ ) für die Entstehung der Mangelernährung identifiziert wurde (Pirlich et al. 2005). Auch in der kubanischen Studie zeigte sich steigendes Alter als beeinflussender Faktor (Penié 2005). In der Erhebung von Schönherr 2009 wurde deutlich, dass mit zunehmendem Alter ein BMI unter  $20\text{kg/m}^2$  signifikant häufiger auftritt ( $p < 0,05$ ) und auch das Risiko einer Mangelernährung mittels MUST stieg mit dem Alter. Ein altersbedingter Anstieg der Mangelernährung konnte auch bei BewohnerInnen aus UK ermittelt werden, war statistisch aber nicht nachweisbar ( $p = 0,086$ ) (Russel & Elia 2008).

Kein Unterschied im Hinblick auf das Alter mangelernährter PatientInnen wurde in einer niederländischen (Bavelaar et al. 2008) und einer ungarischen Studie festgestellt (Lelovics et al. 2008). Ebenso konnten Hackl et al. (2006) bei Tiroler BewohnerInnen keinen Zusammenhang zwischen dem Ernährungsstatus und dem Alter feststellen ( $p = 0,400$ ).

#### **2.2.1.6 Prävalenz und Grunderkrankung**

PatientInnen aus onkologischen Abteilungen haben ein signifikant höheres ( $p < 0,001$ ) Risiko mangelernährt zu werden als PatientInnen anderer medizinischer Abteilungen (Banks et al. 2007). Zu diesem Ergebnis kommt ebenso eine deutsche Studie, die bösartige Erkrankungen als unabhängigen Risikofaktor ( $OR = 1,509$ ) für Mangelernährung

identifizierte (Pirlich et al. 2006). Auch in einer kubanischen Studie sind signifikant mehr KrebspatientInnen von Mangelernährung betroffen ( $p < 0,05$ ). Das Vorhandensein einer Sepsis oder der Diagnose Krebs wird dabei mit einem signifikanten Anstieg der Mangelernährung in Verbindung gebracht (Penié 2005). Dass KrebspatientInnen (69%), gefolgt von gastroenterologischen (68%) und pulmonalen (64%) PatientInnen am häufigsten mangelernährt sind, zeigten Ergebnisse einer ungarischen Studie (Lelovics et al. 2008). Signifikant mehr KrebspatientInnen zeigten auch in der österreichischen Prävalenzerhebung von 2009 Mangelernährung. Zudem wiesen PatientInnen mit Erkrankungen der Atemwege oder des Verdauungssystems und jene mit psychischen Störungen häufiger Mangelernährung auf (Sippola-Puster 2009). In einem niederländischen Krankenhaus waren vor allem PatientInnen auf gastroenterologischen (55,0%) und nephrologischen (43,9%) Stationen betroffen (Bavelaar et al. 2008). Eine Studie von van Bokhorst-de van der Schueren, Klingenberg und Thijs (2005) kam zu dem Ergebnis, dass 90% aller mangelernährten PatientInnen zumindest eine, 50% sogar mehr als eine chronische Krankheit aufwiesen. Am häufigsten waren dies Krankheiten des Verdauungs-, Respirations- oder des Urogenitalsystems, wobei ausschließlich die Diagnose Krebs einen signifikanten Einfluss darstellte. Pirlich et al. (2003) fanden signifikant mehr PatientInnen mit Mangelernährung unter den PatientInnen mit malignen Erkrankungen als bei nicht-malignen Erkrankungen ( $p < 0,0001$ ). In der Prävalenz der Mangelernährung bei PatientInnen mit gastrointestinalen Erkrankungen im Vergleich zu anderen Erkrankungen konnte jedoch kein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Ebenso stellte eine brasilianische Studie fest, dass KrebspatientInnen eine 3fach höhere Mangelernährungsprävalenz aufwiesen ( $p < 0,05$ ) (Waitzberg, Caiaffa & Correia 2001). Neben einer Krebserkrankung stellen auch Infektionen Faktoren für das Ansteigen der Mangelernährung dar (Correia & Campos 2003; Waitzberg, Caiaffa & Corraia 2001). Argentinische KrankenhauspatientInnen mit Infektionen ( $n=366$ ) oder Neoplasia ( $n=159$ ) zeigten erhöhte Prävalenzen von 69,18% und 62,6% (Wyszynski, Perman & Crivelli 2003). Die häufigsten mit Mangelernährung korrelierenden Grunderkrankungen der TeilnehmerInnen einer niederländischen Prävalenzerhebung waren Bluterkrankungen, Krankheiten des Gastrointestinaltrakts und Krebserkrankungen bei PatientInnen in Krankenhäusern, sowie Demenz und COPD bei BewohnerInnen in Pflegeheimen (Meijers et al. 2009b). Österreichische BewohnerInnen, die anhand des BMI, des unbeabsichtigten Gewichtsverlustes oder des MUST als mangelernährt klassifiziert wurden, waren am häufigsten auf Hilfe im täglichen Leben angewiesen, litten unter Demenz oder benötigten

Hilfe im Haushalt. Krebs als zugrunde liegende Krankheit bestand hingegen relativ selten (Schönherr 2009). Auch in finnischen Pflegeheimen litten signifikant mehr mangelernährte BewohnerInnen an Demenz ( $p < 0,001$ ), Dekubitus ( $p < 0,001$ ) oder Schlaganfall ( $p = 0,03$ ), gleichzeitig zeigte sich ein eingeschränkter Funktionsstatus (Suominen et al. 2005).

### **2.2.2 Maßnahmen zur Prävention und Behandlung der Mangelernährung**

Eine Studie in UK stellte fest, dass nur 6% der teilnehmenden Krankenhäuser (175) 75-100% ihrer PatientInnen ( $n = 9336$ ) screenen (Russel & Elia 2008). Im Rahmen der ersten österreichischen Pflegequalitätserhebung im Jahr 2009 wurde von 69,2% aller PatientInnen der Ernährungsstatus zum Zeitpunkt der Aufnahme erfasst, am häufigsten durch den klinischen Blick (60,3%) oder durch die Erfassung des Körpergewichts (48,8%). Eine Erfassung über biochemische Parameter (14,2%), die Dokumentation des Gewichtsverlaufs (12,8%) oder der Einsatz eines Screeninginstruments (6,2%) wurden weniger häufig festgestellt (Sippola-Puster 2009). In den Niederlanden wurden signifikant mehr BewohnerInnen (60,2) als PatientInnen (40,3%) auf Mangelernährung gescreent ( $p = 0,001$ ). Am häufigsten wurde dafür die Ermittlung des BMI verwendet, in weniger als 50% ein Screeninginstrument (Meijers et al. 2009a). Für 38,8% der argentinischen PatientInnen in 38 Krankenhäusern wurden Angaben zum Ernährungsstatus dokumentiert. Aufzeichnungen zum Gewicht waren bei 12% aller PatientInnen ( $n = 1000$ ) vorhanden (Wyszynski, Perman & Crivelli 2003). In 18,8% der Fälle wurde der Ernährungsstatus in der Krankenakte dokumentiert, 15,1% der PatientInnen wurden bei ihrer Aufnahme gewogen und von 20,3% wurde die Körpergröße erfasst (Waitzberg, Caiaffa & Correia 2001). In einer Längsschnittstudie aus UK zeigte sich ein signifikanter Anstieg ( $p < 0,001$ ) der Gewichtserfassung bei der Aufnahme ins Krankenhaus bei drei Messungen in einem Zeitraum von 5 Jahren (37,5%, 42,9%, 59,6%) (O'Flynn et al. 2005).

In einem niederländischen Krankenhaus wurden 81,5% der PatientInnen von Pflegepersonen untersucht, allerdings wurde nur bei weniger als einem Drittel der Ernährungsstatus erfasst. Weniger als 40% der mangelernährten PatientInnen erhielten ernährungsbedingte Interventionen. Wurde ein/e DiätologIn zu Rate gezogen, so erhielten 80,6% der mangelernährten und 50% der nicht mangelernährten PatientInnen vitaminangereicherte Nahrungsergänzungsmittel, ohne die Konsultation einer/s DiätologIn erhielten dies 27,9% der mangelernährten und 24,3% der nicht mangelernährten PatientInnen (Bavelaar et al. 2008). Deutsche PflegeheimbewohnerInnen erhielten mit

50,1% signifikant häufiger Maßnahmen zur Prävention und Behandlung der Mangelernährung als KrankenhauspatientInnen mit 20,8%. Dabei zeigte sich, dass die Häufigkeit durchgeführter Maßnahmen mit höherem Risiko nach MUST anstieg (Tannen et al. 2008). In deutschen Krankenhäusern erhielten 26,4% der PatientInnen Wunschkost, 9,1% Beratung und bei 7,5% wurden Trinkprotokolle geführt (Tannen 2009). Die Studie von Hosseini et al. (2006) erklärte mangelndes Bewusstsein der Pflegepersonen gegenüber dem Ernährungsstatus einer Person als einen möglichen Grund dafür, dass Mangelernährung während eines Krankenhausaufenthaltes anstieg. In einer multizentrischen Studie aus Lateinamerika, in der jeder zweite Patient/jede zweite Patientin mangelernährt war, wurden nur bei weniger als jedem vierten Patienten Aufzeichnungen zum Ernährungsstatus geführt. Gewicht und Größe wurden bei der Aufnahme bei weniger als einem Drittel der PatientInnen erfasst. Noch seltener wurden in lateinamerikanischen Krankenhäusern Maßnahmen zur Behandlung der Mangelernährung eingesetzt. Von 50,2% der mangelernährten PatientInnen (n=9348) erhielten nur 7,3% orale Nahrungsergänzungsmittel, 5,6 % wurden enteral und 2,3% parenteral ernährt (Correia & Campos 2003). Ähnlich häufig wurden Maßnahmen in brasilianischen Krankenhäusern durchgeführt. Nur 4% der 48,1% mangelernährten PatientInnen (n=4000) erhielten orale Nahrungsergänzungsmittel, 6,1% wurden enteral, 1,2% parenteral ernährt (Waitzberg, Caiaffa & Correia 2001). Die am häufigsten eingeleiteten Maßnahmen zur Behandlung einer bestehenden Mangelernährung waren 2009 in österreichischen Krankenhäusern, die Flüssigkeitszufuhr von mindestens 1-1,5 Litern (73,8%), das Hinzuziehen einer Diätologin/eine Diätologen (11,6), orale Nahrungsergänzungsmittel (8,4%), Zwischenmahlzeiten (7,6) oder die Anpassung der Konsistenz der Mahlzeiten (5,3). Energie- und proteinangereicherte Diät, sowie parenterale Ernährung wurde bei 5,1% bzw. 4,3% der PatientInnen eingesetzt (Sippola-Puster 2009). Bei 68,6% der 70 mangelernährten brasilianischen PatientInnen war während der Nahrungsaufnahme eine Pflegeperson anwesend, 32,8% von ihnen erhielten Sondennahrung und 21,4% Nahrungsergänzungsmittel (Oliveira, Fogaca & Leandro-Merhi 2009). Sehr gering war auch die Häufigkeit der durchgeführten Maßnahmen in einer iranischen Studie. Nur einer von 156 PatientInnen erhielt jeweils enterale oder parenterale Ernährung und eine Ernährungsberatung wurde nur für drei PatientInnen veranlasst (Hosseini et al. 2006).

Für das Setting Pflegeheim zeigten die Ergebnisse aus der Literatur, dass bei 92,5% der österreichischen PflegeheimbewohnerInnen (n=639) der Ernährungsstatus erhoben wurde,

dabei wurden bei 98,4% das Gewicht und bei 53,7% der Gewichtsverlauf dokumentiert. 78% wurden durch den klinischen Blick und 46% durch die Erfassung auf Mangelernährung beurteilt. Biochemische Parameter wurden lediglich in 0,6% der Fälle erfasst (Schönherr 2009). Von den 527 PflegeheimbewohnerInnen die durch das MUST als mangelernährt identifiziert wurden, wurde bei 38,1% ein/e DiätassistentIn eingeschaltet, 13,9% bekamen konsistenzangepasste Nahrung, 6,1% eine energiereiche Diät, 11,6% energiereiche Zwischenmahlzeiten, 11% orale Nahrungsergänzungsmittel, 6,6% Sondennahrung und 1,1% erhielten parenterale Ernährung. 0,9% erhielten palliative Maßnahmen und ebenso viele bekamen keine Maßnahmen. BewohnerInnen die durch das MUST als mangelernährt erkannt werden konnten, erhielten weniger ernährungsbezogene Maßnahmen als jene, die durch den BMI ( $<20\text{kg/m}^2$ ) als mangelernährt erkannt wurden (Schönherr 2009). Die am häufigsten durchgeführten ernährungsbezogenen Maßnahmen in deutschen Pflegeheimen waren, Trinkprotokolle (31,8%), Beratung der BewohnerInnen (29,7%) und Wunschkost (25,0%) (Tannen 2009). Trotz der Wirksamkeit von Behandlungsmaßnahmen, erhielten nur 4% finnische PflegeheimbewohnerInnen (n=2114) Nahrungsergänzungsmittel (Suominen et al. 2005).

### **2.2.3 Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit**

In der Literatur konnten nur wenige Studien zu Mangelernährung in Verbindung mit Pflegeabhängigkeit gefunden werden. In der deutschen Erhebung von Pflegeproblemen aus dem Jahr 2008 zeigten sich in allen Subskalen der Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) BewohnerInnen pflegeabhängiger als PatientInnen. Die Unterschiede in allen Subskalen waren statistisch signifikant. Anhand der Subskala `Essen und Trinken` wurden 5,6% bzw. 5,4% der PatientInnen (n=4045) als völlig, bzw. überwiegend abhängig eingestuft. Der Anteil der völlig bzw. überwiegend abhängigen BewohnerInnen (n=2388) war mit 23,2% bzw. 21,0% weitaus höher (Tannen et al. 2008).

Eine brasilianische Studie bei KrankenhauspatientInnen (n=240) hat herausgefunden, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Ernährungsstatus älterer PatientInnen und deren Funktionsstatus gibt. Dazu wurde sowohl der Ernährungszustand, als auch die Instrumental Activities of Daily Living (IADL) und die Activities of Daily Living (ADL) erhoben. Mangelernährte PatientInnen (n=70) bzw. PatientInnen mit einem Mangelernährungsrisiko (n=89) zeigten in allen Bereichen der IADL und der ADL signifikant mehr Fälle von vollständiger oder teilweiser Abhängigkeit als nicht Mangelernährte (n=81). Vor allem im Bereich `Essen` waren 42,9% der mangelernährten PatientInnen teilweise und 12,9%

vollständig abhängig. Bei der Zubereitung von Mahlzeiten wurden 12,9% der Mangelernährten als teilweise und 62,8% als vollständig abhängig eingestuft (Oliveira, Fogaca & Leandro-Merhi 2009). In einer schwedischen Studie konnte bei 79% der BewohnerInnen mit einer bestehenden Mangelernährung auch eine Beeinträchtigung in der Mobilität festgestellt werden. Bei 36% der BewohnerInnen musste die Nahrung von einer Pflegeperson eingegeben werden, 37% brauchten in irgendeiner Form Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme und nur 27% dieser BewohnerInnen konnten sich selbstständig ernähren (Saletti et al. 2000). Dagegen konnten sich immerhin 95,5% der PatientInnen eines iranischen Krankenhauses selbstständig ernähren (Hosseini et al. 2006). PatientInnen einer kubanischen Studie die mangelernährt sind, weisen hingegen signifikant mehr Funktionsbeeinträchtigungen ( $p < 0,05$ ) auf, als nicht mangelernährte PatientInnen (76,1% zu 49,9%) (Penié 2005).

Hackl et al. (2006) konnten in der bisher einzigen österreichischen Studie zur Prävalenz der Mangelernährung in Verbindung mit den Pflegestufen einen Zusammenhang zwischen BMI und Pflegestufe feststellen ( $p = 0,000$ ), der auch zwischen MNA und Pflegestufe bestand ( $p = 0,000$ ). Anhand der sieben Pflegestufen wurde ab Pflegestufe 3 ein erhöhtes Risiko für Mangelernährung festgestellt und bei 81% der BewohnerInnen ( $n = 272$ ), die sich in den Pflegestufen 5-7 befanden, bestand ein Mangelernährungsrisiko. Diese Studie gibt jedoch keine Erklärungen darüber, in welchen Situationen und Aktivitäten mangelernährte PatientInnen und BewohnerInnen vermehrt Pflege bedürfen. Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens wurden auch bei finnischen BewohnerInnen mit Mangelernährung assoziiert ( $p < 0,001$ ) (Suominen et al. 2005).

Ein Review über 42 Studien zur Prävalenz der Mangelernährung zeigte, dass funktional stärker beeinträchtigte BewohnerInnen häufiger von Mangelernährung betroffen sind (Pauly, Stehle & Volkert 2007)

## **2.3 Fazit des Literaturüberblicks**

Zur Erfassung der Prävalenz der Mangelernährung wurden in der Literatur verschiedene Methoden verwendet, aufgrund dessen sich die Prävalenzen voneinander unterschieden. Wie groß die Schwankungsbreite durch Verwendung unterschiedlicher Methoden ist, lässt sich beispielsweise durch die Ergebnisse von Tannen et al. (2008) erkennen, die die

Variation der Prävalenz derselben Studienpopulation durch Verwendung unterschiedlicher Erhebungsinstrumente zeigen.

In der Literatur bestehen große Unterschiede in Bezug auf die Prävalenz der Mangelernährung und dem vorwiegend betroffenen Geschlecht. Dagegen herrscht Einigkeit darüber, dass Mangelernährung mit zunehmendem Alter häufiger auftritt. In Bezug auf das zugrundeliegende Krankheitsbild war in der Literatur für PatientInnen vor allem die Diagnose Krebs und für BewohnerInnen hauptsächlich die Diagnose Demenz vorherrschend.

Sowohl Präventions- als auch Behandlungsmaßnahmen wurden in Pflegeheimen häufiger durchgeführt, als in Krankenhäusern. Die Prävention der Mangelernährung erfolgte, den Studien zufolge im Krankenhaus am häufigsten mit dem klinischen Bild oder der Dokumentation des Ernährungsstatus, im Pflegeheim wurde dafür Gewicht, klinisches Bild und Gewichtsverlauf verwendet. Ein Großteil der Studien gab orale Nahrungsergänzungsmittel, sowie das Hinzuziehen einer/es Diätologin/Diätologen als die häufigsten Behandlungsmaßnahmen im Krankenhaus an, im Setting Pflegeheim stellten Beratung, Trinkprotokolle oder konsistenzangepasste Nahrung die am häufigsten eingeleiteten Behandlungsmaßnahmen dar.

Trotz der wenigen Studienergebnisse zu Pflegeabhängigkeit bei mangelernährten PatientInnen und BewohnerInnen konnte in allen Studien ein Zusammenhang zwischen dem Bestehen einer Mangelernährung und einem höheren Grad an Pflegeabhängigkeit festgestellt werden. Eine Verschlechterung des Ernährungszustandes geht mit einem Anstieg der funktionalen Beeinträchtigung einher. Am häufigsten zeigten mangelernährte PatientInnen und BewohnerInnen im Bereich Essen und Trinken besonderen Pflegebedarf.

Die Ergebnisse des Literaturüberblicks zeigen, dass nicht nur Studien, die Mangelernährung gemeinsam mit Pflegeabhängigkeit erheben rar sind, sondern auch, dass es keine Studien gibt, die die Prävalenz der Mangelernährung in österreichischen Krankenhäusern und Pflegeheimen miteinander vergleichen.

### 3 Zielsetzung und Forschungsfragen

---

Ziel dieser Masterarbeit ist es, die Prävalenz der Mangelernährung in österreichischen Krankenhäusern und Pflegeheimen zu analysieren und miteinander zu vergleichen. In weiterer Folge sollen auch Maßnahmen, die zur Prävention und Behandlung der Mangelernährung Anwendung finden, sowie die Pflegeabhängigkeit der mangelernährten PatientInnen und BewohnerInnen ermittelt werden, um Vergleiche zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen anzustellen.

Aus dieser Zielsetzung ergeben sich die folgenden drei Forschungsfragen:

Wie hoch ist die Prävalenz der Mangelernährung in österreichischen Krankenhäusern und Pflegeheimen? Gibt es einen Unterschied zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen?

Welche Maßnahmen zur Prävention und Behandlung der Mangelernährung erhalten PatientInnen im Krankenhaus im Vergleich zu BewohnerInnen im Pflegeheim? Gibt es Unterschiede?

Wie pflegeabhängig sind mangelernährte PatientInnen und BewohnerInnen in österreichischen Krankenhäusern und Pflegeheimen? In welchen Bereichen sind sie besonders abhängig?

Die landesweite Prävalenzerhebung pflegebezogener Daten (Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen – LPZ) wird in den Niederlanden bereits seit 1998 durchgeführt. Damals wurde mit der Erhebung der Prävalenz von Dekubitus in niederländischen Einrichtungen der Auftakt zur europäischen Pflegequalitätserhebung gesetzt, die seit 2004 um die Pflegephänomene Inkontinenz, Mangelernährung und Intertrigo und seit 2007 um Stürze und freiheitsentziehende Maßnahmen erweitert wurde.

Österreich nahm 2009 erstmals an dieser europaweiten Erhebung teil, die das Ziel verfolgt, die Prävalenz verschiedener Pflegeprobleme, darunter auch Mangelernährung, zu erfassen. Die Erhebung wird von der Faculty of Health, Medicine and Life Science der Universität Maastricht in Kooperation mit dem Institut für Pflegewissenschaft der medizinischen Universität Graz durchgeführt. Im Jahr 2010 nahm Österreich bei dieser Erhebung, unter der neuen Bezeichnung ‚Europäische Pflegequalitätserhebung‘ bereits zum zweiten Mal teil. Zeitgleich am 13. April 2010 fand die Erhebung in Österreich, den Niederlanden, Deutschland, England, der Schweiz und Neuseeland statt.

### 4.1 Design

Bei der Europäischen Pflegequalitätserhebung handelt es sich um eine multizentrische Querschnittstudie, der ein deskriptives Design zugrunde liegt, das die Prävalenz der Mangelernährung zu einem bestimmten Zeitpunkt abbildet. Solche Prävalenzstudien eignen sich besonders gut, um den Anteil einer Population mit einem bestimmten Zustand, Krankheitsbild oder Pflegephänomen zu erfassen (Polit & Beck 2008). Durch die Erfassung von Pflegephänomenen innerhalb bestimmter Abstände - im Rahmen der LPZ jährlich - kann die Häufigkeit von Pflegephänomenen in einer bestimmten Population abgebildet werden. Dies dient dazu, den Bedarf pflegerischer Versorgung zielgerichteter einsetzen zu können und die Erhebung tatsächlich durchgeführter Maßnahmen ermöglicht Rückschlüsse auf die Angemessenheit und Wirksamkeit. Die regelmäßige Teilnahme ermöglicht es, Veränderungen in den einzelnen Einrichtungen festzustellen (Kottner 2008).

### 4.2 Stichprobenauswahl

Als Erhebungstichtag für die Europäische Pflegequalitätserhebung wurde der 13. April 2010 festgelegt. An diesem Tag fand die Erhebung in allen teilnehmenden

Gesundheitseinrichtungen (Krankenhäuser, Pflegeheime, Rehabilitationszentren und Betreuungseinrichtungen) statt. Jede Einrichtung konnte selbst entscheiden, welche ihrer Stationen oder Wohnbereiche an der Erhebung teilnehmen. Alle PatientInnen und BewohnerInnen, die sich am Erhebungstichtag auf der jeweiligen Station oder dem Wohnbereich befanden, wurden in die Studie eingeschlossen. Somit handelt es sich bei dieser Studienpopulation um eine Gelegenheitsstichprobe. Die Gelegenheitsstichprobe, die häufig bei deskriptiven Studiendesigns verwendet wird, zählt zu den nicht-randomisierten Stichproben (Burns & Grove 2005) und zeichnet sich dadurch aus, dass alle verfügbaren Personen zu StudienteilnehmerInnen werden (Polit & Beck 2004). Alle TeilnehmerInnen mussten ihre informierte Zustimmung zur Teilnahme an der Studie geben.

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurden ausschließlich Daten von PatientInnen und BewohnerInnen aus dem Setting Krankenhaus oder Pflegeheim ausgewertet. Insgesamt bestand die Stichprobe aus 4909 TeilnehmerInnen in 36 teilnehmenden Gesundheitseinrichtungen. 2336 PatientInnen und 1502 BewohnerInnen erklärten sich bereit an der Studie teilzunehmen. Ihre Daten wurden zur Analyse herangezogen. Genauere Angaben zur Stichprobe werden im Ergebnisteil (5.1) angeführt.

### **4.3 Messmethoden**

Ausgehend von der Universität Maastricht wurden mithilfe internationaler wissenschaftlicher Literatur, Experten zu den einzelnen Pflegephänomenen und der Berücksichtigung bereits bestehender Instrumente, ein standardisierter Erhebungsbogen entwickelt. Neben demografischen Merkmalen wie Alter, Geschlecht, Größe und Gewicht der TeilnehmerInnen, werden auch Strukturdaten der Gesundheitseinrichtungen und vor allem relevante Daten zu den Pflegephänomenen Mangelernährung, Dekubitus, Inkontinenz, Intertrigo, Stürze und freiheitsentziehende Maßnahmen erhoben.

Anhand dieses Erhebungsbogens werden Daten auf drei Messebenen ermittelt. Die erste Ebene erfasst Angaben zur Art der Einrichtung und deren Qualitätsindikatoren. Angaben zur Station, beziehungsweise zum Wohnbereich und deren Qualitätsindikatoren, werden in der zweiten Ebene erhoben und die dritte Ebene erfasst teilnehmerInnenbezogene Daten, wie Pflegeabhängigkeit, das Bestehen, sowie spezifische Merkmale, Präventions- und Behandlungsmaßnahmen der jeweiligen Pflegephänomene, darunter Mangelernährung.

In der Pflegepraxis werden unterschiedliche Instrumente zur Messung des Ernährungszustands eingesetzt. Diese Situation wird im Erhebungsbogen berücksichtigt, indem mehrere Methoden zur Erfassung des Ernährungszustands beziehungsweise der Prävalenz der Mangelernährung beinhaltet sind.

Das **Klinische Bild** ist eine erste Einschätzung des Ernährungszustandes der PatientInnen und BewohnerInnen, die aufgrund des geschulten klinischen Blicks einer professionellen Pflegeperson entsteht. Diese Methode kommt im Pflegealltag häufig zur Anwendung.

Das **Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)** wurde von der Malnutrition Advisory Group der British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN) entwickelt. Es ist ein valides und reliables Screeninginstrument, das in unterschiedlichen Settings mit verschiedenen Personengruppen getestet wurde. Mit dem Instrument werden Größe und Gewicht erfasst um den BMI zu errechnen, außerdem werden ein ungeplanter Gewichtsverlust und das Bestehen einer schweren Erkrankung in Verbindung mit Nahrungskarenz erhoben. Durch Ermitteln eines Gesamtscores wird ein geringes, moderates oder hohes Risiko für eine Mangelernährung festgestellt (BAPEN 2003).

Die **Definition der Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a)** stellt eine aktuelle Definition der Mangelernährung dar, die im Rahmen des LPZ Projekts von einem Team rund um Judith M. Meijers in Zusammenarbeit mit niederländischen MangelernährungsexpertInnen, sowie Erkenntnissen aus der Literatur und der European Society for Clinical Nutrition and Metabolism entwickelt wurde. Demnach ist eine Person mangelernährt, wenn eines der drei Kriterien besteht:

- $BMI \leq 18,5 \text{ kg/m}^2$  bei Personen zwischen dem 18. und dem 65. Lebensjahr, oder ein  $BMI < 20 \text{ kg/m}^2$  bei Personen über 65 Jahren,
- Unbeabsichtigter Gewichtsverlust  $> 6 \text{ kg}$  in den letzten 6 Monaten oder  $> 3 \text{ kg}$  im letzten Monat,
- keine Nahrungsaufnahme in den letzten drei Tagen oder reduzierte Nahrungsaufnahme für mehr als zehn Tage, kombiniert mit einem BMI zwischen  $18,5$  und  $20 \text{ kg/m}^2$  bei Personen zwischen dem 18. und dem 65. Lebensjahr, oder zwischen  $20$  und  $23 \text{ kg/m}^2$  bei Personen über 65 Jahren.

Der Grad der Pflegeabhängigkeit der PatientInnen und BewohnerInnen wurde mit Hilfe der **Pflegeabhängigkeitsskala (PAS)** gemessen. Diese Skala entstand 1996 ausgehend von Virginia Hendersons 14 Grundbedürfnissen des Menschen, die um das Item 'Kommunikation' erweitert wurden. Die PAS, welche wissenschaftlich umfassend getestet wurde und international angewandt wird, stellt ein qualifiziertes Fremdeinschätzungsinstrument dar und erlaubt eine valide und reliable Einschätzung des Ausmaßes der Pflegeabhängigkeit. Jedes der 15 Items wird auf einer fünfstufigen Skala, die Einschätzungen von völlig abhängig bis völlig unabhängig zulässt, beurteilt. Anschließend wird durch Addition der Scores ein Gesamtwert der Pflegeabhängigkeit ermittelt. Umso niedriger dieser Wert ist, umso höher ist die Pflegeabhängigkeit der beurteilten Person. Völlige Pflegeabhängigkeit besteht bei weniger als 25 Punkten, bei 25 bis 44 Punkten ist die Person überwiegend und bei 45 bis 59 Punkten teilweise pflegeabhängig. Überwiegende Unabhängigkeit besteht bei 60 bis 69 Punkten und Personen die mehr als 69 Punkte erreichen sind völlig unabhängig (Mertens et al. 2002).

#### **4.4 Ethische Aspekte**

Ein Antrag zur Durchführung der Studie wurde bei der Ethikkommission der medizinischen Universität Graz eingereicht und bewilligt. Von allen TeilnehmerInnen musste, nachdem sie über das Studienvorhaben in Kenntnis gesetzt wurden, eine informierte Zustimmung in schriftlicher Form eingeholt werden. Waren sie, aufgrund ihres Gesundheitszustandes, nicht in der Lage diese eigenständig auszufüllen, wurden die jeweiligen gesetzlichen Vertreter diesbezüglich kontaktiert. Um die Anonymität zu garantieren wurde jeder Einrichtung und jeder/m TeilnehmerIn ein Zahlencode zugeordnet.

#### **4.5 Datenerhebung**

Im Rahmen der Europäischen Pflegequalitätserhebung war es die Aufgabe des Instituts für Pflegewissenschaft der Medizinischen Universität Graz, alle Krankenhäuser, Pflegeheime, Rehabilitationszentren und Behinderteneinrichtungen in Österreich zur anonymen Teilnahme an der kostenpflichtigen Erhebung einzuladen.

Von jeder teilnehmenden Einrichtung musste ein/e interne/r KoordinatorIn ernannt werden, welche/r für die Organisation der Erhebung in der jeweiligen Einrichtung verantwortlich war. Um für die Aufgaben der Koordinatorin/des Koordinators bestens vorbereitet zu sein und um Einheitlichkeit in der Datenerhebung zu erzielen, nahmen sie an Informationsveranstaltungen teil und erhielten Schulungsunterlagen. Diese

KoordinatorInnen hatten die Aufgaben, einen Antrag bei der Ethikkommission der jeweiligen Einrichtung zu stellen oder das Einverständnis der Einrichtungsleitung einzuholen. Sie mussten entscheiden, in welcher Station oder in welchem Wohnbereich die Erhebung stattfinden sollte und das Erhebungsteam, welches aus einer diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegeperson der eigenen Station oder des eigenen Wohnbereichs und einer Pflegeperson aus einer anderen Station oder einem anderen Wohnbereich bestand, ausbilden. Das Erhebungsteam hatte die Aufgabe die PatientInnen und BewohnerInnen am Erhebungstichtag vor Ort mit einem von der Universität Maastricht entwickelten, standardisierten Erhebungsbogen zu begutachten und gemeinsam den Erhebungsbogen auszufüllen. Bei Uneinigkeit innerhalb des Erhebungsteams zählte die Einschätzung jener Pflegeperson die nicht auf der Station oder dem Wohnbereich arbeitete. In den teilnehmenden österreichischen Einrichtungen wurden alle PatientInnen und BewohnerInnen zu allen fünf Pflegephänomenen begutachtet.

Die/Der KoordinatorIn stellte für das Institut für Pflegewissenschaft und das LPZ Team der Universität Maastricht die Ansprechperson dar. In weiterer Folge hatte sie/er die Verantwortung die Datenerhebung zu überwachen, die Daten in die Software einzugeben und die Vollständigkeit und Korrektheit der Daten zu prüfen. Die Daten wurden vom LPZ Team der Universität Maastricht analysiert und ein Bericht für jede Einrichtung erstellt, der im geschützten Bereich der LPZ Homepage nur für diese Einrichtung einsehbar ist.

#### **4.6 Datenanalyse**

Die Analyse der Daten der Mangelernährung erfolgte computergestützt mittels Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Version 16.0, deutsch) und Microsoft Excel 2010. Es wurden ausschließlich Daten der teilnehmenden österreichischen Krankenhäuser und Pflegeheime analysiert. Dazu wurden Häufigkeiten, Prozentwerte, Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet. Bivariate Vergleiche zwischen den Settings Krankenhaus und Pflegeheim wurden mit dem Qui-Quadrat-Test durchgeführt. In Anlehnung an Bortz und Döhring (2006) wird in dieser Arbeit von einem signifikanten Ergebnis gesprochen, wenn die Irrtumswahrscheinlichkeit 5% beträgt. Dieses Signifikanzniveau von 0,05 ist in der Grundlagenforschung üblich. Hängen von einem Ergebnis schwerwiegende Konsequenzen ab, kann auch mit einem 1%igem Signifikanzniveau getestet werden, dies ist jedoch bei dieser Erhebung nicht erforderlich (Bortz & Döring 2006). Die Ergebnisse der deskriptiven Analyse werden durch Grafiken und Tabellen veranschaulicht.

## 5 Ergebnisse

---

Im Folgenden wird zunächst die Stichprobe als Ganzes beschrieben. Anschließend erfolgt die Ergebnisdarstellung zur Beantwortung der Forschungsfragen. Dabei wird immer der Unterschied zwischen Krankenhaus und Pflegeheim hervorgehoben.

### 5.1 Stichprobe

In der Beschreibung der Stichprobe werden Angaben zur Erhebungsteilnahme, dem Geschlecht, dem Alter, dem BMI und der durchschnittlichen Pflegeabhängigkeit der PatientInnen und BewohnerInnen gemacht.

#### 5.1.1 Beteiligung

An der zweiten österreichischen Pflegequalitätserhebung am 13. April 2010 nahmen insgesamt 36 Einrichtungen teil, davon waren 18 Krankenhäuser und 18 Pflegeheime. Am Erhebungstag waren insgesamt 4909 PatientInnen und BewohnerInnen in diesen Einrichtungen anwesend. Davon befanden sich 2988 PatientInnen in den teilnehmenden Krankenhäusern, von denen 2336 an der Erhebung teilnahmen. In den teilnehmenden Pflegeheimen waren 1921 BewohnerInnen anwesend, von ihnen nahmen 1502 an der Erhebung teil. Die Rücklaufquote betrug 78,2%.

Die häufigsten Gründe der Nicht-Teilnahme waren, sowohl in den Krankenhäusern, als auch in den Pflegeheimen, dass die Teilnahme verweigert wurde oder die TeilnehmerInnen zum Zeitpunkt der Erhebung nicht erreichbar waren. Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die Gründe der Nicht-Teilnahme getrennt nach Krankenhaus und Pflegeheim.

**Tabelle 3: Gründe der Nicht-Teilnahme**

Gründe der Nicht-Teilnahme	KH		PH	
	%	Anzahl	%	Anzahl
Teilnahme verweigert	62	404	77,3	324
TeilnehmerIn zum Zeitpunkt der Erhebung nicht erreichbar	23	150	14,8	62
Komatös-Zustand zu schlecht	11,5	75	6,2	26
Terminal	3,5	23	1,7	7

15 PatientInnen wurden aus der Datenanalyse ausgeschlossen, weil sie das Mindestalter von 18 Jahren noch nicht erreicht hatten.

### 5.1.2 Geschlecht

Im Setting Krankenhaus zeigte sich eine verhältnismäßig ausgewogene Verteilung der Geschlechter. Von den 2336 TeilnehmerInnen waren 53,9% Frauen und 46,1% Männer. Im Gegensatz dazu war bei den 1502 TeilnehmerInnen im Setting Pflegeheim der Anteil der Frauen mit 84% deutlich höher, als der der Männer mit 16%. Die Grundcharakteristika der Stichprobe sind in Tabelle 4 angeführt.

**Tabelle 4: Grundcharakteristika der Stichprobe**

	<b>KH</b>	<b>PH</b>
<b>Belegung</b>	2988	1921
<b>Teilnahme (%)</b>	2336 (78,3%)	1502 (78,2%)
<b>Nicht-Teilnahme (%)</b>	652 (21,8%)	419 (21,8%)
<b>Männer (%)</b>	1077 (46,1%)	241 (16%)
<b>Frauen (%)</b>	1258 (53,9%)	1261 (84%)
<b>Alter in Jahren (SD)</b>	66 (17)	84 (9)
<b>Alter der Männer (SD)</b>	64 (16)	78 (12)
<b>Alter der Frauen (SD)</b>	67 (18)	85 (8)
<b>BMI (SD)</b>	26,6 (5,6)	24,9 (5,4)
<b>BMI der Männer (SD)</b>	26,8 (4,9)	25 (4,3)
<b>BMI der Frauen (SD)</b>	26,6 (6)	24,8 (5,6)

### 5.1.3 Alter

Hinsichtlich des Alters waren die TeilnehmerInnen im Krankenhaus durchschnittlich 66 und im Pflegeheim durchschnittlich 84 Jahre alt. Männliche Patienten waren mit 64 Jahren deutlich jünger als männliche Bewohner mit 78 Jahren. Ein Altersunterschied zeigt sich noch deutlicher bei den weiblichen Teilnehmerinnen. Weibliche Patientinnen waren durchschnittlich 67 Jahre alt, während das Durchschnittsalter weiblicher Bewohnerinnen bei 85 Jahren lag. Angaben über das Durchschnittsalter sind in Tabelle 4 angeführt.

In Bezug auf die Altersklassen zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen PatientInnen und BewohnerInnen ( $p=0,000$ ). Aus Abbildung 3 ist ersichtlich, dass PatientInnen überwiegend unter 65, BewohnerInnen größtenteils im Bereich über 80 Jahren zu finden sind.

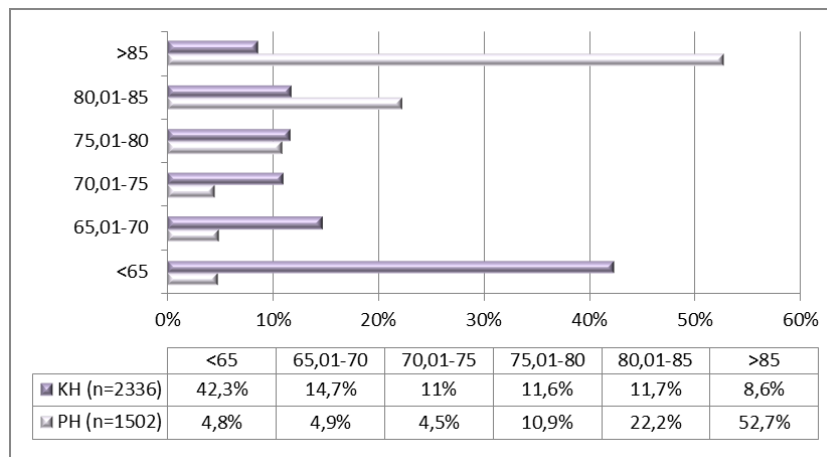


Abbildung 3: Altersverteilung der TeilnehmerInnen

### 5.1.4 BMI

Der BMI lag bei den PatientInnen in den Krankenhäusern mit 26,6 kg/m<sup>2</sup>, vergleichsweise höher als jener der BewohnerInnen, die einen durchschnittlichen BMI von 24,9 kg/m<sup>2</sup> erreichten. Patientinnen wiesen mit 26,6 kg/m<sup>2</sup> einen höheren BMI auf als Bewohnerinnen mit 24,8 kg/m<sup>2</sup>. Bei den männlichen Teilnehmern zeigte sich ein ähnliches Bild. Auch hier wiesen Patienten mit 26,8 kg/m<sup>2</sup> einen höheren Durchschnittswert auf als Bewohner mit 25 kg/m<sup>2</sup>. Der durchschnittliche BMI für Frauen und Männer, getrennt nach Krankenhaus und Pflegeheim ist in Tabelle 4 angeführt.

### 5.1.5 Krankheitsbilder und Pflegebedarf

Tabelle 5: Krankheitsbilder und Pflegebedarf der TeilnehmerInnen (Mehrfachnennungen)

Krankheitsbild/Pflegebedarf	KH (%)	PH (%)
Infektionskrankheit	127 (5,4%)	64 (4,3%)
Krebs *	489 (20,9%)	122 (8,1%)
Endokrine, Ernährungs- oder Stoffwechselerkrankungen	288 (12,3%)	211 (14%)
Diabetes mellitus *	343 (14,7%)	287 (19,1%)
Blutkrankheit oder Erkrankung eines blutbildenden Organs	100 (4,3%)	81 (5,4%)
Psychische Störungen *	128 (5,5%)	331 (22%)
Demenz *	84 (3,6%)	884 (58,9%)
Erkrankungen des Nervensystems, mit Ausnahme von Schlaganfall *	188 (8%)	239 (15,9%)
Erkrankungen am Auge/Ohr *	208 (8,9%)	297 (19,8%)
Querschnittsläsion *	2 (0,1%)	8 (0,5%)
Herz- und Gefäßerkrankungen *	905 (38,7%)	893 (59,5%)
Schlaganfall/Hemiparese *	126 (5,4%)	259 (17,2%)
Atemwegserkrankungen, einschließlich Nase und Tonsillen *	371 (15,9%)	153 (10,2%)
Erkrankungen des Verdauungstrakts einschließlich Darmobstruktion, Peritonitis, Leber, Gallenblase	576 (24,7%)	344 (22,9%)

Krankheitsbild/Pflegebedarf (Fortsetzung)	KH (%)	PH (%)
Erkrankungen der Nieren/Harnwege, Geschlechtsorgane *	414 (17,7%)	330 (22%)
Hauterkrankungen *	82 (3,5%)	111 (7,4%)
Erkrankungen des Bewegungsapparates *	726 (31,1%)	638 (42,5%)
Kongenitale Abweichungen *	3 (0,1%)	42 (2,8%)
Unfallverletzung(en) und unerwünschte Unfallfolgen *	12 (5,4%)	123 (8,2%)
Totale Hüftprothese	130 (5,6%)	103 (6,9%)
Angewiesensein auf Hilfe im täglichen Leben *	494 (21,1%)	1178 (78,4%)
Angewiesensein auf Hilfe im Haushalt *	493 (21,1%)	838 (55,8%)
Sonstige	180 (7,7%)	131 (6,8%)
keine genaue(n) Diagnose(n) möglich	3 (0,1%)	4 (0,3%)

\*p≤0,05

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die Krankheitsbilder und den Pflegebedarf der teilnehmenden PatientInnen und BewohnerInnen. Dabei bestehen bei den meisten Krankheiten signifikante Unterschiede zwischen PatientInnen und BewohnerInnen vor allem bei Krebs, Diabetes mellitus, psychischen Störungen, Demenz, Erkrankungen des Nervensystems, Erkrankungen am Auge oder Ohr, Herz- und Gefäßerkrankungen, Schlaganfall, Atemwegserkrankungen, Hauterkrankungen, Erkrankungen des Bewegungsapparates, Kongenitale Abweichungen, Angewiesensein auf Hilfe im täglichen Leben und Angewiesensein auf Hilfe im Haushalt, bei Erkrankungen der Nieren und Harnwege oder der Geschlechtsorgane, Unfallverletzungen und deren Folgen und bei Querschnittläsionen.

### 5.1.6 Pflegeabhängigkeit

Die durchschnittliche Pflegeabhängigkeit aller TeilnehmerInnen lässt erkennen, dass PatientInnen deutlich weniger pflegeabhängig sind als BewohnerInnen. Die durchschnittliche Pflegeabhängigkeit der PatientInnen beträgt 66,42 Punkte. Sie sind überwiegend völlig bzw. überwiegend von Pflege unabhängig. BewohnerInnen befinden sich deutlich häufiger in den Bereichen der teilweisen oder überwiegenden Pflegeabhängigkeit. Ihre durchschnittliche Pflegeabhängigkeit beträgt 40,05 Punkte.

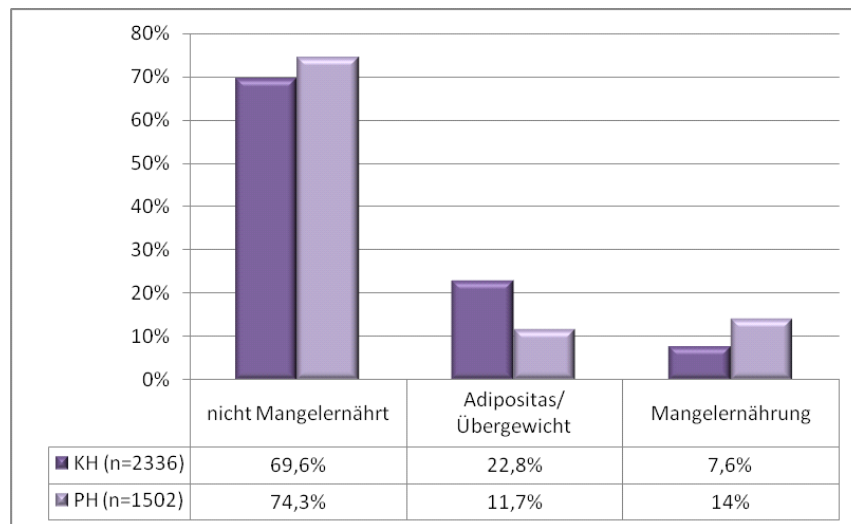
## 5.2 Prävalenz der Mangelernährung

Im Folgenden wird die Prävalenz der Mangelernährung dargestellt. Die Prävalenz wird durch die drei Erhebungsmethoden Klinisches Bild, MUST und der Definition nach Meijers et al. (2009a) für jeweils das Krankenhaus und das Pflegeheim ermittelt und in

weiterer Folge getrennt nach Geschlecht, Altersklassen und Krankheitsbild bzw. Pflegebedarf angeführt.

### 5.2.1 Prävalenz der Mangelernährung nach dem Klinischen Bild

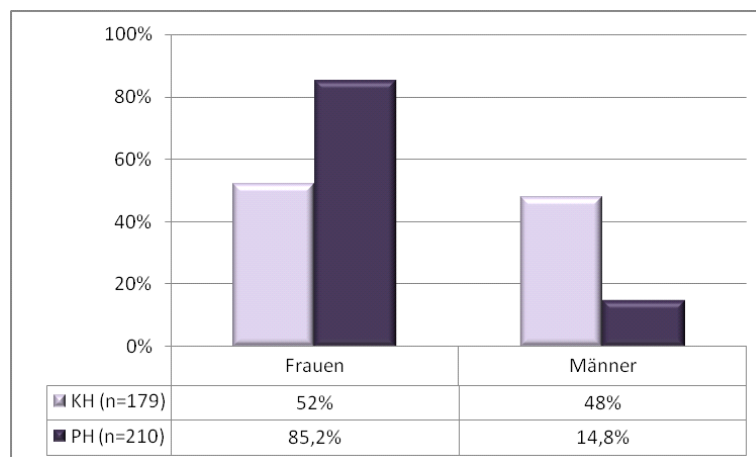
Das Klinische Bild eines Patienten/einer Patientin oder eines Bewohners/einer Bewohnerin wird in der Pflegepraxis sehr häufig eingesetzt um durch den geübten klinischen Blick einer Pflegeperson den Ernährungszustand einer Patientin/eines Patienten oder einer Bewohnerin/eines Bewohners zu beurteilen. Anhand der Einschätzung des Klinischen Bildes wurden 7,4% der 2336 PatientInnen und beinahe doppelt so viel, nämlich 14% der 1502 BewohnerInnen als mangelernährt beurteilt. Dieser Unterschied in der Prävalenz zwischen dem Setting Krankenhaus und Pflegeheim konnte als statistisch signifikant nachgewiesen werden ( $p < 0,05$ ) und ist in Abbildung 4 dargestellt.



**Abbildung 4:** Mangelernährung nach Klinischem Bild

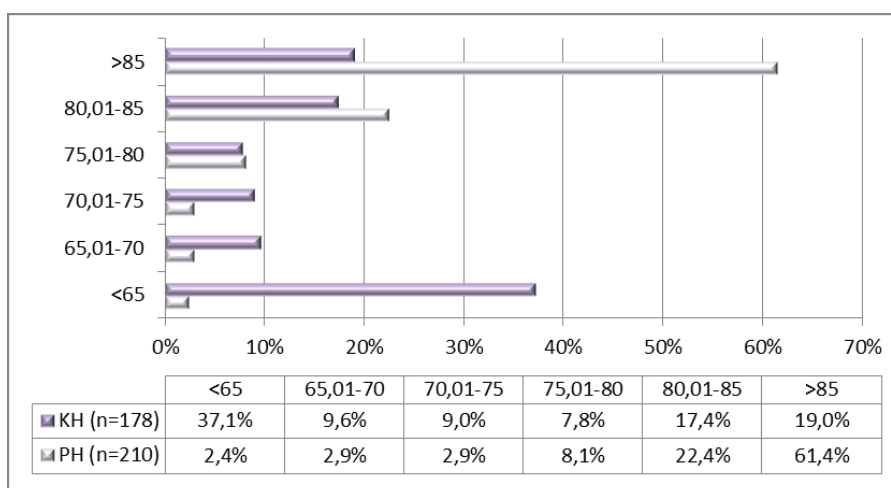
#### 5.2.1.1 Mangelernährung nach dem Klinischen Bild und Geschlecht

Beurteilt durch das Klinische Bild sind im Krankenhaus 52% der 179 mangelernährten PatientInnen Frauen, im Pflegeheim hingegen sind 85,2% der 210 mangelernährten BewohnerInnen Frauen. Dementsprechend ist der Anteil mangelernährten Patienten und Bewohner geringer. Im Krankenhaus beträgt er 48% und im Pflegeheim 14,8%. Dieser erhebliche Unterschied zwischen den Geschlechtern vor allem im Pflegeheim ist in Abbildung 5 deutlich zu erkennen.



**Abbildung 5:** Mangelernährung nach Klinischem Bild und Geschlechterverteilung

### 5.2.1.2 Mangelernährung nach Klinischem Bild und Altersklassen



**Abbildung 6:** Klinisches Bild und Altersklassen

In Bezug auf die Altersklassen zeigt sich, dass jene PatientInnen, die im Krankenhaus mittels Klinischem Bild als mangelernährt identifiziert wurden, deutlich jünger sind, als mangelernährte BewohnerInnen. Mangelernährte PatientInnen sind überwiegend in der Altersklasse unter 65 Jahren, während mangelernährte BewohnerInnen mehrheitlich in der Altersklasse über 85 Jahren zu finden sind. Dieser deutliche Unterschied und der Anteil der PatientInnen und BewohnerInnen in den einzelnen Altersklassen sind in Abbildung 6 dargestellt.

### 5.2.1.3 Mangelernährung nach Klinischem Bild und Krankheitsbild

Mangelernährte PatientInnen leiden am häufigsten unter Herz- und Gefäßerkrankungen bzw. Krebs, während mangelernährte BewohnerInnen überwiegend auf Hilfe im täglichen

Leben angewiesen sind oder an Demenz leiden. Eine Übersicht über die fünf häufigsten Krankheitsbilder bzw. den Pflegebedarf der PatientInnen und BewohnerInnen, die mittels Klinischem Bild als mangelernährt identifiziert wurden, ist in Tabelle 6 dargestellt. Signifikante Unterschiede im Krankheitsbild bzw. Pflegebedarf Mangelernährter konnten zwischen dem Setting Krankenhaus und Pflegeheim festgestellt werden ( $p < 0,05$ ).

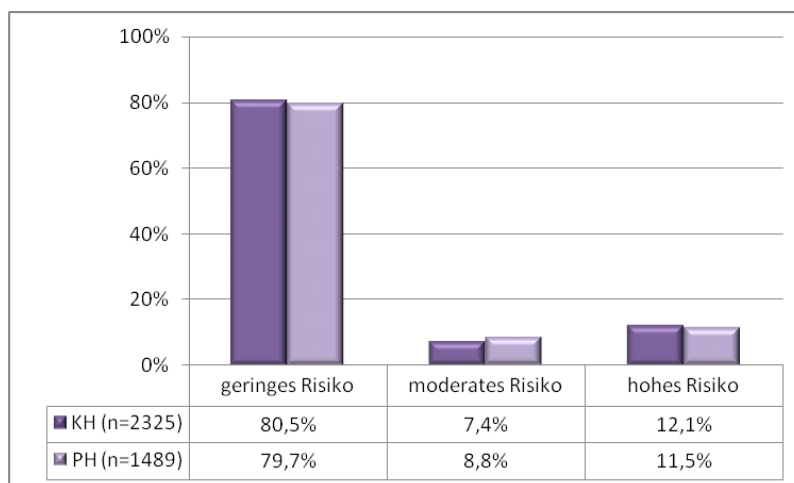
**Tabelle 6** : Klinisches Bild und Krankheitsbilder (Mehrfachnennungen)

Krankenhaus	(n=179)	Pflegeheim	(n=210)
Herz- und Gefäßerkrankungen*	40,8%	Angewiesen sein auf Hilfe im täglichen Leben*	84,3%
Krebs*	40,2%	Demenz*	69,5%
Angewiesen sein auf Hilfe im täglichen Leben*	39,7%	Herz- und Gefäßerkrankungen*	65,2%
Angewiesen sein auf Hilfe im Haushalt*	38,5%	Angewiesen sein auf Hilfe im Haushalt*	61,9%
Sonstige	38,5%	Erkrankungen des Bewegungsapparates*	44,8%

\*  $p \leq 0,05$

### 5.2.2 Prävalenz der Mangelernährung nach MUST

Die Prävalenz der Mangelernährung setzt sich aus den MUST Kategorien ‚moderates Risiko‘ und ‚hohes Risiko‘ zusammen, die auch in weiterer Folge die Prävalenz der Mangelernährung mittels MUST definieren.



**Abbildung 7:** Prävalenz der Mangelernährung nach MUST

Wie aus Abbildung 7 ersichtlich ist, befinden sich 19,5% der 2325 PatientInnen in den Bereichen moderates bzw. hohes Risiko des MUST, demnach werden sie als mangelernährt beurteilt. Für 7,4% der PatientInnen besteht ein moderates, für 12,1% sogar ein hohes Mangelernährungsrisiko. Im Pflegeheim wurde bei 20,3% der 1489 BewohnerInnen eine Mangelernährung festgestellt. 8,8% der BewohnerInnen waren einem

moderaten und 11,5% einem hohen Mangelernährungsrisiko ausgesetzt. Die Prävalenz der Mangelernährung mittels MUST unterscheidet sich zwischen Krankenhaus und Pflegeheim nicht signifikant voneinander ( $p=0,274$ ).

### 5.2.2.1 Mangelernährung nach MUST und Geschlecht

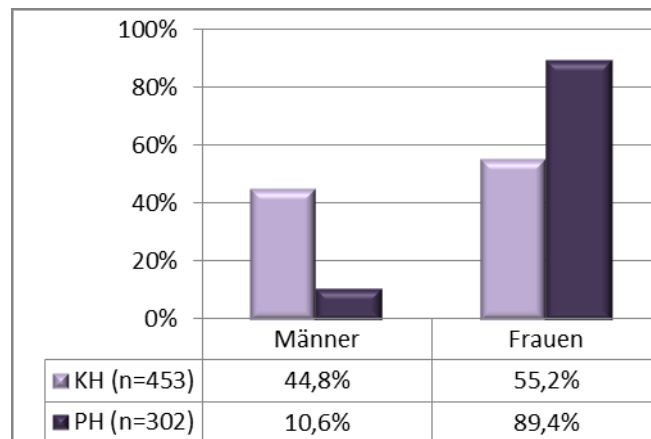


Abbildung 8: Mangelernährung nach MUST und Geschlechterverteilung

Anhand der zusammengefassten Kategorien des moderaten und hohen Risikos mittels MUST sind im Setting Krankenhaus mit 55,2% und im Setting Pflegeheim mit 89,4% mehr Frauen als Männer mangelernährt. Hingegen sind 44,8% der Patienten und nur 10,6% der Bewohner mangelernährt. Wie in Abbildung 8 deutlich wird, besteht ein signifikanter Unterschied in der Verteilung der Prävalenz der Mangelernährung nach dem Geschlecht zwischen den beiden Settings ( $p<0,05$ ).

### 5.2.2.2 Mangelernährung nach MUST und Altersklassen

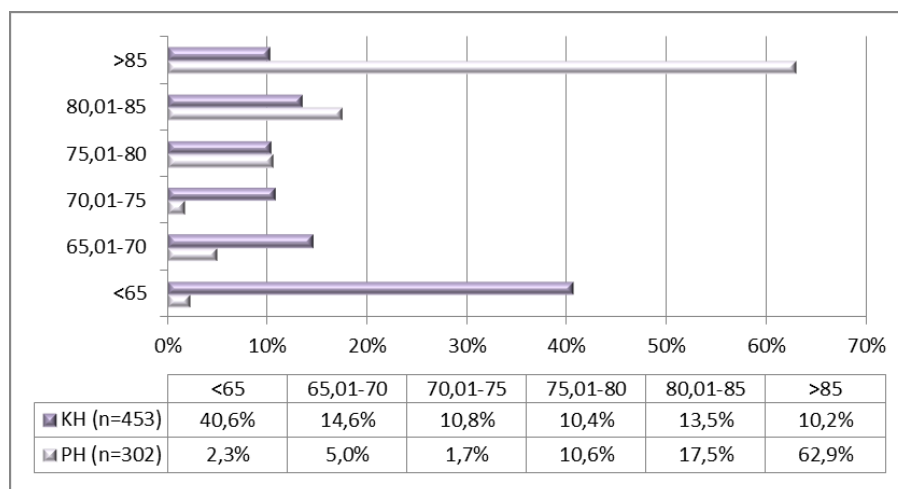


Abbildung 9: MUST und Altersklassen

Eine Verteilung der Prävalenz der Mangelernährung mittels MUST in Altersklassen zeigt ein ähnliches Bild wie die Verteilung nach dem klinischen Blick. Mangelernährte BewohnerInnen sind mehrheitlich in den Altersklassen ab 75 bis über 85 Jahren zu finden, während 40,6% der PatientInnen in der Altersklasse unter 65 Jahren zu finden sind. Auch hier zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Settings ( $p=0,000$ ).

### 5.2.2.3 Mangelernährung nach MUST und Krankheitsbild

Im Gegensatz zu den Krankheitsbildern bzw. dem Pflegebedarf der Mangelernährten nach dem Klinischen Bild, weisen mangelernährte PatientInnen beurteilt durch das MUST häufiger Krebs bzw. Erkrankungen des Verdauungstraktes auf. Die Auflistung der fünf häufigsten Krankheitsbilder ist in Tabelle 7 ersichtlich. Statistisch konnte ein signifikanter Unterschied in den Krankheitsbildern bzw. dem Pflegebedarf festgestellt werden ( $p<0,05$ ), ausgenommen bei Erkrankungen des Verdauungstraktes ( $p=0,154$ ).

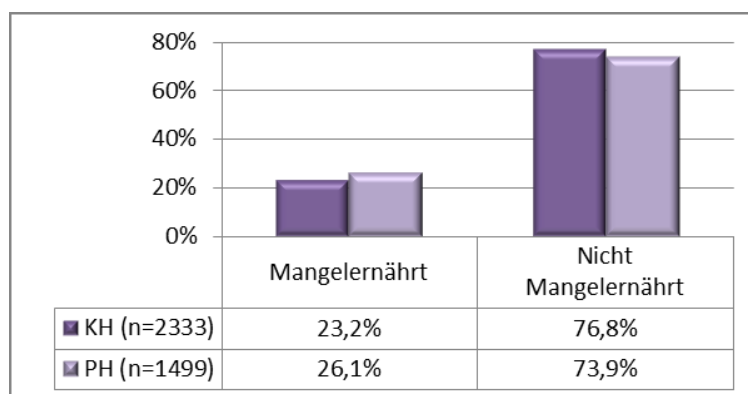
**Tabelle 7: MUST und Krankheitsbild bzw. Pflegebedarf (Mehrfachnennungen)**

Krankenhaus	(n=453)	Pflegeheim	(n=302)
Krebs*	36%	Angewiesen sein auf Hilfe im täglichen Leben*	80,4%
Herz- und Gefäßerkrankungen*	32,2%	Demenz*	67,9%
Erkrankungen des Verdauungstrakts einschließlich Darmobstruktion, Peritonitis, Leber, Gallenblase	32%	Herz- und Gefäßerkrankungen*	58,6%
Angewiesen sein auf Hilfe im täglichen Leben*	28,5%	Angewiesen sein auf Hilfe im Haushalt*	54,6%
Angewiesen sein auf Hilfe im Haushalt*	28,5%	Erkrankungen des Bewegungsapparates*	43,7%

\*  $p\leq 0,05$

### 5.2.3 Prävalenz der Mangelernährung nach der Definition von Meijers et al. (2009a)

Nachfolgend wird die Prävalenz der Mangelernährung anhand der Definition nach Meijers et al. (2009a) berechnet.



**Abbildung 10:** Prävalenz der Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a)

Anhand dieser Definition besteht bei 23,2% der 2333 PatientInnen und 26,1% der 1499 BewohnerInnen eine Mangelernährung. Der geringe Unterschied zwischen Krankenhaus und Pflegeheim zeigt sich in Abbildung 10 und ist dennoch statistisch signifikant ( $p=0,045$ ).

### 5.2.3.1 Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a) und Geschlecht

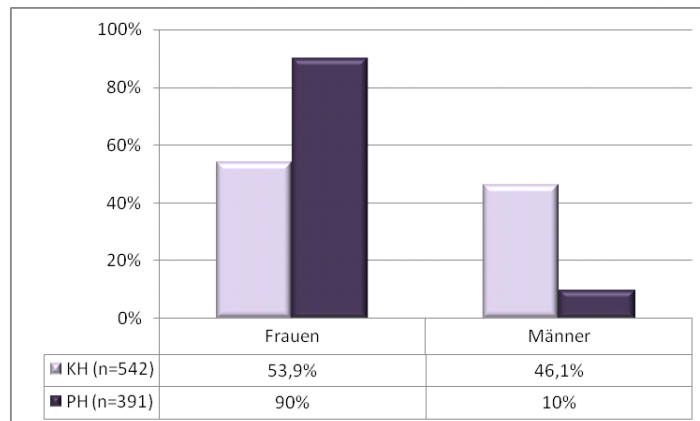


Abbildung 11: Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a) und Geschlechterverteilung

Die Geschlechterverteilung der mangelernährten PatientInnen und BewohnerInnen zeigt Ergebnisse, ähnlich jener die sich mittels Klinischem Bild und MUST ergeben haben. Innerhalb der Mangelernährten waren 53,9% der Patientinnen und 90% der Bewohnerinnen, sowie 46,1% der Patienten und 10% der Bewohner von betroffen. Es zeigt sich ein geringer Unterschied zwischen Männern und Frauen im Krankenhaus, der statistisch nicht signifikant ist ( $p=0,071$ ). Ein deutlicher Unterschied im Geschlecht kann im Pflegeheim festgestellt werden, der auch in Abbildung 11 offensichtlich wird.

### 5.2.3.2 Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a) und Altersklassen

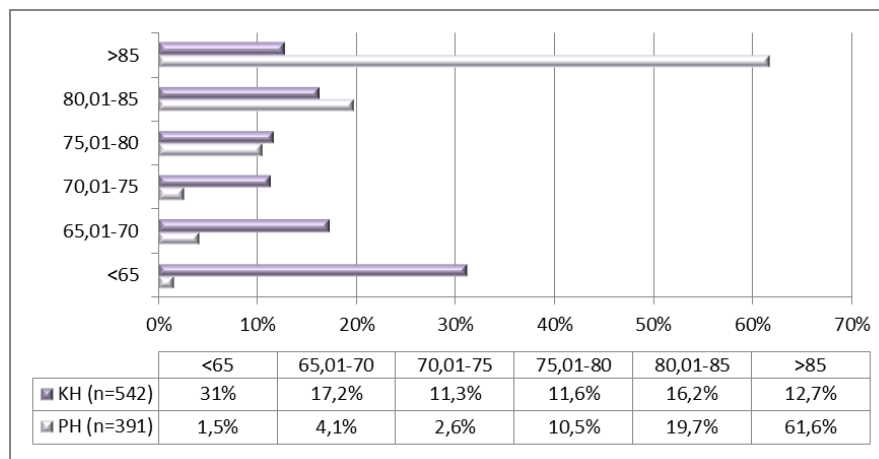


Abbildung 12: Meijers et al. (2009a) und Altersklassen

Wie in Abbildung 12 erkennbar ist, zeigt sich auch hier deutlich, dass der größte Anteil der Mangelernährten im Krankenhaus in der Altersklasse unter 65 Jahren zu finden ist, im Pflegeheim dagegen sind mangelernährte BewohnerInnen überwiegend über 85 Jahre alt. Sowohl innerhalb der einzelnen Altersklassen als auch zwischen Krankenhaus und Pflegeheim gibt es einen signifikanten Unterschied ( $p=0,000$ ).

### 5.2.3.3 Mangelernährung nach Meijers et al. (2009a) und Krankheitsbild

**Tabelle 8: Meijers et al. (2009a) und Krankheitsbilder bzw. Pflegebedarf (Mehrfachnennungen)**

Krankenhaus	(n=452)	Pflegeheim	(n=391)
Herz- und Gefäßerkrankungen	37,3%	Angewiesen sein auf Hilfe im täglichen Leben*	79,8%
Krebs*	35,8%	Demenz*	67,3%
Erkrankungen des Verdauungstrakts einschließlich Darmobstruktion, Peritonitis, Leber, Gallenblase*	32,5%	Herz- und Gefäßerkrankungen	57,5%
Angewiesen sein auf Hilfe im täglichen Leben*	29,5%	Angewiesen sein auf Hilfe im Haushalt*	54,7%
Angewiesen sein auf Hilfe im Haushalt*	29,5%	Erkrankungen des Bewegungsapparates*	41,2%

\*  $p \leq 0,05$

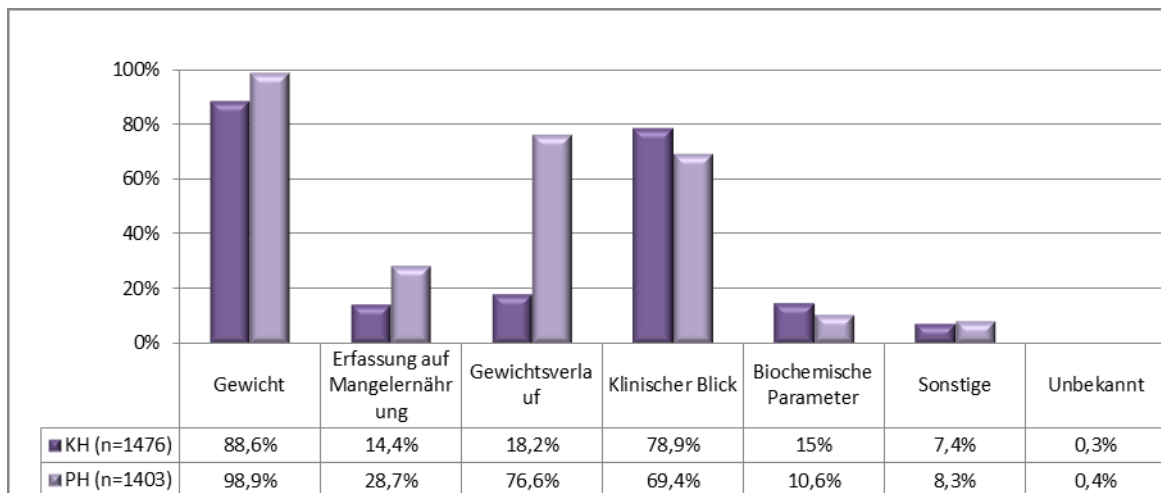
Auch hier zeigen sich signifikante Unterschiede in den Krankheitsbildern und im Pflegebedarf zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen. Ausschließlich im Auftreten von Herz- und Gefäßerkrankungen konnte kein statistisch signifikanter Unterschied nachgewiesen werden ( $p=0,498$ ). Der Anteil der fünf häufigsten Krankheiten bzw. des Pflegebedarfs ist in Tabelle 8 angeführt.

## 5.3 Maßnahmen zur Prävention und Behandlung der Mangelernährung

Nachfolgend werden Ergebnisse zu Präventions- und Behandlungsmaßnahmen dargestellt.

### 5.3.1 Maßnahmen zur Prävention der Mangelernährung

Der Erfassung des Ernährungszustandes bei der Einweisung wird in Pflegeheimen deutlich mehr Beachtung geschenkt als in Krankenhäusern. Von 93,4% der 1502 BewohnerInnen wurde bei der Einweisung in die Einrichtung der Ernährungszustand erfasst, im Krankenhaus war dies lediglich bei 62,7% der 2336 PatientInnen der Fall.



**Abbildung 13:** Maßnahmen zur Erfassung des Ernährungszustands

Die am häufigsten angewandte Maßnahme zur Erfassung des Ernährungszustands ist sowohl in den Krankenhäusern mit 88,6% als auch in den Pflegeheimen mit 98,9% die Erfassung des Gewichts. Mit 78,9% wurde im Krankenhaus auch der Klinische Blick eingesetzt. Die zweithäufigste Maßnahme im Pflegeheim ist mit 76,6% die Erfassung des Gewichtsverlaufs, gefolgt vom Klinischen Blick mit 69,4%. In der Häufigkeit der Maßnahmen zur Erfassung des Ernährungszustandes zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen ( $p < 0,05$ ).

Vor allem im Setting Pflegeheim findet eine regelmäßige monatliche Überwachung des Gewichts bei 88,6% der 1502 BewohnerInnen statt. Bei 6,3% wird das Gewicht sogar wöchentlich erfasst. In den Krankenhäusern wird das Gewicht bei 32,3% der 2336 PatientInnen nicht überwacht, bei 29,1% findet eine wöchentliche Überwachung statt und bei 18,7% wird das Gewicht bei der Veränderung des Gesundheitszustands überwacht. Die Unterschiede in der Häufigkeit der Erfassung des Gewichts sind zwischen den Krankenhäusern und Pflegeheimen statistisch signifikant ( $p < 0,01$ ).

Wie schon bei der Überwachung des Gewichts, zeigen die Ergebnisse auch bei der Überwachung der Nahrungsaufnahme, dass diese in den Pflegeheimen häufiger stattfindet als in den Krankenhäusern. Im Setting Krankenhaus findet eine Überwachung der Aufnahme bei 51,7% der 2351 PatientInnen überhaupt nicht statt. Bei 31,9% wird die Aufnahme täglich und bei 15% bei Zustandsänderung überprüft. Im Setting Pflegeheim erfolgte die Überprüfung bei 65,8% der 1502 BewohnerInnen täglich und bei 24% der

BewohnerInnen bei Zustandsänderung. Auch hier konnte ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Settings nachgewiesen werden ( $p=0,000$ ).

### 5.3.2 Maßnahmen zur Behandlung der Mangelernährung

**Tabelle 9: Maßnahmen zur Behandlung der Mangelernährung (Mehrfachnennungen)**

Maßnahmen	Krankenhaus			Pfleheim		
	n	Anzahl	%	n	Anzahl	%
DiätassistentIn*	448	113	25,2	903	713	79
Energieriche (proteinreiche) Diät	472	96	20,3	928	171	18,2
Energieriche Zwischenmahlzeit*	485	81	16,7	922	193	21
Orale Nahrungsergänzung*	448	122	27,2	903	198	21,9
Sondennahrung*	448	62	13,8	903	48	5,3
Parenterale Ernährung*	448	96	21,4	903	11	1,2
Angepasste Konsistenz	448	59	13,2	903	156	17,3
Kontrolle der Flüssigkeitsaufnahme*	448	233	52	903	357	39,5
Keine Maßnahmen wegen palliativem Zustand*	448	24	5,4	903	25	2,8

\* $p \leq 0,05$

Mit 52% ist die Kontrolle der Flüssigkeitszufuhr die am häufigsten durchgeführte Behandlungsmaßnahme in Krankenhäusern, gefolgt von oralen Nahrungsergänzungsmitteln mit 27,2% der DiätassistentIn mit 25,2% und der parenteralen Ernährung mit 21,4%. In Pflegeheimen wird mit 79% am häufigsten eine DiätassistentIn eingesetzt, die Flüssigkeitsaufnahme kontrolliert (39,5%) oder orale Nahrungsergänzungsmittel (21,9%) verabreicht. Signifikante Unterschiede zeigen sich bei allen Maßnahmen, abgesehen bei jener der angepassten Konsistenz, die sich in der Anwendungshäufigkeit nicht zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen unterscheidet.

Obwohl an der Erhebung mehr PatientInnen als BewohnerInnen teilnahmen, wurden Maßnahmen zur Behandlung der Mangelernährung in Pflegeheimen häufiger festgestellt als in Krankenhäusern.

Hinsichtlich der Evaluation der durchgeführten Maßnahmen bestanden beachtliche Unterschiede zwischen den beiden Settings. Eine Evaluation der Maßnahmen fand vorwiegend in Pflegeheimen statt. Hier wurden 77% der durchgeführten Maßnahmen auch evaluiert, bei 23% der Maßnahmen erfolgte keine Evaluation. Ein konträres Bild zeigte sich in den Krankenhäusern, lediglich 17% der Maßnahmen wurden evaluiert, 83% der Maßnahmen blieben ohne Evaluation.

## 5.4 Pflegeabhängigkeit

Zur Bestimmung der Pflegeabhängigkeit, speziell bei mangelernährten PatientInnen und BewohnerInnen, wurden PatientInnen und BewohnerInnen ausgewählt, die anhand der Definition von Meijers et al. (2009a) als mangelernährt identifiziert wurden.

**Tabelle 10: Durchschnittliche Pflegeabhängigkeit bei Mangelernährung**

	PAS	SD	n
<b>KH</b>	62,34	17,05	542
<b>PH</b>	35,1	18,4	391
<b>Gesamt</b>	50,93	22,07	933

In Bezug auf die Pflegeabhängigkeit weisen alle TeilnehmerInnen, die anhand der Definition von Meijers et al. (2009a) als mangelernährt eingestuft wurden eine durchschnittliche Pflegeabhängigkeit von 50,93 Gesamtpunkten der Pflegeabhängigkeitsskala auf. Mangelernährte PatientInnen wiesen einen Score von durchschnittlich 62,34 Punkten, und BewohnerInnen von durchschnittlich 35,1 Punkten auf. Somit waren BewohnerInnen, die sich durchschnittlich im überwiegend abhängigen Bereich befanden, grundsätzlich pflegeabhängiger als PatientInnen, die durchschnittlich als überwiegend unabhängig eingestuft wurden. Dieser Unterschied wurde als statistisch signifikant nachgewiesen ( $p=0,000$ ).

Völlige Abhängigkeit bestand bei mangelernährten PatientInnen vor allem auf dem Gebiet des An- und Auskleidens (13,7%), bei mangelernährten BewohnerInnen vor allem im Bereich der Kontinenz (63,2%). In der Körperpflege (11,6%) waren die meisten mangelernährten PatientInnen und in der Körperhaltung (19,2%) die meisten mangelernährten BewohnerInnen überwiegend abhängig. Teilweise Abhängigkeit war im Setting Krankenhaus im Bereich der Mobilität (14,9%), im Setting Pflegeheim in der Körperhaltung (14,7%) vorherrschend. Am häufigsten waren PatientInnen im Einhalten des Tages- und Nachtrhythmus (14,6%) und BewohnerInnen im Bereich Essen und Trinken (17,4%) überwiegend unabhängig. Völlige Unabhängigkeit bestand für PatientInnen am häufigsten in der Kommunikation (77,1%) und bei BewohnerInnen im An- und Auskleiden (56%). Mangelernährte PatientInnen in Krankenhäusern sind generell eher völlig bzw. überwiegend von Pflege unabhängig im Vergleich zu BewohnerInnen, die größtenteils völlig oder überwiegend pflegeabhängig sind. Dabei ist sowohl im Krankenhaus als auch im Pflegeheim der Anteil der Mangelernährten die völlig von Pflege

abhängig sind, größer als bei Nicht-Mangelernährten. BewohnerInnen sind mehr als fünf Mal so häufig wie PatientInnen sowohl mangelernährt als auch völlig von Pflege abhängig. Abbildung 14 zeigt deutlich, dass PatientInnen generell in einem geringeren Maße pflegeabhängig sind, im Vergleich zu BewohnerInnen, dass aber sowohl in den Krankenhäusern, als auch in den Pflegeheimen Mangelernährte häufiger in den Kategorien völlig bis teilweise abhängig zu finden sind als Nicht-Mangelernährte.

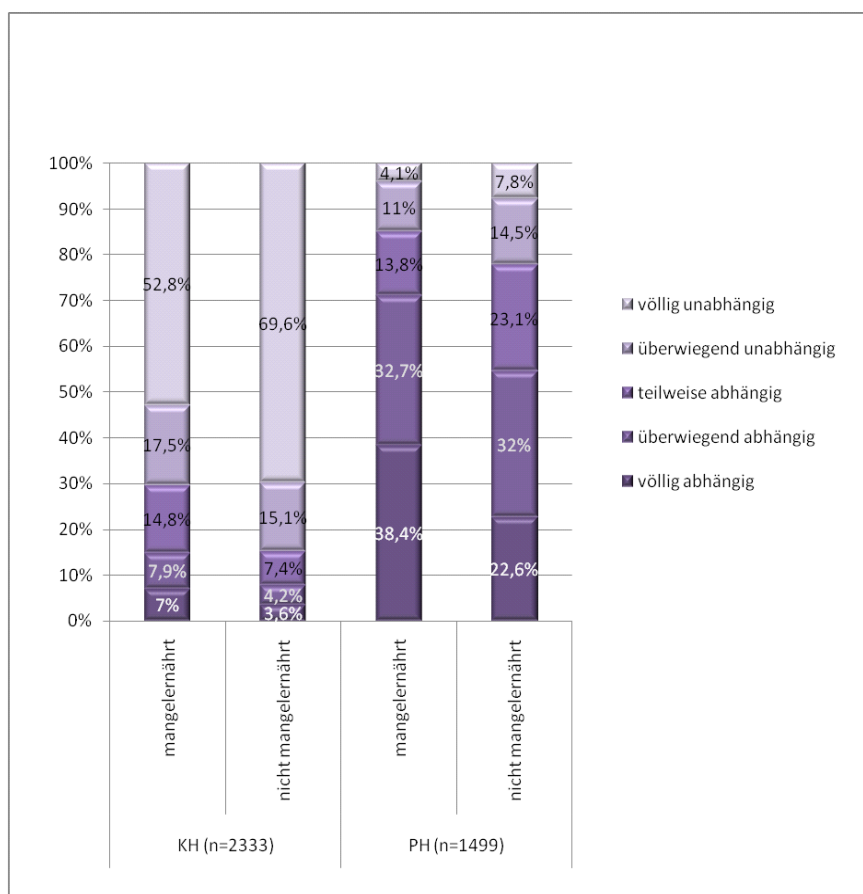


Abbildung 14: Übersicht der Pflegeabhängigkeit

### 5.4.1 Mangelernährung, Pflegeabhängigkeit und Geschlecht

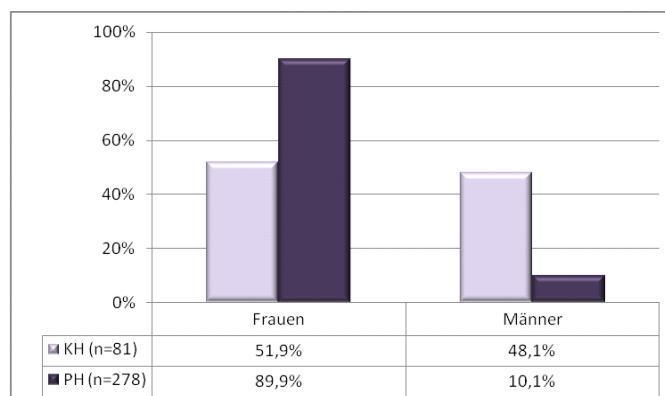


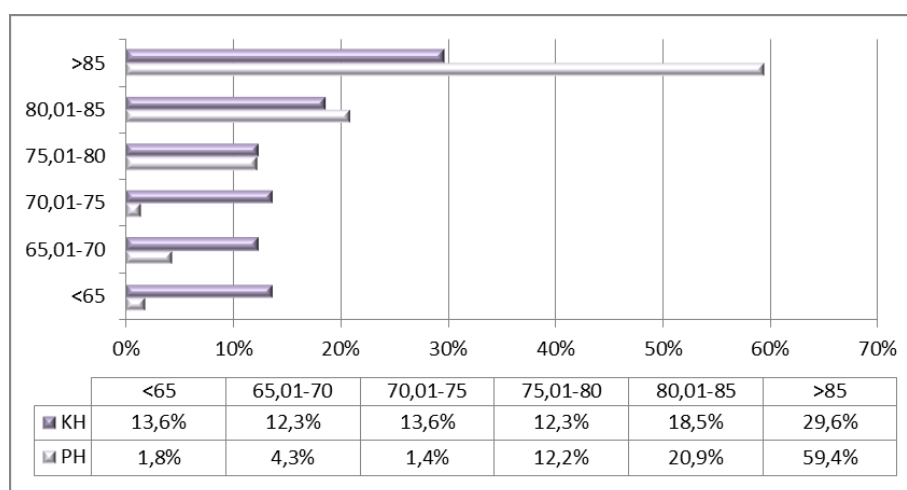
Abbildung 15: Geschlechterverteilung bei Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit

Insgesamt befinden sich 359 TeilnehmerInnen, davon 81 PatientInnen und 278 BewohnerInnen, die als mangelernährt nach der Definition von Meijers et al. (2009a) und als pflegeabhängig, anhand der Kategorien völlig und überwiegend abhängig eingestuft wurden, in den Krankenhäusern und Pflegeheimen.

In Bezug auf das Geschlecht unterschieden sich mangelernährte und völlig bzw. überwiegend von Pflege abhängige PatientInnen signifikant von BewohnerInnen mit den gleichen Merkmalen ( $p=0,000$ ). In den Krankenhäusern besteht ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Männern (51,9%) und Frauen (48,1%), in den Pflegeheimen ist mit 89,9% der Anteil der Frauen deutlich höher als jener der Männer mit 10,1%. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant ( $p=0,000$ ).

#### 5.4.2 Mangelernährung, Pflegeabhängigkeit und Altersklassen

In Bezug auf die Altersklassen zeigt sich bei diesen TeilnehmerInnen, vor allem in den Krankenhäusern ein konstanteres Bild. Mangelernährte und pflegeabhängige PatientInnen sind in den Altersklassen unter 65 bis unter 80 annähernd gleich häufig zu finden. Deutlich häufiger befinden sie sich in den Altersklassen ab 80 Jahren. In den Pflegeheimen nimmt die Häufigkeit mangelernährter und gleichzeitig pflegeabhängiger BewohnerInnen mit steigender Altersklasse zu, wobei Mangelernährung und gleichzeitige Pflegeabhängigkeit überwiegend in der Altersklasse über 85 Jahren auftritt. Detaillierte Angaben zur Häufigkeit der Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit in den Altersklassen sind in Abbildung 16 ersichtlich.



**Abbildung 16:** Altersverteilung bei Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit

### 5.4.3 Subskalen 'Essen und Trinken' und 'Mobilität'

In der Literatur wird von Funktionseinschränkungen bzw. höherer Pflegeabhängigkeit mangelernährter PatientInnen und BewohnerInnen in den Bereichen Essen und Trinken, sowie Mobilität berichtet (Oliveira, Fogaca & Leandro-Merhi 2009; Saletti et al. 2000; Tannen et al. 2008). Aus diesem Grund werden diese beiden Subskalen der PAS eingehender untersucht.

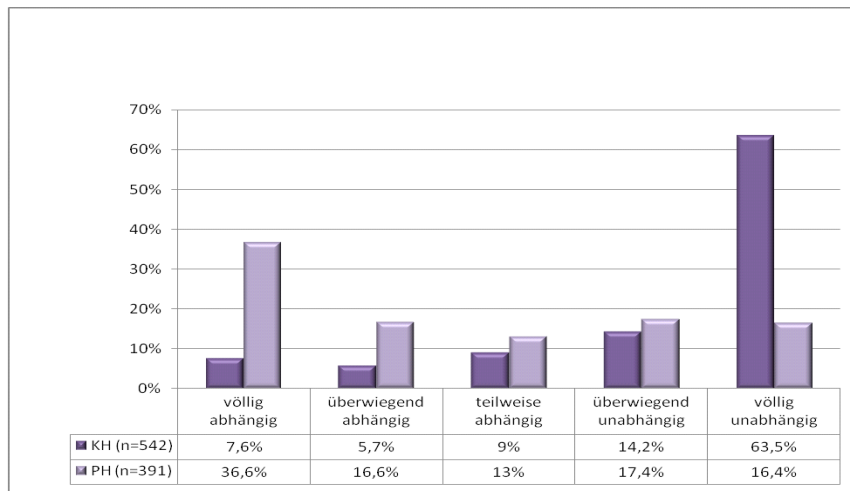


Abbildung 17: Subskala ‚Essen und Trinken‘

Im Item Essen und Trinken waren 7,6% der mangelernährten PatientInnen völlig abhängig und 63,5% unabhängig. Anders ist das Ergebnis bei mangelernährten BewohnerInnen, die mit 36,6% am häufigsten völlig abhängig waren. Völlige Unabhängigkeit bestand bei 16,4% der BewohnerInnen.

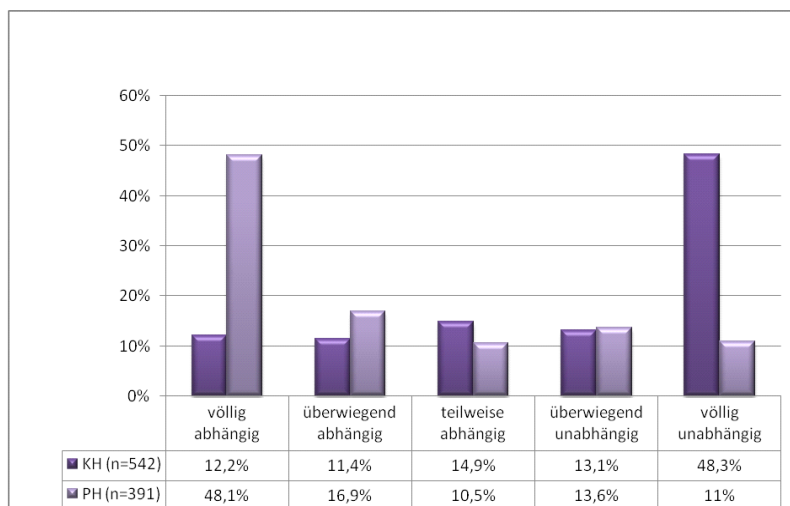


Abbildung 18: Subskala ‚Mobilität‘

In Bezug auf die Mobilität weisen mangelernährte PatientInnen mit 48,3% völlige Unabhängigkeit und mangelernährte BewohnerInnen mit 48,1% völlige Abhängigkeit auf.

Anhand der österreichischen Pflegequalitätserhebung, einer Querschnitterhebung zur Ermittlung der Prävalenz unterschiedlicher Pflegephänomene, darunter auch Mangelernährung, wurde überprüft, ob es einen Unterschied in der Prävalenz der Mangelernährung, deren Maßnahmen zur Prävention und Behandlung und der Pflegeabhängigkeit mangelernährter TeilnehmerInnen in Krankenhäusern und Pflegeheimen gab.

### 6.1 Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse

Die vorliegende Erhebung zeigt, dass Mangelernährung sowohl in österreichischen Krankenhäusern, als auch Pflegeheimen ein weit verbreitetes Problem darstellt. Anhand der drei verwendeten Methoden zur Feststellung der Mangelernährung schwankte die Prävalenz zwischen 7,6% (Klinisches Bild) und 23,2% (Definition Meijers et al. 2009a) im Krankenhaus und zwischen 14% (Klinisches Bild) und 26,1% (Definition Meijers et al. 2009a) im Pflegeheim. Ein signifikanter Unterschied in der Prävalenz konnte mittels Klinischem Bild und Meijers et al. (2009a) festgestellt werden. Es zeigten sich auch Unterschiede im Auftreten der Mangelernährung in Krankenhäusern und Pflegeheimen. Im Setting Krankenhaus waren Frauen und Männer gleichermaßen betroffen und Mangelernährung trat überwiegend in der Altersgruppe der unter 65 Jährigen auf. Im Setting Pflegeheim konnte eine Prävalenz vorrangig bei Bewohnerinnen und in der Altersgruppe der über 85 Jährigen festgestellt werden.

In Bezug auf das zugrundeliegende Krankheitsbild bzw. den Pflegebedarf lassen sich ebenso Unterschiede zwischen dem Setting Krankenhaus und dem Setting Pflegeheim feststellen. Wenn auch die Auflistung in Abhängigkeit der Erhebungsmethode in unterschiedlicher Reihenfolge erfolgte, wurden in den Krankenhäusern Herz- und Gefäßerkrankungen, sowie Krebs als die beiden häufigsten Krankheitsbilder identifiziert. Das Angewiesensein auf Hilfe im täglichen Leben und Demenz traten bei mangelernährten BewohnerInnen am häufigsten auf.

Große Unterschiede konnten in Bezug auf die Erfassung des Ernährungszustandes bei der Aufnahme festgestellt werden. Im Pflegeheim wurde beinahe bei allen BewohnerInnen der

Ernährungszustand bei der Aufnahme erfasst, im Krankenhaus nur bei knapp einem Drittel. In den Krankenhäusern dienten dazu am häufigsten das Gewicht und der klinische Blick, in den Pflegeheimen zusätzlich auch der Gewichtsverlauf. Generell wurden Maßnahmen zur Prävention, die die Überwachung des Gewichts und der Aufnahme betreffen, häufiger und in regelmäßigeren Abständen in Pflegeheimen als in Krankenhäusern durchgeführt. Hinsichtlich der Häufigkeit der Maßnahmen zur Behandlung der Mangelernährung zeigte sich in Krankenhäusern eine deutlich seltenere Durchführung als in Pflegeheimen. Der Einsatz von oraler Nahrungsergänzung wurde dabei im Krankenhaus und die Kontrolle der Flüssigkeitsaufnahme im Pflegeheim am häufigsten genannt.

Mangelernährte TeilnehmerInnen zeigten, verglichen mit nicht-mangelernährten TeilnehmerInnen ein höheres Maß an durchschnittlicher Pflegeabhängigkeit. Ein großer Unterschied zwischen den Settings bestand darin, dass mangelernährte BewohnerInnen häufiger als nicht-mangelernährten BewohnerInnen völlig pflegeabhängig waren, wohingegen mangelernährte PatientInnen weitaus geringer in der Gruppe der völlig unabhängigen Personen zu finden waren, als nicht-mangelernährte PatientInnen.

## **6.2 Diskussion der Ergebnisse**

### **6.2.1 Prävalenz**

Obwohl der BMI in der Literatur häufig als Mittel der Wahl zur Identifizierung und Beschreibung der Prävalenz der Mangelernährung eingesetzt wurde, kann der BMI, dessen Grenzwerte seit Ende des zweiten Weltkrieges kontinuierlich ansteigen, als alleiniges Erhebungsinstrument für Mangelernährung nicht herangezogen werden. Um Mangelernährung adäquat feststellen zu können, muss der Ernährungszustand der jeweiligen Person aus einer umfassenderen Perspektive betrachtet werden. Dabei gilt es unterschiedliche Aspekte durch verschiedene Kriterien zu erfassen (Pirlich 2004).

Das Klinische Bild einer Person, das durch den mehr oder weniger fachkundigen klinischen Blick einer professionellen Pflegeperson zustande kommt, beruht neben eingeschränkt objektivierbaren und standardisierten Kriterien vor allem auf der Erfahrung der beurteilenden Pflegeperson. Erwartungsgemäß wird diese Methode in der täglichen Pflegepraxis häufiger eingesetzt als standardisierte Screeninginstrumente. Die

vorliegenden Ergebnisse geben an, dass es neben der Erhebung des Gewichts die häufigste Erfassungsmethode ist. Deshalb stellt die Einschätzung mittels Klinischem Bild, wenngleich eine Standardisierung nur eingeschränkt möglich ist, ein bedeutendes Instrument im Pflegealltag dar. Die Ergebnisse dieser Erhebung zeigten in den Krankenhäusern mit 7,6% eine niedrigere Prävalenz als Sippola-Puster (2009) mit 9,4% und in den Pflegeheimen mit 14% eine höhere Prävalenz als Schönherr (2009) mit 11,6%.

In der Literatur konnten Studien identifiziert werden, die das MUST zur Identifikation der Prävalenz der Mangelernährung verwendeten. Dabei wurden für das Setting Krankenhaus Prävalenzen zwischen 19,2% (Tannen et al. 2008) und 41% (Lelovics et al. 2008) festgestellt. Die Ergebnisse dieser Studie liegen mit 19,5% im unteren Bereich. Im Setting Pflegeheim bewegte sich die Prävalenz zwischen 21% (Tannen et al. 2008) und 41% (Russel & Elia 2008). Die Ergebnisse dieser Erhebung liegen mit 20,3% sogar unter den Werten aus der Literatur. Das MUST stellt ein valides und reliables Screeninginstrument für PatientInnen und BewohnerInnen dar, das sowohl den BMI als auch einen Gewichtsverlust und eine verminderte Nahrungsaufnahme in Folge einer Erkrankung beinhaltet. Dennoch wurde dieses Instrument entwickelt, um primär das Risiko für Mangelernährung und nicht deren Bestehen einzuschätzen.

Nach der Definition von Meijers et al. (2009a) waren 23,8% der PatientInnen und 19,2% der BewohnerInnen in einer niederländischen Erhebung mangelernährt. Dieser Unterschied in der Prävalenz zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen war statistisch signifikant ( $p < 0,01$ ) (Meijers et al. 2009a). Die vorliegende Erhebung ergab für die Krankenhäuser eine Prävalenz von 23,3% und für die Pflegeheime von 26,1% und ist somit höher als in der niederländischen Erhebung. Jedoch zeigt sich im Vergleich zu Sippola-Puster (2009) im Krankenhaus eine geringere Prävalenz. Der, in der niederländischen Studie, festgestellte signifikante Unterschied zwischen den beiden Settings (Meijers et al. 2009a) findet sich auch in den Ergebnissen dieser Erhebung wieder ( $p < 0,05$ ).

### **6.2.2 Geschlecht**

In der Literatur gibt es eine große Variation in den Ergebnissen hinsichtlich Mangelernährung und Geschlecht. Für das Setting Krankenhaus existieren Studien, in denen es keinen Unterschied in der Prävalenz von Mangelernährung zwischen Männer und Frauen gab (Bavelaar et al. 2008; Meijers et al. 2009b; O'Flynn et al. 2005) und in denen

vermehrt Männer von Mangelernährung betroffen sind (Penié 2005; Wyszynski, Perman & Crivelli 2003), aber auch Studien in denen mehr Frauen als Männer mangelernährt sind (Pirlich et al. 2006). Die gegenwärtigen Ergebnisse konnten, wie jene von Bavelaar et al. (2008), Meijers et al. (2009b) und O'Flynn et al. (2005) keinen Unterschied der Prävalenz zwischen Männern und Frauen in Krankenhäusern feststellen. Je nach Erfassungsmethod lag der Anteil der Mangelernährung bei Frauen zwischen 52% (Klinisches Bild) und 55,2% (MUST) und bei Männern zwischen 44,8% (MUST) und 48% (Klinisches Bild). Gleich wie in der Studie von Penié (2005) konnte unter den StudienteilnehmerInnen kein grundsätzlicher Geschlechterunterschied im Krankenhaus festgestellt werden, dennoch zeigten in seiner Studie mehr Männer als Frauen Mangelernährung. Zum gleichen Ergebnis wie Penié (2005) kamen auch Wyszynski, Perman & Crivelli (2003) obwohl in dieser Studie der Anteil der Männer in der Grundgesamtheit geringfügig höher war, als jener der Frauen. Anders stellt sich die Situation in Pflegeheimen dar. Hier waren deutlich mehr Frauen von Mangelernährung betroffen. Abhängig von der Erhebungsmethode lag der Anteil der mangelernährten Frauen zwischen 85,2% (Klinisches Bild) und 90% (Definition Meijers et al. 2009a) und jener der Männer zwischen 10% (Definition Meijers et al. 2009a) und 14,8% (Klinisches Bild). Dieser hohe Anteil der Mangelernährung bei Frauen in Pflegeheimen konnte auch in den Ergebnissen von Meijers et al. (2009b), Schönherr (2009) und Suominen et al. (2005) festgestellt werden. Dennoch lagen die vorliegenden Ergebnisse weiblicher Bewohnerinnen mit Prävalenzen zwischen 85,2% (Klinisches Bild) und 90% (Definition Meijers et al. 2009a) weit über jenen aus der Literatur. Erklären lässt sich dieser hohe Frauenanteil in der Prävalenz einerseits durch die demografische Entwicklung, also den Anstieg der Frauen in der älteren Bevölkerung, dies wiederum bedingt andererseits die Heterogenität der Stichprobe in Bezug auf das Geschlecht im Setting Pflegeheim und kann somit möglicherweise ein wichtiger Grund für die hohe Prävalenz bei Frauen im Pflegeheim sein.

### **6.2.3 Alter**

Die Ergebnisse aus der Literatur sprechen für einen Anstieg der Mangelernährung mit steigendem Alter (Banks et al. 2007; Meijers et al. 2009b; Penié 2005; Pirlich et al. 2006, Russel & Elia 2008; Waitzberg, Caiaffa & Correia 2001). Diese Annahme hält, im Kontext der vorliegenden Daten, nur im Setting Pflegeheim stand. Darin zeigte sich ein Anstieg der Prävalenz mit zunehmendem Alter. Mangelernährung kam insbesondere in der Altersklasse über 85 Jahren am häufigsten vor, zum selben Ergebnis kam auch Schönherr

(2009). Kein Unterschied zwischen Alter und Ernährungsstatus konnte hingegen bei BewohnerInnen einer Tiroler Studie festgestellt werden (Hackl et al. 2006). Ergebnisse aus der Literatur sprechen auch im Setting Krankenhaus für einen Anstieg der Mangelernährung mit zunehmenden Alter (Banks et al. 2007; Sippola-Puster 2009; Pirlich et al. 2005; Wyszynski, Perman & Crivelli 2003). Nur in den Studien von Bavelaar et al. (2008) und Lelovics et al. (2008) wurde kein Unterschied hinsichtlich Alter und Mangelernährung festgestellt. Die vorliegenden Ergebnisse aus den Krankenhäusern können jene aus der Literatur jedoch nicht bestätigen. Sie liefern ein konträres Bild, das zeigt, dass Mangelernährung bei PatientInnen unter 65 Jahren am häufigsten auftritt. Die Prävalenz in dieser Altersklasse lag zwischen 31% (Definition Meijers et al. 2009a) und 40,6% (MUST). Mit zunehmendem Alter kam Mangelernährung in den Krankenhäusern weniger zahlreich vor. Die Unterschiede der Prävalenz in den Altersklassen können vermutlich auch durch die Heterogenität der Stichprobe erklärt werden. Demzufolge sind bereits in der Grundgesamtheit der StudienteilnehmerInnen PatientInnen jünger als BewohnerInnen, diese Tatsache spiegelt sich nun in den Ergebnissen wieder.

#### **6.2.4 Krankheit**

Krebs konnte als eine der häufigsten Krankheiten bei mangelernährten PatientInnen festgestellt werden. Zu diesem Ergebnis kamen auch Studien von Lelovics et al. (2008); Pirlich et al. (2006), Penié (2005), Sippola-Puster (2009) und van Bokhorst-de van der Schueren, Klingenberg & Thijs (2005). Das Vorhandensein einer Mangelernährung mit dem gleichzeitigen Bestehen von Herz- und Gefäßerkrankungen konnte durch diese Erhebung mehrfach festgestellt werden, wurde aber erstaunlicherweise in der Literatur nicht angeführt. Häufiges Auftreten von Erkrankungen des Verdauungstraktes bei gleichzeitiger Mangelernährung, fanden sich neben den vorliegenden Ergebnissen auch in den Studien von Bavelaar et al. (2008), Lelovics et al. (2008), Sippola-Puster (2009), und van Bokhorst-de van der Schueren, Klingenberg & Thijs (2005) wieder. Überraschenderweise bestand bei vielen mangelernährten PatientInnen dieser Erhebung ein Pflegebedarf im Sinne des Angewiesenseins auf Hilfe im täglichen Leben, der in den Ergebnissen der Literatur nicht identifiziert werden konnte. Bei BewohnerInnen mit Mangelernährung wurde erwartungsgemäß am häufigsten das Angewiesensein auf Hilfe im täglichen Leben, als zugrundeliegender Pflegebedarf erfasst. Dieses Ergebnis entsprach jenem von Schönherr (2009). Weiters konnte bei mangelernährten BewohnerInnen vielfach Demenz festgestellt werden. Zu diesem Ergebnis kamen auch Schönherr (2009) und

Suominen et al. (2005). Anzumerken ist allerdings, dass das Angewiesensein auf Hilfe im täglichen Leben und Demenz Probleme darstellten, die unter den BewohnerInnen generell häufig zu finden waren und deshalb möglicherweise auch bei mangelernährten BewohnerInnen grundsätzlich häufiger bestanden. Die hohe Prävalenz von Herz- und Gefäßerkrankungen bei mangelernährten BewohnerInnen wurde, wie bereits im Setting Krankenhaus, in dieser Erhebung auch für das Setting Pflegeheim ermittelt, nicht aber in anderen Studien identifiziert. Dieses häufige Bestehen von Herz- und Gefäßerkrankungen bei mangelernährten PatientInnen und BewohnerInnen kann womöglich dadurch erklärt werden, dass diese Erkrankung bereits in der Grundgesamtheit der TeilnehmerInnen am häufigsten vorkam. Weiters ist aufgrund unterschiedlicher Terminologien und Antwortkategorien die Vergleichbarkeit mit anderen Studien eingeschränkt.

### **6.2.5 Maßnahmen**

In Anbetracht der Ergebnisse konnte festgestellt werden, dass die Erfassung des Ernährungszustands in Pflegeheimen mit 93,4% häufiger erfolgte als in Krankenhäusern mit 62,7%. Sippola-Puster (2009) konnte mit 69,2% ein noch höheres Ergebnis bei der Erfassung in Krankenhäusern feststellen. Mit 92,5% wurden geringfügig weniger Erfassungen von Schönherr (2009) in Pflegeheimen identifiziert. Im Vergleich zu einer niederländischen Studie, die ebenso einen Unterschied zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen ermitteln konnte (Meijers et al. 2009a), fanden Erfassungen in österreichischen Krankenhäusern um mehr als 20% und in Pflegeheimen um mehr als 30% häufiger statt. Von 38,8% der PatientInnen wurde in einer argentinischen Studie der Ernährungszustand dokumentiert (Wyszynski, Perman & Crivelli 2003), in einer anderen Studie war dies nur bei 18,8% der PatientInnen der Fall (Waitzberg, Caiaffa & Correia 2001). In einer niederländischen Studie waren die häufigsten Erfassungsmethoden der BMI und ein Screeninginstrument, das bei weniger als 50% Anwendung fand (Meijers et al. 2009a). Screeninginstrumente wurden in der vorliegenden Erhebung in den Krankenhäusern und Pflegeheimen nur in 14,4 bzw. 28,7% der Fälle verwendet. Das Gewicht und der Klinische Blick wurden mit Abstand am häufigsten zur Erfassung des Ernährungszustands eingesetzt. Dies konnte auch Sippola-Puster (2009) feststellen, wenngleich in der vorliegenden Erhebung die Erfassung des Gewichts über 28% und die Erfassung mittels Klinischem Blick über 30% häufiger angegeben wurde als bei Sippola-Puster (2009). Die in den Pflegeheimen am häufigsten verwendeten Erfassungsmethoden waren das Gewicht, der Gewichtsverlauf und der klinische Blick. Die Ergebnisse von

Schönherr (2009) zeigten, dass in der vorliegenden Erhebung der klinische Blick häufiger eingesetzt wurde, als der Gewichtsverlauf. Im Rahmen der Erhebung konnte in Bezug auf die durchgeführten Erfassungsmethoden ein signifikanter Unterschied ( $p < 0,05$ ) zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen festgestellt werden. Bereits Waitzberg, Caiaffa & Correia (2001) stellten fest, dass die Beachtung des Ernährungsstatus, vor allem im Krankenhaussetting eher die Ausnahme als die Regel ist.

Die vorliegenden Ergebnisse sprechen dafür, wie auch Tannen et al. (2008) herausfand, dass mangelernährte BewohnerInnen häufiger Behandlungsmaßnahmen erhalten als mangelernährte PatientInnen. So fanden Bavelaar et al. (2008) in ihrer Studie heraus, dass weniger als 40% aller mangelernährten PatientInnen ernährungsbedingte Interventionen erhielten. Mangelnde Erfassung und Behandlung der Mangelernährung in Krankenhäusern fanden auch Correia & Campos (2003) und Hosseini et al. (2006) heraus. In der Literatur wird von oralen Nahrungsergänzungsmitteln, sowie oraler und parenteraler Ernährung, Wunschkost, Beratung und Trinkprotokolle als häufigste Maßnahmen in Krankenhäusern berichtet (Correia & Campos 2003; Tannen et al. 2008; Waitzberg, Caiaffa & Correia 2001). In der Studie von Sippola-Puster (2009) stellten die Flüssigkeitszufuhr mit 73,8%, die Beratung eine/r DiätologIn mit 11,6% und orale Nahrungsergänzungsmittel mit 8,4% die am meisten angewandten Maßnahmen dar. Mit 52%, wurde die Flüssigkeitszufuhr in der vorliegenden Erhebung weniger häufig, DiätassistentIn mit 25,2% und orale Nahrungsergänzungsmittel mit 27,2% sogar weitaus häufiger eingesetzt. Wie bereits die Ergebnisse zur Erfassung des Ernährungszustandes zeigten, wurden auch Maßnahmen zur Behandlung in Pflegeheimen weitaus häufiger durchgeführt. Mit 79% wurde am häufigsten eine DiätassistentIn eingeschaltet, dies zeigte sich auch bei Schönherr (2009). Eine Beratung der BewohnerInnen fand auch bei Tannen (2009) zu 29,7% statt. Mit 31,8% waren Trinkprotokolle die am häufigsten angeführte Maßnahme bei Tannen (2009), in dieser Erhebung fanden sie mit 39,5% am zweithäufigsten Anwendung. Weniger häufig, mit 21,9% wurden orale Nahrungsergänzungsmittel eingesetzt, dennoch kamen sie häufiger zur Anwendung als bei Schönherr (2009) mit 11% und Suominen et al. (2005) mit 4%. Der Unterschied, der sich zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen bereits bei den Maßnahmen zur Erfassung und Behandlung zeigt, setzt sich auch in der Evaluation der durchgeführten Maßnahmen fort. Mit 77% werden Maßnahmen in den Pflegeheimen deutlich häufiger evaluiert als in Krankenhäusern mit 17%.

Diese Präventions- und Behandlungsunterschiede sind möglicherweise auf die unterschiedlich lange Verweildauer und den damit verbundenen Zeitdruck des Pflegepersonals zurückzuführen. Aufgrund der kurzen Verweildauer im Krankenhaus ist die professionelle Pflege gezwungen, nur die wichtigsten Maßnahmen durchzuführen. Überdies gehören präventive und therapeutische Ernährungsmaßnahmen nicht zur Routinepflege und werden in Krankenhäusern nur eingeleitet, wenn eine primäre Notwendigkeit dafür besteht. Hingegen ist anhand der vorliegenden Ergebnisse anzunehmen, dass ernährungsbezogenen Maßnahmen in Pflegeheimen größere Beachtung geschenkt wird, auch weil die Evaluation der Maßnahmen weitaus häufiger stattfand. Vermutlich wurde in Krankenhäusern aufgrund der kurzen Verweildauer die Evaluation eines Erfolgs in Frage gestellt und aus diesem Grund darauf verzichtet. Wohingegen in Pflegeheimen aufgrund der erheblich längeren Aufenthaltsdauer die Evaluation der Effektivität der eingeleiteten Maßnahmen sehr gut möglich ist und deren Ergebnisse für die weitere Pflege der BewohnerInnen entscheidend sind.

#### **6.2.6 Pflegeabhängigkeit**

Hinsichtlich Mangelernährung in Verbindung mit Pflegeabhängigkeit oder Funktionsbeeinträchtigung bei PatientInnen und BewohnerInnen konnten nur wenige Studien identifiziert werden. Jene die gefunden wurden, verwendeten unterschiedliche Methoden und zum Teil auch andere Perspektiven.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass mangelernährte PatientInnen und BewohnerInnen grundsätzlich pflegeabhängiger sind. Diese Ergebnisse decken sich mit jenen aus der Literatur (Hackl et al. 2006; Oliveira, Fogaca & Leandro-Merhi 2009; Pauly, Stehle & Volkert 2007; Penié 2005; Suominen et al. 2005). Verglichen mit den Ergebnissen von Tannen et al. (2008) waren mangelernährte PatientInnen dieser Erhebung in der Subskala ‚Essen und Trinken‘ etwas häufiger völlig abhängig (7,6% zu 6,5%), das Ergebnis für überwiegende Abhängigkeit lag im selben Bereich. In den Pflegeheimen zeigte sich, dass im Vergleich zu Tannen et al. (2008) mehr BewohnerInnen völlig abhängig (36,6% zu 23,2%) und weniger überwiegend abhängig (16,6% zu 21%) waren, obwohl beide Stichproben dasselbe Durchschnittsalter aufwiesen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Erhebung sprechen für die Annahme, dass mangelernährte Personen pflegeabhängiger sind als nicht mangelernährte, dies wird durch die Studie von Oliveira, Fogaca und Leandro-Merhi (2009) untermauert, in der

mangelernährte PatientInnen häufiger Funktionseinschränkungen aufweisen. Sie zeigen vor allem in den Bereichen ‚Essen‘ und ‚Zubereiten von Mahlzeiten‘ häufiger völlige Abhängigkeit. PatientInnen der vorliegenden Erhebung wiesen im Bereich ‚Essen und Trinken‘ mit 7,6% nur in geringem Maße völlige Abhängigkeit auf, bei 36,6% und damit erheblich mehr BewohnerInnen bestand völlige Abhängigkeit. Saletti et al. (2000) stellten in ihrer Studie eine Beeinträchtigung der Mobilität bei 79% der mangelernährten BewohnerInnen fest, dieses Ergebnis liegt damit über jenem der vorliegenden Erhebung, in der 23,6% der PatientInnen und 65% der BewohnerInnen in ihrer Mobilität völlig bzw. überwiegend abhängig waren. Der große Abstand zwischen den Ergebnissen aus der Literatur mit den hier Vorliegenden, ist durch die Verwendung unterschiedlicher Beurteilungsmethoden erklärbar. Außerdem war aufgrund des größeren Anteils jüngerer PatientInnen mit Mangelernährung die geringere Abhängigkeit im Vergleich zu den größtenteils älteren mangelernährten BewohnerInnen zu erwarten. Die Studie von Hackl et al. (2006) konnte einen Zusammenhang zwischen BMI bzw. MNA und den Pflegestufen feststellen, der für die zirkuläre Wirkung der Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit spricht. Wenngleich sie darauf hindeutet, dass mit der Zunahme der Pflegestufe auch die Mangelernährung steigt, gibt sie doch keine spezifischeren Auskünfte über die Pflegeabhängigkeit speziell bei mangelernährten BewohnerInnen (Hackl et al. 2006).

Im Bereich der Pflegeabhängigkeit ist die Vergleichbarkeit mit anderen Studien aufgrund unterschiedlicher Einschätzungsmethoden stark eingeschränkt. Dennoch konnte, wie bereits in der Literatur, festgestellt werden, dass mangelernährte Personen in einem höheren Grad von Pflege abhängig sind, der über dies bei mangelernährten PatientInnen niedriger ist als bei mangelernährten BewohnerInnen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass dieses Ergebnis dadurch zustande kommt, dass in Pflegeheimen, aufgrund des höheren Alters grundsätzlich eine hohe Pflegeabhängigkeit besteht.

### **6.3 Stärken und Schwächen der Erhebung**

Das für die österreichische Pflegequalitätserhebung verwendete Querschnittsdesign ist für diesen Zweck besonders geeignet. Da derselbe standardisierte Fragebogen im Rahmen der Europäischen Pflegequalitätserhebung in weiteren fünf Ländern verwendet wird, liefert er vergleichbare Ergebnisse, nicht nur für Einrichtungen eines Landes, sondern für alle teilnehmenden Länder und Einrichtungen und bietet somit die Möglichkeit sich mit andern, im Sinne des Benchmarkings, zu vergleichen. Dennoch besteht bei Prävalenzstudien das

Problem, dass sie Gefahr laufen, Krankheiten mit langer Dauer zu überrepräsentieren, während andere mit kurzer Dauer unterrepräsentiert werden (Rothman, Greenland & Lash 2008).

Einrichtungsvergleiche bzw. Vergleiche zweier unterschiedlicher Settings sollten immer mit Vorsicht angestellt werden, auch weil, wie in dieser Erhebung, die PatientInnen- und BewohnerInnenstruktur hinsichtlich ihrer Grundcharakteristika Alter, Geschlecht oder Grunderkrankungen nur schwierig miteinander zu vergleichen ist. In Anbetracht dieser Tatsache kann bei deutlichen Unterschieden der Vergleichsgruppen von einer Heterogenität der Studienpopulation zwischen KrankenhauspatientInnen und PflegeheimbewohnerInnen gesprochen werden. Diese Geschlechts- und Altersunterschiede der Grundgesamtheit lassen sich auch in den Ergebnissen der Prävalenz wiederfinden. Das heißt, dass sich signifikante Prävalenzunterschiede, die sich zwischen dem Setting Krankenhaus und Pflegeheim in Bezug auf Geschlecht und Altersklassen ergeben, womöglich nicht auf einen tatsächlichen Effekt zurückzuführen sind, sondern durch die Heterogenität der Stichproben entstehen. Die, für diese Erhebung gewählte Gelegenheitsstichprobe birgt das Problem die Bevölkerung atypisch zu repräsentieren und kritische Variablen nicht zu kontrollieren, somit können Bias auftauchen (Polit & Beck 2004). Dennoch lassen Gelegenheitsstichproben eine Momentaufnahme der tatsächlichen Pflegepraxis entstehen und eignen sich damit besonders gut für ein Querschnittsdesign.

Aus der Literatur ist bekannt, dass es viele verschiedene Methoden zur Erfassung der Mangelernährung gibt, die in der Praxis Anwendung finden. Einige der häufigsten (MUST, BMI) fanden sich in der Erhebung wieder. Dennoch sind, aufgrund der Fülle an Erfassungsmethoden und den teilweise unterschiedlich gewählten Cut-off Werten, Vergleiche mit anderen Studien, schwierig.

Aufgrund der geringen TeilnehmerInnenzahl sind die Ergebnisse nicht für ganz Österreich generalisierbar. Eine weitere Einschränkung der Generalisierbarkeit der Ergebnisse dieser Studie besteht in der Informierten Zustimmung, die von jedem/jeder TeilnehmerIn oder dem gesetzlichen Vertreter schriftlich eingeholt werden musste. Durch die Verweigerung der Teilnahme ging ein erheblicher Teil möglicher StudienteilnehmerInnen verloren, was wiederum einen Einfluss auf die tatsächliche Prävalenz hat. Von den Nicht-TeilnehmerInnen konnte lediglich der Grund für die Nicht-Teilnahme erfasst werden,

jedoch konnten keine weiteren Daten über sie gewonnen werden. Da sowohl Personen nicht teilnahmen, die sich in einem zu schlechten oder terminalen Zustand befanden und somit einem hohen Risiko für eine Mangelernährung ausgesetzt sind, könnte dies zu einer weiteren Verzerrung der Ergebnisse geführt haben, indem die tatsächliche Prävalenz der Einrichtungen unterschätzt wurde. Eine weitere Einschränkung bestand in den Kosten, die für die Teilnahme zu entrichten waren. Infolge dessen ist es sehr wahrscheinlich, dass nur Einrichtungen teilnahmen, in denen bereits ein Bewusstsein für dieses Thema bestand, die sich weiterentwickeln wollten und sich vor allem die Teilnahme wirtschaftlich leisten konnten. Dies wirkt sich auf die Generalisierbarkeit der Ergebnisse insofern aus, dass die tatsächliche österreichweite Prävalenz unterschätzt werden könnte, indem Einrichtungen nicht an der Erhebung teilnahmen, in denen kein Problembewusstsein bestand.

Neben der Art der Stichprobenauswahl, die eine Momentaufnahme des tatsächlichen Pflegealltags erlaubt, gehört auch die Beurteilung der StudienteilnehmerInnen zu den Stärken dieser Erhebung. Die Beurteilung für jede/jeden einzelnen PatientIn/BewohnerIn fand mit zwei Pflegepersonen statt, von denen ein/e BeurteilerIn auf der Abteilung oder dem Wohnbereich arbeitete, die zweite nicht und deshalb als unabhängige/r BeurteilerIn gesehen werden kann. Bei Uneinigkeit der BeurteilerInnen, zählte die Einschätzung der unabhängigen Pflegeperson.

## **6.4 Schlussfolgerungen für Forschung und Praxis**

Diese landesweite Pflegequalitätserhebung wurde 2010 zum zweiten Mal in Österreich durchgeführt. Zuvor gab es keine standardisierte, regelmäßig stattfindende Erhebung zu Pflegephänomenen in Österreich. Durch die Teilnahme erhalten die Einrichtungen objektive Daten zu den Pflegephänomenen und es wird möglich, ihnen zu zeigen wo sie stehen. Den Einrichtungen ist zu empfehlen, fortlaufend an der Erhebung teilzunehmen, um auch selbst von den Ergebnissen der einzelnen Erhebungen profitieren zu können. Durch die regelmäßige Teilnahme wird ihnen ermöglicht, die eigene Entwicklung zu verfolgen, Verbesserungspotenziale aufzudecken, die Effektivität von Maßnahmen und Veränderungen zu erfassen, sowie durch gezielte Veränderungen die Pflegequalität zu verbessern. Das Bewusstsein und die Aufmerksamkeit für, sowie das Wissen über Mangelernährung können im professionellen Pflorgeteam erhöht werden und in weiterer Folge die Prävalenz der Mangelernährung in der Einrichtung senken.

Durch die Standardisierung und Durchführung der Erhebung in mehreren Ländern, können sich die Einrichtungen im Sinne des Benchmarkings mit anderen Einrichtungen vergleichen. Dies gibt die Möglichkeit ein Netzwerk zu bilden, um vom Wissen und den Arbeitsweisen anderer Einrichtungen zu profitieren. Unter Berücksichtigung bestimmter Bedingungen, wie andere Gesundheitssysteme, unterschiedliche Zuständigkeitsbereiche der Pflegepersonen, besteht auch die Möglichkeit eines internationalen Vergleichs.

Vor allem für das Krankenhaussetting ist es von großer Bedeutung mehr Aufmerksamkeit der Erfassung des Ernährungszustands der PatientInnen zu schenken. Dazu empfiehlt es sich schnelle, praktikable und für das jeweilige Setting getestete Screeninginstrumente zur Verfügung zu haben und diese als Teil der Routinepflege anzusehen. Auch wenn die PatientInnen nur für kurze Zeit im Krankenhaus verweilen, ist eine Evaluation der Maßnahmen zu empfehlen. Gegebenenfalls ist daran zu denken, die weiterführende Pflege, wie beispielsweise die Hauskrankenpflege oder den Hausarzt mit der Weiterführung der Behandlung und einer regelmäßigen Evaluation zu beauftragen.

Aufgrund der Vielzahl existierender Methoden zur Erfassung der Mangelernährung ist es wichtig, an der Entwicklung eines Golden Standard zu arbeiten, nicht nur um für die Forschung vergleichbare Ergebnisse zu erzielen, sondern auch um das Benchmarking und die einrichtungübergreifende Kommunikation zu verbessern.

Die vorliegende Prävalenzstudie liefert eine Momentaufnahme über das gleichzeitige Bestehen von Mangelernährung und Pflegeabhängigkeit. Um auf einen tatsächlichen Zusammenhang rückschließen zu können müssten geeignete Studien durchgeführt werden, die besonders auf die Kontrolle aller beeinflussenden Variablen achten.

In Zukunft besteht der größte Gewinn für die einzelne Einrichtung darin, fortlaufend an der Erhebung teilzunehmen um Verbesserungspotenziale zu erkennen und Veränderungen vorzunehmen aber auch festzustellen. Für die Pflegeforschung wäre es wünschenswert, wenn an den nächsten Erhebungen mehr Einrichtungen teilnehmen um ein vollständigeres Bild der Prävalenz der Pflegephänomene für Österreich zu erhalten.

## Literaturverzeichnis

---

Banks, M, Ash, S, Bauer, J & Gaskill, D 2007, 'Prevalence of malnutrition in adults in Queensland public hospitals and residential aged care facilities', *Nutrition & Dietetics*, vol. 64, pp. 172-178.

Bartholomeyczik, S, Linhart, M, Mayer, H & Mayer H 2008, *Lexikon der Pflegeforschung: Begriffe aus Forschung und Theorie*, Elsevier GmbH, München.

Bartholomeyczik, S, Halek, M (ed.) 2004, *Assessmentinstrumente in der Pflege: Möglichkeiten und Grenzen*, Schlütersche, Hannover.

Bauer, JM, Volkert, D, Wirth, R, Vellas, B, Thomas, D, Kondrup, J, Pirlich, M, Werner, H & Sieber, CC 2006, 'Diagnostik der Mangelernährung des älteren Menschen', *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, vol. 131, pp. 223-227.

Bavelaar, JW, Otter, CD, van Bodegraven, AA, Thijs, A & van Bokhorst-de van der Schueren, MA 2008, 'Diagnosis and treatment of (disease-related) in-hospital malnutrition: The performance of medical and nursing staff', *Clinical Nutrition*, vol. 27, pp. 431-438.

Bortz, J & Döring, N 2006, *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*, 4th edn, Springer Medizin Verlag, Heidelberg.

British Association for Enteral and Parenteral Nutrition (BAPEN) 2003, *The 'MUST' Explanatory Booklet: A Guide to the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for Adults*, BAPEN, UK, viewed 20 July 2010,  
<[http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must\\_explan.pdf](http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_explan.pdf)>.

Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend (BMGFJ) 2007, *Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007*, Statistik Austria, Wien.

Burns, N & Grove, SK 2005, *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique and Utilisation*, 5th edn, Elsevier Saunders, Philadelphia.

Correia, MI & Campos, AC 2003, 'Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study', *Nutrition*, vol. 19, pp. 823-825.

Council of Europe 2003, *Resolution ResAP(2003)3 on food and nutritional care in hospitals*, viewed 7. April 2010, <<https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=85747>>.

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) 2009, *Expertenstandard Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege*, Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege, Osnabrück.

Dijkstra, A, Buist, G & Dassen, T 1998, 'Operationalization of the concept of 'nursing care dependency' for use in long-term care facilities', *Australian and New Zealand Journal of Mental Health Nursing*, vol. 7, p. 142-151.

Doenges ME, Moorhouse, MF & Geissler-Murr, AC 2003, *Pflegediagnosen und Maßnahmen*, übers. Abderhalden C & Ricka R, Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.

Elia, M 2000, *Guidelines for Detection and Management of Malnutrition*, BAPEN, UK, quoted in Stratton, RJ 2007, 'Malnutrition: another health inequality?', *Proceedings of the nutritional society*, vo. 66, pp. 523-529.

Elia, M 2005, 'Principles of Clinical Nutrition: Contrasting the practice of nutrition in health and disease', in Gibney, MJ, Nutrition Society, Elia, M, Ljungqvist, O, Dowsett, J 2005, "Clinical nutrition" *Wiley-Blackwell*, UK, USA, Australia.

Elmadfa, I, Freisling, H, Nowak, V, Hofstädter, D, et al. 2009, 'Österreichischer Ernährungsbericht 2008', Robidruck, Wien.

Fitzpatrick, JJ & Wallace, M (ed.) 2006, *Encyclopedia of nursing research*, 2nd edn, Springer, New York.

Frei, A 2006, *Mangelernährung im Spital – medizinische Kosten und Kosteneffektivität bei Verhinderung*, Bundesamt für Gesundheit, Pratteln.

Galvan, O, Joannidis, M, Widschwendter, A, Bonatti, H, Sprinzi, GM, Rehak, P, Balogh, D & Hackl, JM 2004, 'Comparison of different scoring methods for assessing the nutritional status of hospitalised patients', *Wiener Klinische Wochenschrift*, vol. 116, no. 17-18, pp. 596-602.

Hackl, JM, Jeske, M, Galvan, O, Strauhal, I & Matteucci-Goethe, R 2006, 'Prävalenz der Mangelernährung bei alten Menschen', *Journal für Ernährungsmedizin*, vol. 8, no. 1, pp. 13-20.

Hosseini, S, Amirkalali, B, Nayebi, N, Heshmat, R & Larijani, B 2006, 'Nutrition Status of Patients During Hospitalization, Tehran, Iran', *Nutrition in Clinical Practice*, vol. 21, no. 5, pp. 518-521.

Kondrup, J, Allison, SP, Elia, M, Vellas, B & Plauth, M 2003, 'ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002', *Clinical Nutrition*, vol. 22, no. 4, pp. 415-421.

Kottner, J 2009, 'Einleitung', in T Dassen (ed.), *Prävalenzbericht 2009*, Institut für Medizin-, Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft, Charité – Universitätsmedizin Berlin.

Land Steiermark 2010, *Experten warnen: Mangelernährung wird in der Überflussgesellschaft zunehmend zum Problem*, viewed 9. April 2010, <<http://www.gesundheit.steiermark.at/cms/beitrag/10743936/842125/>>.

Lelovics, ZS, Bozò-Keyges, R, Bonyár-Müller, K & Figler, M 2008, 'Results of nutritional risk screening of patients admitted to hospital', *Acta Physiologica Hungarica*, vol. 95, no. 1, pp. 107-118.

Löser, C 2001, 'Mangelernährung im Krankenhaus – Prävalenz, klinische Folgen, Budgetrelevanz', *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, vol. 126, pp. 729-734.

Meijers, JM, Halfens, RJ, van Bokhorst-de van der Schueren, MA, Dassen, T & Schols, JM 2009a, 'Malnutrition in Dutch health care: Prevalence, prevention, treatment, and quality indicators', *Nutrition*, vol. 25, pp. 512-519.

Meijers, JM, Schols, JM, van Bokhorst-de van der Schueren, MA, Dassen, T, Janssen, MA & Halfens, RJ 2009b, 'Malnutrition prevalence in The Netherlands: results of the Annual Dutch National Prevalence Measurement of Care Problems', *British Journal of Nutrition*, vol. 101, pp. 417-423.

Mertens, E, Tannen, A, Lohrmann, C & Dassen, T 2002, 'Pflegeabhängigkeit im Krankenhaus', *Pflege*, vol. 15, pp. 195-201.

NANDA International 2008, *Nursing Diagnoses 2009-2011: Definitions and Classification*, Wiley-Blackwell, United Kingdom.

O'Flynn, J, Peake, H, Hickson, M, Foster, D & Front, G 2005, 'The prevalence of malnutrition in hospitals can be reduced: Results from three consecutive cross-sectional studies', *Clinical Nutrition*, vol. 24, pp. 1078-1088.

Oliveira, MR, Fogaca, KC & Leandro-Merhi, VA 2009, 'Nutritional status and functional capacity of hospitalized elderly', *Nutrition Journal*, vol. 8, pp. 54-61.

Pauly, L, Stehle, P & Volkert, D 2007, 'Nutritional situation of elderly nursing home residents', *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, vol. 40, pp. 3-12.

Penié, JB 2005, 'State of malnutrition in Cuban hospitals', *Nutrition*, vol. 21, pp. 487-497.

Pirlich, M 2004, 'Was ist Mangelernährung?', *Wiener klinische Wochenschrift*, vol. 116, no. 17-18, pp. 575-578.

Pirlich, M, Schütz, T, Kemps, M, Luhman, N, Burmester, GR, Baumann, G, Plauth, M, Lübke, HJ & Lochs, H, 2003, 'Prevalence of Malnutrition in Hospitalized Medical Patients: Impact of Underlying Disease', *Digestive Diseases*, vol. 21, pp. 245-251.

Pirlich, M, Schütz, T, Norman, K, Gastell, S, Lübke, HJ, Bischoff, SC, Bolder, U, Frieling, T, Güldenzoph, H, Hahn, K, Jauch, KW, Schindler, K, Stein, J, Volkert, D, Weimann, A, Werner, J, Wolf, C, Zürcher, G, Bauer, P & Lochs, H 2006, 'The German hospital malnutrition study', *Clinical Nutrition*, vol. 25, pp 563-572.

Pirlich, M, Schwenk, A & Müller, MJ 2003, 'DGEM-Leitlinien Enteraler Ernährung: Ernährungsstatus', *Aktuelle Ernährungsmedizin*, vol. 28, suppl. 510-525.

Polit, DF & Beck, CT 2004, *Nursing Research: Principles and Methods*, 7th edn, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Polit, DF & Beck, CT 2006, *Essentials of Nursing Research: Methodes, Appraisal, and Utilization*, 6th edn, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Polit, DF & Beck, CT 2008, *Nursing Research: Principles and Methods*, 8th edn, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Rothman, KJ, Greenland, S & Lash, TL 2008, *Modern Epidemiologie*, 3rd edn, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Russel, CA & Elia, M 2008, *Nutrition screening survey in the UK in 2007*, BAPEN, UK.

Saletti, A, Lindgren, EY, Johansson, L & Cederholm, T 2000, 'Nutritional Status According to Mini Nutritional Assessment in an Institutionalized Elderly Population in Sweden', *Gerontology*, vol. 46, pp. 139-145.

Schneider, U, Österle, A, Schober, D & Schober C 2006, 'Die Kosten der Pflege in Österreich: Ausgabenstrukturen und Finanzierung', S-Versicherung, Wien

Schönherr, S 2009, *Mangelernährung in österreichischen Pflegeheimen – ein heimliches Leid*, MSc thesis, Medizinische Universität Graz, Graz.

Schreier, MM & Bartholomeyczik, S 2004, *Mangelernährung bei alten und pflegebedürftigen Menschen*, Schlütersche, Hannover.

Schreier, MM & Bartholomeyczik, S 2008, 'Die Rolle der Pflege bei der Ernährung im Krankenhaus', *Aktuelle Ernährungsmedizin*, vol. 33, pp. 70-74.

Sippola-Puster, E 2009, *Mangelernährung bei erwachsenen Patientinnen und Patienten in österreichischen Krankenhäusern*, MSc thesis, Medizinische Universität Graz, Graz.

Stratton, RJ 2007 'Malnutrition: another health inequality?', *Proceedings of the Nutrition Society*, vol. 66, pp. 522-529.

Stratton, RJ & Elia, M 2007 'Who benefits from nutritional support: what is the evidence?', *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, vol. 19, no. 5, pp. 353-358.

Suominen, M, Muurinen, S, Routasalo, P, Soini, H, Suur-Uski, I, Peiponen, A, Finne-Soveri, H & Pitkala, KH 2005, 'Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing homes in Helsinki', *European Journal of Clinical Nutrition*, vol. 59, pp. 578-583.

Tannen, A 2009, 'Ernährung', in T Dassen (ed.), *Prävalenzbericht 2009*, Institut für Medizin-, Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft, Charité – Universitätsmedizin Berlin.

Tannen, A, Schütz, T, Dassen, T, van Nie-Visser, N, Meijers, J & Halfens, R 2008, 'Mangelernährung in deutschen Pflegeheimen und Krankenhäusern-Pflegebedarf und pflegerische Versorgung', *Aktuelle Ernährungsmedizin*, vol. 33, pp. 177-183.

Thomas, DR 1999, 'Ursachen der Proteinkalorien-Mangelernährung', *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, vol. 32, suppl. 1, pp. 1/38-1/44.

Van Bokhorst-de van der Schueren, MA, Klingenberg, M & Thijs, A 2005, 'Profile of the malnourished patient', *European Journal of Clinical Nutrition*, vol. 59, pp. 1129-1135.

Van Nie, N, Lohrmann, C, Meijers, J & Halfens, R 2009, 'Prävalenz und Maßnahmen von Mangelernährung in Österreichischen Krankenhäusern und Pflegeheimen', in *Aktuelle Ernährungsmedizin*, vol. 34, no. 3, pp.14.

Waitzberg, DL, Caiaffa, WT & Correia, MI 2001, 'Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): A Study of 4000 Patients', *Nutrition*, vol. 17, pp. 573-580.

World Health Organisation (WHO), 1999, *Management of severe malnutrition: A Manual for physicians and other senior health workers*, Geneva.

Wyszynski, DF, Perman, M & Crivelli, A 2003, 'Prevalence of Hospital Malnutrition in Argentina: Preliminary Results of a Population-Based Study', *Nutrition*, vol. 19, pp. 115-119.

# Anhang: Fragebogen der Europäischen Pflegequalitätserhebung



Code der Einrichtung

Europäische Pflegequalitätserhebung

# 1

## Angaben zur Einrichtung

### Art der Einrichtung

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Universitätskrankenhaus     | <input type="checkbox"/> Ambulante Pflege  |
| <input type="checkbox"/> Allgemeines Krankenhaus     | <input type="checkbox"/> Einrichtung für Menschen mit einer geistigen Behinderung    |
| <input type="checkbox"/> Psychiatrisches Krankenhaus | <input type="checkbox"/> Einrichtung für Menschen mit einer körperlichen Behinderung |
| <input type="checkbox"/> Pflegeheim                  | <input type="checkbox"/> Rehabilitationszentrum                                      |
| <input type="checkbox"/> Betreuungseinrichtung       | <input type="checkbox"/> Sonstiges   |

### Dekubitus

	ja	nein
1 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine DekubitusexpertIn/-gruppe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Gibt es in Ihrer Einrichtung ein anerkanntes Protokoll/Richtlinien zur Dekubitusprävention?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Gibt es in Ihrer Einrichtung ein anerkanntes Protokoll/Richtlinien zur Dekubitusbehandlung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Gibt es in Ihrer Einrichtung einen ExpertenIn, die für die Aktualisierung der Protokolle/Richtlinien zuständig ist und darauf hinweist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Werden PatientInnen mit einem Dekubitus minimal zweiten Grades in Ihrer Einrichtung von einer zentralen AnsprechpartnerIn erfasst (zum Beispiel von einer ExpertIn für Dekubitus)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Wird die Zahl der PatientInnen mit Dekubitus in Ihrer Einrichtung zentral erfasst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Gibt es auf Einrichtungs- oder Stations-/Wohnbereichsebene ein Protokoll für die Verwaltung von Präventionsmaterialien?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Fand innerhalb der letzten zwei Jahre eine Fortbildung und/oder Veranstaltung zum Thema Dekubitusprävention und Behandlung für das Pflegepersonal in Ihrer Einrichtung statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige zum Thema Dekubitusprävention?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Werden in Ihrer Einrichtung standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich des Dekubitus einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus in ein Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Inkontinenz

	ja	nein
11 Gibt es in Ihrer Einrichtung ein anerkanntes Protokoll/Richtlinien zur Inkontinenzbehandlung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien zur Inkontinenzbehandlung in Ihrer Einrichtung überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine ExpertIn, die für die Aktualisierung des Inkontinenzprotokolls zuständig ist und darauf hinweist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Gibt es auf Einrichtungsebene eine ExpertIn für die Inkontinenzbehandlung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Fand innerhalb der letzten zwei Jahre eine Fortbildung und/oder Veranstaltung zum Thema Inkontinenzbehandlung für das Pflegepersonal in Ihrer Einrichtung statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Gibt es auf Einrichtungs- oder Stations-/Wohnbereichsebene ein Protokoll für die Verwaltung von Inkontinenzmaterial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige zum Thema Inkontinenz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Werden in Ihrer Einrichtung standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich der Inkontinenz einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Mangelernährung

	ja	nein
19 Gibt es in Ihrer Einrichtung ein anerkanntes Protokoll/Richtlinien zur Prävention und/oder Behandlung von Mangelernährung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien zur Prävention von Mangelernährung in Ihrer Einrichtung überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Universiteit Maastricht

1/2 b.w.

AT2010APR © 2010 Maastricht University

Mangelernährung Fortsetzung	ja	nein
21 Gibt es auf Einrichtungs- oder Stations-/Wohnbereichsebene eine multidisziplinäre Beratungskommission/ Ernährungsteam zum Thema Mangelernährung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine ExpertIn, die für die Aktualisierung des Protokolls zur Prävention von Mangelernährung zuständig ist und darauf hinweist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Sind in Ihrer Einrichtung Kriterien für die Ermittlung von Mangelernährung festgelegt worden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Ist in Ihrer Einrichtung eine DiätassistentIn tätig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Fand innerhalb der letzten zwei Jahre eine Fortbildung und/oder Veranstaltung zur Prävention und Behandlung von Mangelernährung für das Pflegepersonal in Ihrer Einrichtung statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige zum Thema Mangelernährung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 Werden in Ihrer Einrichtung standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich des Ernährungszustandes einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intertrigo	ja	nein
28 Gibt es in Ihrer Einrichtung ein anerkanntes Protokoll/Richtlinien zur Prävention und/oder Behandlung von Intertrigo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Werden in Ihrer Einrichtung (nationale) Vorschriften eingehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien zur Prävention von Intertrigo in Ihrer Einrichtung überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine ExpertIn, die für die Aktualisierung des Protokolls zur Prävention und/oder Behandlung von Intertrigo zuständig ist und darauf hinweist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 Fand innerhalb der letzten zwei Jahre eine Fortbildung und/oder eine Veranstaltung zur Prävention und Behandlung von Intertrigo für das Pflegepersonal in Ihrer Einrichtung statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige zum Thema Prävention von Intertrigo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 Werden in Ihrer Einrichtung standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich Intertrigo eine PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stürze und freiheitsentziehende Maßnahmen	ja	nein
35 Werden Sturzereignisse in Ihrer Einrichtung dezentral (auf Stationsebene) erfasst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36 Gibt es in Ihrer Einrichtung ein anerkanntes Protokoll/Richtlinien für die Prävention von Stürzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37 Wurde eine nationale Richtlinie in das Protokoll/die Richtlinie der Einrichtung aufgenommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38 Gibt es in Ihrer Einrichtung eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige mit Informationen über die Sturzgefahr und Sturzprävention?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39 Fand innerhalb der letzten zwei Jahre eine Fortbildung und/oder Veranstaltung zum Thema Sturzgefahr, Sturzprävention und Verletzungen für das Pflegepersonal in Ihrer Einrichtung statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40 Werden in Ihrer Einrichtung standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich Sturz/Stürze einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41 Werden in Ihrer Einrichtung freiheitsentziehende Maßnahmen dezentral (auf Stationsebene) erfasst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42 Gibt es in Ihrer Einrichtung ein anerkanntes Protokoll/Richtlinien für freiheitsentziehende Maßnahmen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43 Fand innerhalb der letzten zwei Jahre eine Fortbildung und/oder Veranstaltung über freiheitsentziehende Maßnahmen für das Pflegepersonal Ihrer Einrichtung statt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44 Werden in Ihrer Einrichtung standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich freiheitsentziehende Maßnahmen eine PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim ) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Überprüfen Sie für eine ordnungsgemäße Verarbeitung der Angaben, ob alle Fragen vollständig ausgefüllt sind.





Code der Einrichtung

Code der Station/  
Wohnbereich

Europäische Pflegequalitätserhebung

Station/Wohnbereich/Team

Angaben zur Station/Wohnbereich

2

Art der Station/Wohnbereich

**A Universitätskrankenhaus**

- Operativ
- Nichtoperativ
- Intensivstation
- Überwachungsstation/  
Herzüberwachungsstation
- Pädiatrie
- Pflege/Langzeit/Geriatrie
- Short-stay
- Psychiatrie
- Sonstiges

**B Allgemeines Krankenhaus**

- Operativ
- Nichtoperativ
- Intensivstation
- Überwachungsstation/  
Herzüberwachungsstation
- Pädiatrie
- Pflege/Langzeit/Geriatrie
- Short-stay
- Psychiatrie
- Sonstiges

**C Psychiatrisches Krankenhaus**

- Langzeitunterbringung (>6 Monate)
- Geriatrische Station/Wohnbereich
- Sonstiges

**D Pflegeheim**

- Psychogeriatric
- Somatische Reaktivierung
- Somatische Station/Wohnbereich
- Pflegestation/Wohnbereich
- Ambulante Pflege
- Betreutes Wohnen
- Sonstiges

**E Betreuungseinrichtung**

- Demenzstation/Wohnbereich
- Pflegeabteilung
- Ambulante Pflege
- Keine Clusterbildung
- Betreutes Wohnen
- Sonstiges

**F Ambulante Pflege**

- Pflegen und Betreuen
- Familienpflege
- Pflegen und Betreuen einschließlich  
Familienpflege
- Sonstiges

**G Einrichtung für Menschen mit  
einer geistigen Behinderung**

- Überwiegend an das Bett/den Rollstuhl  
gebundene Gruppe
- Überwiegend mobile Gruppe
- Sonstiges

**H Einrichtung für Menschen mit  
einer körperlichen Behinderung**

- Überwiegend an das Bett/den Rollstuhl  
gebundene Gruppe
- Überwiegend mobile Gruppe
- Sonstiges

**I Rehabilitationszentrum**

- Abteilung für Querschnittsläsionen
- Abteilung für Amputationen
- Schmerzabteilung
- Station/Wohnbereich für die  
Behandlung nach einem Schlaganfall
- Sonstiges

**J Sonstiges**

- Geriatrisches Krankenhaus
- Sonstiges

**Dekubitus**

	ja	nein
1 Gibt es auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene mindestens eine Person/eine PflegeexpertIn (z.B. eine Pflegefachperson für Dekubitus und/oder chronische Wunden), die auf dem Gebiet Dekubitus spezialisiert ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Werden alle Risiko- und/oder DekubituspatientInnen im Rahmen der monodisziplinären Beratung auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Werden alle Risiko- und/oder DekubituspatientInnen im Rahmen einer multidisziplinären Beratung auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Wird das Dekubitusrisiko der einzelnen PatientInnen in der Krankenakte aufgezeichnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Wird in der Krankenakte aufgezeichnet, welche Maßnahmen im Hinblick auf Prävention und/oder Behandlung von Dekubitus bei RisikopatientInnen erforderlich sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Wird das vorgeschriebene Dekubitusmaterial innerhalb von 24 Stunden bei der/dem Betroffenen abgeliefert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Erhalten alle PatientInnen mit erhöhtem Dekubitusrisiko eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige zum Thema Dekubitusprävention?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Werden auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich Dekubitus einer Patientin bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. von Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Inkontinenz**

	ja	nein
10 Gibt es auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene mindestens eine Person/eine PflegeexpertIn, die auf dem Gebiet Inkontinenz spezialisiert ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Werden alle PatientInnen mit Inkontinenzproblemen im Rahmen einer multidisziplinären Beratung auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien bei Inkontinenz auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Wird in der Krankenakte aufgezeichnet, welche Maßnahmen im Hinblick auf die Inkontinenzbehandlung bei InkontinenzpatientInnen erforderlich sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Steht das für die Betroffenen vorgeschriebene Inkontinenzmaterial standardmäßig auf der Station/Wohnbereich zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Inkontinenz Fortsetzung

	ja	nein
15 Erhalten alle PatientInnen mit Inkontinenz eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige zum Thema Inkontinenz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Werden auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich der Inkontinenz einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Mangelernährung

	ja	nein
17 Gibt es auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene mindestens eine Person/eine Pflegeexpertin, die auf dem Gebiet der Mangelernährung spezialisiert ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Werden alle RisikopatientInnen und/oder PatientInnen mit Mangelernährung im Rahmen einer multidisziplinären Beratung auf Stations-/Bereich-/Teamebene erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien bei Mangelernährung auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Wird das Gewicht der PatientIn bei der Einweisung standardmäßig dokumentiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Wird die Körpergröße der PatientIn bei der Einweisung standardmäßig dokumentiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Wird der Ernährungszustand der PatientIn bei der Einweisung dokumentiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Wird das Risiko für Mangelernährung in der Krankenakte der einzelnen PatientInnen aufgezeichnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Wird in der Krankenakte aufgezeichnet, welche Maßnahmen bei PatientInnen mit einem Ernährungsrisiko erforderlich sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Wird die Aufnahme (Flüssigkeit und Nahrung) der PatientIn in der Krankenakte erfasst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Wird auf der Station/Wohnbereich bei (drohender) Mangelernährung standardmäßig mit Proteinen und Kohlehydraten angereicherte Nahrung angeboten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 Erhalten alle PatientInnen, die an (drohender) Mangelernährung leiden, eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige zum Thema Mangelernährung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Werden beim Essen auf der Station/Wohnbereich die Umgebungsfaktoren berücksichtigt (z.B. ungestörte Mahlzeiten, ein gedeckter Tisch, Menüauswahl)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Existiert auf der Station/dem Wohnbereich ein Standard/eine Richtlinie bezüglich der regelmäßigen Gewichtserfassung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Wie oft werden die PatientInnen gewogen? (Bitte nur eine Antwort auswählen)		
<input type="checkbox"/> Wöchentlich	<input type="checkbox"/> Unregelmäßig (wenn sich der Zustand der PatientIn verändert)	
<input type="checkbox"/> Monatlich	<input type="checkbox"/> Die PatientInnen werden nicht gewogen	
<input type="checkbox"/> Vierteljährlich		
31 Werden auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich des Ernährungszustandes einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Intertrigo

	ja	nein
32 Gibt es auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene mindestens eine Person/eine Pflegeexpertin, die auf dem Gebiet von Intertrigo spezialisiert ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 Werden alle PatientInnen mit Intertrigo (oder einem Risiko auf Intertrigo) im Rahmen einer multidisziplinären Beratung auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien bei Intertrigo auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35 Wird in der Krankenakte aufgezeichnet, welche Maßnahmen im Hinblick auf die Prävention und/oder Behandlung von Intertrigo erforderlich sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36 Steht das bei Intertrigo vorgeschriebene Material standardmäßig auf der Station/Wohnbereich zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37 Erhalten alle PatientInnen mit Intertrigo eine Informationsbroschüre für Betroffene und/oder Angehörige zum Thema Intertrigo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38 Werden auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich Intertrigo einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Stürze und Freiheitsentziehende Maßnahmen

	ja	nein
39 Gibt es auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene mindestens eine Person/eine Pflegeexpertin, die auf dem Gebiet der Sturzprävention spezialisiert ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien zur Prävention von Stürzen auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41 Erfolgt bei der Aufnahme/Einweisung der PatientInnen eine Bewertung des Sturzrisikos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42 Werden im Rahmen einer multidisziplinären Beratung spezifische (auf die PatientInnen zugeschnittene) Maßnahmen zur Sturzprävention erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43 Werden die spezifischen (auf die PatientInnen zugeschnittenen) Maßnahmen mit der PatientIn und/oder mit den Angehörigen, erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44 Werden auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich Sturz/Stürze einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45 Gibt es auf der Station/Wohnbereich mindestens eine Person/eine Pflegeexpertin, die sich im Bereich freiheitsentziehende Maßnahmen spezialisiert hat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46 Wird die Einhaltung des Protokolls/der Richtlinien zu freiheitsentziehende Maßnahmen auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene überwacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47 Wird in der Krankenakte aufgezeichnet, welche freiheitsentziehende Maßnahmen getroffen wurden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48 Werden freiheitsentziehende Maßnahmen in einem multidisziplinärer Team erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49 Werden freiheitsentziehende Maßnahmen mit der PatientIn und/oder den Angehörigen erörtert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50 Werden auf Stations-/Wohnbereichs-/Teamebene standardisiert Informationen (z.B. per Überweisungsbogen) bezüglich freiheitsentziehende Maßnahmen einer PatientIn bei Verlegung und/oder Einweisungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen (z.B. vom Krankenhaus ins Pflegeheim) weitergegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Überprüfen Sie für eine ordnungsgemäße Verarbeitung der Angaben, ob alle Fragen vollständig ausgefüllt sind.



#### Grades Dekubitus

Grad 1	Rötung der intakten Haut, die auf leichten Druck hin nicht verschwindet. Weitere klinische Merkmale sind eine Färbung der Haut, lokale Überwärmung, Odembildung und eine Verhärtung der Haut. Entscheidend ist, dass die Rötung auf leichten Druck hin nicht verschwindet: wird die Haut mit zwei Fingern oder dem Daumen beziehungsweise einer Dekubituslinse eingedrückt, färbt sich die Haut (Rötung) nicht weiß.
Grad 2	Oberflächliche Hautläsionen (Epidermis), eventuell mit einer Schädigung der darunter liegenden Hautschicht (Dermis oder Lederhaut). Die Schädigung wird in Form einer Blase oder Abschürfung der Haut sichtbar.
Grad 3	Hautdefekt mit einer Schädigung bzw. Nekrose der Haut sowie des subkutanen Gewebes (Subkutis). Die Schädigung kann sich bis auf das darunter liegende Bindegewebe erstrecken (Faszie).
Grad 4	Ausgedehnte Zerstörung des Gewebes bzw. Verlust des Gewebes (Nekrose) der Muskeln, des Knochengewebes oder der unterstützenden Strukturen sowie eine mögliche Schädigung der Unterhaut (Epidermis) und Lederhaut (Dermis).

Ein tiefer Dekubitus mit intakter Haut und angegriffenen Knochen, Sehnen und Gelenkkapseln, wie er häufig bei querschnittsgelähmten Patienten/ Bewohnern zu sehen ist, die zu lange im Stuhl sitzen, wird dem vierten Grad zugerechnet. Bei Personen mit einer dunklen Hautfarbe ist eine Rötung der intakten Haut häufig nur schwer oder auch gar nicht zu erkennen. Der erste Grad kennzeichnet sich vor allem durch eine deutliche wahrnehmbare Veränderung der Hautabschnitte, die Druck ausgesetzt gewesen sind und sich dadurch von anderen vergleichbaren Hautabschnitten unterscheiden. Die Veränderungen können sich in einer Veränderung der Farbe, Temperatur und Sensibilität der betreffenden Hautabschnitte manifestieren.

#### Pflegeabhängigkeitsskala: Kategorienbeschreibungen

- **Völlig abhängig:** Der Patient ist nicht in der Lage, selbstständig Temperaturen wie Wärme und Kälte zu unterscheiden. Er muss von Dritten vor Temperaturschwankungen (Zugluft, Sonne usw.) geschützt werden.
- **Überwiegend abhängig:** Der Patient ist teilweise in der Lage, selbstständig Temperaturen wie Wärme und Kälte zu unterscheiden. Er ist jedoch nicht in der Lage, selbstständig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Der Patient ist auf die Hilfe Dritter angewiesen, wenn er sich nicht wohl fühlt.
- **Teilweise abhängig:** Der Patient ist in der Lage, selbstständig Temperaturen wie Wärme und Kälte zu unterscheiden. Er ist jedoch nur begrenzt in der Lage, selbstständig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Ist teilweise auf die Hilfe Dritter angewiesen, um nach eigenem Wunsch ein Gefühl des Wohlbefagens zu erzeugen.
- **Überwiegend unabhängig:** Der Patient ist selbstständig in der Lage, Temperaturen wie Wärme und Kälte zu unterscheiden. Er ist in hohem Maße in der Lage, selbstständig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen und kann seinen Bedarf an Behaglichkeit nahezu vollständig nach eigenem Wunsch decken.
- **Völlig unabhängig:** Der Patient ist in der Lage, seine Körpertemperatur völlig selbstständig gegen äußere Einflüsse zu schützen und seinen Bedarf an Behaglichkeit nach eigenem Wunsch zu decken.

#### Arten von Inkontinenz

- **Belastungsincontinenz:** Kennzeichen der Belastungsincontinenz ist ein unfreiwilliger Urinverlust bei einem Druck im oder auf dem Bauch, zum Beispiel beim Lachen, Niesen, Husten, Bücken, Nase putzen, beim Heben schwerer Lasten oder bei schnellen Bewegungen, beispielsweise beim Sport. Ansonsten normaler Harnabgang.
- **Dranginkontinenz:** Bei der Dranginkontinenz handelt es sich um einen nicht aufzuhaltenden Harndrang. Dem (andauernden) Harndrang geht nur eine sehr kurze Warnung voraus, häufig fehlt diese sogar ganz.
- **Mischinkontinenz:** Eine Kombination aus Belastungs- und Dranginkontinenz, wobei eine der beiden Formen verstärkt im Vordergrund steht.
- **Funktionale Inkontinenz:** Ist ein Patient aufgrund körperlicher oder praktischer Einschränkungen nicht mehr in der Lage, selbstständig zur Toilette zu gehen, ist von einer funktionalen Inkontinenz die Rede. Es liegt bei dieser Art der Urininkontinenz also keine urogenitale Funktionsstörung vor. Beispiele sind: Nebenwirkungen nach einer Narkose oder durch Medikamentierung, Desorientierung, geistige/ körperliche/ visuelle Einschränkungen, eine unpraktische Bekleidung, ein zu langer Abstand oder Hindernisse beim Aufsuchen der Toilette.
- **Überlaufinkontinenz:** Beim unwillkürlichen Verlust kleiner Mengen an Urin aus einer vollen Blase ist von Überlaufinkontinenz die Rede. Überlaufinkontinenz tritt auf, wenn die Blase vergrößert ist und unempfindlich wird. Der Druck auf die Blase wird so groß, dass kleine Mengen an Urin wegtropfen.
- **Komplette Inkontinenz:** Kennzeichen einer kompletten Inkontinenz ist das kontinuierliche Heraustropfen von Urin aus der Harnröhre, sowohl tagsüber als auch nachts. Eine komplette Inkontinenz tritt auf, wenn der Schließmuskel der Blase nicht mehr richtig funktioniert.

#### Intertrigo

Intertrigo ist eine Entzündung, die hauptsächlich zwischen Hautfalten vorkommt.

#### Maßnahmen Mangelernährung

- **Energiereiche Zwischenmahlzeiten:** Darunter sind Milchprodukte (zum Beispiel Kakao, Früchtequark, Grießbrei), herzhafte Snacks (zum Beispiel Käsewürfel, Wurst, Nüsse, Erdnüsse, Frühlingsrollen, Würstchen in Blätterteig), Kekse und Süßigkeiten (zum Beispiel Schokolade, Donuts, Kekse, Müsliriegel, Schokoladenriegel) sowie Getreideprodukte (zum Beispiel Brot, Rosinenbrötchen, Knäckebrot, Sandwiche, Pfannkuchen) zu verstehen.
- **Flüssignahrung (zum Beispiel Nutridrink, Fortimel, Ensini):** Es handelt sich dabei um gebrauchsfertige Produkte, die neben oder anstelle der normalen Ernährung konsumiert werden und für Patienten bestimmt sind, die zwar nicht mehr oder nicht mehr ausreichend essen, aber noch trinken können.
- **Nahrungsergänzungsmittel (Energie und Eiweiß, zum Beispiel Fantomalt/ Protifar):** Ergänzungsmittel wie diese werden häufig eingesetzt, wenn die herkömmliche Nahrung unzureichend Energie und Makronährstoffe bietet.
- **Sondennahrung:** Eine flüssige, ausreichend nährstoffhaltige Nahrung oder Nahrungsergänzung, die durch ein auf den Patienten abgestimmte Zusammensetzung ausreichend Energie und die erforderliche Menge an Flüssigkeit enthält. Die Nahrung wird über eine Sonde oder Stomie direkt in den Magen oder Darm geleitet.
- **Parenterale Ernährung:** Darunter sind Nährstoffe zu verstehen, die über eine Infusion in die Blutbahn geleitet werden.
- **Keine Maßnahmen bei komatösen, schwer kranken oder terminalen Patienten:** in manchen Fällen ist eine Intervention bei bestimmten Patienten nicht möglich.
- **Palliative Ernährung**

# Braden-Skala

<p><b>Sensorisches Empfindungsvermögen</b></p> <p>Fähigkeit, adäquat auf druckbedingte Beschwerden zu reagieren. <b>Kinder:</b> Fähigkeit, dem Entwicklungsstand entsprechend adäquat auf druckbedingte Beschwerden zu reagieren</p>	<p><b>1 Fehlt</b> Keine Reaktion auf schmerzhafte Stimuli. Mögliche Gründe: Bewegungslosigkeit, Sedierung ODER <i>Störung der Schmerzempfindung durch Lähmungen, die den größten Teil des Körpers betreffen (z.B. hoher Querschnitt)</i></p>	<p><b>2 Stark eingeschränkt</b> Eine Reaktion erfolgt nur auf starke Schmerzreize. Beschwerden können kaum geäußert werden (z.B. nur durch Stöhnen oder Unruhe) ODER <i>Störung der Schmerzempfindung durch Lähmungen, wovon die Hälfte des Körpers betroffen ist</i></p>	<p><b>3 Leicht eingeschränkt</b> Eine Reaktion auf Ansprache oder Kommandos. Beschwerden können aber nicht immer ausgedrückt werden (z.B. dass die Position geändert werden soll) ODER <i>Störung der Schmerzempfindung durch Lähmung, wovon eine oder zwei Extremitäten betroffen sind</i></p>	<p><b>4 Vorhanden</b> Reaktion auf Ansprache. Beschwerden können geäußert werden ODER <i>keine Störung der Schmerzempfindung</i></p>
<p><b>Feuchtigkeit</b></p> <p>Ausmaß, in dem die Haut Feuchtigkeit ausgesetzt ist</p>	<p><b>1 Ständig feucht</b> Die Haut ist ständig feucht durch Urin, Schweiß oder Kot. Immer wenn der Patient gedreht wird, liegt er im Nassen</p>	<p><b>2 Oft feucht</b> Die Haut ist feucht, aber nicht immer. Bettzeug oder Wäsche muss mindestens einmal pro Schicht gewechselt werden</p>	<p><b>3 Manchmal feucht</b> Die Haut ist manchmal feucht. Etwa einmal pro Tag wird neue Wäsche benötigt</p>	<p><b>4 Selten feucht</b> Die Haut ist meist trocken. Neue Wäsche wird selten benötigt <b>Kinder:</b> regelmäßiger Windelwechsel</p>
<p><b>Aktivität</b></p> <p>Ausmaß der physischen Aktivität</p>	<p><b>1 Bettlägerig</b> Ans Bett gebunden</p>	<p><b>2 Sitzt auf</b> Kann mit Hilfe etwas laufen. Kann das eigene Gewicht nicht allein tragen. Braucht Hilfe, um aufzusitzen (Bett, Stuhl, Rollstuhl)</p>	<p><b>3 Geht wenig</b> Geht am Tag allein, aber selten und nur kurze Distanzen. Braucht für längere Strecken Hilfe. Verbringt die meiste Zeit im Bett oder im Stuhl</p>	<p><b>4 Geht regelmäßig und alle Kinder, die zu jung zum Laufen sind</b> Geht regelmäßig 2- bis 3-mal pro Schicht. Bewegt sich regelmäßig</p>
<p><b>Mobilität</b></p> <p>Fähigkeit, die Position zu wechseln und zu halten</p>	<p><b>1 Komplett immobil</b> Kann auch keinen geringfügigen Positionswechsel ohne Hilfe durchführen</p>	<p><b>2 Mobilität stark eingeschränkt</b> Bewegt sich manchmal geringfügig (Körper, Extremitäten). Kann sich aber nicht regelmäßig allein ausreichend umlagern</p>	<p><b>3 Mobilität gering eingeschränkt</b> macht regelmäßig kleine Positionswechsel des Körpers und der Extremitäten</p>	<p><b>4 Mobil</b> kann allein seine Position umfassend verändern</p>
<p><b>Ernährung</b></p> <p>Ernährungsgewohnheiten</p>	<p><b>1 sehr schlechte Ernährung</b> Isst kleine Portionen nie auf, sondern nur etwa 1/3. Trinkt zu wenig, nimmt keine Ergänzungskost zu sich ODER <i>nur klare Flüssigkeit UND / ODER erhält Ernährungsinfusionen länger als 5 Tage</i></p>	<p><b>2 Mäßige Ernährung</b> Isst selten eine normale Essensportion auf, isst im Allgemeinen etwa die Hälfte der angebotenen Nahrung. Nimmt regelmäßig Ergänzungskost zu sich ODER <i>erhält zu wenig Nährstoffe über Sondenkost oder Infusionen</i></p>	<p><b>3 Adäquate Ernährung</b> Isst mehr als die Hälfte der normalen Essensportionen. Verweigert gelegentlich eine Mahlzeit, nimmt aber Ergänzungskost zu sich ODER <i>kann über Sonde oder Infusionen die meisten Nährstoffe zu sich nehmen</i></p>	<p><b>4 Gute Ernährung</b> Isst immer die angebotenen Mahlzeiten auf. Isst auch manchmal zwischen den Mahlzeiten. Braucht keine Ergänzungskost <b>Kinder:</b> Ernährung bietet die dem Alter angemessene Kalorienmenge. Isst/trinkt meistens die angebotenen Mahlzeiten</p>
<p><b>Reibung und Scherkräfte</b></p> <p>Reibung entsteht, wenn Haut über eine Unterlage (z.B. Laken) schleift. Scherkräfte entstehen, wenn Hautschichten und benachbarte Knochenstrukturen gegeneinander gleiten</p>	<p><b>1 Problem</b> Braucht viel bis massive Unterstützung bei Lagewechsel. Anheben ist ohne Schleifen über die Laken nicht möglich. Rutscht im Bett oder im (Roll-) Stuhl ständig herunter, muss immer wieder hochgezogen werden <b>Kinder:</b> Spastik, Kontrakturen, Jucken oder motorische Unruhe führen zu fast ständigem Rutschen und Reibung</p>	<p><b>2 Potenzielles Problem</b> Bewegt sich etwas allein oder braucht wenig Hilfe. Beim Hochziehen schleift die Haut nur wenig über die Laken (kann sich etwas anheben). Kann sich über längere Zeit in einer Lage halten (Stuhl, Rollstuhl). Rutscht nur selten herunter</p>	<p><b>3 Kein Problem zur Zeit</b> bewegt sich in Bett und Stuhl allein hat genügend Kraft, sich anzuheben. Kann eine Position über lange Zeit halten, ohne herunterzurutschen <b>Kinder:</b> es ist möglich, das Kind während eines Positionswechsels vollständig anzuheben</p>	

Code der Einrichtung  
□ □ □ □Code der Station/  
Wohnbereich  
□ □

Europäische Pflegequalitätserhebung

# Modul Allgemeines

Station/Wohnbereich/Team 

Angaben zur PatientIn

Code der PatientIn 

# 3

**1 Hat die PatientIn an der Erhebung teilgenommen?**

- Ja (bitte mit Frage 3 fortfahren)  
 Nein

**2 Wenn nicht, warum hat die PatientIn nicht teilgenommen?**

- Teilnahme verweigert  
 PatientIn zum Zeitpunkt der Erhebung nicht erreichbar  
 Komatös – Zustand zu schlecht  
 Terminal (Modul beendet)

Die Fragen 3 bis 9 sind für alle PatientInnen obligatorisch

**3 Geburtsdatum** Tag   Monat   Jahr    **4 Geschlecht** Mann  Frau **5 Datum der Einweisung/Aufnahme** Tag   Monat   Jahr    **6 Wurde die PatientIn in den vergangenen zwei Wochen operiert?**  Ja  Nein (Bitte mit Frage 8 fortfahren)**7 Wenn ja (PatientIn wurde operiert), Dauer der Operation:** Stunden   Minuten  **8 Welches Krankheitsbild bzw. welchen Pflegebedarf hat die PatientIn? (Es sind mehrere Antworten möglich)**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Infektionskrankheit   | <input type="checkbox"/> Erkrankung des Verdauungstrakts einschließlich Darmobstruktion, Peritonitis, Hernie, Leber, Gallenblase |
| <input type="checkbox"/> Krebs   | <input type="checkbox"/> Erkrankung der Nieren/Harnwege, Geschlechtsorgane   |
| <input type="checkbox"/> Endokrine, Ernährungs- oder Stoffwechselerkrankung            | <input type="checkbox"/> Hauterkrankung  |
| <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus   | <input type="checkbox"/> Erkrankung des Bewegungsapparates   |
| <input type="checkbox"/> Blutkrankheit oder Erkrankung eines blutbildenden Organs      | <input type="checkbox"/> Kongenitale Abweichungen  |
| <input type="checkbox"/> Psychische Störung  | <input type="checkbox"/> Unfallverletzung(en) und unerwünschte Unfallfolgen  |
| <input type="checkbox"/> Demenz  | <input type="checkbox"/> Totale Hüftprothese   |
| <input type="checkbox"/> Erkrankung des Nervensystems, mit Ausnahme von Schlaganfällen | <input type="checkbox"/> Angewiesen auf Hilfe im täglichen Leben   |
| <input type="checkbox"/> Erkrankung am Auge/Ohr  | <input type="checkbox"/> Angewiesen auf Hilfe im Haushalt  |
| <input type="checkbox"/> Querschnittsläsion  | <input type="checkbox"/> Sonstiges   |
| <input type="checkbox"/> Herz- und Gefäßerkrankung                                     | <input type="checkbox"/> Keine genaue(n) Diagnose(n) möglich   |
| <input type="checkbox"/> Schlaganfall/Hemiparese                                       |  |
| <input type="checkbox"/> Atemwegserkrankung, einschließlich Nase und Tonsillen         |  |

## Pflegeabhängigkeitsskala (PAS)

**9 Kreuzen Sie bitte für jede Aktivität an, in welchem Ausmaß der Bedürftige auf die Pflege durch andere angewiesen ist:**

	Völlig abhängig	Überwiegend abhängig	Teilweise abhängig	Überwiegend unabhängig	Völlig unabhängig
Essen und Trinken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontinenz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Körperhaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobilität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tages- und Nachtrhythmus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An- und Auskleiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Körpertemperatur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Körperpflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vermeiden von Gefahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakte mit anderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinn für Regeln und Werte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alltagsaktivitäten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktivitäten zur sinnvollen Beschäftigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lernfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3c 10 Derzeitiges Gewicht der Patientin in kg     ,

3c 11 Derzeitige Körpergröße der Patientin in cm

3c 12 Wann wurde die Patientin zum letzten Mal gewogen?

- Nicht gewogen
- Gestern/heute
- Vergangene Woche
- Vergangenen Monat
- Vor über einem Monat

3c 13 Hat die Patientin in den vergangenen Monaten unbeabsichtigt/ungewollt abgenommen?

- Ja
  - Nein (Bitte mit Frage 15 fortfahren)
- Unbekannt, Grund:
- Die Patientin möchte nicht zu ihrem/seinem Ernährungszustand befragt werden (Bitte mit Frage 15 fortfahren)
  - Aus anderen Gründen unbekannt (Bitte mit Frage 15 fortfahren)

3c 14 Wie viel hat die Patientin unbeabsichtigt abgenommen?  
Über 6 kg in den vergangenen 6 Monaten?

- Ja
  - Nein
- Über 3 kg im vergangenen Monat?
- Ja
  - Nein

3a 15 Ist bei der Patientin Dekubitus festgestellt worden?

- Ja, höchster Grad:
- Grad 1
  - Grad 2
  - Grad 3
  - Grad 4
- Nein (Bitte mit Frage 17 fortfahren)
- Unbekannt, Grund:
- Die Patientin möchte nicht auf Dekubitus untersucht werden (Bitte mit Frage 17 fortfahren)
  - Aus anderen Gründen unbekannt (Bitte mit Frage 17 fortfahren)

3a 16 Wann wurde der Dekubitus festgestellt?

- Vor der Einweisung in die derzeitige Einrichtung (ambulante Pflege: vor dem Pflegezeitraum)
- Nach der Einweisung in die derzeitige Einrichtung (ambulante Pflege: während des Pflegezeitraums)

3a 17 Wurden bei der Patientin Verletzungen durch Feuchtigkeit festgestellt?

- 3b  Nein
- Ja, Ursache: (Es sind mehrere Antworten möglich)
- Urin
  - Fäkalien
  - Transpiration
  - Exsudat
- Wann ist die Verletzung durch Feuchtigkeit entstanden?
- Vor der Einweisung in die derzeitige Einrichtung (ambulante Pflege: vor dem Pflegezeitraum)
  - Nach der Einweisung in die derzeitige Einrichtung (ambulante Pflege: während des Pflegezeitraums)

3b 18 Wie häufig verliert die Patientin Urin?

- Wichtiger Hinweis: Wenn die Patientin aufgrund von Urinretention einen Katheter hat, geben Sie bitte "nie" an.
- Nie (Bitte mit Frage 24 fortfahren)
  - Die Patientin hat einen Katheter
  - Drei bis vier Mal pro Monat (Bitte mit Frage 21 fortfahren)
  - Einige Male pro Woche (Bitte mit Frage 21 fortfahren)
  - Täglich (Bitte mit Frage 21 fortfahren)
- Unbekannt, Grund:
- Die Patientin möchte nicht auf Inkontinenz untersucht werden (Bitte mit Frage 24 fortfahren)
  - Aus anderen Gründen unbekannt (Bitte mit Frage 24 fortfahren)

3b 20 Wurde der Katheter vor mehr als 14 Tagen gelegt?

- Ja
- Nein
- Unbekannt

3b 21 Wann ist die Urininkontinenz entstanden?

- Vor der Einweisung in die derzeitige Einrichtung (ambulante Pflege: vor dem Pflegezeitraum)
- Nach der Einweisung in die derzeitige Einrichtung (ambulante Pflege: während des Pflegezeitraums)

3b 22 Wurde die Urininkontinenz diagnostiziert?

- Ja
- Nein (Bitte mit Frage 24 fortfahren)

3b 19 Wurde der Katheter in dieser organisatorische Einheit gelegt?

- Ja
- Nein
- Unbekannt

3b 23 Wenn ja, von wem?

- Hausarzt
- Pflegeheimarzt/Krankenhausarzt
- Urologe oder Gynäkologe
- Pflegefachperson
- Unbekannt

3e 24 Ist die Patientin in den vergangenen 30 Tagen gestürzt?

- Ja
- Nein
- Unbekannt

3e 26 Welche Methoden für freiheitsentziehende Maßnahmen wurden bei der Patientin eingesetzt? (Es sind mehrere Antworten möglich)

- Bettgitter
- Domotika
- PatientInnenschutzdecke
- Verhaltensbeeinflussende Medikation
- Bettgurt
- Individuelle Verabredungen
- Stuhlgurt
- Sonstiges
- (Roll-)stuhl mit Tisch
- Nach hintengekippter Stuhl (Siestaliegel)
- Isolation/Separation

3e 25 Wurde die Patientin in den vergangenen 7 Tagen fixiert?

- Ja
- Nein (Modul beendet)
- Unbekannt (Modul beendet)

Überprüfen Sie bitte, ob alle Fragen vollständig ausgefüllt sind.



# Modul Dekubitus

Angaben zur PatientIn

Code der PatientIn

# 3a

## 1 Risikoskala (Für weitere Hinweise zur Bradenskala siehe Karte Anhang)

### Sensorisches Empfindungsvermögen

- 1 Fehlt
- 2 Stark eingeschränkt
- 3 Leicht eingeschränkt
- 4 Vorhanden

### Ernährung

- 1 Sehr schlechte Ernährung
- 2 Mäßige Ernährung
- 3 Ausreichend Ernährung
- 4 Gute Ernährung

### Mobilität

- 1 Komplett immobil
- 2 Stark eingeschränkt
- 3 Gering eingeschränkt
- 4 Mobil

### Aktivität

- 1 Bettlägerig
- 2 Sitzt auf einem Stuhl
- 3 Geht wenig
- 4 Geht regelmäßig

### Feuchtigkeit

- 1 Ständig feucht
- 2 Oft feucht
- 3 Manchmal feucht
- 4 Selten feucht

### Reibe- und Scherkräfte

- 1 Aktuelles Problem
- 2 Potentielles Problem
- 3 Kein Problem zurzeit

## 2 Präventive Maßnahmen Dekubitus (Bitte alle Maßnahmen ankreuzen, die zur Anwendung kommen)

- Wechsellagerung oder Positionswechsel gemäß Zeitschema
- Prävention und Beheben von Flüssigkeits- und Ernährungsdefiziten
- Informieren der PatientIn und der pflegenden Angehörigen
- Entlastung der Ferse
- Cremes zum Schutz der Haut
- Sonstiges
- Keine

## 3 Betten und Matratzen als Präventivmaßnahme

- Wechseldruckmatratze
- Luftkissenbett
- Kaltschaummatratzen
- Visco-elastische-Schaumstoff-Matratzen
- Sonstiges
- Keine Antidekubitusmatratze/Bett

## 4 (Roll-) Stuhlkissen als Präventivmaßnahme

- Gelkissen
- Luftkissen
- Noppenkissen
- Schaumstoffkissen
- Sonstiges
- Kein Antidekubituskissen

## 5 Sonstige Hilfsmittel (Bitte alle Maßnahmen ankreuzen, die zur Anwendung kommen)

- Ellenbogenschutz
- Fersenschutz
- Felle
- Sonstiges
- Keine

## 6 Wurde bei der PatientIn Dekubitus festgestellt?

- Ja
- Nein (Modul beendet)

**Dekubitus** Nur bei PatientInnen mit Dekubitus auszufüllen

Grad	Kreuzbein	Ferse		Knöchel		Ellenbogen		Gesäß		Hüfte		Ohr		Kopf		Schulterblatt		Sonstiges	
		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dekubitus seit wann	Kreuzbein	Ferse		Knöchel		Ellenbogen		Gesäß		Hüfte		Ohr		Kopf		Schulterblatt		Sonstiges	
		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R
< 2 Wochen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 2 Wochen < 3 Monate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 3 Monate < 6 Monate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 6 Monate < 12 Monate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 1 Jahr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entstehungsort des Dekubitus	Kreuzbein	Ferse		Knöchel		Ellenbogen		Gesäß		Hüfte		Ohr		Kopf		Schulterblatt		Sonstiges	
		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R
Unbekannt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diese Station/Bereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere Station/Bereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Andere Einrichtung</b>																			
Krankenhaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflegeheim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rehabilitationszentrum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einrichtung für körperlich Behinderte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einrichtung für geistig Behinderte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychiatrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu Hause	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Betreuungseinrichtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wundauflagen	Kreuzbein	Ferse		Knöchel		Ellenbogen		Gesäß		Hüfte		Ohr		Kopf		Schulterblatt		Sonstiges	
		L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R
Keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trockener Verband	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alginate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Folie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hydrokolloide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hydrogel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schaumdressing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fetthaltiger Verband	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibakterielle Salbenkompressen und Salben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibakterielle Verbände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hydrofaser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Wundauflagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vakuum-Systeme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Code der Einrichtung  
Code der Station/  
Wohnbereich  

Europäische Pflegequalitätserhebung

# Modul Inkontinenz

Angaben zur PatientIn

Code der PatientIn

# 3b

**1 Ist bei der PatientIn von Urininkontinenz die Rede?**

- Nie (Bitte mit Frage 7 fortfahren)  
 Ja (Bitte mit Frage 2 fortfahren)

Die PatientIn hat folgenden Katheter:

- Urethalkatheter (Bitte mit Frage 5 fortfahren)  
 Kondomkatheter (Bitte mit Frage 5 fortfahren)  
 Suprapubischer Katheter (Bitte mit Frage 5 fortfahren)

**2 Wann tritt die Inkontinenz auf?**

- Tagsüber  
 Nachts  
 Tagsüber und nachts

**3 Wie lange ist die PatientIn urininkontinent?**

- Kürzer als 3 Monate  
 3 bis 12 Monate  
 Länger als 1 Jahr

**4 Welche Menge an Urin verliert die PatientIn?**

- Wenige Tropfen  
 Einige ml  
 Kompletter Harnabgang

**5 Wurde eine Urininkontinenz diagnostiziert?**

- Nein, nicht diagnostiziert  
 Ja, es wurde folgende Inkontinenz diagnostiziert  
 Belastungsinkontinenz  
 Dranginkontinenz  
 Mischinkontinenz – insbesondere Belastungsinkontinenz  
 Mischinkontinenz – insbesondere Dranginkontinenz  
 Funktionale Inkontinenz  
 Überlaufinkontinenz  
 Komplette Inkontinenz

**6 Welche pflegerische(n) Inkontinenzmaßnahme(n) wurden ergriffen? (Es sind mehrere Optionen möglich)**

- Anpassung der Umgebung  
 Angepasste/leichte Bekleidung  
 Medikation  
 Auswertung der Medikation  
 Blasentraining/Training der Beckenbodenmuskulatur/  
Muskelentspannungsübungen  
 Regelmäßiger Toilettengang zu festen  
Zeiten auf individueller Grundlage  
 Regelmäßiger Toilettengang zu festen  
Zeiten auf der Station  
 Inkontinenzeinlagen/Waschbare Inkontinenzeinlagen  
 Inkontinenzslips/Pants  
 Inkontinenzbetteinlagen/Waschbare Betteinlagen  
 Sonstige  
 Keine besonderen Maßnahmen (zum Beispiel bei einem  
Katheter)

**7 Wie häufig tritt bei der PatientIn Stuhlinkontinenz auf?**

- Drei bis vier Mal pro Monat  Täglich  
 Einige Male pro Woche  Nie (Bitte mit Frage 9 fortfahren)

**8 Wie lange ist die PatientIn stuhlinkontinent?**

- Kürzer als 3 Monate  
 3 bis 12 Monate  
 Länger als 1 Jahr

**9 Leidet die PatientIn an inkontinenzbedingten Verletzungen?**

- Ja  Nein (Bitte mit Frage 12 fortfahren)

**10 Geben Sie nachfolgend die Stelle (es sind mehrere Antworten möglich), die Dauer und die Art (nur 1 Antwort pro Stelle) der Verletzungen an:**

Stelle		Urin		Fäkalien	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rechts und/oder links der Analfalte		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Am Steißbein: Analfalte		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leiste		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labia		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scrotum		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Dauer</b>	>1 <2 Tage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>(die schwerste)</b>	>2 <7 Tage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Verletzung)</b>	>7 Tage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Wann entstanden</b>	Vor der Einweisung in die eigene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>(die schwerste)</b>	Einrichtung (ambulante Pflege:		
<b>Verletzung)</b>	vor dem Pflegezeitraum)		
	Nach der Einweisung in die eigene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Einrichtung (ambulante Pflege:		
	während des Pflegezeitraums)		

**11 Spezielle Hautpflege zur Behandlung inkontinenzbedingter Verletzungen?**

- Ja  Nein

**12 Spezielle Hautpflege zur Prävention inkontinenzbedingter Verletzungen?**

- Ja  Nein



Universiteit Maastricht

1/1

AT2010APR © 2010 Maastricht University

# Modul Mangelernährung

Angaben zur PatientIn

Code der PatientIn

**1 Klinisches Bild der PatientIn.**

- Nicht Mangelernährt (normales Aussehen, weder dick noch abgemagert)
- Adipositas/Übergewicht
- Mangelernährt (mager, abgemagert)

**2 Die PatientIn hat über 3 Tage nicht mehr oder kaum noch gegessen.**

- Ja
- Nein

**3 Die PatientIn hat seit über 1 Woche weniger gegessen als normal.**

- Ja
- Nein

Wenn auf 2 und 3 mit 'nein' geantwortet wurde, bitte mit Frage 5 fortfahren

**4 Aus welchem Grund/Gründen hat die PatientIn weniger gegessen als normal? (Es sind mehrere Antworten möglich)**

- Appetitlosigkeit
- Übelkeit
- Probleme beim Kauen
- Probleme beim Schlucken
- Akute Erkrankung
- Schmerzen
- Sonstiges

**5 Wurde der Ernährungszustand der PatientIn bei der Einweisung von Pflegenden erfasst?**

- Ja
- Nein (Bitte mit Frage 8 fortfahren)

**6 Welche(r) Aspekt(e) wurde(n) bei der Erfassung des Ernährungszustands untersucht? (Es sind mehrere Antworten möglich)**

- Gewicht
- Erfassung auf Mangelernährung (MNA, MUST usw.)
- Gewichtsverlauf
- Klinischer Blick
- Biochemische Parameter
- Sonstiges
- Unbekannt

**7 Was war das Resultat des Screenings des Ernährungszustands?**

- Nicht mangelernährt
- Risiko für Mangelernährung
- Mangelernährt
- Unbekannt

**8 Wie oft findet eine Überwachung des Gewichtes statt?**

- Wöchentlich
- Monatlich
- Alle 2 bis 3 Monate
- Wenn sich der Zustand der PatientIn verändert
- Sonstiges
- Nicht

**9 Wie oft findet die Überwachung der Aufnahme (Flüssigkeit und Nahrung) statt?**

- Täglich
- Wöchentlich
- Wenn sich der Zustand der PatientIn verändert
- Sonstiges
- Nicht

**BITTE UNBEDINGT ALLE FRAGEN AUSFÜLLEN!**

**10 Wurden Körperlänge und Gewicht der PatientIn auf dem allgemeinen Fragebogen (Modul 3) der Erhebung bereits ausgefüllt?**

- Ja
- Nein (Bitte in Frage 10 und 11 in Modul 3 Körperlänge und Gewicht des Patienten eintragen oder mit Frage 13 fortfahren)

**11 Ist die PatientIn schwer erkrankt und hat die PatientIn im vergangenen Zeitraum > 5 Tage nicht gegessen oder ist davon auszugehen, dass er/sie in den kommenden Tagen keine Nahrung zu sich nehmen wird?**

- Ja
- Nein

**12 Hat die PatientIn in den vergangenen 3-6 Monaten unbeabsichtigt an Gewicht verloren?**

- Nein
- Ja, < 5%
- Ja, 5-10%
- Ja, >10%

## Modul Mangelernährung

Angaben zur PatientIn

3c

**13 Welche Maßnahmen zur Mangelernährung wurden bei der PatientIn ergriffen? (Es sind mehrere Antworten möglich)**

- DiätassistentIn eingeschaltet
- Energiereiche (proteinreiche) Diät
- Energiereiche Zwischenmahlzeiten
- Orale Nahrungsergänzung (Flüssignahrung und Nahrungsergänzungsmittel)
- Sondennahrung
- Parenterale Ernährung
- Angepasste Konsistenz (passiert, eingedickt)
- Kontrolle der Flüssigkeitsaufnahme
- Keine Maßnahmen wegen palliativen Zustandes

**14 Wurde die Auswirkung der eingeleiteten Maßnahme(n) ausgewertet?**

- Ja
- Nein

**15 Hat die PatientIn Probleme beim Schlucken?**

- Ja
- Nein



Code der Einrichtung

Code der Station/  
Wohnbereich

Europäische Pflegequalitätserhebung

## Modul Intertrigo

Angaben zur PatientIn

Code der PatientIn

# 3d

**1 An welchen Stellen ist die PatientIn an Intertrigo erkrankt?**

*(Es sind mehrere Antworten möglich)*

- Rechte Brustfalte
- Linke Brustfalte
- Rechte Leistengegend
- Linke Leistengegend
- Rechte Achsel
- Linke Achsel
- Analfalte
- Bauchfalte
- Sonstige Hautfalten
- Keine (Bitte mit Frage 3 fortfahren)

**2 Wann ist die jüngste betroffene Stelle entstanden?**

- Vor der Einweisung in die derzeitige Einrichtung  
*(ambulante Pflege: vor dem Pflegezeitraum)*
- Nach der Einweisung in die derzeitige Einrichtung  
*(ambulante Pflege: während des Pflegezeitraums)*

**3 Welche pflegerische(n) Maßnahme(n) zur Prävention/**

**Behandlung von Intertrigo wurde(n) ergriffen?** *(Es sind mehrere Antworten möglich)*

- Gespräche mit der PatientIn über Präventivmaßnahmen
- Einschalten einer ExpertIn
- Tragen von unterstützender/absorbierender/  
Baumwollbekleidung
- Auflegen von schützendem Material zwischen den  
Hautfalten
- Auftragen von Zinksalbe, lokal wirkenden Präparaten  
gegen Schimmelfinfektionen, Hautschutzsprays oder  
Hautschutzcreme
- Auftragen von Pulver oder Pasten
- Hautfalten täglich waschen und gründlich trocken tupfen
- Waschen ohne Seife oder mit einer pH-neutralen Seife
- Tägliche Beobachtung der Haut und Hautfalten
- Anwendung eines Föhns
- Sonstiges
- Keine



Universiteit Maastricht

1/1

AT2010APR © 2010 Maastricht University

- 1 Wie oft ist der PatientIn in die vergangenen 30 Tagen gestürzt?**
- Unbekannt (Bitte mit Frage 10 fortfahren)
  - Nicht gestürzt (Bitte mit Frage 10 fortfahren)
  - 1x
  - 2x
  - 3x
  - >3x
- 2 Wann ist die PatientIn in den vergangenen 30 Tagen zum letzten Mal gestürzt?**
- Vor der Einweisung in die derzeitige Einrichtung (ambulante Pflege: vor dem Pflegezeitraum)
  - Nach der Einweisung in die derzeitige Einrichtung (ambulante Pflege: während des Pflegezeitraums)
- 3 Stehen über den jüngsten Sturz Angaben zur Verfügung?**
- Ja
  - Nein (Bitte mit Frage 10 fortfahren)
- 4 Zeitpunkt des Sturzes**
- 07.01 - 14.00 Uhr
  - 14.01 - 22.00 Uhr
  - 22.01 - 07.00 Uhr
- 5 Sturzort**
- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Unbekannt           | <input type="checkbox"/> Wohnzimmer |
| <input type="checkbox"/> Schlafzimmer        | <input type="checkbox"/> Treppe     |
| <input type="checkbox"/> Badezimmer/Toilette | <input type="checkbox"/> Draußen    |
| <input type="checkbox"/> Flur                | <input type="checkbox"/> Sonstiges  |
| <input type="checkbox"/> Küche               |                                     |
- 6 Welche Aktivität führte die PatientIn gerade aus, als sich der Sturz ereignete?**
- Unbekannt
  - Laufen oder Stehen ohne Hilfsmittel
  - Laufen oder Stehen mit Hilfsmittel
  - Liegen/Sitzen im Bett
  - Sitzen
  - Sonstiges
- 7 Was war die Hauptursache des Sturzes?**
- Unbekannt
  - Körperliche Gesundheitsprobleme
  - Psychische Gesundheitsprobleme
  - Externe Faktoren
- 8 Hat der Sturz bei der PatientIn Verletzungen verursacht?**
- Ja
  - Nein (Bitte mit Frage 10 fortfahren)
- 9 Welche Verletzungen hatte der Sturz zur Folge?**
- Minimale Verletzungen (gesundheitliche Folgen, die keiner medizinischen Behandlung bedürfen; blaue Flecken, leichte Schürfwunden)
  - Mittlere Verletzungen (Prellungen, Schnittwunden, die genäht werden müssen, schwere Schürfwunden, die eine Wundpflege erforderlich machen)
  - Schwere Verletzungen (Arm- oder Beinfraktur, Kopfverletzungen)
  - Hüftfraktur
- 10 Hat die PatientIn Angst, zu stürzen?**
- Ja
  - Nein
- 11 Vermeidet die PatientIn Aktivitäten?**
- Ja
  - Nein
- 12 Welche Maßnahmen zur Sturzprävention wurden bei der PatientIn ergriffen? (Es sind mehrere Antworten möglich)**
- Auswertung der Medikation
  - Übungstherapie
  - Auswertung der Hilfsmittel
  - Alarmierung (Sensormatte, Alarmsensor, Alarmklingel)
  - Untersuchung des Visus
  - Auswertung des Tagesprogramms
  - Beaufsichtigung
  - Absprachen (mit der PatientIn, Angehörigen, MitarbeiterInnen)
  - Anpassen der Umgebung
  - Sonstiges
  - Keine
- 13 Welche Maßnahmen zur Verletzungsprävention wurden bei der PatientIn ergriffen? (Es sind mehrere Antworten möglich)**
- Kopfschutz
  - Schiene/Stütze
  - Hüftschutz hart
  - Hüftschutz weich
  - Stärkung der Knochen
  - Sonstiges
  - Keine

**14** Wurde bei der PatientIn in den vergangenen 7 Tagen eine freiheitsentziehende Maßnahme ergriffen?

- Ja
- Nein (*Modul beendet*)
- Unbekannt (*Modul beendet*)

**15** Wer initiierte die Anwendung der freiheitsentziehenden Maßnahme(n)?

- die VertreterIn/Angehörige
- eine Pflegefachperson/Arzt
- PatientIn

**16** Was war der Hauptgrund für die freiheitsentziehende(n) Maßnahme(n) der PatientIn?

- Unbekannt
- Sturzprävention
- Ermöglichung der medizinischen Behandlung
- Umherirren der PatientIn
- Aggressives Verhalten
- Nachtruhe
- Sonstiges

**17** Haben die freiheitsentziehende Maßnahmen zu Verletzungen geführt?

- Ja
- Nein (*Modul beendet*)

**18** Welche Verletzungen wurden durch die freiheitsentziehenden Maßnahmen bei der PatientIn verursacht?

- Minimale Verletzungen (blaue Flecken, leichte Schürfwunden)
- Mittlere Verletzungen (schwere Schürfwunden, Schnittverletzungen)
- Schwere Verletzungen (Frakturen, Kopfverletzungen)