



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

## Bedarfsgerechte Ernährung als spezielle Herausforderung im Alter

Eine quantitative Untersuchung über die Einschätzung der persönlichen Ernährungssituation, die Kenntnisse hinsichtlich Ernährung im Alter und das Erleben der Rolle der Pflege im Hinblick auf Ernährung aus der Perspektive alter Menschen im Akutspital

Verfasserin

**Kathrin Granig**

angestrebter akademischer Grad

**Magistra (Mag.)**

Wien, im April 2011

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 057/122

Studienrichtung lt. Studienblatt: IDS Pflegewissenschaft

Betreuerin: Dr. Andrea Smoliner, MNS

# EIDESSTÄTTLICHE ERKLÄRUNG

Ich, Kathrin Granig, erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt habe und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.

Dieses Diplomarbeitsthema habe ich bisher weder im Inland noch im Ausland einem Beurteiler/ einer Beurteilerin zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt.

.....

Datum

.....

Unterschrift

# DANKE

an meine Betreuerin Fr. Dr. Andrea Smoliner für ihre kompetente, motivierende und wertschätzende Begleitung während der gesamten Zeit meiner Diplomarbeit

an das gesamte Team der Stabstelle Pflegeentwicklung des Rudolfinerhauses für die hilfreichen Anregungen im Rahmen der Expertenrunde und für die Übernahme der Fragebogenverteilung

an meine Familie, die mich bei allen meinen Vorhaben stets unterstützt und immer an mich glaubt

an alle meine FreundInnen und Kolleginnen für die Unterstützung und die Ablenkung an diplomarbeitsfreien Tagen

an Karl und Romana für ihren engagierten Einsatz im Kampf gegen verschobene Zeilen und Spalten

an meinen Partner Harald für seine Liebe, sein Verständnis, seine aufmunternden Worte, seinen fachlichen Input und sein transatlantisches Ablenkungsmanöver

## Zusammenfassung

**Ziel:** Ziel dieser Studie war es darzustellen, wie PatientInnen ab 65 Jahren im Akutspital ihre persönliche Ernährungssituation erleben und einschätzen, über welche Kenntnisse sie hinsichtlich Ernährung im Alter und des Risikopotentials von Mangelernährung verfügen, und wie die Rolle der Pflege im Zusammenhang mit Ernährung während des Krankenhausaufenthaltes von Seiten dieser PatientInnen wahrgenommen wird.

**Methoden:** Den gewählten methodischen Zugang bildete ein nicht experimentelles, deskriptives, quantitatives Querschnittsdesign. Die Datenerhebung erfolgte mittels speziell dafür konstruiertem, standardisiertem Fragebogen und wurde im Zeitraum von August bis September 2010 durchgeführt. Die persönliche Ernährungssituation von PatientInnen ab 65 Jahren wurde anhand der Themenschwerpunkte „Stellenwert von Ernährung“, „Ernährungsgewohnheiten“, „Gewichtsverlauf“, „Einfluss von Medikamenten auf die Ernährungssituation“, „Appetit“, „Geruchs- und Geschmacksempfinden“ sowie „Sättigungsgefühl“ erhoben. Die Erfassung der Kenntnisse hinsichtlich Ernährung im Alter umfasste die Themengebiete „veränderter Nährstoff- und Flüssigkeitsbedarf“, „physiologische Veränderungen im Alter“ und „Mangelernährung“. Zur Einschätzung der Rolle der Pflege hinsichtlich Ernährung im Akutspital wurde deren Funktion als AnsprechpartnerInnen hinsichtlich Ernährung und als ErheberInnen ernährungsbedingter Risikofaktoren aus der Sicht der PatientInnen eruiert.

**Ergebnisse:** An der Untersuchung beteiligten sich 104 PatientInnen eines privaten Wiener Belegspitals mit einer Rücklaufquote von 92%. Die Mehrheit der Befragten konnte weder Appetiteinbußen (79,8%), Genusseinbußen (93,9%), eine Abnahme des Geruchs- und Geschmacksempfindens (72,7%), noch ein schneller einsetzendes Sättigungsgefühl (47,5%) wahrnehmen. Einen Einfluss von Medikamenten auf die Ernährungssituation bemerkte die Mehrheit der Befragten nicht. Es zeigten sich jedoch Unsicherheiten bzw. Wissensmängel hinsichtlich der Ernährung im Alter. Sowohl als AnsprechpartnerInnen bezüglich Ernährungsfragen als auch im Zusammenhang mit erteilten Ernährungsempfehlungen wurden Pflegepersonen nach DiätologInnen, ÄrztInnen und Hotelleriefachkräften erst an 4. Stelle genannt. Nur die

Hälfte der Befragten nahm die Thematisierung von Ernährungsfragen beim Aufnahmegespräch bzw. im Zuge des Aufenthalts von Seiten der Pflege wahr.

**Schlussfolgerungen:** Gesunde Ernährung scheint in der Altersgruppe ab 65 Jahren einen hohen Stellenwert einzunehmen. Gleichzeitig zeigen Wissensmängel hinsichtlich Ernährung im Alter großen Bedarf an Aufklärung und Beratung jener Zielgruppe. Vor allem aber gilt es in Zukunft, die zentrale Rolle der Pflege im Rahmen des Ernährungsmanagements zu stärken. Eine gezielte Fokussierung des Themas Ernährung im Alter im Rahmen von Aus- und Fortbildung bzw. auch in Form einer Zusatzausbildung von Pflegepersonen scheint unerlässlich.

## Abstract

**Aim:** Aim of this study was to illustrate how patients in acute care setting aged 65 and older experience their personal nourishing situation, to identify their basic knowledge regarding nutrition and the risk of malnutrition in old age, and to view the nurses' role in hospital nutrition from the perspective of patients.

**Methods:** The chosen methodological approach was a non-experimental, descriptive, quantitative cross-sectional design. Data were collected by using a specially designed, standardized questionnaire. The data collection was conducted from August to September 2010. The personal nourishing situation of patients aged 65 years and older was represented on the basis of following main topics: "importance of nutrition", "diet", "weight development", and "influence of drugs on the nutritional status", "appetite", "sense of smell and taste" and "satiety". The acquisition of nutritional knowledge covered the topics "modified nutrient and fluid requirements", "physiological changes in old age" and "malnutrition". To evaluate the nurses' role in acute care setting concerning nutrition, their function as a contact person regarding nutrition and identifying diet-related risk factors was examined.

**Results:** 104 patients of a private hospital in Vienna participated in the study. The return rate of questionnaires was 92%. The majority of respondents could neither perceive appetite loss (79.8%), loss of enjoyment (93.9%), a decrease of smell and taste sensation (72.7%), nor a faster onset of satiety (47.5%). Moreover the majority of respondents did not notice an influence of drugs on their personal food situation. There was, however, lack of knowledge regarding nutrition in old age. Nurses were mentioned after dietetics, physicians and hospital food service staff only in 4th place as contact persons regarding nutrition as well as giving dietary recommendations. Only half of the respondents detected nurses referring to nutrition issues in the course of the admission interview or during the hospital stay.

**Conclusions:** Healthy diet appears to take high priority for patients aged 65 and older. Deficiencies in knowledge concerning nutrition in old age among the target group show the need for information and advice on this certain subject. The nurses' role in hospital nutrition must be strengthened in the future. A specific focus on

nutrition in old age during training or in the form of additional training of nursing staff seems to be essential.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	11
1.1. Ausgangslage .....	11
1.2. Pflegewissenschaftliche Relevanz .....	14
1.3. Problemstellung/ Forschungsfragen.....	15
1.4. Ziel der Arbeit.....	15
<b>2. Theoretischer Teil</b> .....	17
2.1. Altern und Alter.....	17
2.2. Essen und Ernährung.....	19
2.3. Soziologische und sozioökonomische Aspekte von Ernährung .....	20
2.4. Bedeutung von Ernährung im Alter .....	23
2.5. Ernährungsrelevante physiologische Veränderungen im Alter.....	24
2.5.1. Veränderungen der Körperzusammensetzung .....	24
2.5.2. Veränderungen im Wasser- und Elektrolythaushalt.....	25
2.5.3. Veränderungen des Verdauungssystems.....	27
2.5.4. Kau- und Schluckbeschwerden .....	28
2.5.5. Veränderung von Hunger, Appetit und Sättigung .....	29
2.5.6. Geschmacks- und Geruchsveränderungen .....	30
2.6. Medikamenteneinnahme und deren Einfluss auf die Ernährung .....	32
2.7. Energie- und Nährstoffbedarf im Alter .....	33
2.8. Mangelernährung als spezielle Problematik im Alter.....	34
2.8.1. Mangelernährung: Definitionen.....	35
2.8.2. Formen der Mangelernährung.....	36
2.8.3. Prävalenz von Mangelernährung im Alter.....	38
2.8.4. Ursachen von Mangelernährung im Alter .....	40
2.8.5. Folgen von Mangelernährung im Alter.....	41
2.9. Risikofaktor Krankenhausaufenthalt.....	42
2.10. Die Rolle der Pflege bei der Ernährung im Krankenhaus.....	43
2.11. Kenntnisse und Einschätzungen alter Menschen hinsichtlich Ernährung...	45
2.12. Methoden zur Erfassung der Ernährungssituation im Alter .....	48
2.12.1. Gewichtsverlauf und Erhebung der Nahrungsmenge.....	49
2.12.2. Anthropometrische Erfassungsmethoden .....	50

2.12.2.1.	Körpergröße und Körpergewicht.....	51
2.12.2.2.	Body-Mass-Index (BMI) .....	51
2.12.2.3.	Hautfalten- und Umfangmessungen .....	53
2.12.2.4.	Bioelektrische Impedanz Analyse (BIA).....	53
2.12.2.5.	Biochemische Diagnostik.....	54
2.12.3.	Ernährungsscreening und - assessment.....	54
2.12.3.1.	Mini Nutritional Assessment (MNA) .....	58
2.12.3.2.	Nutritional Risk Screening (NRS) .....	59
2.12.3.3.	Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).....	59
2.12.3.4.	Nutritional Risk Assessment Scale (NuRAS).....	60
2.12.3.5.	Subjective Global Assessment (SGA) .....	60
<b>3.</b>	<b>Empirischer Teil</b> .....	<b>62</b>
3.1.	Methodisches Vorgehen.....	62
3.2.	Der Fragebogen als Instrument der Datenerhebung.....	63
3.3.	Definition der Forschungsvariablen .....	65
3.4.	Datenerhebung .....	71
3.5.	Beschreibung der Stichprobe .....	73
3.6.	Datenauswertung .....	73
3.7.	Ethische Überlegungen .....	74
3.8.	Ergebnisse .....	76
3.8.1.	Hintergrunddaten zur Stichprobe .....	76
3.8.2.	Darstellung der Ergebnisse anhand der Forschungsfragen.....	81
3.9.	Diskussion .....	94
3.9.1.	Einschätzung der persönlichen Ernährungssituation .....	94
3.9.2.	Kenntnisse hinsichtlich Ernährung.....	99
3.9.3.	Rolle Pflegender hinsichtlich Ernährung .....	102
3.10.	Limit der Studie .....	105
3.11.	Schlussfolgerungen.....	106
<b>Anhang</b>	.....	<b>109</b>
Literaturverzeichnis	.....	109
Abbildungsverzeichnis	.....	121
Tabellenverzeichnis	.....	122
Genehmigung zur Durchführung der Studie im Rudolfinerhaus	.....	123
Begleitbrief zum Fragebogen.....	.....	125

Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 1.....	126
Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 2.....	127
Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 3.....	128
Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 4.....	129
Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 5.....	130
Antwortverhalten der UntersuchungsteilnehmerInnen.....	131
Codeplan .....	132
Lebenslauf.....	139

# 1. Einleitung

## 1.1. Ausgangslage

Aktuellen Prognosen zu Folge ist ein Wachstum der österreichischen Bevölkerung zu erwarten, zugleich wird aber auch eine starke Verschiebung der Altersstruktur hin zu älteren Menschen prognostiziert. Demzufolge wird Österreich in 20 Jahren 9 Mio. Einwohner zählen, wobei jeder Neunte davon über 75 Jahre alt sein wird (vgl. Statistik Austria, 2009). Der Anteil alter und sehr alter Menschen in unserer Gesellschaft wird somit bedeutend ansteigen. Eine derartige demographische Entwicklung muss dazu veranlassen, sowohl den medizinischen wie auch den pflegewissenschaftlichen Fokus auf diese Gruppe der Gesellschaft zu richten und ihr die Möglichkeit eines gesunden Alterungsprozesses zu geben.

Der Ernährungsstatus bildet vom frühen Kindesalter bis ins hohe Erwachsenenalter die Grundlage und den Ausdruck der Gesundheit eines Menschen, wobei der Ernährungszustand sowohl von der Art und Menge der aufgenommenen Lebensmittel als auch vom persönlichen Bedarf an Energie und Nährstoffen bestimmt wird (vgl. Pirlich, Schwenk, Müller, 2003: 10). Ernährung kann somit als zentraler Faktor bei der Erhaltung von Gesundheit und Wohlbefinden bis ins hohe Alter gesehen werden. Ernährungsfaktoren haben sowohl auf die Entstehung zahlreicher sogenannter Alterskrankheiten als auch auf die Lebenserwartung Einfluss (vgl. Volkert, 1997: X), allerdings sind sie, anders als genetische Determinanten des Alterungsprozesses, für Interventionen individueller wie auch gesellschaftlicher Natur zugänglich (vgl. ebd.: 29).

Dem Thema Ernährung kann nicht nur physiologische Bedeutung beigemessen werden, sondern ist es vielmehr auch von großer soziologischer Relevanz (vgl. Klotter, 2007: 30). So bildet die Mahlzeit eine bedeutsame soziale Situation mit universeller Bedeutung und Gültigkeit, die gleichermaßen auch als soziale Institution zu verstehen ist, welche Gemeinschaft und Zugehörigkeit symbolisiert (vgl. Prahl, Setzwein, 1999: 21). Die Mahlzeit als soziales Ereignis und soziale

Interaktionsmöglichkeit kann besonders im Alter spezielle Relevanz erlangen, zumal Einsamkeit und Isolation im Gegensatz dazu als Ursachen für unzureichende Nahrungsaufnahme im Alter genannt werden (vgl. McIntosh, Shifflett, Picou, 1989: 147f; Volkert, 1997: 213).

Allgemeine physiologische Abbauprozesse im Alter, chronische Erkrankungen, Auswirkungen täglicher Medikamenteneinnahme, aber auch die Folgen psychosozialer Faktoren, wie soziale Isolation, Witwenstand, Trauer und abnehmende Unabhängigkeit können als mögliche Gründe für die Entwicklung ernährungsbedingter Defizite im Alter gesehen werden, weshalb sich ältere Menschen hinsichtlich Ernährung als vulnerable Gruppe repräsentieren (vgl. Brownie, 2006: 116).

Altersbedingte physiologische Veränderungen beinhalten den Verlust von Körpergröße, Muskelmasse, Knochenmasse, Fettanteil und Wasseranteil im Körper. Jene Veränderungen der Körperzusammensetzung im Alter haben einen unmittelbaren Einfluss auf Aspekte der Nährstoffaufnahme und des Stoffwechsels. Der Grundumsatz sinkt ab und erfordert in der Regel eine herabgesetzte Energieaufnahme, wobei der Nährstoffbedarf generell unverändert bleibt. (vgl. Bates, Benton, Biesalski, Straehlin, van Staveren, Stehle, Suter, Wolfram, 2001: 286f). Eine Situation, die für alte Menschen vielfach eine besondere Ernährungsherausforderung darstellt.

Die Nahrungsaufnahme steht, neben ihrer physiologischen Aufgabe der Energie- und Nährstoffversorgung, in jeder Altersphase auch mit Lust und Genuss in Verbindung und ist sogar mehr als andere Tätigkeiten prädestiniert lust- und genussvolle Erlebnisse zu erzeugen (vgl. Barlösius, 1999: 70). Komplexe physiologische Veränderungen im Alter tragen jedoch vielfach dazu bei, dass die Empfindung für Geschmack und Geruch herabgesetzt wird (vgl. Bates et al., 2001: 287), und sich zudem Veränderungen in der Sättigungsregulation manifestieren (vgl. Volkert, 1997: 47). Dies sind Veränderungen, die dem sinnlichen Erleben von Essen entgegenstehen und mit Appetitlosigkeit und auch verminderter Nahrungsaufnahme im Alter einhergehen können (vgl. ebd.: 47).

Eine Verschlechterung der Ernährungssituation hat vor allem im Alter für PatientInnen vielfach Mangelernährung zur Folge – ein Zustand, der eine defizitäre Energie- und Nährstoffversorgung beschreibt und für die Betroffenen meist mit ungünstigen klinischen Konsequenzen einhergeht (vgl. Bauer, Volkert, Wirth, Vellas, Thomas, Kondrup, Pirlich, Werner, Sieber, 2006: 223). Mangelernährung kann Körperfunktionen derart negativ beeinflussen, dass betroffene PatientInnen im Vergleich zu normal ernährten PatientInnen einer höheren Komplikationsanfälligkeit, einem verlangsamten Genesungsprozess und einem damit verbundenen, längeren Spitalsaufenthalt ausgesetzt sind (vgl. Correia, Waitzberg, 2003: 236; Frei, 2006: 31). Zudem konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Mortalität im Krankenhaus und herabgesetzter Nahrungsaufnahme festgestellt werden (vgl. Correia, Waitzberg 2003: 237; Hiesmayr et al., 2009: 487).

Krankenhausaufenthalte alter Menschen erweisen sich in Bezug auf die Ernährungssituation prinzipiell als riskant und können diese während des Aufenthaltes oftmals sogar verschlechtern. Neben körperlichen Faktoren und Nebeneffekten medikamentöser Therapien, sowie vorgeschriebener Nüchternheit aufgrund geplanter Untersuchungen und Eingriffe, können auch psychische Komponenten wie gedankliche Auseinandersetzung mit der Krankheit, aber auch fehlende Hilfestellung durch das Personal als Gründe für herabgesetzten Appetit und fehlendes Interesse an Essen genannt werden (vgl. Kowanko, 1997: 73; Holmes, 2006: 52).

Ein Spitalsaufenthalt alter Menschen bietet jedoch auch die Möglichkeit für Pflegepersonen<sup>1</sup> im Rahmen des Ernährungsmanagements zu intervenieren. Hier bilden die Einschätzung und Beurteilung der Ernährungssituation wie auch die Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme pflegerische Kompetenzbereiche (vgl. Jung-Heintz, Nusser-Müller-Busch, Sitzmann, Stahlberg, Werschmöller, 2004: 19ff). Wenngleich Pflegenden im Rahmen der Ernährung im Krankenhaus eine zentrale Rolle beigemessen wird, wird diese von Seiten der Pflege nicht immer wahrgenommen. Vielfach eklatante Wissenslücken in Bezug auf Ernährung, aber auch eine fehlende positive Einstellung dieser Verantwortung gegenüber (vgl. Perry

---

<sup>1</sup> Für die Berufsgruppe diplomierter Gesundheits- und Krankenschwestern/ diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger finden in vorliegender Arbeit die Bezeichnungen Pflegepersonen, Pflegenden sowie Pflegepersonal Anwendung.

1997: 400f; Kowanko, Simon, Wood 1999: 219; Bachrach-Lindstrom, Jensen, Lundin, Christensson, 2007: 2007), stehen sehr oft einem rechtzeitigen Erkennen defizitärer Ernährungszustände und individueller Bedürfnisse älterer Menschen im Akutspital entgegen - entsprechende Unterstützung und Interventionen bleiben vielfach aus.

Wissen hinsichtlich physiologischer Veränderungen im Älterwerden und deren direkter und indirekter Einfluss auf die Ernährungssituation, sowie Kenntnisse über das Gefahrenpotential von Mangelernährung im Alter, könnten alte Menschen dabei unterstützen, gesundes Ernährungsverhalten entweder beizubehalten oder im Alter zu entwickeln. Parmenter, Waller und Wardle (2000: 172) sehen im Ernährungswissen einen Faktor für gesundes Ernährungsverhalten. Wenngleich von einem allgemein erhöhten Gesundheitsbewusstsein im Alter ausgegangen wird (vgl. Muff, 2009: 140), zeigten alte Menschen in Untersuchungen vielfach mangelnde Kenntnisse hinsichtlich Ernährung (vgl. Parmenter et al., 2000: 172; Moynhan, Mulvaney, Adamson, Seal, Steen, Mathers, Zohouri, 2007: 450ff).

## **1.2. Pflegewissenschaftliche Relevanz**

Dem Thema Ernährung und hier vor allem der Hilfestellung bei der Nahrungsaufnahme wird schon seit den ersten Pflęetheoretikerinnen enorme Relevanz innerhalb des Fachbereichs Pflęe beigemessen (vgl. Schoolmann, 2004: 48ff). Florence Nightingale wies schon sehr früh auf die tragende Rolle der Pflęe nicht nur im Rahmen der Unterstützung beim Essen und Trinken, sondern auch bei der Evaluierung des Ernährungszustandes von PatientInnen hin (vgl. Nightingale, 1860: 90ff). Jene tragende Rolle der Pflęe hinsichtlich Ernährung im Krankenhaus hat bis heute nicht an Aktualität verloren. Vielmehr stellen Pflęende wichtige AkteurInnen des Schnittstellenmanagements in der Zusammenarbeit mit MedizinerInnen, DiätologInnen und auch Hotelleriefachkräften im Krankenhaus dar. Der Aufgabenbereich beschränkt sich hier nicht nur auf angemessene Hilfestellung im Zuge der Nahrungsaufnahme bzw. Erhalt und Förderung der Selbstständigkeit beim Essen und Trinken, sondern umfasst unter anderem auch die Risikoerfassung von Ernährungsdefiziten sowie die Erfassung und Bewertung ernährungsrelevanter Problembereiche (vgl. Schreier, Bartholomeyczik, 2008: 71f).

### **1.3. Problemstellung/ Forschungsfragen**

Die Forschungsschwerpunkte zum Thema Ernährung im Alter lagen in den letzten Jahren, wohl auch aufgrund der hohen Prävalenz von Mangelernährung in Krankenhäusern (vgl. Volkert, Schlierf, 2006: 370), hauptsächlich auf dem Gebiet der Mangelernährung. Hier wurden von wissenschaftlicher Seite vor allem die rechtzeitige Erkennung dieses Krankheitsbildes und standardisierte Formen der Risikoeinschätzung mittels diverser Assessment-Instrumente diskutiert. Forschungsinteresse in diesem Bereich zeigte vor allem die Disziplin der Ernährungswissenschaft. Auch dem Thema Ernährungswissen in der Bevölkerung im Allgemeinen und dem Wissen alter Menschen hinsichtlich Ernährung im Speziellen widmete sich in den letzten Jahren in erster Linie die Ernährungswissenschaft. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurde meist konkretes und sehr detailliertes Wissen erfragt.

Eine konkrete Auseinandersetzung mit der persönlichen Einschätzung der Ernährungssituation durch Betroffene selbst, deren Basiswissen veränderter Ernährungssituationen im Alter, sowie deren Erleben der Rolle der Pflege, gab es vor allem im deutschsprachigen Raum kaum.

Aus diesem Erkenntnisinteresse resultieren folgende Forschungsfragen:

- Ø Wie schätzen PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren ihre persönliche Ernährungssituation ein?
- Ø Über welche Kenntnisse verfügen PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren hinsichtlich Ernährung im Alter?
- Ø Wie erleben PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren die Rolle Pflegender bezüglich Ernährung?

### **1.4. Ziel der Arbeit**

Diese Arbeit zielt im Allgemeinen darauf ab, einen Beitrag zum besseren Verständnis der Bedeutung von bedarfsgerechter Ernährung im Alter zu leisten. Dafür sollen sowohl physiologische als auch soziologische Aspekte hinsichtlich Ernährung im Alter beleuchtet, eine Einführung in das Thema Mangelernährung als spezielle

Problematik im Alter gegeben und auch Methoden zur Erfassung der Ernährungssituation vorgestellt werden.

Im Speziellen jedoch ist es Ziel dieser Arbeit, das Thema Ernährung im Älterwerden aus der Perspektive von PatientInnen ab 65 Jahren im Akutspital zu beleuchten und deren persönliche Einschätzung, deren Wissensstand und auch deren Sicht der Rolle der Pflege in diesem Zusammenhang zu untersuchen. Anhand der gewonnenen Erkenntnisse könnte diese Arbeit die pflegerische Relevanz des Themas Ernährung im Alter unterstreichen, und mit Hilfe der generierten Daten die Möglichkeit schaffen, Empfehlungen für die pflegerische Praxis abzuleiten.

## 2. Theoretischer Teil

### 2.1. Altern und Alter

Altern kann als ein natürlicher und universaler, wenngleich komplexer und alle Menschen im gleichen Maße betreffender Prozess verstanden werden, der mit der Geburt beginnt und unumkehrbar ist. Altern stellt sowohl einen biologischen und psychischen Prozess wie auch einen sozialen Vorgang dar. So wird Altern innerhalb einer biologisch-genetisch definierten Lebensspanne durch körperliche Determinanten beeinflusst. Zudem kann Altern auch psychische Veränderungen hervorrufen bzw. können psychische Faktoren in den Alterungsprozess eingreifen. Betrachtet man Altern als sozialen Prozess, so wird dieser vor allem auch von gesellschaftlichen Vorstellungen von Altern geprägt, wobei sich diese auch maßgeblich auf das Selbstverständnis und das Selbstbild alter Menschen auswirken können (vgl. Stanjek, 2009: 174).

Der Begriff Alter lässt sich grundsätzlich keiner einheitlichen Definition unterwerfen und wird auch in der Literatur unterschiedlich dargestellt.

Volkert (1997: 1) definiert Alter im gesellschaftlichen Sinne als einen beim Menschen letzten Lebensabschnitt vor dem Tod und bezeichnet diesen auch als „drittes Lebensalter“, welches der Kindheit/Jugend und dem Erwachsenen-/Erwerbstätigenalter folgt.

Die World Health Organisation (WHO) unterteilt das maximal erreichbare Alter in Lebensabschnitte ein, welche sich folgendermaßen darstellen (vgl. Hansen, 2007: 7):

Jugendliches Alter:	15-30 Jahre
Umstellungsalter:	46-60 Jahre
Älterer Mensch:	61-75 Jahre
Alter Mensch:	76-90 Jahre
Sehr alter Mensch:	über 90 Jahre

Das kalendarische (=chronologische) Alter, welches der oben genannten Einteilung zugrunde gelegt wird, sagt objektiv etwas über die Veränderungen innerhalb einer Lebensspanne eines Menschen aus, besagt allerdings vielfach sehr wenig über die tatsächliche Befindlichkeit der einzelnen Person und berücksichtigt nicht, was jene Veränderungen für den Betroffenen bedeuten (vgl. Hansen, 2007: 8; Stanjek, 2009: 174), zumal der Lebensabschnitt des Alters über 40 Jahre umfassen kann und damit eine Zeitspanne bildet, die enorme Unterschiede in der Lebens- und Gesundheitssituation, der körperlichen und psychischen Verfassung sowie der sozialen Situation einschließt und jene Altersgruppe in ihrer Heterogenität einzigartig macht (vgl. Volkert, 1997: 16).

Von weit größerer Bedeutung kann es somit in diesem Zusammenhang sein, das biologische (=individuelle) Alter heranzuziehen, da dieses sowohl den derzeitigen mentalen wie auch körperlichen Zustand eines Menschen definiert (vgl. Hansen, 2007: 8). Biologisches Altern beschreibt den körperlichen Abbau und die Verlangsamung biologischer und chemischer Prozesse, die sich charakteristisch in einer Umstellung des Hormonsystems, einer Veränderung von Stoffwechselprozessen und einer Rückbildung von Organen und Gewebe zeigen und hat somit aus medizinischer Sicht Auswirkungen auf den individuellen Gesundheitszustand eines alten Menschen. Durch jenen Abbau und die Verlangsamung körperlicher Prozesse nimmt auch die Anpassungsfähigkeit an Umweltbedingungen ab. Regelkreise, die körperliche Funktionen im Gleichgewicht halten, werden überstrapaziert, sodass sich auch die Wahrscheinlichkeit im Alter zu erkranken erhöhen kann (vgl. Stanjek, 2009: 175).

Obwohl grundsätzlich alle Zellen und Gewebe Alterungsprozessen unterliegen, sind diese keinesfalls alle pathologisch und im Verlauf lebensbedrohlich. Gemeint sind hier vor allem jene äußerlich sichtbaren Merkmale des Alterns wie Haarverlust und Faltenbildung, die sich vergleichsweise wenig auf den allgemeinen Funktionszustand auswirken, als vielmehr für viele Menschen ein kosmetisches Problem darstellen. Demgegenüber stehen jedoch auch degenerative Vorgänge an verschiedenen anderen Zell- und Gewebssystemen, die zu einschneidenden Funktionsverlusten im fortgeschrittenen Alter führen und des Weiteren in schwerwiegende Erkrankungen übergehen können. Anzuführen wären in diesem Zusammenhang vor allem Herz-Kreislaufkrankungen und Krebserkrankungen, Veränderungen in den Atmungsorganen, Veränderungen im Verdauungssystem, sowie degenerative

Prozesse im Muskel- und Skelettsystem sowie dem Nervensystem (vgl. Neuhäuser-Berthold, 2007: 580f).

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass Alter im Sinne der gesellschaftlichen Definition als Zeit nach der Pensionierung gesehen wird, im Gegensatz dazu das Altern biologisch gesehen aber direkt an die Entwicklungsphase in Kindheit/Jugend anschließt, nach der Pubertät beginnt und mit dem Tod endet. Anders als in der Phase der Entwicklung ist Altern mit einer stetigen Abnahme körperlicher Funktionen und einer Häufung von Funktionsstörungen verbunden, wobei sich innerhalb der Gruppe alter Menschen aufgrund ihrer Heterogenität Altern nicht einheitlich vollzieht. Wenngleich Altersveränderungen bei allen Individuen in die gleiche Richtung verlaufen, geschieht dies in einem individuell unterschiedlichen Ausmaß (vgl. Volkert, 1997: 19f). Dies bedeutet auch, dass „alt sein“ nicht automatisch mit „krank sein“ gleichzusetzen ist, und die Einschätzung des biologischen Alters erheblich vom kalendarischen Alter abweichen kann.

## **2.2. Essen und Ernährung**

Die Begriffe Ernährung und Essen werden im Allgemeinen oft synonym verwendet und bezeichnen zunächst gleichermaßen den Vorgang der Nahrungsaufnahme. Darüber hinaus beschreiben sie jedoch auch implizit unterschiedliche, über die reine Handlung der Nahrungsaufnahme hinausgehende Aspekte. So wird mit dem Begriff Essen vielfach die gesamte Erlebnissphäre der Nahrungsaufnahme erfasst, die sowohl soziale Bezüge und das Ambiente als auch sämtliche Wahrnehmungen während und nach der Mahlzeit miteinbeziehen. Im Gegensatz dazu bezieht sich der Begriff Ernährung oftmals einschränkend auf die tatsächlichen und/oder vom Esser antizipierten physiologischen Wirkungen der Nahrung. Die Fachsprache bedient sich dennoch zumeist des Begriffes Ernährung, während zur umgangssprachlich üblichen Bezeichnung der Nahrungsaufnahme eher der Begriff Essen Verwendung findet (vgl. Pudiel, Westenhöfer, 1998: 31). Auch in vorliegender Arbeit wird hauptsächlich der Begriff Ernährung beibehalten, ohne jedoch weder soziologische noch psychologische Aspekte der Nahrungsaufnahme auszuklammern.

Prahl und Setzwein (1999: 18) definieren den Begriff Ernährung als eines in unserer Gesellschaft einerseits körperlich-biologisches, andererseits kulturell-soziales Phänomen, welches sich in verschiedenen historischen Phasen und verschiedenen Gesellschaftsformen höchst unterschiedlich darstellen kann.

Im Sinne einer biologischen Definition kann Ernährung als Zufuhr vielfältiger Nährstoffe an den Organismus verstanden werden, die dazu dient die natürlich bedingten Substanzverluste auszugleichen und die Struktur des Körpers aufrechtzuerhalten, indem Fette, Kohlenhydrate und Proteine Energie für Erhaltung, Wachstum und alle Lebensleistungen sorgen (vgl. Leitzmann, Hahn, 1995: 1).

Die World Health Organisation (WHO) beschreibt Ernährung wie folgt: *“Nutrition is the intake of food, considered in relation to the body’s dietary needs. Good nutrition – an adequate, well balanced diet combined with regular physical activity – is a cornerstone of good health. Poor nutrition can lead to reduced immunity, increased susceptibility to disease, impaired physical and mental development, and reduced productivity.”* (WHO, 2010)

### **2.3. Soziologische und sozioökonomische Aspekte von Ernährung**

In der Auseinandersetzung mit dem Thema Ernährung von Seiten der Wissenschaft besteht bis heute ein Übergewicht bei den naturwissenschaftlichen und medizinischen Zugängen (vgl. Prahl, Setzwein, 1999: 25), wenngleich soziologische Aspekte von Ernährung und deren Einfluss auf unser Ernährungsverhalten bekannt sind.

Ernährung wird in der Regel nicht nur durch physiologische Aspekte reguliert. Auch ist es nicht ausreichend jene physiologischen Steuerungen um psychische Variablen zu ergänzen. Vielmehr wird unsere Ernährung und unser Essverhalten von gesellschaftlich-kulturellen und sozialen Faktoren beeinflusst, welche Determinanten des Essverhaltens darstellen, die unserem Bewusstsein wenig zugänglich sind, zumal diese wie selbstverständlich existieren (vgl. Klotter, 2007: 30). Für den

Menschen gilt es, das Nahrungsbedürfnis vor allen anderen Nöten und Wünschen zu befriedigen, und es ist auch das erste Bedürfnis, das nach der Geburt gestillt werden muss. Somit stellt Füttern auch die erste soziale Situation dar, die ein Kind erlebt. Sowohl physisches wie auch gesellschaftliches Leben beginnt demnach mit dem Nahrungsbedürfnis, wobei Art und Weise wie es befriedigt wird Auskunft über grundlegende gesellschaftliche Strukturen gibt (vgl. Barlösius, 1999: 9).

Die wohl wichtigste soziologische Komponente im Zusammenhang mit Ernährung ist die Mahlzeit als soziale Situation. Die Mahlzeit, definiert als soziale Institution, die im wesentlichen aus definierten Regeln über den Ablauf eines gemeinsamen Essens besteht, und von offenbar universaler Bedeutung ist, zumal keine Gesellschaft bekannt ist, in der sie nicht existiert. Unabhängig davon, welche Funktion man der Mahlzeit zuordnet, gibt es wohl keine andere soziale Institution, die in ähnlicher Weise Gleichheit, Gemeinschaft und Zugehörigkeit symbolisiert (vgl. Barlösius, 1999: 166). So ist die Mahlzeit zu vergemeinschaften in der Lage, indem sie fixe Zeiten festlegt und zivilisatorische Verhaltensregeln bei Tisch definiert (vgl. Prahl, Setzwein, 1999: 21).

Die Nahrungsaufnahme wird somit als signifikanter Part des sozialen Lebens angesehen und als solcher immer wieder in das Zentrum unseres Alltags gerückt. Es werden kaum Feierlichkeiten ohne Mahlzeiten abgehalten bzw. verabreden sich Menschen zum gemeinsamen Essen (vgl. Meneböcker, 2008: 1).

Jene sozialen Aspekte der Ernährung sind als tragend für alle Altersgruppen anzusehen, können aber im Falle alter Menschen besondere Relevanz erlangen. Im Alter können Mahlzeiten als soziales Ereignis und Möglichkeit zur sozialen Interaktion an Bedeutung gewinnen, da beispielsweise durch die Pensionierung und häufig eingeschränkte Mobilität andere Sozialkontakte abnehmen. Vorherrschende unterschiedliche Wohnsituationen wie allein, mit dem Lebenspartner oder bei Angehörigen zu leben, bringen unterschiedliche Situationen der Essensversorgung mit sich. So werden Einsamkeit und Isolation, die Tatsache alleine zu leben und auch zu essen vielfach als Ursache für unbefriedigende Nahrungsaufnahme genannt (vgl. McIntosh et al., 1989: 147f; Volkert, 1997: 213). McIntosh et al. (1989: 147f) zeigten in ihrer Studie klar, dass soziale Isolation bedingt durch alleine leben oder das Fehlen adäquater sozialer Beziehungen im Alter sich signifikant auf den Appetit alter

Menschen auswirkt, diesen herabsetzt und zu einer reduzierten Nahrungsaufnahme führen kann. Im Gegensatz dazu konnte in einer anderen Untersuchung hierzu festgestellt werden, dass das bewusste Herstellen einer sozialen Umgebung im Rahmen einer gemeinsamen Nahrungsaufnahme in einem Speisesaal eines Akutkrankenhauses eine Gruppe alter Menschen dazu motivieren konnte, signifikant mehr Energie aufzunehmen, verglichen mit der Kontrollgruppe, die ihre Mahlzeiten am Krankenbett alleine zu sich nahm (vgl. Wright, Hickson, Frost, 2006: 23f).

Das bewusste Herstellen einer sozialen Situation im Rahmen der Nahrungsaufnahme muss jedoch von alten Menschen nicht zwangsläufig als wohltuend und positiv empfunden werden. Dies tritt vor allem dann in Kraft, wenn jene Personen aufgrund physiologischer Abbauprozesse bzw. Erkrankungen in ihrer Nahrungsaufnahme eingeschränkt oder beeinträchtigt sind, und ihr momentanes Essverhalten eventuell nicht mehr der erlernten Tischkultur entspricht. Ein gemeinsames Essen mit anderen kann dann auch Scham auslösen und einen bewussten Rückzug aus jener sozialen Situation mit sich bringen und so in weiterer Folge auch Einfluss auf deren Ernährungsverhalten und die Menge der aufgenommenen Energie haben (vgl. Meneböcker, 2008: 1).

Neben der sozialen Komponente von Ernährung sind es auch sozioökonomische Faktoren, die einen bedeutenden Einfluss auf den Ernährungszustand alter Menschen haben können. Schwierige ökonomische Umstände im Sinne eingeschränkter finanzieller Möglichkeiten bedingt durch Pensionierung, Witwenstand und unzureichender finanzieller Rücklagen können sich nachteilig auf die Ernährungssituation und eine adäquate Nährstoffversorgung auswirken, zumal hochwertige Lebensmittel vielfach kostenintensiver sind und bei finanziellen Engpässen oftmals beim Essen gespart wird (vgl. Volkert, 1997: 213; McIntosh et al., 1989: 146ff). Außerdem kann eine unzureichende Zahnsanierung im Alter, die auf mangelnde finanzielle Möglichkeiten zurückzuführen ist, einen großen Einfluss auf das weitere Essverhalten alter Menschen haben und sich auf deren Ernährungssituation auswirken (vgl. Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 45). Alte Menschen sehen sich zudem oftmals mit begrenzten Einkaufsmöglichkeiten in ihrer näheren Umgebung konfrontiert, was einer breiten Auswahl an frischen Lebensmitteln entgegenstehen kann. Das Vorliegen zusätzlicher physiologischer

Einschränkungen, wie zum Beispiel Mobilitätseinschränkungen, erschwert die Situation des selbstständigen Einkaufens zusätzlich und kann in weiterer Folge auch eine inadäquate Nährstoffversorgung mit sich bringen (vgl. Wylie, Copeman, Kirk, 1999: 376ff; Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 45).

## **2.4. Bedeutung von Ernährung im Alter**

Ernährung als eines der Grundbedürfnisse des Menschen spielt eine zentrale Rolle für dessen Gesundheit und Wohlbefinden. Neben der Aufrechterhaltung von Körperfunktionen durch die Zufuhr von Nährstoffen, ist die Nahrungsaufnahme vor allem auch mit Lust und Genuss verbunden. Dabei essen die meisten Menschen so, wie es ihnen als Kind zu Hause vermittelt wurde. Dies bedeutet, sie haben sich Ernährungsgewohnheiten angeeignet, die im Laufe des Lebens durch soziale, gesellschaftliche, religiöse oder kulturelle Erfahrungen und Werte geprägt werden und sich somit auch in den Ernährungsgewohnheiten eines alten Menschen manifestieren und dessen Nahrungspräferenzen geprägt haben (vgl. Meneböcker, 2008: 1).

Alte Menschen erweisen sich vor allem in Bezug auf Ernährung als vulnerable Gruppe, die einem hohen Risiko ausgesetzt sind ernährungsbedingte Defizite zu entwickeln. Die Gründe dafür sind vielschichtig und lassen sich auf allgemeine physiologische Abbauprozesse, chronische Erkrankungen, Auswirkungen täglicher Medikamenteneinnahme, auf Folgen psychosozialer Faktoren, sozialer Isolation, Witwenstand und Trauer und auch abnehmender Unabhängigkeit im Alltag zurückführen (vgl. Brownie, 2006: 116).

Darüber hinaus können ungünstige Ernährungsgewohnheiten oder auch eine Fehlanpassung an veränderte Bedarfssituationen im Alter die Entstehung von Nährstoffdefiziten deutlich begünstigen. Oftmals jahrzehntelang gefestigte ungünstige Gewohnheiten, besondere Vorlieben oder Abneigungen können bei alten Menschen zu einer einseitigen Ernährung und in weiterer Folge auch zu unausgewogener Nährstoffversorgung führen. Häufig entwickeln sich ungünstige Ernährungsgewohnheiten aber auch erst im Alter. So können alte Menschen beispielsweise aufgrund physiologischer Einschränkungen Schwierigkeiten bei der

Zubereitung ausgewogener Ernährung haben und deshalb auf nährstoffärmere, konservierte Nahrungsmittel zurückgreifen (vgl. Volkert, 1997: 194).

## **2.5. Ernährungsrelevante physiologische Veränderungen im Alter**

Prinzipiell sind alle Organe vom Alterungsprozess betroffen, wobei sich dieser nicht immer auf die Leistungsfähigkeit der Organe auswirkt, zumal sich der Organismus, um Veränderungen zu kompensieren, zunächst zahlreichen Möglichkeiten bedient, bevor sich der Alterungsprozess deutlich manifestiert. Nicht alle diese Veränderungen wirken sich direkt auf die Ernährung aus, können allerdings zumindest ein verändertes Ernährungsverhalten auslösen (vgl. Arens-Azevedo, Behr-Völzer, 2002: 12).

### **2.5.1. Veränderungen der Körperzusammensetzung**

Veränderungen in der Körperzusammensetzung haben im Alter in Hinblick auf funktionelle und metabolische Aspekte weitreichende Konsequenzen und zählen in Bezug auf Leistungsfähigkeit, Gesundheitszustand und Lebenserwartung zu den bedeutendsten Altersveränderungen überhaupt.

Generell wird im Alter eine Abnahme der fettfreien Körpermasse beobachtet, die außerdem eine Atrophie der Muskelmasse und der inneren Organe sowie eine Abnahme des Körperwassergehalts und der Knochenmasse inkludiert. Außerdem kommt es zu einer Umverteilung von Körperfett (Fettmasse) von peripheren zu zentralen Speichern (z.B. Bauchhöhle). Während im mittleren Lebensalter das Körpergewicht in unseren Breiten im Durchschnitt deutlich ansteigt, besteht im Alter eher die Tendenz zur Gewichtsabnahme, die dann zulasten der fettfreien Masse und der Fettmasse geht. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass das Ausmaß jener Altersveränderungen individuell sehr variabel und auch stets von der Entwicklung des Körpergewichts abhängig ist. Grundsätzlich jedoch gehen Veränderungen der Körperzusammensetzung im Alter auch immer mit körperlichen Konsequenzen einher. So bringen eine geringere Muskelmasse und auch ein höherer peripherer Körperfettgehalt eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit und weitreichende

metabolische Risiken mit sich. Eine reduzierte Knochenmasse steht im Zusammenhang mit erhöhtem Osteoporose- und Frakturrisiko. Neben einer Steigerung der körperlichen Aktivität im Alter ist es aber auch die Sicherung bedarfsgerechter Energie- und Nährstoffzufuhr, die einen Beitrag zur Minimierung des altersbedingten Verlustes der Körperzellmasse leistet, zumal Bewegungsmangel und Nahrungsdefizite diese Prozesse beschleunigen (vgl. Volkert, 2004: 69ff; Elmadfa, Leitzmann, 2004: 496f; Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 36ff).

### 2.5.2. Veränderungen im Wasser- und Elektrolythaushalt

Im Folgenden werden Veränderungen des Wasser- und Elektrolythaushalts im Alter näher erläutert, da die Flüssigkeitsaufnahme mit Ernährung einhergeht und im Falle mangelnder Zufuhr drastische Auswirkungen auf den Gesundheitszustand alter Menschen haben kann.

Beträgt der Körperwassergehalt im jungen Erwachsenenalter noch ungefähr 60%, so kommt es im Alter zu einer deutlichen Abnahme auf 45-50%, die wiederum die Anfälligkeit für Störungen im Wasserhaushalt erhöht (vgl. Volkert, Schlierf, 2006: 368), zumal Wasser auch den Hauptbestandteil des menschlichen Körpers darstellt und als solcher bei zahlreichen organischen Abläufen eine maßgebliche Rolle spielt. Dementsprechend haben auch Änderungen des Körperwassergehalts weitreichende Folgen. Eine herabgesetzte Wassermenge erschwert die Regulation der Körpertemperatur und den Transport von Nährstoffen und kann zudem pharmakokinetische und pharmakodynamische Eigenschaften von Medikamenten verändern (vgl. Volkert, 1997: 88f).

Mit zunehmendem Alter lassen sich außerdem strukturelle und funktionelle Veränderungen der Niere beobachten. Wesentliche Veränderungen bestehen in einer Abnahme der Nierenmasse, einer Verringerung der Anzahl der aktiven Niereneinheiten (Glomeruli) und einer Verminderung der Nierendurchblutung. Zudem nimmt die Filtrationsrate der Nierenkanälchen (Tubuli) ab - eine Veränderung, die in einer eingeschränkten Fähigkeit zur Harnkonzentration und einer Beeinträchtigung in der adaptiven Kapazität auf Veränderungen der Wasser- und Elektrolytaufnahme zu reagieren, resultiert. Die abnehmende Harnkonzentrationsfähigkeit der Nieren im

Alter verringern die Entgiftungsleistung dieser stark, und es müssen zur Ausscheidung harnpflichtiger Substanzen deutlich größere Flüssigkeitsmengen ausgeschieden werden (vgl. Arens-Azevedo, Behr-Völzer, 2002: 16; Elmadfa, Leitzmann, 2004: 498; Volkert, Schlierf, 2006: 368).

Der Wasser- und Elektrolythaushalt wird vom Zwischenhirn gesteuert. Hier liegt auch das „Durstzentrum“, von wo aus der Wassergehalt des menschlichen Körpers in engen Grenzen konstant gehalten wird. Durst, als ein subjektives Gefühl, welches ein Bedürfnis des Körpers nach Wasser ausdrückt, entsteht, sobald der Körper mehr als 0,5% seines Gewichts an Wasser verliert (vgl. Elmadfa, Leitzmann, 2004: 45). Im Alter jedoch vermindert sich das Durstempfinden, was einer ausreichenden und den Stoffwechsellleistungen entsprechenden Flüssigkeitsaufnahme entgegensteht und drastische gesundheitliche Auswirkungen haben kann. Die Ursache dafür ist nicht bekannt, jedoch geht man von einer Regulationsstörung des zentralen Nervensystems aus. Das Zusammenspiel von geringem Körperwassergehalt, einer Anfälligkeit für Homöostasestörungen jeglicher Art und einer damit verbundenen sehr langsamen Wiederherstellung des Gleichgewichts im Alter kann rasch zu Austrocknungszuständen (=Dehydration) führen (vgl. Leitzmann, Michel, Huth, Burkard, 1995: 132; Volkert, 1997: 50; Elmadfa, Leitzmann, 2004: 498). Dehydrationszustände entwickeln sich teilweise sehr langsam und können im Allgemeinen mit cerebralen Symptomen wie Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen und Verwirrtheit bis hin zur Bewusstlosigkeit einhergehen und sich im Speziellen auch durch Austrocknung der Haut und Schleimhäute, verminderter Speichelproduktion, Oligurie und Verdauungsbeschwerden bis hin zur Obstipation, Störungen des Herz-Kreislaufsystems und Störungen der Nierenfunktion zeigen (vgl. Arens-Azevedo, Behr-Völzer, 2002: 18; Elmadfa, Leitzmann, 2004: 54).

Der tägliche Wasserbedarf ist prinzipiell abhängig von Körpergewicht, Ernährung, klimatischen Verhältnissen und körperlicher Aktivität und nimmt bezogen auf das Körpergewicht mit dem Alter ab. Die aufgenommene Flüssigkeitsmenge setzt sich zusammen aus der Flüssigkeit von Getränken und festen Nahrungsmitteln sowie dem Oxidationswasser, das bei der Oxidation der Hauptnährstoffe in den Mitochondrien entsteht (vgl. Leitzmann, Müller, Michel, Brehme, Hahn, Laube, 2003: 6). Über Schweiß, Atmung, Urin und Faeces geht dem Organismus permanent

Flüssigkeit verloren, welche im Sinne der Erhaltung der Homöostase ersetzt werden muss. Jener beschriebene Verlust über Haut und Lunge beträgt bei erwachsenen Personen in der Regel 900ml/ Tag, kann aber je nach körperlicher Aktivität, Körper- und Umgebungstemperatur stark variieren. So ist der Verlust beispielsweise bei Diarrhoe mitunter drastisch hoch und auch eine erhöhte Zufuhr von Kochsalz- und Protein führt zu vermehrter Wasserausscheidung (vgl. Volkert, 1997: 117).

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), die Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) , die Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (SGE) sowie die Schweizerische Vereinigung für Ernährung (SVE) geben 2008 erstmalig gemeinsame Referenzwerte (D-A-CH Referenzwerte) für die Nährstoffversorgung an und gehen für die Personengruppe ab 65 Jahren von einem Flüssigkeitsbedarf von 30ml/ kg Körpergewicht / Tag und einer Gesamtwasseraufnahme von 1ml / kcal aus (vgl. DGE, 2008). Eine Ausnahme bilden in diesem Zusammenhang bestimmte vorliegende Herz- oder Nierenerkrankungen, die eine Flüssigkeitsrestriktion erforderlich machen (vgl. Volkert, 1997: 117; AKE Österreichische Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung, 2005: 98). In Tabelle 1 soll der Verlauf des Flüssigkeitsbedarfs vom Jugend- bis ins hohe Erwachsenenalter veranschaulicht werden.

Tab. 1: Richtwerte für die Zufuhr von Wasser (vgl. DGE, 2008)

Alter	Wasserezufuhr durch		Oxidations- wasser	Gesamt- wasserauf- nahme	Wasserzu- fuhr durch Getränke und feste Nahrung
	Getränke	feste Nahrung			
	ml/Tag	ml/Tag			
15 bis unter 19 Jahre	1530	920	350	2800	40
19 bis unter 25 Jahre	1470	890	340	2700	35
25 bis unter 51 Jahre	1410	860	330	2600	35
51 bis unter 65 Jahre	1230	740	280	2250	30
65 Jahre und älter	1310	680	260	2250	30

### 2.5.3. Veränderungen des Verdauungssystems

Innerhalb des Verdauungssystems gibt es eine Reihe von Veränderungen im Alter, die sich deutlich auf das Ernährungsverhalten und auch den Ernährungszustand auswirken können.

Zu den wesentlichsten Veränderungen in diesem Zusammenhang zählen zum einen die Verringerung der Organmassen von Leber und Pankreas, zum anderen die atrophische Veränderung der Magen-Darm-Schleimhaut (vgl. Arens-Azevedo, Behr-Völzer, 2002: 13; Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 34; Volkert, Schlierf, 2006: 368). Die Veränderung der Schleimhautzellen zeigt sich in deren Austrocknung, deren Verlust an Wassergehalt und an einer schuppig werdenden Oberfläche. Diese atrophischen Schleimhäute verursachen in weiterer Folge einen Funktionsverlust des Verdauungssystems, indem die Absonderung von Verdauungsenzymen verringert wird. Ein Funktionsverlust ergibt sich des Weiteren aus der Verringerung des Gewichts von Leber und Pankreas. Hiervon besonders betroffen ist die Fettverdauung, da sowohl fettspaltende Enzyme als auch die zur Verdauung notwendige Gallensäure in deutlich geringerer Menge produziert werden können. Außerdem wird durch den Verlust von aktiven Leberzellen auch die Entgiftungsleistung der Leber herabgesetzt (vgl. Arens-Azevedo, Behr-Völzer, 2002: 13). Auch werden Darmbewegungen (Darmmotilität), besonders jene des Enddarms, schwächer. Dies kann in Kombination mit zusätzlich nachlassender Rektumsensibilität zu steigender Obstipationshäufigkeit führen (vgl. Volkert, 2004: 192).

Insgesamt können somit Veränderungen und Funktionseinbußen der Magen-Darm-Schleimhaut, eine Verkleinerung und Funktionseinschränkung von Leber und Pankreas und Motilitätsstörungen zu mangelhafter Ausschöpfungs- und Verwertungskapazität der Nahrung und Verdauungsschwierigkeiten im Alter führen (vgl. Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 34).

#### 2.5.4. Kau- und Schluckbeschwerden

Kau- und Schluckbeschwerden im Alter sind prinzipiell nicht als eine natürliche Folge des Alterungsprozesses anzusehen, sondern werden vielmehr durch unterschiedliche Krankheiten verursacht (vgl. Arens-Azevedo, Behr-Völzer, 2002: 13f). In Anbetracht dessen, dass der Verdauungsvorgang mit mechanischer Zerkleinerung der Nahrung und deren Vermischung mit Speichel im Mund beginnt (vgl. Volkert, 1997: 50), sind dies auch Veränderungen im Verdauungssystem, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Nahrungsaufnahme im Alter führen können. Kauen zählt zu den wichtigsten Funktionen der Mundhöhle und dient dazu, die

Nahrung für den Schluckvorgang zu zerkleinern, die Speichelproduktion anzuregen und zusätzlich Geschmacks- und Geruchsstoffe aus der Nahrung freizusetzen und damit die Geschmacks- und Geruchsrezeptoren zu stimulieren. Eine adäquate Zerkleinerung der Nahrung im Mund erleichtert außerdem die Verdauung und die weitere Verwertung der Nährstoffe (vgl. ebd.: 50).

Vielfach ist die Kaufunktion im Alter durch Zahnverlust und ein dadurch lückenhaftes, nur unzureichend erhaltenes Gebiss oder durch Prothesen, deren einwandfreie Passform nicht immer gegeben ist, beeinträchtigt (vgl. Lenzen-Großimlinghaus, Steinhagen-Thiessen, 2003: 861; Smoliner, 2008: 34). Durch Schmerzen oder Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme ist diese oft unzureichend und herabgesetzt. Die Folge ist vielfach ein Verzicht auf nährstoff- und vitaminreiche Lebensmittel wie Vollkornbrot, Obst und Gemüse und ein Ausweichen auf weiche, leicht kaubare oder sogar breiige Speisen, deren Nährstoffgehalt oftmals sehr gering ist (vgl. Smoliner, 2008: 34).

#### 2.5.5. Veränderung von Hunger, Appetit und Sättigung

Unter Hunger und Appetit versteht man jene Wahrnehmungssignale, die im Sinne eines Startsignals zum Einsetzen der Nahrungsaufnahme führen. Mit Sättigung wird das Stoppsignal beschrieben, welches zur Beendigung der Nahrungsaufnahme beiträgt. Solche Wahrnehmungen und Signale steuern das Essverhalten eines Menschen allerdings nicht absolut, da wir auch ohne Hunger oder Appetit zu verspüren in der Lage sind zu essen, genauso wie wir die Nahrungsaufnahme beenden können, ohne satt zu sein. Wenngleich die Begriffe Hunger und Appetit umgangssprachlich vielfach synonym verwendet werden, können beide Wahrnehmungen deutlich voneinander unterschieden werden. So versteht man unter Appetit eher die lustvolle Motivation zu essen, die sehr oft auf bestimmte Nahrungsmittel ausgerichtet ist. Hunger hingegen stellt ein eher unbehagliches, oft sogar schmerzhaftes Verlangen nach Nahrung dar, meist ohne auf spezifische Lebensmittel abzielen (vgl. Pudiel, Westenhöfer, 1998: 85, zit. nach DGE 1988; Blundell, Hill 1985).

Die physiologische Regulation von Appetit und Sättigung ist sehr komplex und unterliegt komplizierten Mechanismen, innerhalb derer sowohl die appetitanregende

Qualität von Lebensmittel (Aussehen, Geruch, Geschmack, Textur), neurale Impulse als auch hormonelle Signale aus dem Magen-Darm-Trakt eine tragende Rolle spielen. Die Regulation von Appetit und Sättigung erfolgt somit zum einen über das periphere Sättigungssystem, welches Signale aus dem Gastrointestinaltrakt auf hormonellen oder neuralen Weg zum Gehirn sendet, zum anderen über das zentrale Sättigungssystem im Gehirn, welches ankommende Signale mit Hilfe zahlreicher Neurotransmitter integriert und somit auf das Verlangen nach Nahrung Einfluss nimmt (vgl. Volkert, 1997: 46f).

Im Falle alter Menschen wird sehr häufig Appetitlosigkeit - sogenannte Altersanorexie - beobachtet, die auch als wesentliche Ursache für verminderte Nahrungsaufnahme gesehen werden kann. Als Gründe dafür werden Veränderungen im Hormonhaushalt gesehen, die in weiterer Folge zu einer veränderten Regulation der Nahrungsaufnahme führen. Eine erhöhte Aktivität von Sättigungsfaktoren (z.B. Cholezystokinin) führt dann bei alten Menschen zu einer früh einsetzenden Sättigung und damit verbundenen raschen Beendigung einer Mahlzeit (vgl. ebd.: 46f).

#### 2.5.6. Geschmacks- und Geruchsveränderungen

Zusätzlich zu den genannten physiologischen Veränderungen in der Sättigungsregulation alter Menschen sind es aber auch abnehmende Sinneswahrnehmungen im Bereich des Geschmacks- und Geruchsvermögens, die sich erheblich auf das Verlangen nach Nahrung auswirken können.

Die Wahrnehmung von Geschmack erfolgt grundsätzlich über Geschmacksknospen auf der Zunge, Gerüche werden durch Sinneszellen im Riechepithel der Nase wahrgenommen. Die Sinnesempfindungen Schmecken und Riechen erfordern eine Mindestkonzentration (=Schwellenkonzentration) der zu schmeckenden und riechenden Substanzen und lösen, sobald in ausreichender Menge wahrgenommen, die Speichel- und Magensaftproduktion aus (vgl. Volkert, 1997: 54).

In Folge des Alterungsprozesses kommt es zu einer Dysfunktion des Geschmacks- und Geruchssinns. Hierbei kommt es freilich nicht zum vollkommenen Verlust dieser Sinneswahrnehmungen, sondern vielmehr zu einer in ihrer Quantität mehr oder weniger ausgeprägten Reduktion. Im Falle geschmacklicher Wahrnehmung erleben alte Menschen vielfach einen bitteren oder metallischen Nebengeschmack bei der

Nahrungsaufnahme. Zusätzlich wird zur Wahrnehmung der Geschmacksqualitäten süß, sauer, bitter und salzig eine deutlich höhere Schwellenkonzentration nötig, um diese auch identifizieren zu können. Folglich erleben alte Menschen bei der Nahrungsaufnahme eine Bandbreite an Geschmacksvariationen deutlich weniger intensiv verglichen mit jungen Personen. Außerdem verfügen sie vielfach nur mehr in reduziertem Maße über die Fähigkeit Intensitätsunterschiede der Konzentrationen verschiedener Geschmacksrichtungen zu erkennen. Die Verluste der Wahrnehmung der unterschiedlichen Geschmacksqualitäten im Alter sind uneinheitlich und variieren auch immer mit der chemischen Struktur der Geschmacksstoffe, wobei die Richtungen bitter und salzig deutlich ausgeprägter von diesen Wahrnehmungsverlusten betroffen sind als süß und sauer. Veränderungen dieser Art können dann auch Einfluss auf die Ernährungsgewohnheiten alter Menschen nehmen, indem beispielsweise mehr Salz zum Einsatz kommt, um von den Betroffenen überhaupt geschmeckt zu werden (vgl. Volkert, 1997: 54; Schiffman, Graham, 2000: 55).

Neben Geschmacksveränderungen ist auch der Geruchssinn im Alter von Veränderungen bzw. einer Abnahme der Wahrnehmung betroffen, mehr noch geht man davon aus, dass der Geruchssinn sogar stärker vom Alterungsprozess und den damit verbundenen Abbauvorgängen beeinflusst ist als der Geschmackssinn. So sind Verluste der Geruchswahrnehmung im Alter sowohl auf physiologische Veränderungen der Riechzellen und deren Abnahme der Regenerationsfähigkeit, als auch auf komplexe cerebrale Vorgänge, die das Empfangen olfaktorischer Reize ermöglichen, zurückzuführen (vgl. Schiffman, Graham, 2000: 56).

Bedingt durch die eingeschränkte Funktion dieser beiden Sinneswahrnehmungen kommt es im Alter häufig zu deutlichen Appetiteinbußen und einer damit verbundenen sehr eingeschränkten und reduzierten Lebensmittelauswahl. Außerdem geht die Warnfunktion für verdorbene Speisen, die primär aufgrund unangenehmen Geruchs und Geschmacks identifiziert werden können, verloren. Ein herabgesetzter Geruchs- und Geschmackssinn führt bei alten Menschen häufig zu einem erhöhten Risiko unzureichender Ernährung (vgl. Meneböcker, 2008: 36). Bezugnehmend auf die Ernährungssituation alter Menschen kommt dem Geruch der Speisen möglicherweise noch größere Bedeutung zu als deren Geschmack, zumal

bestehende Appetitlosigkeit durch fehlenden appetitanregenden Geruchsreiz noch verstärkt werden kann (vgl. Leitzmann et al., 1995: 132, zit. nach Dye, 1984).

## **2.6. Medikamenteneinnahme und deren Einfluss auf die Ernährung**

Nährstoffe und Arzneistoffe können sich im menschlichen Organismus wechselseitig beeinflussen, zumal oral verabreichte Medikamente die gleichen Stoffwechselwege wie Nährstoffe durchlaufen und daher Interaktionen auf allen Stoffwechselebenen möglich sein können. In diesem Zusammenhang treten auch häufig klinisch relevante Veränderungen auf, die zum einen zu einer Minderung des Therapieerfolgs führen können, zum anderen aber auch Nährstoffmangelerscheinungen hervorrufen können. Wenngleich nicht jede Medikamenteneinnahme mit einem Einfluss auf die Nahrung und einer beeinträchtigten Nährstoffversorgung einhergeht (vgl. Hahn, 1999: 657), zählt die Gruppe alter Menschen im Zusammenhang mit Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen zu potentiellen Risikopersonen, da in ihrem Fall mehrere Risikofaktoren zusammentreffen. Wie bereits erwähnt, vermindern altersabhängige Stoffwechselveränderungen zum Teil die Nährstoffabsorption, setzen die Magensäuresekretion herab und schränken darüber hinaus Stoffwechselleistungen von Leber und Niere ein. Hieraus ergeben sich auf der einen Seite eine schlechtere Versorgung mit Nährstoffen, auf der anderen Seite auch Veränderungen der Pharmakokinetik (vgl. ebd.: 666).

Das Vorliegen akuter und chronischer Krankheiten im Alter erfordert vielfach regelmäßige Medikamenteneinnahme bzw. sogar Dauermedikationen unterschiedlicher Art. Der gleichzeitige Einsatz unterschiedlicher Medikamente, die sogenannte Multimedikation oder Polypharmazie, ist ab einem bestimmten Lebensalter somit eher die Regel als die Ausnahme und liegt laut österreichischer Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie bei alten Menschen bei durchschnittlich acht gleichzeitig eingenommenen Medikamenten (vgl. Fenz, 2007).

Eine dauerhafte Einnahme einer hohen Zahl von verschiedenen Wirkstoffen kann sich somit im Alter auf unterschiedliche Weise auf den Ernährungszustand auswirken. Das Auftreten vielfältiger Neben- und Wechselwirkungen kann wesentlich zur Entstehung von Ernährungsdefiziten beitragen. Multipler Medikamentenkonsum

kann zur Beeinträchtigung von Appetit und dem Geschmacks- und Geruchssinn führen oder Übelkeit und Erbrechen hervorrufen. Das Entstehen von Mundtrockenheit bedingt durch Medikamente, die eine Reduktion der Speichelsekretion auslösen, erschwert oftmals die Aufnahme adäquater Nahrungsmengen und kann Ernährungsdefizite und Gewichtsabnahme begünstigen (vgl. Volkert, 1997: 199).

## **2.7. Energie- und Nährstoffbedarf im Alter**

Unter Energie- und Nährstoffbedarf wird jene Energie- und Nährstoffmenge angesehen, die nach wissenschaftlichen Erkenntnissen langfristig zur Erhaltung der Gesundheit notwendig ist. Empfehlungen für die adäquate Nährstoffzufuhr alter Menschen werden von den zahlreichen, im Alter auftretenden, physiologischen Veränderungen abgeleitet, zumal das Ausmaß in dem Altersveränderungen den Nährstoffbedarf beeinflussen und somit der Nährstoffbedarf für diese Altersgruppe nur unzureichend bekannt ist (vgl. Volkert, 1997: 98; Elmadfa, Leitzmann, 2004: 499).

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass als Folge der veränderten Körperzusammensetzung, aber auch einer Reduktion der körperlichen Aktivität im Alter, der tägliche Energiebedarf alter Menschen geringer ist als jener jüngerer Erwachsener, wobei hier eine Abnahme von ungefähr 600-700 kcal im Laufe des Lebens angenommen wird. Folglich reichen geringere Nahrungsmengen aus, um den Energiebedarf alter Menschen zu decken. Gleichzeitig jedoch sinkt der Bedarf an Nährstoffen im Alter nicht im gleichen Maße ab, sondern bleibt sogar weitgehend unverändert. Genau dies stellt oft eine große Herausforderung dar. Um den entsprechenden Bedarf an essentiellen Nährstoffen wie Eiweiß, benötigten Fettsäuren, Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen mit einer geringen Nahrungsmenge sicherzustellen, gilt es Lebensmittel mit hoher Nährstoffdichte zu verzehren (vgl. Elmadfa, Leitzmann, 2004: 499; Volkert, Schlierf, 2006: 368f).

In den D-A-CH Referenzwerten für die Nährstoffversorgung werden alte Menschen in eine Gruppe, und zwar in jene der 65jährigen und älter, zusammengefasst (vgl. DGE, 2008). Auffallend hierbei ist, dass es in dieser Gruppe keine weitere Differenzierung nach Alter gibt, wenngleich man heute von einer sehr großen Heterogenität dieser

Altersgruppe ausgeht. So weist Volkert (1997: 98) bereits darauf hin, dass es aufgrund großer physiologischer Unterschiede zwischen einem 65jährigen und einem 95jährigen wohl unwahrscheinlich scheint, dass alle alten Menschen über 65 Jahren den gleichen Bedarf an Nährstoffen haben.

Weiters gehen prinzipielle Schätzungen des Energiebedarfs im Alter immer von einem guten Gesundheitszustand aus. Im Falle von Krankheiten kann es jedoch sehr rasch zu einer drastischen Veränderung des Energiebedarfs kommen, wenngleich jene Veränderungen freilich immer von der Art und dem Schweregrad der Erkrankung abhängig und somit schwer zu quantifizieren sind. Geringe körperliche Aktivität im Krankheitsfall verringert einerseits zwar den Energiebedarf, andererseits führen zusätzliche Faktoren wie Fieber, Infektionen, Verdauungsstörungen, Wundheilungsprozesse nach Operationen oder Tumorerkrankungen zu einem deutlichen Anstieg des Energiebedarfs. Steigt die Körpertemperatur nur ein Grad über die Normaltemperatur, so führt dies zu einer Steigerung des Grundumsatzes (= jene Energiemenge, die zur Erhaltung wichtiger Körperfunktionen im Zustand völliger Ruhe und bei entspannter Muskulatur benötigt wird) um 13%. Zustände kardialer Dekompensation, Tumorerkrankungen oder Hyperthyreose können zu einer Bedarfserhöhung von 25-100% führen, bei Polytrauma, Sepsis oder Verbrennungen kann der Bedarf mehr als doppelt so hoch sein (vgl. Volkert, 1997: 103ff).

## **2.8. Mangelernährung als spezielle Problematik im Alter**

Die Gesundheit und das Wohlbefinden eines Menschen wird nicht zuletzt durch seinen adäquaten Ernährungszustand bestimmt, dessen Basis die Nahrungsaufnahme und Mechanismen, die diese kontrollieren, bilden. Der Ernährungszustand ist demnach abhängig von einer gesicherten Energieaufnahme, der ausgewogenen Zufuhr von Makronährstoffen (Kohlenhydrate, Fette und Proteine) und Mikronährstoffen (Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und sekundäre Pflanzenstoffe) sowie der Aufnahme von ausreichend Flüssigkeit. Die Energiebilanz bleibt solange im Gleichgewicht, wie sich Energieaufnahme und Energieverbrauch decken (vgl. Schutz, 1995: 19). Kann jene optimale Ernährungsversorgung nicht mehr hergestellt werden, drohen Ernährungsdefizite und in weiterer Folge auch Mangelernährung.

### 2.8.1. Mangelernährung: Definitionen

Derzeit gibt es keine global gültige und einheitliche Definition des Begriffs Mangelernährung. In der deutschsprachigen Literatur wird Mangelernährung oftmals synonym mit Malnutrition und Unterernährung verwendet. Nur wenige Autoren präzisieren die verwendeten Begriffe, weshalb sie in der Fachliteratur auch immer wieder überschneidend verwendet werden, einen Konsens hinsichtlich konkreter Definitionen gibt es bis dato nicht (vgl. Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 22). Der Begriff Malnutrition stammt aus dem anglo-amerikanischen Sprachgebrauch und kann am ehesten als Fehlernährung übersetzt werden und umfasst somit nicht nur Ernährungsdefizite im Sinne einer Unterernährung, sondern kann auch Überernährung einschließen (vgl. Löser, 2001: 729). Bei Übersetzungen deutschsprachiger Quellen ins Englische wird jedoch für den Terminus Mangelernährung der Begriff „malnutrition“ herangezogen, auch die Begriffe „undernutrition“ und auch „undernourished“ tauchen im selben Kontext immer wieder auf (vgl. Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 23).

Volkert (1997:190ff; 2004: 193f) bedient sich in diesem Zusammenhang hauptsächlich der Terminologie Unterernährung und beschreibt diese als Folge einer negativen Energie- und Nährstoffbilanz, bei der die aufgenommene Energie- und Nährstoffmenge geringer ist als der aktuelle Bedarf, und dies sowohl im Falle des normalen als auch des erhöhten Bedarfs. Zur Beschreibung der gleichen Sachverhalte wird von Volkert aber auch der Begriff Mangelernährung verwendet.

Küpper (2003: 98) verwendet den Begriff Malnutrition und beschreibt diesen als eine Mangelernährung im Sinne einer Kalorienunterversorgung und einer Mangelversorgung mit lebensnotwendigen Nährstoffen, wobei Malnutrition als eine qualitative und quantitative Fehlernährung zu verstehen sei.

Stratton (2007: 522) definiert Malnutrition folgendermaßen: „*Malnutrition (undernutrition) is a stage 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 response to nutritional treatment.*“

Arens-Azevedo und Behr-Völzer (2002: 248f) sehen in Mangelernährung eine Unterversorgung an Energie, Eiweiß, lebensnotwendigen Fettsäuren, Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen, deren Folgen sehr vielfältig sein können und von Leistungsabfall, Müdigkeit, Unlust und Schwäche über Beeinträchtigungen der Muskelfunktion, verzögerter Genesung bei akuter Krankheit bis hin zu erhöhtem Mortalitätsrisiko gehen können.

Schreier und Bartholomeyczik (2004: 23) weisen aufgrund des fehlenden Konsens in der Begriffsdefinition im Zusammenhang mit Mangelernährung explizit darauf hin, dass spezifische Fachtermini dann benutzt werden sollten, wenn besondere oder von allgemeinen Sachverhalten abweichende Zustände beschrieben werden müssen. Andernfalls seien jedoch die Begriffe Mangelernährung und Malnutrition auch in Hinblick auf englische Übersetzungen von Beiträgen sinnvoll. Demnach kann Malnutrition als schlechte Ernährung übersetzt und als Sammelbegriff für Fehl- bzw. Mangelernährung verwendet werden. Wird von Energie- und Nährstoffbedarf gesprochen, dann kann Mangelernährung als Mangel an Nährstoffen verstanden werden, der sich nicht allein auf eine Gewichtsreduktion aufgrund zu geringer Energieversorgung des Körpers mit Kohlenhydraten und Fetten bezieht, sondern auch Mikro- und Makronährstoffe und die Nährstoffdichte der Ernährung, die besonders im Alter von maßgeblicher Relevanz ist, nicht außer Acht lässt.

### 2.8.2. Formen der Mangelernährung

Der Begriff Mangelernährung kann als Oberbegriff für eine Reihe von Krankheitsbildern gesehen werden, die im Folgenden kurz dargestellt werden:

#### § Kachexie

Als Kachexie wird ein Syndrom bezeichnet, welches durch eine negative Energie- und Stickstoffbilanz charakterisiert ist. Eine Abnahme des Körpergewichts geschieht bei Hunger überwiegend als Folge einer Mobilisierung von Depotfett, wohingegen die fettfreie Körpermasse weitgehend stabil bleibt (vgl. Kasper, 2009: 533). Bei der Kachexie hingegen tritt ein Verlust an fettfreier Körpermasse, besonders der Körperzellmasse, infolge von Hypermetabolismus und Hyperkatabolismus auf, wengleich sich das Körpergewicht nur wenig bis gar nicht ändert. Besonders alte

Menschen sind einem erhöhten Risiko ausgesetzt, Erkrankungen zu entwickeln, die in weiterer Folge zu Kachexie führen können. Mögliche Erkrankungen sind vor allem Tumorerkrankungen aber auch Dekubitalulcera und chronische Infektionen unterschiedlicher Art (vgl. Roubenoff, 1999: 256f). Eine Kachexie führt bei den Betroffenen zur deutlichen Verschlechterung des allgemeinen Befindens, einer deutlichen Abnahme der Leistungsfähigkeit und einer Beeinträchtigung der immunologischen Abwehr (vgl. Kasper, 2009: 533).

#### § Wasting

Wasting kann als ein unbeabsichtigter Gewichtsverlust, der sowohl den Verlust an Fett wie auch fettfreier Körpermasse einschließt, bezeichnet werden. Als Ursache für Wasting wird unzureichende Nahrungsaufnahme gesehen. Gleich der Kachexie wird Wasting im Alter als Resultat möglicher altersassoziierter Erkrankungen gesehen (vgl. Roubenoff, 1999: 256f).

#### § Protein- Energie- Mangelernährung (PEM)

PEM beschreibt den Mangel sowohl an Proteinen als auch an Energie und stellt die Hauptform der Fehlernährung dar (Elmadfa, Leitzmann, 2004: 566f). Nach Thomas (1999: 39) kann PEM auch als ungenügende Versorgung mit Makronährstoffen bezeichnet werden. PEM beschreibt ein breites Krankheitsbild, das von sehr leichten Formen bis hin zu klinisch ausgeprägten Formen Marasmus und Kwashiorkor reichen kann (Elmadfa, Leitzmann, 2004: 566f). Bei PEM im Alter kann in der Regel auch von einem gleichzeitigen Mangel an Mikronährstoffen ausgegangen werden, da diese auch in einem engen Zusammenhang mit der Aufnahme von Makronährstoffen stehen und bei alten Menschen sehr häufig eine inadäquate Versorgung sowohl mit Makro- als auch Mikronährstoffen zu beobachten ist (vgl. Thomas, 1999: 39).

#### § Marasmus und Kwashiorkor

Marasmus (vom Griechischen *maraino* = allmählich verschwinden, zugrunde gehen) beschreibt eine klinische Verlaufsform der PEM, die durch einen progredienten Verlust von Fettreserven und Eiweißbestand gekennzeichnet ist („Abmagerung bis zum Skelett“). Bei Marasmus sind die metabolischen Adaptionsmöglichkeiten des Organismus an Nahrungsmangel voll erhalten, es kommt allerdings zum Umschalten in den Hungerstoffwechsel. Trotz ihres abgemagerten und auch kranken Aussehens

bleiben Betroffene vergleichsweise lange in der Lage kurze Belastungen zu bewältigen und auch der sich kontinuierlich verschlechternde Ernährungszustand führt zunächst nicht zu Störungen der Immunkompetenz (vgl. Schauder, 2006: 654). Kwashiorkor entwickelt sich, wenn protein- und eiweißarme Ernährung mit Krankheiten einhergehen, die zu einem Hyperkatabolismus bzw. Stoffsstoffwechsel führen, und es dadurch zu einem dramatischen Abbau von Protein kommt. Die Betroffenen wirken aufgrund ihrer Neigung zur Ödembildung oft ernährungsmedizinisch unauffällig, d.h. sie machen oftmals dadurch keinen abgemagerten Eindruck und werden primär vielfach nicht als ernährungsmedizinische Risikopatienten erkannt (vgl. ebd: 654).

### § Sarkopenie

Roubenoff (1999: 256f; 2000: 40) beschreibt Sarkopenie als eine besondere Form des ungewollten Verlusts an Muskelmasse und Muskelstärke, wobei hier vor allem die Muskelmasse der Skelettmuskulatur betroffen ist. Er bezeichnet diesen Zustand darüber hinaus als eine „intrinsic age-related condition“ – also ein Phänomen, das mit dem Altern einhergeht und daher auch am häufigsten mit fortgeschrittenem Alter diagnostiziert wird. Sarkopenie kann zu signifikanten Bewegungseinschränkungen im Alter beitragen, kann die Fähigkeit mit den Belastungen etwaiger Grunderkrankungen umzugehen herabsetzen und kann zudem zu erhöhter Mortalität führen. Gleichzeitig betont er aber auch, dass Sarkopenie in anderen, altersunabhängigen Situationen wie beispielsweise bei Corticosteroid-Therapie, extremen Gewichtsverlust oder auch kompletter Immobilität und damit verbundenem Nichtgebrauch der Skelettmuskulatur auftreten kann.

### 2.8.3. Prävalenz von Mangelernährung im Alter

Die Prävalenz stellt eine Kennziffer dar, die anzeigt, wie häufig eine Erkrankung zu einem bestimmten Zeitpunkt oder einer bestimmten Zeitperiode vorzufinden ist. Die Prävalenz gibt also die Anzahl der erkrankten Personen in einer bestimmten Population wieder und kann somit auch über den Bestand einer Krankheit in einer Bevölkerung Auskunft geben. Sie ist eine gute Maßzahl, um die volksgesundheitliche Bedeutung bestimmter Erkrankungen herauszustreichen (vgl. Behrens, Langer, 2006: 214, 309; Vutuc, Waldhör, Haidinger, 2007: 9).

Bezüglich der Prävalenz von Mangelernährung innerhalb der Gruppe alter Menschen gibt es bis jetzt relativ wenige Untersuchungen. Angaben internationaler Untersuchungen zur Prävalenz von Mangelernährung variieren stark in Abhängigkeit von der Population, des Settings der Erhebung aber vor allem auch der zugrundeliegenden Indikatoren für Mangelernährung (vgl. Tannen, Schütz, Dassen, van Nie-Visser, Meijers, Halfens, 2008: 178). Die dadurch bedingte erhebliche Schwankungsbreite der Prävalenz innerhalb vorliegender Daten gestaltet eine konkrete Interpretation oft schwierig. Aufgrund unterschiedlicher Definitionen von Mangelernährung lassen sich in der Literatur folglich auch divergierende Angaben zur Prävalenz finden. Unter internationalen Experten besteht allerdings der Konsens, dass die Größenordnung bei unabhängig lebenden, gesunden alten Menschen 0-10%, bei alten Menschen im Krankenhaus oder Altenheim 40-60% beträgt. Außerdem wird davon ausgegangen, dass sich die Prävalenz und das Risiko für eine Mangelernährung im Alter proportional zum Ausmaß der Multimorbidität, der Immobilität und der Abhängigkeit von anderen Personen verhalten (vgl. Kasper, 2009: 144). Thomas (1999: 38) sieht die Prävalenzdaten von Mangelernährung in der älteren Bevölkerung bei den Unabhängiglebenden im Bereich von 5–12%, bei den Hospitalisierten bei 30–61% und bei alten, in der Langzeitpflege untergebrachten Personen bei 40–85%.

Bereits 1987/88 zeigte sich in der sogenannten Bethanien-Ernährungsstudie im Bethanien Krankenhaus in Heidelberg, eine der nach wie vor größten Untersuchungen in Deutschland zur Ernährungssituation akut kranker, alter Menschen, an der 300 über 75-jährige Probanden teilnahmen, bei 22% der TeilnehmerInnen bereits bei der Aufnahme ins Krankenhaus eine klinische Unterernährung (vgl. Volkert, Frauenrath, Kruse, Oster, Schlierf, 1991: 312; Volkert, 1997: 184; Volkert, Schlierf, 2006: 370).

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) konnte außerdem in einer multizentrischen Untersuchung, bei der es um die Prävalenz von Mangelernährung bei mehr als 1750 KlinikpatientInnen unterschiedlicher Disziplinen ging, feststellen, dass alte Menschen mit über 50% mit Abstand am häufigsten von Mangelernährung betroffen waren (vgl. Volkert, Schlierf, 2006: 370).

#### 2.8.4. Ursachen von Mangelernährung im Alter

Wenngleich hohes Alter nicht zwangsläufig mit Mangelernährung verknüpft werden kann, zählen alte Menschen zur Risikogruppe für das Entstehen von Mangelernährung. Einfach betrachtet kann Mangelernährung wohl als Folge defizitärer Energiezufuhr und einer daraus resultierenden negativen Energie- und Nährstoffbilanz gesehen werden. Tatsächlich aber lässt sich Mangelernährung im Alter auf eine Vielzahl von Faktoren zurückführen. Mangelernährung im Alter kann somit als multifaktorielles Geschehen angesehen werden - ein Rückschluss auf zu geringe Nahrungsaufnahme als einzige Ursache scheint daher im Falle alter Menschen klar zu wenig, zumal eine Verflechtung diverser Faktoren untereinander komplexe individuelle Situationen entstehen lassen (vgl. Volkert, 1997: 190, 218).

Es gibt somit eine Vielzahl von Einflussfaktoren, die mit der Entstehung von Mangelernährung in Verbindung gebracht werden. Diese reichen von physiologischen Altersveränderungen, inadäquatem Ernährungsverhalten wie einseitiger Ernährung oder mangelnder Anpassung an die veränderte Bedarfssituation über Krankheits- und Medikamenteneffekte bis hin zu sozioökonomischen Faktoren (vgl. Volkert, 1997: 191).

Auch Brownie (2006: 116) beschreibt in einem Review über die Ursache der Entstehung von Ernährungsdefiziten innerhalb der Population alter Menschen Veränderungen der Körperzusammensetzung, des Gastrointestinaltrakts, der sensorischen Funktionen und der Flüssigkeits- und Elektrolytregulation als Gründe für das Auftreten von Mangelernährung. Weiters werden chronische Erkrankungen, Medikamenteneinnahme, Krankenhausaufenthalte, psychosoziale und sozioökonomische Faktoren im Alter wie finanzielle Restriktionen, soziale Isolation, Witwenstand und dadurch bedingte Trauer und auch abnehmende Unabhängigkeit als Ursachen für herabgesetzte Nahrungsaufnahme und in weiterer Folge das Auftreten von Mangelernährung angeführt.

Auf die verschiedenen genannten Faktoren wird hier allerdings im Einzelnen nicht weiter eingegangen, zumal diese oben bereits beschrieben wurden.

Zusammenfassend soll in nachfolgender Grafik (Abb. 1) ein mögliches Zusammenspiel der einzelnen Faktoren veranschaulicht werden und die gegenseitige Beeinflussung von Gesundheits- und Ernährungszustand darstellen:

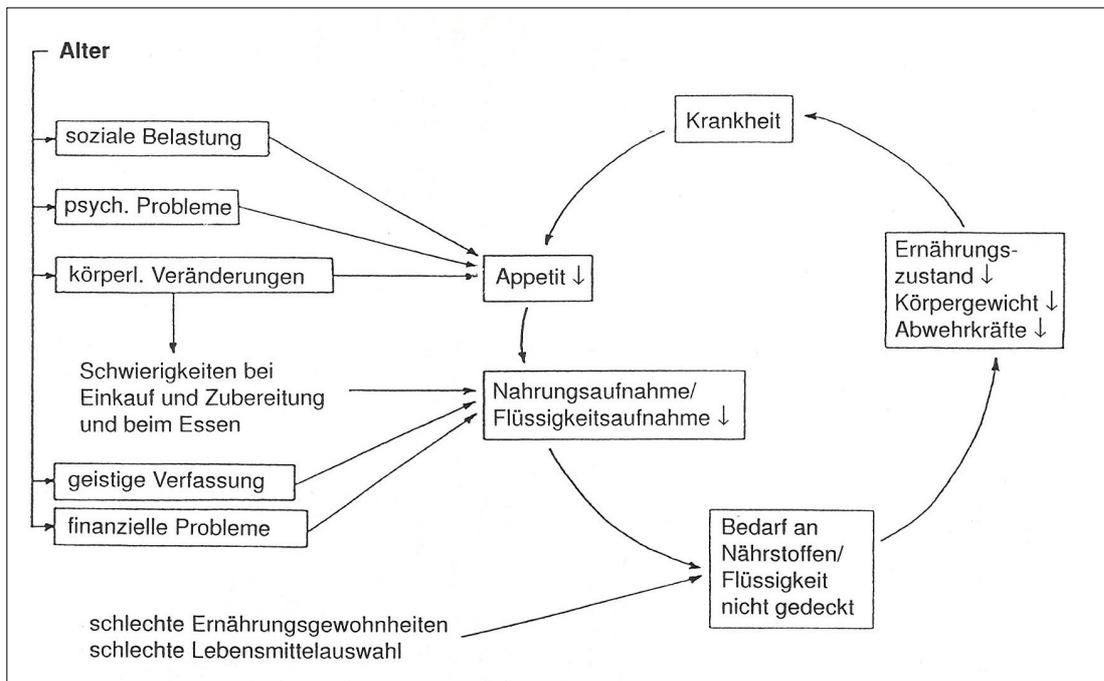


Abb. 1: Mangelernährung als multifaktorielles Geschehen (vgl. Volkert, 1997: 220)

### 2.8.5. Folgen von Mangelernährung im Alter

Die Folgen von Mangelernährung zeigen sich wie auch die Ursachen für das Entstehen dieser als äußerst vielfältig und individuell unterschiedlich. Es können sich allgemeine Schwäche, Müdigkeit und Antriebslosigkeit genauso wie beeinträchtigte Muskelfunktionen zeigen. Ein möglicher Muskelabbau und damit verbundener Verlust der Muskelkraft kann im Zusammenhang mit der Skelettmuskulatur zu einem erhöhten Risiko für Stürze und Frakturen führen. Der Muskelabbau kann sich auch auf den Herzmuskel oder die Lunge beziehen. Im Falle des Herzmuskels resultieren daraus eine Verringerung des Schlagvolumens oder Herzrhythmusstörungen, im Falle der Lunge eine Verschlechterung der Atmung durch schwächere Atemzüge. Mangelernährung im Alter kann des Weiteren zu reduzierten Immunfunktionen und daraus resultierender erhöhter Infektanfälligkeit und somit auch häufigeren nosokomialen Infektionen führen. Schlechte Wundheilung und eine erhöhte Gefahr von Druckstellen und Wundliegen sind zudem oftmals die Konsequenz (vgl. Arens-Azevedo, Behr-Völzer, 2002: 249; Deutsche Seniorenliga e.V., 2006: 13; Tannen et al., 2008: 178; Kasper, 2009: 150f). Mangelernährung kann Körperfunktionen derart negativ beeinflussen, dass betroffene PatientInnen im Vergleich zu normal ernährten PatientInnen im Falle eines Krankenhausaufenthaltes einer höheren

Komplikationsanfälligkeit, einem verlangsamten Genesungsprozess und einem damit einhergehenden längeren Spitalsaufenthalt ausgesetzt sind (vgl. Correia, Waitzberg, 2003: 236; Frei, 2006: 31). PatientInnen mit Mangelernährung weisen zudem ein erhöhtes Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko auf (vgl. Correia, Waitzberg, 2003: 237; Tannen et al., 2008: 178; Hiesmayr et al. 2009: 487).

Eine weitere großangelegte Untersuchung zur Prävalenz von Mangelernährung in Deutschland, durchgeführt in 13 Krankenhäusern und mit einer Teilnehmerzahl von 1886 Personen, zeigte, dass 43% der über 70-jährigen den Zustand einer Mangelernährung aufwiesen. Das Vorliegen einer Mangelernährung wurde mit einem 43 prozentigen Anstieg der Verweildauer im Krankenhaus innerhalb der Gruppe der UntersuchungsteilnehmerInnen assoziiert (vgl. Pirlich et al., 2006: 570).

## **2.9. Risikofaktor Krankenhausaufenthalt**

Nationale und internationale Untersuchungen belegen, dass über ein Drittel der KrankenhauspatientInnen ernährungsbedingte Defizite im Gesundheitszustand aufweisen (vgl. Tannen, Schütz, Kuhlmeier, 2007: 550).

Bereits 1994 konnten McWhirter und Pennington in einer Untersuchung von 500 Personen, die in ein Akutspital aufgenommen wurden, feststellen, dass 40% dieser zum Zeitpunkt der Aufnahme eine Mangelernährung zeigten. Zudem verloren zwei Drittel aller Untersuchten auch während des Krankenhausaufenthaltes an Gewicht (vgl. McWhirter, Pennington, 1994: 948).

Krankenhausaufenthalte erweisen sich somit für alte Menschen vor allem in Bezug auf deren Ernährungssituation als besonders riskant. Alte Menschen, die zum jetzigen Zeitpunkt wohl als größte Nutzergruppe von Gesundheitseinrichtungen genannt werden können, sehen sich während ihres Krankenhausaufenthaltes neben einer oft stressreichen Behandlung und Auseinandersetzung mit einer oder mehrerer vorliegender Grunderkrankungen sehr häufig auch mit den Risiko konfrontiert, dass sich bei ihnen entweder bereits bestehende defizitäre Ernährungszustände noch verschlechtern oder diese im Rahmen der stationären Aufnahme sogar erst entwickelt werden. Die Ursachen für ein oft verändertes Essverhalten im Krankenhaus sind vielfältig. Sowohl die veränderte Umgebung als auch streng strukturierte Tagesabläufe im Klinikbetrieb, die meist deutlich von den gewohnten

Abläufen des häuslichen Umfelds der PatientInnen abweichen, können sich signifikant auf das Ernährungsverhalten alter Menschen auswirken. Eine vorliegende Erkrankung, die auch den Aufnahmegrund ins Krankenhaus darstellt, wird meist zum zentralen Thema nicht nur in Bezug auf deren Behandlung, sondern auch im Bezug auf deren Auswirkung auf die physische und psychische Verfassung der betroffenen PatientInnen. Intensive Auseinandersetzung mit der Krankheit, Angst und sogar Depression können den Klinikalltag dominieren - das Interesse an Essen kann in diesem Zusammenhang signifikant abnehmen, angeordnete Nüchternheit zur Durchführung unterschiedlicher Tests, Untersuchungen oder auch chirurgischer Eingriffe können diese Situation zusätzlich verschärfen. Doch auch das servierte Essen selbst kann zu einer herabgesetzten Nahrungsaufnahme im Krankenhaus führen, da zum Beispiel Geschmack, Konsistenz oder Darreichungsform nicht dem entspricht, was alte Menschen gewohnt sind zu essen (vgl. Kowanko, 1997: 74; Holmes, 2006: 52).

Beim sogenannten „NutritionDay 2006“, einer groß angelegten Untersuchung zum Thema Ernährung im Krankenhaus, an der 748 Stationen aus 25 Ländern teilnahmen, konnten deutliche Einblicke in das Essverhalten von PatientInnen gewonnen werden. Demzufolge essen weniger als die Hälfte aller PatientInnen ihre gesamte Mahlzeit auf. Als Gründe dafür werden mangelnder Appetit, Übelkeit und die Tatsache sich im Krankenhaus zu befinden von den TeilnehmerInnen genannt (Hiesmayr et al. 2009: 486). Diese angezeigte Tendenz kann besonders auf jene Gruppe der über 65 jährigen PatientInnen, die hinsichtlich Ernährung erhöhtem Risiko ausgesetzt ist, folgenschwere Auswirkungen auf deren Ernährungssituation haben.

## **2.10. Die Rolle der Pflege bei der Ernährung im Krankenhaus**

Die Unterstützung von kranken Menschen im Zuge der Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme durch Pflegende wird in diversen Pflegeetheoretikerinnen als zentrales Element des pflegerischen Kompetenzbereichs dargestellt (vgl. Schoolmann, 2004: 48ff). Bereits 1860 schrieb Florence Nightingale über die Rolle

der Pflege im Rahmen der Ernährung von Kranken und betont dabei, dass sie es als Pflichtaufgabe der Krankenpflege ansehe, dass PatientInnen bei der Nahrungsaufnahme unterstützt werden und auf deren adäquaten Ernährungszustand geachtet wird, indem den PatientInnen regelmäßig Nahrung angeboten wird, und sie bei der Nahrungsaufnahme auch angemessene Unterstützung durch Pflegende erhalten. Zudem äußert sie sich besorgt darüber, dass PatientInnen trotz ausreichendem Vorhandensein von Nahrung verhungern und führt dies auf mangelnde Sorgfalt und fehlendes Wissen zurück (vgl. Nightingale, 1860: 90ff) und meint dazu: *„Every careful observer of the sick will agree in this that thousands of patients are annually starved in the midst of plenty, from want of attention to the ways which alone make it possible for them to take food.”* (Nightingale, 1860: 90)

So zählen auch heute die Einschätzung und Beurteilung des Ernährungszustandes von PatientInnen wie auch die Hilfestellung bei der Nahrungsaufnahme, wenn erforderlich, zum Kompetenzbereich Pflegender im Krankenhaus (vgl. Jung-Heintz et al., 2004: 19ff). Wenngleich im Laufe der Zeit die Entwicklung ernährungsbezogener Berufe wie der Diätologie oder auch der Ernährungsmedizin zu einer Veränderung der Aufgaben und Verantwortungsbereiche der Pflege in diesem Zusammenhang geführt haben, ist die Verantwortlichkeit für die Ernährung und die Unterstützung von PatientInnen bei der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme, sowie die Partizipation an der Diagnostik von Ernährungssituationen und der Umsetzung ernährungsrelevanter Behandlungen, ein Kernelement pflegerischen Handelns geblieben. Die Pflege nimmt somit im Zusammenhang mit Ernährung im Krankenhaus eine zentrale Rolle ein, die sich vor allem durch den intensiven Kontakt, den Pflegefachkräfte durch eine „Rund-um-die-Uhr“ – Präsenz entwickeln können, erklären lässt. Genau diese Nähe zu den PatientInnen erlaubt es Pflegenden, besser als anderen beteiligten Berufsgruppen, einen Einblick in die Ernährungssituation zu erhalten und potentielle Risikofaktoren schneller einschätzen zu können, was sie zu tragenden AkteurInnen im Schnittstellenmanagement macht (vgl. Schreier, Bartholomeyczik, 2008: 70f).

Die bereits angeführte zentrale Rolle der Pflege im Zusammenhang mit Ernährung im Akutspital wird allerdings von Seiten dieser nicht immer wahrgenommen.

Xia und McCutcheon (2006: 1221ff) beispielsweise konnten in einer Untersuchung, bei der 50 Pflegende und 48 PatientInnen zweier Stationen eines

Akutkrankenhauses für zwei Wochen während der Mahlzeiten beobachtet und schließlich befragt wurden, feststellen, dass für viele Pflegende ernährungsspezifische Betreuung eine oftmals sehr geringe Priorität im Stationsalltag einnimmt und damit vielfach dazu führt, dass pflegerische Unterstützung dabei entweder unzureichend oder einfach zu spät erfolgte. Aus weiteren Untersuchungen ist darüber hinaus bekannt, dass es bei Pflegenden zum einen vielfach eklatante Wissenslücken in Bezug auf Ernährung gibt, zum anderen aber auch oft eine fehlende positive Einstellung dieser Verantwortung gegenüber besteht (vgl. Perry 1997: 400f, Kowanko et al., 1999: 219, Bachrach-Lindstrom et al., 2007: 2007). Zu ähnlichen Ergebnissen kam man auch in einer Befragung in Dänemark von 462 Pflegenden und 395 ÄrztInnen zur Versorgungssituation im Zusammenhang mit Ernährung im Krankenhaus. Demnach zeigten sich klare Interessensmängel hinsichtlich der Erfassung des Ernährungszustandes von PatientInnen, sowie Schwierigkeiten bei der Identifikation von RisikopatientInnen. Weiters konnten Dokumentationsmängel und auch unklare Aufteilung von Verantwortlichkeiten identifiziert werden (vgl. Rasmussen, Kondrup, Ladefoged, Staun, 1999: 153). Auch Savage und Scott (2005: 41ff) kamen bei ihrer Untersuchung zu vergleichbaren Ergebnissen. Demnach konnten Pflegepersonen eines britischen Krankenhauses zwar die Bedeutung von Ernährung und deren Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden erkennen, jedoch zeigten sich klare Mängel sowohl in der Unterstützung bei den Mahlzeiten von PatientInnen als auch bei der Erfassung des Gewichtsverlaufs sowie der aufgenommenen Nahrungsmengen.

## **2.11. Kenntnisse und Einschätzungen alter Menschen hinsichtlich Ernährung**

Ausgewogene und bedarfsdeckende Ernährung kann als essentielle Komponente von Lebensqualität gesehen werden und stellt besonders bei alten Menschen eine spezielle Form von Sicherheit und Strukturierung der täglichen Routine dar, indem diese das Gefühl von Unabhängigkeit, Kontrolle und auch aktive Beteiligung an der persönlichen Umgebung zu vermitteln vermag (vgl. Position Paper of the American Dietetic Association, 2005: 618). Welche Relevanz ausgewogener Ernährung zugeordnet wird, hängt vor allem von den Kenntnissen und auch der Einstellung

hinsichtlich Ernährung ab, über welche alte Menschen verfügen. So wird prinzipiell davon ausgegangen, dass sich gesundheitsbezogene Einstellung, das Gesundheitsbewusstsein und gesundheitsrelevante Verhaltensweisen, wozu auch die Aufnahme bedarfsdeckender und ausgewogener Ernährung zu zählen ist, im Laufe verschiedener Lebensphasen verändern. Ernährungsbedingte risikobehaftete Verhaltensweisen nehmen demnach ab dem mittleren Erwachsenenalter ab und weichen allgemein erhöhtem Gesundheitsbewusstsein. Dies wird vor allem auf erste eigene Krankheitserfahrungen und die daraus erlernte Abschätzung von Verhaltenskonsequenzen zurückgeführt (vgl. Muff, 2009: 140). Aufgrund dieser Erfahrungen weisen Menschen höheren Alters teilweise ein besseres Ernährungsbewusstsein auf, messen dem eigenen Essverhalten eine größere Bedeutung bei (vgl. Muff, 2009:140; zit. nach Furnham, Kirkealdy, 1997) und verfügen zudem über mehr ernährungsbezogenes Wissen als jüngere Menschen (vgl. Parmenter et al., 2000: 171). Parmenter et al. weisen jedoch in ihrer Untersuchung zum Thema Ernährungswissen, an der 1040 Personen zwischen 18 und 75 Jahren teilnahmen, auch darauf hin, dass die Ergebnisse der ältesten Teilnehmergruppe teilweise sehr mangelhaft ausfielen. Sie führen dies darauf zurück, dass jene Gruppe der alten Menschen möglicherweise sehr stark mit ihrer bisherigen Einstellung und ihrem Wissen hinsichtlich Ernährung verhaftet ist. So seien beispielsweise in jener Zeit, in der diese Teilnehmergruppe aufwuchs, Menschen von öffentlicher Seite zu fettreicher und zuckerreicher Ernährung ermutigt worden - Empfehlungen, die aus heutiger ernährungsmedizinischer Sicht als obsolet zu bewerten sind. Dementsprechend folgern die Forscher, dass die Gruppe alter Menschen auch weniger empfänglich für aktuelle Ernährungsempfehlungen sein könnte (vgl. Parmenter et al., 2000: 172). Diese Einschätzung unterstützt auch eine weitere Untersuchung, die sich mit Ernährungsmustern und der Wahrnehmung von Ernährungsempfehlungen alter Menschen auseinandersetzt und 152 Personen über 75 Jahren untersuchte. Hierbei zeigte sich, dass die TeilnehmerInnen beinahe einstimmig Skepsis gegenüber der Verlässlichkeit von Ernährungsinformationen und Ernährungsempfehlungen äußerten. Diese Haltung wurde von den TeilnehmerInnen durch fest verankerte Standpunkte gestützt. So postulierten sie klar ihr Vertrauen in ihre Kenntnisse über ihren Körper und ihr Wissen über dessen Bedürfnisse. Sie gaben zudem an, Empfehlungen klar anzuzweifeln, da diese sich regelmäßig ändern würden und somit eher als experimentell als fundiert wahrgenommen werden.

Zahlreiche TeilnehmerInnen der Untersuchung bevorzugten es außerdem, Erfahrungen, welche Bekannte und Verwandte mit Ernährungsempfehlungen bzw. Ernährungsmaßnahmen machten, als persönliche Maßstäbe für eine positive oder negative Bewertung dieser Empfehlungen heranzuziehen. Die Forscher dieser Untersuchung konnten zudem auch Erkenntnisse hinsichtlich persönlicher Einschätzungen bzw. Sichtweisen bezüglich Ernährung alter Menschen gewinnen und kamen zu dem Schluss, dass für diese Bevölkerungsgruppe gesunde Ernährung wohl das Gleiche bedeutet wie für andere Altersgruppen der Gesellschaft. Allerdings war nur sehr wenigen TeilnehmerInnen bewusst, dass es spezielle ernährungsbedingte Vorsorgemaßnahmen gibt, denen alte Menschen im präventiven, gesundheitserhaltenden Sinne folgen sollten. Darüber hinaus dachte auch nur eine Minderheit der TeilnehmerInnen, dass alte Menschen mehr Acht auf ihre Ernährung nehmen sollten, zumal sie geringeren Appetit aufwiesen und vielfach geringere, als die bisher gewohnten Mengen an Nahrung aufnahmen (vgl. McKie, MacInnes, Hendry, Donald, Peace, 2000: 180).

Eine weitere Untersuchung von Moynihan et al. hinsichtlich Ernährungswissen von 177 Personen in der Altersgruppe von 65 bis 85 Jahren bestätigt ein vielfach vorliegendes mangelndes Basiswissen hinsichtlich Ernährung. Vier Hauptthemen bestehend aus Fragen bzgl. Ernährungsempfehlungen, Nährstoffquellen, Vorstellung von gesunder Ernährung und die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Erkrankungen bildeten den Rahmen der Untersuchung. Die Ergebnisse zeigten einen Mangel an Wissen hinsichtlich ausgewogener Ernährung und aktueller Ernährungsempfehlungen. So waren den UntersuchungsteilnehmerInnen zwar Empfehlungen wie eine Steigerung des Gemüse- und Obstkonsums, eine Erhöhung von Ballaststoffen oder die empfohlene Reduktion von Fetten sehr wohl bekannt, jedoch fehlten den TeilnehmerInnen detaillierte Informationen, was der Umsetzung diverser Ernährungsempfehlungen entgegenstand. Nur sehr wenigen TeilnehmerInnen war der Zusammenhang zwischen Ernährung und chronischer Krankheit oder auch der Einsatz von Nährstoffen im Sinne einer Krankheitsprävention bekannt (vgl. Moynihan et al., 2007: 450ff).

Vielen Untersuchungen bzgl. Ernährungswissen gemein ist das Ergebnis, dass Kenntnisse hinsichtlich Ernährung sehr stark vom sozioökonomischen Status der UntersuchungsteilnehmerInnen abhängen. So zeigte sich vielfach, dass ein höherer sozioökonomischer Status mit deutlich höherem Ernährungswissen einhergeht (vgl.

Kearney, Kelly, Gibney, 1998: 144; Parmenter et al., 2000: 171; Girois, Kumanyika, Morabia, Mauger, 2001: 418; Lin, Lee, 2005: 226; McKay, Houser, Blumberg, Goldberg, 2006: 1108; Moynhan et al., 2007: 454; Hendrie, Coveney, Cox, 2008: 1370;).

Neben dem sozioökonomischen Status zeigt sich das Geschlecht in den meisten Untersuchungen als ein seit vielen Jahren konstanter Einflussfaktor auf das Ernährungswissen. So weisen Frauen deutlich fundiertere Kenntnisse hinsichtlich Ernährung auf als Männer (vgl. Hendrie et al., 2008: 1367; Parmenter et al., 2000: 171; Kearney et al., 1998: 145). Parmenter et al. führen in diesem Zusammenhang auch an, dass sich dieser Trend auch in Anbetracht der Abnahme traditioneller Familienstrukturen, in denen ausschließlich die Frauen für die Nahrungszubereitung zuständig sind, in den letzten Jahren nicht verändert hat. Sie führen dies auch darauf zurück, dass dem Thema Ernährung vor allem in Frauenzeitschriften sehr viel Platz einberaumt wird (vgl. Parmenter et al., 2000: 171). So konnte beispielsweise bereits 1999 in einer Untersuchung von 221 Frauen zwischen 50 und 75 Jahren ein stärkeres Bewusstsein hinsichtlich Ernährung und Gesundheit bestätigt werden. Die Ergebnisse zeigten auch klar, dass das bestehende hohe Bewusstsein für Gesundheit und Ernährung sich auch vorteilhaft auf die Qualität der aufgenommenen Nahrung dieser Frauen auswirkte und diese somit auch ein deutlich gesünderes Ernährungsmuster vorwiesen. Auffallend hierbei war jedoch auch, dass die Gruppe der 65-75 jährigen Frauen in Bezug auf die Aufnahme von Mikro- und Makronährstoffen beständig hinter jenen Frauen im Alter von 50-64 lag. In Summe schien ein hohes Ernährungs- und Gesundheitsbewusstsein sich positiv auf die Ernährungsqualität auszuwirken, angenommene Bedenken hinsichtlich Gewicht und Erscheinungsbild und deren daraus resultierenden Einfluss auf die Ernährungsqualität konnten nicht festgestellt werden (vgl. Lahmann, Kumanyika, 1999: 476f).

## **2.12. Methoden zur Erfassung der Ernährungssituation im Alter**

Die Erfassung der Ernährungssituation älterer Menschen bildet eine grundlegende Voraussetzung zur Aufrechterhaltung aber auch Optimierung des

Gesundheitszustandes durch eine Verbesserung von Ernährung und Ernährungszustand. Eine routinemäßige Erhebung der aktuellen Ernährungssituation von PatientInnen kann dazu beitragen gefährdete Personen rasch zu identifizieren und zusätzlich Faktoren, die sich negativ auf den Ernährungszustand auswirken können, frühzeitig zu ermitteln, um in weiterer Folge geeignete Interventionsmaßnahmen in die Wege zu leiten (vgl. Volkert, 2005: 142). Hierbei ist anzumerken, dass das Thema Erfassung der Ernährungssituation bei älteren Menschen in der Literatur meist primär im Kontext von Mangelernährung diskutiert wird. So geht es in diesem Zusammenhang in erster Linie um Risikoeinschätzungen hinsichtlich Mangelernährung bzw. um die Erhebung bereits vorliegender Mangelernährung.

#### 2.12.1. Gewichtsverlauf und Erhebung der Nahrungsmenge

Eine genaue Erhebung der Anamnese bildet die Grundlage zur primären Einschätzung der Ernährungssituation älterer Menschen. Wesentliche Informationen zur Beurteilung bilden die Frage nach dem individuellen Gewichtsverlauf, hier vor allem nach unbeabsichtigten Gewichtsverlusten in den letzten Wochen und Monaten. In der Regel gilt eine unfreiwillige Gewichtsabnahme über einen längeren Zeitraum im Alter als ein verlässlicher Indikator für unzureichende Nahrungsaufnahme und/oder eine konsumierende Erkrankung (vgl. Bates et al., 2001: 290). So wird ein unbeabsichtigter Gewichtsverlust >10% innerhalb der vergangenen 6 Monate mit einem ungünstigen klinischen Verlauf von PatientInnen assoziiert. Alternativ dazu beschreiben einige Studien einen unbeabsichtigten Gewichtsverlust von 5% in den letzten 3 Monaten als klinisch relevant (vgl. Pirlich, Schwenk, Müller, 2003: 12).

Weiters gilt es in diesem Zusammenhang Appetitverlust, Ernährungsgewohnheiten oder auch die Einhaltung eventuell vorliegender Diäten zu erfassen. Bedeutsame anamnestische Bezugspunkte bilden des Weiteren die Erhebung möglicher Kauprobleme, Schluckstörungen und Veränderungen des Geruchs- und Geschmacksempfindens. Eine zusätzliche Beurteilung der Medikation der PatientInnen als möglicher Verursacher oder Förderer von Mangelernährung sollte prinzipiell immer erfolgen (vgl. Volkert, 2005: 142; Bauer et al., 2006: 224).

Zudem liefert die Erfassung der verzehrten Nahrungsmenge aussagekräftige Informationen über eventuell bestehende Energie- und Nährstoffdefizite. So sollte

insbesondere bei PatientInnen mit bestehendem Risiko bzw. Verdacht auf Mangelernährung die Menge aufgenommener Mahlzeiten mit Hilfe von Essprotokollen über mehrere Tage erfasst werden (vgl. Bauer et al., 2006: 224). Eine detaillierte Ermittlung von verzehrten Nahrungsmitteln kann durch diverse Methoden erfolgen, die entweder prospektiv oder retrospektiv angelegt sind. Dabei werden die Art des Lebensmittels, deren Form der Zubereitung, die Häufigkeiten des Verzehrs und die jeweiligen Portionsgrößen erfasst. Die Auswertung dieser Daten erfolgt mittels Nährstofftabellen. Retrospektive Methoden wie 24 Stunden- oder 3 Tage Ernährungserinnerungsprotokolle hängen immer von der Erinnerung der PatientInnen ab, können die Nahrungszufuhr oft nur punktuell widerspiegeln und unterliegen einer relativ hohen Fehlerhaftigkeit, sodass sie nicht empfohlen werden können. In der Praxis hingegen haben sich zur objektiven Erfassung von Nahrungszufuhr und Ernährungsgewohnheiten 7-Tage-Protokolle bewährt. Anhand dieser Protokolle wird die Menge aufgenommener Flüssigkeit und Ernährung in Form von Haushaltsmaßen und Bildern mit Portionsgrößen von PatientInnen selbst eingeschätzt. Diese Einschätzung kann freilich auch durch Pflegepersonen erfolgen. Die erhaltenen Werte werden schließlich mit alters- und geschlechtsspezifischen Referenzwerten für die Nahrungszufuhr verglichen (vgl. Pirlich et al., 2003: 14).

#### 2.12.2. Anthropometrische Erfassungsmethoden

Anthropometrie ist die Lehre von den Maßverhältnissen des menschlichen Körpers und gibt Auskunft über Körpermaße sowie quantitative Zusammensetzungen des menschlichen Körpers (vgl. Breitbach-Snowdon, Hagemann, Stolecki, 2005: 214). Anthropometrie beruht auf Messungen von Hautfaldendicke und auch Umfängen an definierten Lokalisationen wie Oberarm und Wade und liefert Messwerte für die Fettmasse und Muskelmasse. Anthropometrische Messungen zur Erfassung der Ernährungssituation im Alter umfassen aber auch die Bestimmung von den zentralen Parametern Körpergröße und Körpergewicht (vgl. Pirlich et al., 2003: 15; Bauer et al., 2006: 225). Anthropometrische Messungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie üblicherweise schnell und einfach durchzuführen sind und mit minimalem apparativen Aufwand und auf nicht-invasive Art und Weise eine grobe Einschätzung von Fettreserven und Muskelmasse erlauben (vgl. Bauer et al., 2006: 225).

### 2.12.2.1. Körpergröße und Körpergewicht

Das Ermitteln von Körpergröße und Körpergewicht ist in der Regel sehr schnell und einfach durchzuführen, ist aber im Falle alter Menschen in der Praxis sehr häufig mit Problemen und Ungenauigkeiten verbunden (vgl. Volkert, 1997: 162).

Die Erhebung der Körpergröße wird in der Regel stehend und unter Verwendung einer genormten Messlatte durchgeführt. Dieser Vorgang setzt eine gute körperliche Verfassung voraus, die bei alten Menschen nicht immer gegeben ist. Probleme in der Praxis ergeben sich häufig auch bei Personen mit skoliotischen Veränderungen der Wirbelsäule, bei bettlägerigen PatientInnen und Personen mit Kontrakturen oder Amputationen der unteren Extremitäten. Ist aufrechtes Stehen nicht möglich, kann die Messung auch im Liegen erfolgen, eine gestreckte Körperhaltung ist dafür jedoch Voraussetzung (vgl. ebd.: 162). Bei alten Menschen, die nicht mehr in der Lage sind aufzustehen, wird auch die Möglichkeit der sogenannten Ferse-Kniehöhe-Messung vorgeschlagen (vgl. AKE, 2008), die auf der Tatsache beruht, dass die Größe der langen Röhrenknochen der Beine in einem bestimmten Verhältnis zur Körpergröße stehen und dadurch eine Berechnung der Körpergröße anhand einer Formel alternativ zur Größenmessung erlaubt (vgl. Volkert, 1997: 162).

Die Erhebung des Körpergewichts sollte in standardisierter Form erfolgen. PatientInnen sollten dabei in Unterwäsche und barfuss gewogen werden und vor der Messung die Blase entleert haben (vgl. AKE, 2008). Somit setzt auch die Messung des Körpergewichts eine entsprechende körperliche Konstitution voraus, die zumindest freies Stehen bzw. Sitzen (im Falle einer Sitzwaage) erlaubt. Eine Alternative hierzu bildet die Bettwaage, die auch das Wiegen immobiler PatientInnen ermöglicht. Im Zuge der Interpretation des Körpergewichts im Alter dürfen jedoch mögliche Störungen des Wasserhaushalts, die Exsikkose, Ödeme, Pleuraergüsse, oder Ascites zur Folge haben können, nicht außer Acht gelassen werden, da derartige Veränderung das Körpergewicht deutlich beeinflussen können (vgl. Volkert, 1997: 163).

### 2.12.2.2. Body-Mass-Index (BMI)

Der BMI als anthropometrischer Richtwert ist heute international die einfachste und gebräuchlichste Methode zur Gewichtsklassifikation. Hierbei wird das Verhältnis von

Körpergewicht in Kilogramm zu Körpergröße in Metern zum Quadrat berechnet (vgl. Breitbach-Snowdon et al., 2005: 214). Die Formel zur Berechnung lautet demzufolge:

$\text{BMI} = \text{Körpergewicht in kg} / (\text{Körpergröße in m})^2$
---

Bereits 1989 wurden vom National Research Council (NRC) der USA Normbereiche für den BMI berechnet, die als wünschenswert anzusehen sind und zudem das Lebensalter berücksichtigen (siehe Tab. 2). So werden mit zunehmendem Alter höhere Werte des BMI als wünschenswert erachtet, zumal Untersuchungen zeigten, dass höhere BMI Werte im Alter auch mit geringeren Mortalitätsraten einhergehen (vgl. Volkert, 1997: 165).

Tab. 2: wünschenswerter BMI in Abhängigkeit vom Alter (NRC 1982) (vgl. Volkert, 1997: 165)

Alter	BMI
19-24 J.	19-24 kg/m <sup>2</sup>
25-34 J.	20-25 kg/m <sup>2</sup>
35-44 J.	21-26 kg/m <sup>2</sup>
45-54 J.	22-27 kg/m <sup>2</sup>
55-64 J.	23-28 kg/m <sup>2</sup>
≥ 65 J.	24-29 kg/m <sup>2</sup>

Bereits beschriebene Veränderungen der Körperzusammensetzung (Verschiebung des Verhältnisses von Körperfett und fettfreier Masse zugunsten des Körperfettes) im Alter führen dazu, dass der BMI der meisten Menschen im Laufe des Lebens nahezu kontinuierlich ansteigt. Gilt in Anlehnung an die WHO Empfehlungen ein BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup> beim Erwachsenen als Indikator für Unterernährung, so wurde in Bezug auf ältere Menschen ein Grenzwert von 20 kg/m<sup>2</sup> vorgeschlagen, womit auch den gegebenen Veränderungen der Körperzusammensetzung im Alter Rechnung getragen wird. Ursprünglich von der Arbeitsgruppe Geriatrie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) beschlossen, wurde dieser Vorschlag auch von der Europäischen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (ESPEN) übernommen (vgl. Pirlich, 2007: 170).

### 2.12.2.3. Hautfalten- und Umfangmessungen

Das Erfassen von Hautfaldendicke und Umfängen an definierten Körperstellen erlaubt es, durch einen bestehenden Bezug zur Fett- und Muskelmasse Rückschlüsse auf die Körperzusammensetzung zu ziehen (vgl. Volkert, 1997: 167) und bildet eine leichte und schnell durchzuführende Messmethode (vgl. Elmadfa, Leitzmann, 2004: 27).

Bei der Hautfaldendicke-Messung wird das subkutane Fett, welches ungefähr 50% des Gesamtkörperfetts ausmacht, gemessen, und zur Beurteilung der Körperfettmenge herangezogen. Mit Hilfe eines Messgerätes, dem sogenannten Kaliper, werden unter Anwendung eines konstant wirkenden Druckes von ca. 10g/mm<sup>2</sup> Hautfalten an verschiedenen Körperstellen gemessen. In der Regel werden Messungen an vier Körperregionen (Trizeps, Bizeps, subscapulärer sowie suprailiacaler Bereich) durchgeführt. Die Summe der Werte aus den Hautfaltenmessungen kann dann in eine Tabelle übertragen werden, aus der sich der entsprechende Körperfettgehalt ablesen lässt (vgl. Elmadfa, Leitzmann, 2004: 27f). Eine Hautfaldendicke-Messung kann jedoch im Falle älterer Menschen generell als weniger aussagekräftig angesehen werden, zumal Körperfett im Alter zu größeren Teilen intramuskulär und intraabdominal abgelagert ist und weniger subkutan (vgl. Volkert, 1997: 169).

Eine weitere Rückschlussmöglichkeit liefert die Armmuskelumfang-Messung, wobei dazu der Umfang des mittleren Oberarms als Mittelpunkt zwischen Schultergelenk und Ellenbogen gemessen wird. Unter der Annahme, dass die zweifache Stärke der Fettschicht des mittleren Oberarms der Trizepsfalte entspricht, lässt sich mit Hilfe einer Formel der Armmuskelumfang berechnen. So ermöglicht die Kombination aus Trizeps-Hautfalte und Armmuskelumfang eine grobe Schätzung der Fett- bzw. Muskelmasse (vgl. Elmadfa, Leitzmann, 2004: 28).

### 2.12.2.4. Bioelektrische Impedanz Analyse (BIA)

Bei der BIA handelt es sich um eine Widerstandsmessung im Körper, bei der über je zwei Hautelektroden an Hand und Fuß ein schwacher hochfrequenter Wechselstrom angelegt wird. Durch die im Körperwasser gelösten Elektrolyte kann der Strom

geleitet werden, die Fettmasse hingegen setzt dem Strom einen hohen Widerstand entgegen, während die Muskelmasse aufgrund ihres hohen Wasseranteils von über 70% einen guten Leiter darstellt. Mit Hilfe dieser Analyse lassen sich Ganzkörperwasser, extrazelluläres Wasser, fettfreie Masse, Fettmasse sowie Körperzellmasse bestimmen (vgl. Breitbach-Snowdon et al., 2005: 215), womit die BIA eine einfache, kostengünstige, wenig aufwendige, praktikable, schnelle und vor allem nicht-invasive Methode zur Bestimmung der Körperzusammensetzung darstellt (vgl. Volkert, 1997: 170).

#### 2.12.2.5. Biochemische Diagnostik

Biochemische Veränderungen treten im Zusammenhang mit Nährstoffdefiziten lange vor klinischen Veränderungen auf. Biochemische Parameter können somit bei der Früherkennung unbefriedigender Ernährungssituationen, aber auch bei der Erfassung spezifischer Mangelsituationen sehr hilfreich sein. Aufgrund deutlich höherer Sensitivität biochemischer Bestimmungen für etwaige Nährstoffdefizite, verglichen mit anderen Methoden, werden diese herangezogen, um klinische, anthropometrische und diätetisch gefasste Vermutungen zu bestätigen oder zu verwerfen (vgl. Volkert, 1997: 170f). Biochemische diagnostische Verfahren können die Messungen der Plasmakonzentration verschiedener Proteine wie Albumin, Transferrin, Präalbumin und Retinol-Bindungsprotein, sowie die Bestimmung von Mikronährstoffen (Vitamine, Spurenelemente, Elektrolyte), wie auch die Bestimmung der Höhe der Lymphozytenzahl umfassen und erlauben Rückschlüsse auf den Körperbestand von z.B. Eiweiß, Vitaminen und Spurenelementen. Weiters eignet sich die Untersuchung von Kreatinin als harnpflichtiges Stoffwechselprodukt im Urin als Maß für die Beurteilung der Skelettmuskelmasse (vgl. Elmadfa, Leitzmann, 2004: 363ff).

#### 2.12.3. Ernährungsscreening und - assessment

Bei der Erfassung der Ernährungssituation wird zwischen den beiden Erhebungsinstrumenten Screening und Assessment unterschieden (vgl. Kondrup, Allison, Elia, Vellas, Plauth, 2003: 416):

Unter **Screening** wird ein einfacher, schnell durchzuführender Erhebungsvorgang verstanden, mit dessen Hilfe Personengruppen rasch identifiziert werden können. Das Ergebnis eines Screenings der Ernährungssituation kann somit zeigen, dass entweder kein oder ein ernährungsbedingtes Risiko vorliegt bzw. kann auch PatientInnen aufspüren, die bereits von einem ernährungsbedingten Gesundheitsproblem betroffen sind.

Im Gegensatz dazu bildet das **Assessment** eine deutlich detailliertere Form der Erfassung der Ernährungssituation, die metabolische, ernährungsrelevante oder funktionale Variablen beinhaltet. Eine Erhebung mittels Assessmentinstrument stellt einen längeren und meist aufwendigeren Prozess als ein Screening dar und basiert, vergleichbar mit einer medizinischen oder pflegerischen Diagnose, auf der gesamten Krankengeschichte, auf Untersuchungen und gegebenenfalls auch auf Laboruntersuchungen und schließt zusätzlich einen konkreten Plan ein, der Indikation, mögliche Nebeneffekte und auch fallweise Ernährungstechniken enthält.

Schreier (2009: 85) führt im Zusammenhang mit Instrumenten zur Erfassung der Ernährungssituation an, dass diese in der Lage sein müssen, Informationen ohne Verlust zu bündeln, um eine doppelte Erfassung von selben Aspekten zu verhindern und zum anderen Indikatoren dafür zu liefern, ob eruierte Problemfelder eventuell in einem fokussierten Assessment detaillierter zu untersuchen sind. Schreier betont jedoch weiters, dass Instrumente zur Risikoerfassung oder auch einer tiefergehenden Untersuchung grundsätzlich lediglich als Hilfsmittel für die pflegerische Diagnostik anzusehen seien.

Das deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) suchte im Rahmen des 2009 veröffentlichten Expertenstandards „Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege“ in nationaler und internationaler disziplinübergreifender Fachliteratur nach publizierten Screening- und Assessmentinstrumenten zur Erfassung der Ernährungssituation und des Ernährungszustandes. Es konnten insgesamt 35 relevante Instrumente mit unterschiedlich thematischem Fokus identifiziert werden. Diese wiederum teilten sich in 28 Screeninginstrumente und 7 Assessmentinstrumente. Eine klare Mehrheit der Instrumente (27) zielte auf das Problemfeld Mangelernährung ab und konnte somit

dieser Kategorie zugeordnet werden, 3 Instrumente wurden der Kategorie Appetit, weitere 5 der Kategorie Essen bei Demenz zugeordnet.

In folgender Tabelle soll eine Übersicht der oben genannten ausgewählten Erfassungsinstrumente gegeben werden:

Tab. 3: durch DNQP ausgewählte und bewertete Erfassungsinstrumente (vgl. Schreier, 2009: 86)

<b>Screeninginstrumente für Mangelernährung</b>	
<b>AoM</b>	Assessment of Malnutrition (RCN 1993)
<b>G-NRI</b>	Geriatric Nutrition Risk Index (Bouillanne et al. 2005)
<b>INS</b>	Innsbruck Nutrition Score (Galvan et al. 2004, Druml et al. 2004)
<b>MNA</b>	Mini Nutritional Assessment (Giugoz et al. 1994 (Original), Rubenstein et al. 2001)
<b>MNA-SF</b>	Mini Nutritional Assessment - Short Form ( Rubenstein et al. 2001)
<b>MST</b>	Malnutrition Screening Tool (Ferguson et al. 1999)
<b>MUST</b>	Malnutrition Universal Screening Tool (Kondrup et al. 2003a und 2003b)
<b>NAC</b>	Nutrition Assessment Chart (RCN 1993)
<b>NNST</b>	Nursing Nutritional Screening Tool (Jordan et al. 2003, Arrowsmith 1999)
<b>NOURISHED</b>	Mnemonic and Screening for Malnutrition (Ward and Rollins 1999)
<b>NRI</b>	Nutritional Risk Index (Lyn and Prowse 1999; Arrowsmith 1999; Schneider und Hebuterne 2000; Bouillanne et al. 2005)
<b>NRS-2002</b>	Nutritional Risk Screening (Kondrup et al. 2003a und 2003b) Nutritional Risk Score (NRS) von Reilly wurde modifiziert zu NRS-2002
<b>NST</b>	Nutrition Screening Tool (Weekes et al. 2004)
<b>NUFFE</b>	Nutrition Form of the elderly (Söderhamn und Söderhamn 2001 und 2002)
<b>NuRAS</b>	Nutritional Risk Assessment Scale (Nikolaus et al. 1995; Lyn und Prowse 1999)
<b>PG-SGA</b>	Patient Generated Subjective Global Assessment (Bauer et al. 2002, Rosenbaum et al. 2007)
<b>PNRA</b>	Prideaux National Risk Assessment (Galvan et al. 2004; Druml et al. 2004)
<b>QuETiA</b>	Qualitätssicherungskonzept Essen und Trinken im Alter (Becker 2003)
<b>RNNST</b>	Restistered Nurse Nutrition Screening Tool (Kovacevich et al. 1997; Schneider und Hebuterne 2000 )
<b>SGA</b>	Subjective Global Assessment (Detsky et al. 1987; Schneider und Hebuterne 2000; Sacks et al. 2000; Christensson et al. 2002; Schütz und Plauth 2004)
<b>SNAQ</b>	Short Nutritional Assessment Questionnaire (Kruizenga et al. 2005)
<b>SSM</b>	Screening Sheet for Malnutrition (Thorsdottir et al. 1999)
<b>SSM-S</b>	Screening Sheet for Malnutrition - Simple Version (Thorsdottir et al. 2005)
<b>Tieferegehende Untersuchung/Assessment von Mangelernährung</b>	
<b>ANS</b>	Altered Nutritional Status (AMDA 2001)
<b>NICHE-Protocol</b>	Nurses Improving Care for Health System Elders (Amella 1998)
<b>NNC</b>	Nursing Nutritional Checklist (Thomas et al. 2000)
<b>RAI</b>	Resident Assessment Instrument (Garms-Homolova und Gilgen 2000)
<b>Screening von Appetitlosigkeit</b>	
<b>AHSP</b>	Appetit, Hunger, Sensory Perception (Mathey 2001)
<b>CNAQ</b>	Council of Nutrition appetite questionnaire (Wilson et al. 2005: basierend auf AHSP nach Mathey et al. 2001)
<b>SNAQ</b>	Simplified nutritional appetite questionnaire (Wilson et al. 2005; basierend auf AHSP nach Mathey et al. 2001)
<b>Screening und Assessment von auffälligem Essverhalten bei Demenzerkrankung</b>	
<b>AFBI</b>	Aversive Feeding Behavior Inventory (Blanford et al. 1998)
<b>EBS</b>	Eating Behavior Scale (Tully et al. 1997)
<b>EdFED</b>	Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Questionnaire (Watson und Deary 1997)
<b>FBI</b>	Feeding Behavior Inventory (Durnbaugh et al. 1996)
<b>FDS</b>	Feeding Dependency Scale (Blanford et al. 1998)

Die Europäische Gesellschaft für parenterale und enterale Ernährung (ESPEN) empfiehlt in den ESPEN-Guidelines für Ernährungsscreening 2002 die Erfassungsinstrumente Mini Nutritional Assessment (MNA), Nutritional Risk Screening (NRS) und Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) (vgl. Kondrup et al., 2003: 417f). Diese finden sich auch in der vom DNQP ausgewählten und bewerteten Liste an Erfassungsinstrumenten und werden in diesem Zusammenhang als häufig verwendete Screeninginstrumente zur Risikoeinschätzung von Mangelernährung bezeichnet und durch das Subjektive Global Assessment (SGA) und die Nutritional Risk Assessment Scale (NuRAS) ergänzt (vgl. Schreier, 2009: 94ff). All jene genannten Instrumente werden in Folge kurz vorgestellt:

#### 2.12.3.1. Mini Nutritional Assessment (MNA)

Beim MNA handelt es sich um ein Testverfahren zur Diagnose von Mangelernährung, das sich durch die Auswahl seiner Fragen im Gegensatz zu anderen Ernährungsfragebögen speziell an ältere Menschen wendet (vgl. Kaiser, Bauer, Rämisch, Uter, Sieber, 2010: 102). Der MNA setzt sich aus 18 Fragen zusammen, und berücksichtigt neben Fragen, die sich direkt auf Ernährung beziehen (Gewichts- und Appetitverlust, Trinkmenge, Lebensmittelauswahl) auch die soziale Ebene (Versorgungssituation, Mobilität), kognitive Aspekte (Demenz, Depression), medizinische Fragestellungen (Akutmorbidität, Medikamenteneinnahme), anthropometrische Messungen (BMI, Wadenumfang, Oberarmumfang) und schließlich auch subjektive Einschätzungen der persönlichen Ernährungs- und Gesundheitssituation durch die Befragten (vgl. ebd.: 102). Das MNA eignet sich somit nicht nur dafür, ein manifestes, sondern schon frühzeitiges Ernährungsrisiko anzuzeigen (vgl. Pirlich, 2007: 171) und wird somit vom DNQP als Risikoerfassungsinstrument für Mangelernährung bezeichnet. Das DNQP führt das MNA betreffend allerdings auch kritisch an, dass jenes Instrument zwar wichtige Informationen erfasst, nicht aber handlungsleitend im Sinne einer ursachenorientierten Maßnahmenplanung ist. Viele der erhobenen Informationen reichen somit nicht für die Planung von weiteren Maßnahmen aus (vgl. Schreier, 2009: 96).

### 2.12.3.2. Nutritional Risk Screening (NRS)

Das NRS ist ein Instrument, welches zur Risikoerfassung von Mangelernährung im Krankenhaus entwickelt wurde und auch von ESPEN genau für dieses Setting empfohlen wird (vgl. Kondrup, 2003: 417). Das NRS besteht aus einem Primärscreening, in dem ein BMI  $< 20,5 \text{ kg/m}^2$ , ein Gewichtsverlust in den letzten 3 Monaten, verminderte Nahrungszufuhr in der letzten Woche und schwere Erkrankungen erhoben werden. Wird nur eine dieser Fragen positiv beantwortet, folgt ein weiterführendes Screening. Hierbei werden entsprechend dem vorliegenden BMI, dem Gewichtsverlust, der Verminderung der Nahrungszufuhr und dem Schweregrad der Erkrankung Punkte vergeben. Auch ein Alter von  $> 70$  Jahren bedingt einen Zusatzpunkt. Daraus lässt sich schließlich ein Score errechnen, der eine Einschätzung des Ernährungsrisikos erlaubt (vgl. Pirlich, 2007: 171). Kann allerdings der BMI nicht akkurat erfasst bzw. der Gewichtsverlauf der letzten 3 Monate nicht eruiert werden, so erweist sich dies im Zusammenhang mit dem NRS als problematisch, zumal beide Parameter zum Scorewert hinzugerechnet werden. Dies stellt eine deutliche Schwachstelle dieses Instruments dar (vgl. Schreier, 2009: 96).

### 2.12.3.3. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Auch bei MUST handelt es sich um ein Instrument, das zur Einschätzung eines Mangelernährungsrisikos eingesetzt werden kann und als Zielgruppe Erwachsene vorsieht, ohne sich dabei auf ein spezielles Setting wie das Krankenhaus oder eine Pflegeeinrichtung zu beziehen (vgl. Kondrup, 2003: 417). Das MUST umfasst 3 Items, die jeweils einen Scorewert zu BMI, zu ungeplantem Gewichtsverlust und zu Nahrungskarenz  $> 5$  Tage vorsehen. Aus diesen Einzelwerten lässt sich ein Gesamtscorewert errechnen, der angibt, ob ein Risiko für Mangelernährung besteht oder nicht (0 = geringes Risiko, 1 = mittleres Risiko,  $\geq 5$  = hohes Risiko). Auch dieses Instrument zieht den BMI und den Gewichtsverlauf als Basis für die Berechnung der Scorewerte heran und verfügt im Falle fehlender Berechnungsmöglichkeiten dieser Variablen über dieselbe Schwachstelle wie das NRS (vgl. Schreier, 2009: 96).

#### 2.12.3.4. Nutritional Risk Assessment Scale (NuRAS)

Das Instrument NuRAS zielt auf eine Risikoerfassung von Mangelernährung bei alten Menschen ab und wurde im Speziellen für den geriatrischen Bereich entwickelt (vgl. Schreier, 2009: 97). Die NuRAS soll Risikofaktoren identifizieren, welche möglicherweise nahrungsbedingte Interventionen notwendig machen und beinhaltet sehr konkrete Informationen zu Beeinträchtigungen wie z.B. Probleme mit den Zähnen, beim Schlucken, beim Zerkleinern der Mahlzeiten oder mit der Verdauung. Hiervon lässt sich in weiterer Folge ein eventueller Handlungsbedarf ableiten, wenngleich es einer zusätzlichen Abklärung bedarf, ob kompensierende Unterstützung bzw. Anleitung gefragt ist (vgl. Oster, Rost, Velte, Schlierf, 1999: 35; Schreier, 2009: 97).

#### 2.12.3.5. Subjective Global Assessment (SGA)

Der SGA dient, wie auch die bereits beschriebenen Instrumente, der Risikoerfassung von Mangelernährung bzw. zur Klassifizierung des Ernährungszustandes im Allgemeinen und findet sowohl im ambulanten als auch stationären Bereich bei Erwachsenen Anwendung. Der SGA stellt die klinische Beurteilung nach Anamnese und körperlicher Untersuchung in den Vordergrund (vgl. Schütz, Plauth, 2005: 45). Eine Anamneseerhebung zielt auf Änderungen hinsichtlich des Gewichts und der Nahrungszufuhr ab, erfasst gastrointestinale Symptome, die Leistungsfähigkeit und den Nährstoffbedarf und beinhaltet auch eine einfache körperliche Untersuchung (Muskel- und Fettmasse, Ödeme, Ascites). Der Ernährungszustand wird dann durch den Untersucher subjektiv bewertet und global gewichtet. Daraus ergibt sich eine Klassifizierung des Ernährungszustandes in A = gut, B = mäßige Mangelernährung/ Verdacht auf Mangelernährung, C = schwere Mangelernährung. Wenngleich diese Erfassungsmethode sehr schnell und ohne apparativen Aufwand durchführbar ist, ist die Varianz zwischen verschiedenen Untersuchern als Nachteil nicht außer Acht zu lassen (vgl. Pirlich, 2007: 171).

Aus pflegewissenschaftlicher Perspektive muss in diesem Zusammenhang jedoch kritisch angemerkt werden, dass alle vorgestellten und in der Praxis häufig verwendeten Instrumente aus dem Bereich der Ernährungswissenschaft stammen

und somit in erster Linie für die Anwendung innerhalb der eigenen Disziplin sowie des Bereichs der Medizin entwickelt wurden. Dementsprechend kann keines der beschriebenen Instrumente für die Erhebung eines umfassenden pflegerischen Assessment vorbehaltlos empfohlen werden. Zur Identifizierung von mangelernährten PatientInnen bzw. von gefährdeten Personen können jene Instrumente jedoch auf jeden Fall beitragen (vgl. Schreier, 2009: 89ff).

### **3. Empirischer Teil**

Der empirische Teil dieser Arbeit zielt auf die Beantwortung jener Forschungsfragen ab, die im Folgenden nochmalig angeführt werden:

- Wie schätzen PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren ihre persönliche Ernährungssituation ein?
- Über welche Kenntnisse verfügen PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren hinsichtlich Ernährung im Alter?
- Wie erleben PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren die Rolle Pflegender bezüglich Ernährung?

#### **3.1. Methodisches Vorgehen**

Den gewählten methodischen Zugang zur Beantwortung der Forschungsfragen bildete ein nicht experimentelles, deskriptives, quantitatives Querschnittsdesign. Deskriptive Untersuchungen verfolgen das Ziel, ein Phänomen bzw. bestimmte Situationen oder ein bestimmtes Verhalten möglichst vollständig zu beschreiben. Eine deskriptive Herangehensweise wird dann gewählt, um genaue Informationen über Merkmale bestimmter Gruppen zu erheben (vgl. Mayer, 2002: 96). Der deskriptive Ansatz ermöglichte im Rahmen dieser Untersuchung eine genaue Erhebung von Informationen über PatientInnen der Altersgruppe ab 65 Jahren hinsichtlich deren Einschätzung der persönlichen Ernährungssituation, deren Kenntnisse bezüglich Ernährung im Alter, sowie deren Erleben der Rolle Pflegender hinsichtlich Ernährung im Akutspital. Eine quantitative Herangehensweise zur Beantwortung der Forschungsfragen erlaubt es, möglichst objektive numerische Daten zu produzieren und in weiterer Folge eventuell allgemein gültige Aussagen abzuleiten (vgl. Mayer, 2002: 270). Der Wahl eines quantitativen Forschungsansatzes wurde durch eine Datenerhebung mittels standardisierten Fragebogens Rechnung getragen.

Die schriftliche Befragung anhand eines Fragebogens stellt eine Vorgehensweise der Datenerhebung dar, die es erlaubt, eine große Menge an Daten schnell und effizient zu sammeln. Zudem weist diese Methode geringe Durchführungskosten auf und ermöglicht eine anonyme Erhebung mit hohem Standardisierungsgrad (vgl. Mayer,

2002: 112). Hierbei sei jedoch auch kritisch anzumerken, dass die schriftliche Befragung eine Reihe von Nachteilen und Einschränkungen mit sich bringen kann. So ist die Befragungssituation an sich kaum hinreichend überprüfbar, zumal kein persönlicher Kontakt zu den Befragten möglich ist. Beispielsweise könnten andere Personen auf die Antworten des Befragten Einfluss nehmen. Unklarheiten im Zuge des Ausfüllens des Fragebogens können nicht direkt geklärt werden, da dem schriftlich Befragten kein Interviewer zur Seite steht. Auch ist das Risiko, dass einzelne Fragen unsorgfältig oder gar unvollständig ausgefüllt werden, relativ groß (vgl. Mayer, 2002: 112; Atteslander, 2008: 147).

### **3.2. Der Fragebogen als Instrument der Datenerhebung**

Der im Rahmen dieser Untersuchung verwendete Fragebogen wurde auf Basis umfangreicher vorangegangener Literaturrecherche speziell entwickelt, zumal sich im Zuge der Recherche kein geeignetes Instrument fand, welches zur Beantwortung der Forschungsfragen in ausreichendem Maße hätte beitragen können.

Die Überprüfung der Gültigkeit (Validität) als Maß für die Brauchbarkeit dieses Erhebungsinstruments und zur Abklärung, ob jenes Instrument auch das misst, was es zu messen vorgibt, wurde im Rahmen einer Expertinnenrunde vorgenommen. Die Expertinnenrunde, bestehend auch 4 Pflegeexpertinnen der Stabstelle Pflegeentwicklung des Wiener privaten Belegspitals, in dem auch die Studie durchgeführt wurde, bewertete den gesamten Fragebogen. Beurteilt wurden hierbei die ausreichende Abdeckung des Inhalts durch das Instrument, die Bedeutung einzelner Items und deren Verständlichkeit, deren sprachliche Formulierungen, sowie die Handhabbarkeit des Fragebogens, dessen Umfang und auch die Zumutbarkeit des Zeitaufwandes für das Ausfüllen. Verbesserungsvorschläge wurden gesammelt und im Zuge einer Überarbeitung in den Fragebogen integriert.

In weiterer Folge wurde das Instrument im Rahmen eines Pretests an vier, der Zielgruppe entsprechenden Personen, getestet. Nach vorangegangenem, eigenständigem Ausfüllen des Fragebogens wurden die Probanden nach eventuell aufgetretener Unklarheiten beim Ausfüllen, ausreichend vorhandener Antwortmöglichkeiten, guter Lesbarkeit, zumutbarer Länge und auch klarer

Handhabbarkeit des Fragebogens gefragt. Bereits im Zuge der Fragebogenentwicklung wurde gerade auf diese Kriterien insbesondere geachtet, um somit den Ansprüchen einer Zielgruppe von Personen ab 65 Jahren gerecht zu werden. Das Instrument wurde von allen vier Testpersonen als klar und verständlich in der Anwendung, gut lesbar und längenmäßig zumutbar bezeichnet. Weiters gaben sie auch an, ihrem Antwortbedürfnis entsprechend ausreichend Antwortmöglichkeiten vorgefunden zu haben. Das Antwortverhalten der UntersuchungsteilnehmerInnen, welches sich im Zuge der Auswertung zeigte, wies aufgrund des hohen Antwortpotentials auf entsprechende Praktikabilität des Instruments hin. Das Antwortverhalten wird in Form einer Tabelle angeführt<sup>2</sup>, wobei jene Items, die eine Mehrfachantwort ermöglichten, nicht gelistet wurden, zumal sie in diesem Zusammenhang das Antwortverhalten nicht widerspiegeln und in jener Form der Darstellung als nicht repräsentativ angesehen werden können.

Der Fragebogen bestand schließlich aus 40 Items und unterteilte sich entsprechend den Forschungsfragen in die Bereiche „Einschätzung der persönlichen Ernährungssituation“ mit 17 Items (Fragebogen Seite 1-2), „Kenntnisse hinsichtlich Ernährung im Alter“ mit 9 Items (Fragebogen Seite 3), „Einschätzung der Rolle Pfleger hinsichtlich Ernährung im Alter“ mit 5 Items (Fragebogen Seite 4) und „soziodemographische Daten“ mit 9 Items (Fragebogen Seite 5). Die genannten Bereiche waren jedoch als solche im Fragebogen selbst nicht deklariert und für die TeilnehmerInnen dieser Untersuchung somit nicht direkt ersichtlich. Diese Entscheidung ergab sich insbesondere im Hinblick auf die im Fragebogen enthaltenen Wissensfragen, die für die TeilnehmerInnen nicht primär als solche deklariert werden sollten, zumal dies dazu führen könnte, dass den Befragten ihr eventuell vorliegendes „Nicht- Wissen“ verdeutlicht würde und die Motivation zur Beantwortung der weiteren Fragen darunter leiden könnte (vgl. Porst, 2009: 105). Dementsprechend wurde als Einleitung dieses thematischen Abschnittes bewusst nach der Meinung und nicht nach dem Wissen der UntersuchungsteilnehmerInnen gefragt.

Zur Struktur der Fragen und deren Antwortvorgaben ist anzuführen, dass bei diesem Fragebogen größtenteils geschlossene Fragen gestellt wurden. Geschlossene

---

<sup>2</sup> Die Darstellung des Antwortverhaltens findet sich im Anhang dieser Arbeit.

Fragen verlangen von den UntersuchungsteilnehmerInnen zwischen vorgegebenen Antwortalternativen zu wählen. Sie haben jedoch nicht die Möglichkeit Antworten frei zu formulieren (vgl. Schnell, Hill, Esser, 2005: 330), was besonders dann ein Problem darstellen kann, wenn die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten die persönlich gewünschte Äußerung nicht enthält. Geschlossene Fragen erbringen jedoch eine größere Einheitlichkeit der Antworten und erhöhen dadurch auch deren Vergleichbarkeit (vgl. Atteslander, 2008: 139). Im Rahmen dieser Untersuchung lagen bei geschlossenen Fragen sowohl Antwortvorgaben mit Rangordnung („stimme voll zu → stimme nicht zu“ bzw. „trifft voll zu → trifft nicht zu“) als auch Fragen, deren Antwortmöglichkeiten einer ungeordneten Mehrfachvorgabe entsprachen, vor. Zudem stand hier auch immer die Antwortkategorie „keine Antwort“ bzw. „weiß nicht“ zur Verfügung, was den UntersuchungsteilnehmerInnen ermöglichte, ihre Meinungslosigkeit zu einem Sachverhalt bzw. auch die fehlende Bereitschaft eine Antwort auf eine bestimmte Frage zu geben, zu deklarieren (vgl. Behnke, Baur, Behnke, 2006: 215f). Weiters fanden sich geschlossene Fragen mit nur zwei Antwortalternativen (ja/nein), wobei diese als sogenannte Filterfragen zum Einsatz kamen, bei denen nur jene an den Folgeteil dieser Frage verwiesen wurden, die mit „ja“ antworteten. Alle anderen konnten diesen Teil bis zur nächsten Frage überspringen. In einigen wenigen Fällen wurden Fragen aus einer Kombination von offenen und geschlossenen Antwortvorgaben, sogenannte Hybridfragen, eingesetzt. Diese boten die Möglichkeit, zusätzlich zu den bereits formulierten Antwortvorgaben bei Bedarf eine andere Antwort frei anzuführen (vgl. Schnell et al., 2005: 333). Erlaubten einzelne Fragen Mehrfachantworten, so wurde darauf explizit hingewiesen<sup>3</sup>.

### **3.3. Definition der Forschungsvariablen**

Die Entwicklung eines standardisierten Fragebogens erforderte es, einzelne, in den genannten Forschungsfragen enthaltene Begriffe zu operationalisieren. Die Operationalisierung der Begriffe erfolgte auf Basis vorangegangener detaillierter Literaturarbeit. Aus diesem Grund wird in der nachfolgenden Ausführung auf eine erneute Bezugnahme auf wissenschaftliche Fundierung verzichtet, zumal jene im

---

<sup>3</sup> Der Fragebogen befindet sich im Anhang dieser Arbeit.

Folgenden beschriebenen Aspekte und relevanten Variablen bereits in der Literaturübersicht dargestellt wurden.

Der erste Teil des Fragebogens (Item 1-17) wurde Bezug nehmend auf die erste Fragestellung entwickelt und zielte somit auf die „persönliche Ernährungssituation“ der Zielgruppe dieser Untersuchung ab. Als erster Schritt wurde der Begriff „persönliche Ernährungssituation“ operationalisiert und zu folgenden Variablen abgeleitet:

- Stellenwert von Ernährung
- Ernährungsgewohnheiten
- Gewichtsverlauf
- Einfluss von Medikamenten
- Appetit
- Sättigungsgefühl
- Geruchs- und Geschmacksempfinden.

Der Stellenwert von Ernährung wurde im Erhebungsinstrument durch Zustimmung bzw. Ablehnung zu folgenden Aussagen eruiert:

- Gesunde Ernährung ist mir wichtig.
- Mich gesund zu ernähren ist mir heute wichtiger als noch vor 20 Jahren.
- Essen steigert mein Wohlbefinden.

Die Ausprägungen von Ernährungsgewohnheiten wurden anhand folgender Aussagen/ Fragen erfasst:

- Meine Ernährungsgewohnheiten haben sich in den letzten Jahren verändert.
- Ich esse üblicherweise ....  alleine  mit meinem Ehepartner/ Lebenspartner  im Kreise der Familie  sonstige Personen
- Essen muss für mich ....  gut aussehen  gut schmecken  rasch zubereitet sein  nährstoff- und vitaminreich sein  leicht verdaulich sein  leicht zu kauen und zu schlucken sein  Sonstiges
- Meine Portionsgrößen haben sich in den letzten Jahren verändert.
- Ich bevorzuge weiche, leicht kaubare Kost.
- Ich bevorzuge süße Mahlzeiten gegenüber pikanter Kost.

Die Variable Gewichtsverlauf wurde mit Hilfe des Indikators Gewichtsverlust erhoben, dessen Ursache in einer anschließenden Frage eruiert werden sollte:

- Haben Sie in den letzten Monaten an Gewicht verloren? ....  ja  nein
- Wenn ja, führen Sie den Gewichtsverlust zurück auf ....  verminderten Appetit  verändertes Geschmacks- und Geruchsempfinden  Probleme mit den Zähnen  Probleme beim Kauen
- Probleme beim Schlucken  Probleme mit Zahnfleisch oder Mundschleimhaut  schnell einsetzendes Sättigungsgefühl  Medikamenteneinnahme  Erkrankungen:...  Sonstiges:...

Der Appetit, das Sättigungsgefühl und auch das Geruchs- und Geschmacksempfinden wurden als Variablen zur Einschätzung der persönlichen Ernährungssituation anhand folgender Aussagen erhoben:

- Zum Essen muss ich mich häufig überwinden, weil ich in den letzten Jahren immer weniger Appetit habe.
- Appetit hat für mich Einfluss auf die Portionsgröße meiner Mahlzeiten.
- Ich habe in den letzten Jahren ein schneller einsetzendes Sättigungsgefühl erlebt.
- Ich habe in den letzten Jahren eine Veränderung meines Geruchs- und Geschmacksempfindens wahrgenommen.
- Die Lust und der Genuss am Essen haben sich in den letzten Jahren reduziert, weil ich weniger schmecke und rieche.

Eine regelmäßige Einnahme von Medikamenten und deren mögliche Auswirkungen auf ernährungsrelevante Aspekte wurden als Indikatoren für den Einfluss von Medikamenten zur Operationalisierung des Begriffs „persönliche Ernährungssituation“ herangezogen und anhand folgender Items erfasst:

- Ich nehme regelmäßig Medikamente ein....  ja  nein
- Wenn Ja:
- Ich habe das Gefühl, dass diese Medikamente meinen Appetit hemmen.
- Ich habe das Gefühl, dass diese Medikamente Einfluss auf mein Geruchs- und Geschmacksempfinden haben.
- Ich erlebe durch die Medikamenteneinnahme Übelkeit.
- Ich erlebe durch die Medikamenteneinnahme Verdauungsprobleme.

Der Folgeteil des Fragebogens (Item 18-26) widmete sich der zweiten Forschungsfrage und war somit auf die Kenntnisse hinsichtlich Ernährung im Alter

fokussiert. Der Begriff „Kenntnisse hinsichtlich Ernährung“ sollte in diesem Zusammenhang mit Hilfe folgender Variablen definiert werden:

- Kenntnisse hinsichtlich verändertem Nährstoff- und Flüssigkeitsbedarf
- Kenntnisse hinsichtlich physiologischer Veränderungen
- Kenntnisse hinsichtlich Mangelernährung

Kenntnisse hinsichtlich verändertem Nährstoff- und Flüssigkeitsbedarf im Alter konnten messbar gemacht werden, indem erhoben wurde, inwieweit die UntersuchungsteilnehmerInnen folgenden Aussagen zustimmen konnten:

- Der Kalorienbedarf sinkt mit dem Älterwerden.
- Erkrankungen oder Infektionen haben keinen Einfluss auf den Kalorienbedarf.
- Im Falle von Erkrankungen oder Infektionen ....  sinkt der Kalorienbedarf  
 steigt der Kalorienbedarf  bleibt der Kalorienbedarf gleich  weiß nicht
- Der Nährstoff- und Vitaminbedarf im Älterwerden ....  sinkt  steigt  bleibt gleich  weiß nicht
- Der Flüssigkeitsbedarf im Älterwerden ....  sinkt  steigt  bleibt gleich  weiß nicht

Die Variable „Kenntnisse hinsichtlich physiologischer Veränderungen“ konnte angezeigt werden, indem die abnehmenden Sinneswahrnehmungen im Bereich des Geruchs- und Geschmacksvermögens als zentrale ernährungsrelevante physiologische Veränderungen im Alter anhand folgender Aussage erhoben wurden:

- Eine Abnahme des Geruchs- und Geschmacksempfindens sind natürliche Folgen des Älterwerdens.

Kenntnisse hinsichtlich Mangelernährung wurden im Erhebungsinstrument anhand folgender Aussagen ermittelt:

- Unbeabsichtigter Gewichtsverlust innerhalb weniger Monate kann bei älteren Menschen als unbedenklich erachtet werden.
- Ältere Menschen sind einem erhöhten Risiko für eine Unterversorgung von Kalorien und lebensnotwendigen Nährstoffen ausgesetzt.
- Eine Kalorien- und Nährstoffunterversorgung kann Auswirkungen haben auf....  
 Skelettmuskulatur  Herzmuskel  Lunge  Immunsystem  Haut  
 Allgemeinbefinden (Schwäche/ Antriebslosigkeit/ Müdigkeit...)

Der anschließende Teil des Fragebogens (Item 27-31) bezog sich auf die Einschätzung der Rolle Pflegender hinsichtlich Ernährung durch die UntersuchungsteilnehmerInnen und zielte somit auf die dritte und letzte Forschungsfrage ab. Die „Rolle Pflegender hinsichtlich Ernährung“ wurde im Rahmen der Untersuchung wie folgt operationalisiert:

- Pflegende als AnsprechpartnerInnen hinsichtlich Ernährung
- Pflegende als ErheberInnen ernährungsbedingter Risikofaktoren

In welchem Ausmaß Pflegende als AnsprechpartnerInnen hinsichtlich Ernährung von den UntersuchungsteilnehmerInnen tatsächlich wahrgenommen wurden, sollte anhand folgender Fragen erhoben werden:

- |   |
|---|
| <p><input type="checkbox"/> Bei Fragen hinsichtlich Ernährung wende ich mich im Krankenhaus in erster Linie an ....</p> <p><input type="checkbox"/> Arzt/Ärztin <input type="checkbox"/> Pflegepersonal <input type="checkbox"/> Diätologe/Diätologin <input type="checkbox"/> Hotelleriefachkraft <input type="checkbox"/> andere Berufsgruppen:...</p> <p><input type="checkbox"/> Ernährungsempfehlungen habe ich während meines bisherigen Spitalsaufenthaltes hauptsächlich erhalten von.... <input type="checkbox"/> Arzt/Ärztin <input type="checkbox"/> Pflegepersonal <input type="checkbox"/> Diätologe/Diätologin <input type="checkbox"/> Hotelleriefachkraft <input type="checkbox"/> andere Berufsgruppen:... <input type="checkbox"/> keine erhalten</p> |
|---|

Des Weiteren sollte die Rolle Pflegender hinsichtlich Ernährung auch anhand der Variable „Pflegende als ErheberInnen ernährungsbedingter Risikofaktoren“ erfassbar gemacht werden, indem spezielles Augenmerk sowohl auf das Aufnahmegespräch und die Situation während des Krankenhausaufenthaltes als auch auf die Erfassung spezieller Ernährungsprobleme im Zuge des Aufenthaltes gelenkt wurde. In diesem Kontext wurden folgende Aussagen zur Bewertung vorgelegt:

- |  |
|--|
| <p><input type="checkbox"/> Auf das Thema Ernährung wurde im Aufnahmegespräch durch die Pflegeperson näher eingegangen.</p> <p><input type="checkbox"/> Auch während meines Aufenthaltes haben sich Pflegepersonen nach meiner Ernährung erkundigt.</p> <p><input type="checkbox"/> Auf Ernährungsprobleme wie Kau- und Schluckbeschwerden, Appetitmangel oder auch verändertes Geruchs- und Geschmacksempfinden wird von Seiten der Pflegepersonen eingegangen.</p> |
|--|

Zu den Ausprägungen der Antwortalternativen der bisher genannten Items ist anzuführen, dass all jene Aussagen, welche die Antwortvorgaben „stimme voll zu → stimme nicht zu“ bzw. „trifft voll zu → trifft nicht zu“ vorsahen, dem Messniveau einer

Ordinalskala zugeordnet wurden. Bei der Ordinalskala geht es in der Regel darum, Objekte auf der Grundlage ihrer relativen Position zu einem speziell angewiesenen Attribut einzuordnen (vgl. Polit, Beck, Hungler, 2004: 316). Somit lassen sich die Antworten in eine Reihenfolge bringen - die Abstände zwischen den verschiedenen Ausprägungen sind jedoch nicht zwangsläufig gleich groß. Dies lässt in weiterer Folge ein Unterscheidungskriterium von „kleiner“ und „größer“ bzw. „mehr“ und „weniger“ zu (vgl. Mayer, 2002: 156). Alle übrigen Items ließen sich der Nominalskala zuordnen. Hierbei kommt es lediglich zu einer Einteilung gewisser Eigenschaften, die sich gegenseitig ausschließen, für die sich jedoch keine Rangordnung aufstellen lässt (vgl. Mayer, 2002: 155), womit eine Nominalmessung nur Informationen über eine kategorische Entsprechung und Nichtentsprechung liefern kann (vgl. Polit et al., 2004: 316).

Die soziodemographischen Daten wurden im letzten Teil des Fragebogens erhoben. Hierbei wurden das Alter durch Angabe des Geburtsjahres, das Geschlecht, die Größe und das Gewicht eruiert. Alter, Größe und Gewicht lieferten dabei Parameter, die in weiterer Folge eine Beurteilung der Ernährungssituation anhand der Berechnung des BMI erlaubten. In diesem Zusammenhang wurden zudem regelmäßige Gewichtskontrollen und bei Zustimmung auch deren Häufigkeit erfragt. Die Erhebung soziodemographischer Daten beinhaltete außerdem die Erfassung des Bildungswegs, wobei hier mit den Antwortalternativen „Schule ohne Matura“, „Schule mit Matura“, „Fachhochschule/ Universität“ und „Sonstiges“ der höchste Schulabschluss eruiert wurde. Zudem wurde erhoben, ob die UntersuchungsteilnehmerInnen alleine in einem Haushalt leben, ob sie ihren derzeitigen Gesundheitszustand als sehr gut, gut, mittelmäßig, schlecht oder sehr schlecht bezeichnen und was den Grund ihrer Behandlung im Krankenhaus darstellt. Die Items der soziodemographischen Datenerhebung waren mit Ausnahme der Variablen Alter, Größe, Gewicht und Häufigkeit der Gewichtskontrollen nominalskaliert. Die genannten Ausnahmen wiesen metrisches und somit höchstes Datenniveau auf. Metrisches Messniveau liefert Ausprägungen, die einer Rangfolge zugeordnet werden können und deren Zwischenräume zwischen jenen Ausprägungen gleich groß sind (vgl. Mayer, 2002: 156).

### 3.4. Datenerhebung

Den Untersuchungsort bildeten 7 Stationen eines privaten Wiener Belegspitals, wobei jede einzelne Belegstation gleich mehrere unterschiedliche Fachbereiche abdeckt. Drei dieser Stationen setzen zusätzlich dazu noch einen Schwerpunkt Onkologie, eine Station den Schwerpunkt Orthopädie, eine weitere den Schwerpunkt Gynäkologie.

Ein schriftliches Genehmigungsansuchen zur Durchführung der Fragebogenerhebung in der Pflegedirektion des Privatkrankenhauses bildete den Beginn des Forschungsvorhabens<sup>4</sup>. Dem eingeholten Einverständnis folgte die Information aller involvierten Stationen über die geplante Durchführung der Untersuchung. Hier wurden in erster Linie die jeweiligen Stationsleiterinnen über die konkret geplante Vorgehensweise und die Ziele dieser Untersuchung unterrichtet, zumal es in weiterer Folge den Stationsleitungen, nach vorgegebenen Einschlusskriterien, oblag, die Auswahl jener Personen abzuklären, die im Zuge der Fragebogenverteilung als mögliche UntersuchungsteilnehmerInnen kontaktiert werden konnten.

Die Fragebogenerhebung erfolgte im Zeitraum vom 10.08.2010 – 14.09.2010. Die Verteilung sowie die Rücknahme der Fragebögen fanden während des stationären Aufenthalts der UntersuchungsteilnehmerInnen statt. Die Verteilung der Fragebögen erfolgte durch die Pflegeberaterinnen des Spitals, indem einmal pro Woche alle PatientInnen der Altersgruppe ab 65 Jahren erfasst wurden und mit Unterstützung der Stationsleitungen eine Auswahl derer getroffen werden konnte, die den Einschlusskriterien dieser Untersuchung entsprachen und prinzipiell für die Teilnahme in Frage kamen. Die Rückgabe der Fragebögen erfolgte durch die PatientInnen selbst, die im Begleitbrief zum Fragebogen<sup>5</sup> dazu angeleitet wurden, die Fragebögen verschlossen, im beigelegten Kuvert, am Stationsstützpunkt abzugeben.

Im besagten Untersuchungszeitraum fanden sich in Summe 290 PatientInnen ab 65 Jahren. Von diesen 290 Personen entsprachen 168 den Kriterien, die eine Teilnahme an der Studie erlaubten. Schließlich wurden 113 Fragebögen von

---

<sup>4</sup> Das Genehmigungsschreiben zur Durchführung der Studie findet sich im Anhang dieser Arbeit.

<sup>5</sup> Der Begleitbrief zum Fragebogen findet sich im Anhang.

PatientInnen angenommen, 105 davon auch wieder retourniert. Ein Fragebogen musste aufgrund des Teilnehmeralters unter 65 Jahren noch ausgeschlossen werden, was somit einen Rücklauf gültiger Fragebögen von 92% ergab. 18 Personen lehnten die Teilnahme an der Untersuchung ab und gaben dafür folgende Begründungen:

- „bin zu alt dafür“ (3x)
- „ist mir zu anstrengend“ (3x)
- „fühle mich zu schwach“
- „ist mir momentan zu viel“
- „fülle prinzipiell keinen Fragebogen aus“ (2x)
- „kein Interesse“ (2x)
- „fühle mich nicht gut“ (4x)
- „Ernährung interessiert mich nicht“
- „kann nicht schreiben – zittere zu viel“
- „kann nicht schreiben – Arthrose in den Fingern“
- „möchte nicht“

Anhand anschließender Tabelle sollen der Prozess der Fragebogenverteilung anhand von PatientInnenzahlen bzw. der Fragebogenrücklauf in % dargestellt werden:

Tab. 4: Fragebogenverteilung und Fragebogenrücklauf

PatientInnen ab 65 Jahren	290
Wegen physischem/ kognitivem Gesundheitszustand oder wegen Fremdsprache nicht kontaktierte PatientInnen	122
PatientInnen, die für die Untersuchung in Frage kamen	168
PatientInnen nicht im Zimmer angetroffen oder geschlafen	37
Kontaktierte PatientInnen	131
Fragebogen nicht angenommen	18
Fragebogen angenommen	113
Retournierte Fragebögen	105
Ausschluss wegen Alters < 65 Jahren	1
Ausgewertete Fragebögen	104
Rücklauf (kontaktierte PatientInnen)	79,4%
Rücklauf (verteilte Fragebögen)	92%

### **3.5. Beschreibung der Stichprobe**

Die Zielgruppe dieser Studie bildeten alle PatientInnen ab 65 Jahren, die sich im Untersuchungszeitraum zur stationären Behandlung im Akutspital befanden. Die Wahl der Altersgruppe ab 65 Jahren ergab sich in erster Linie in Anlehnung an die Referenzwerte für Nährstoffzufuhr der Deutschen, Österreichischen und Schweizer Gesellschaften für Ernährung, die im Rahmen jener gemeinsam beschriebener Werte Empfehlungen für Personen von 65 Jahren und älter aussprechen und diese somit als letzte Altersgruppe definieren (vgl. DGE, 2008). Dieser Einteilung folgt auch die Österreichische Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (vgl. AKE Österreichische Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung, 2005: 97).

Der Grund für die Behandlung im Krankenhaus spielte im Hinblick auf die Untersuchungsteilnahme keine Rolle, wurde jedoch im Sinne der Möglichkeit einer Stichprobenbeschreibung, entsprechend dem medizinischen Fachbereich im Rahmen der Erhebung der soziodemographischen Daten, erfasst.

Die Teilnahme an der Studie sah die Erfüllung von Einschlusskriterien vor. So zielte die Untersuchung auf alle PatientInnen ab 65 Jahren im Akutspital ab, deren physischer und kognitiver Gesundheitszustand ein eigenständiges Ausfüllen des Fragebogens erlaubte.

### **3.6. Datenauswertung**

Die im Fragebogen erhobenen Informationen wurden gemäß einem vorab definierten Codeplan kodiert und in Form einer sogenannten Datenmatrix niedergeschrieben. Unter Codieren wird jener Prozess verstanden, bei dem allen Fragen und Antwortmöglichkeiten des Instruments ein spezieller Wert (= Code) zugeordnet wird und somit Antworten der Befragten in Zahlen umgesetzt werden können und eine Zahlenanalyse erlauben. Jene Liste aller Fragen und Antwortmöglichkeiten, denen ein Code zugeordnet wurde, wird als Codeplan bezeichnet.<sup>6</sup> Die Beschreibung der erhobenen Daten erfolgte mit Hilfe deskriptiver statistischer Verfahren, womit Daten nach unterschiedlichen Merkmalen beschrieben und zu leicht handhabbarer Größen

---

<sup>6</sup> Der Codeplan zum Fragebogen findet sich im Anhang.

zusammengefasst werden konnten (vgl. Mayer, 2002: 154ff). Technische Unterstützung lieferte dabei das Statistikprogramm SPSS 14.0 für Windows.

Im Zuge der Datenauswertung wurde eine Datenbereinigung vorgenommen, und es erfolgte eine Kumulierung von Antwortmöglichkeiten zur besseren Datendarstellung. Die Antwortalternativen „stimme voll zu → stimme nicht zu“ bzw. „trifft voll zu → trifft nicht zu“, die jeweils 6 Abstufungen zur Wahl stellten, wurden auf 3 Kategorien („stimme voll zu“ = Code 5+6, „unentschieden“ = Code 3+4, „stimme nicht zu“ = Code 1+2) zusammengefasst und somit reduziert.

Weiters wurde auch im Sinne einer verbesserten Darstellung eine Kategorisierung des Alters anhand der angegebenen Geburtsjahre vorgenommen, was folgende Alterskategorien ergab: 1 = 65-69 Jahre, 2 = 70-74 Jahre, 3 = 75-79 Jahre, 4 = 80-84 Jahre, 5 = 85 Jahre und älter.

Zudem ließ sich durch die Erfassung von Gewicht und Größe der BMI der UntersuchungsteilnehmerInnen berechnen. Auch hier erfolgte erneut eine Kategorienbildung der BMI Werte, um diese übersichtlicher darstellen zu können. Die Kategorien setzten sich wie folgt zusammen: 1 = BMI  $\leq$  20, 2 = BMI 21-25; 3 = BMI 26-30, 4 = BMI 31-35; 5 = BMI  $>$  35.

### **3.7. Ethische Überlegungen**

PatientInnen, die den formulierten Einschlusskriterien entsprachen, wurden von den Pflegeberaterinnen der Stabstelle Pflegeentwicklung des Spitals kontaktiert, über Ziel und Zweck der Untersuchung, das geplante Procedere und ihrer Rolle bei der Untersuchung in Kenntnis gesetzt. Jene Informationen wurden zudem auch schriftlich, in Form eines Begleitbriefes (siehe Anhang) der jedem Fragebogen beigelegt wurde, vermittelt. Zusätzlich dazu erhielten die TeilnehmerInnen auch die Möglichkeit bei Fragen bzw. Unklarheiten telefonische Rücksprache mit einer Pflegeberaterin zu halten. Die Telefonnummer dafür wurde im Begleitbrief angeführt. Die Teilnahme an der Untersuchung erfolgte somit zu jedem Zeitpunkt freiwillig.

Die Anonymität der TeilnehmerInnen und ein vertraulicher Umgang mit deren Angaben konnte gewährleistet und ihnen auch im Begleitbrief schriftlich zugesichert werden. Die Aufbereitung und auch Präsentation der Daten erlaubte keinerlei Rückschlüsse auf StudienteilnehmerInnen. Aufgrund der Fragebogenverteilung

durch die Pflegeberaterinnen des Krankenhauses erfolgte zudem kein direkter Kontakt zwischen TeilnehmerInnen und Forscherin. Die Gesamtheit der erhobenen Daten wurde nach Abschluss der Untersuchung vernichtet.

## 3.8. Ergebnisse

### 3.8.1. Hintergrunddaten zur Stichprobe

Die genaue Auswertung des untersuchten Samples zeigte, dass sich der größte Teil der UntersuchungsteilnehmerInnen mit 34,3% in der Altersgruppe der 65-69 Jährigen befand. 26,3% aller TeilnehmerInnen befanden sich in der Gruppe der 70-74 Jährigen, dahinter lagen mit jeweils 16,2% die Gruppe der 75-79 Jährigen als auch die Gruppe der 80-84 Jährigen. Die Gruppe der 85 Jährigen und älter stellte mit nur 7,1% den kleinsten Anteil der Stichprobe (siehe Abb. 2).

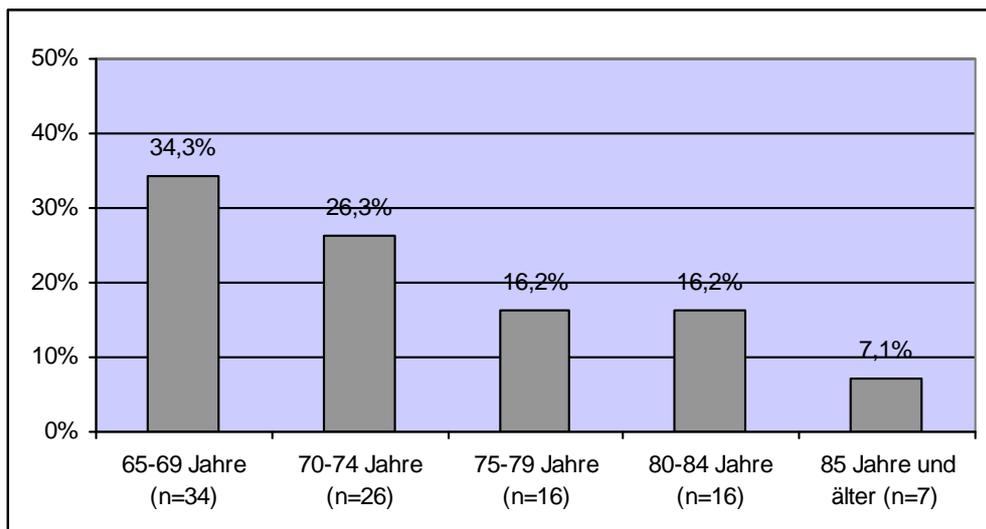


Abb. 2: Altersverteilung der UntersuchungsteilnehmerInnen

Wie in Abbildung 3 ersichtlich repräsentierten weibliche Studienteilnehmerinnen mit 68,7% gegenüber 31,3% männlicher Studienteilnehmer die Mehrzahl dieser Untersuchung.

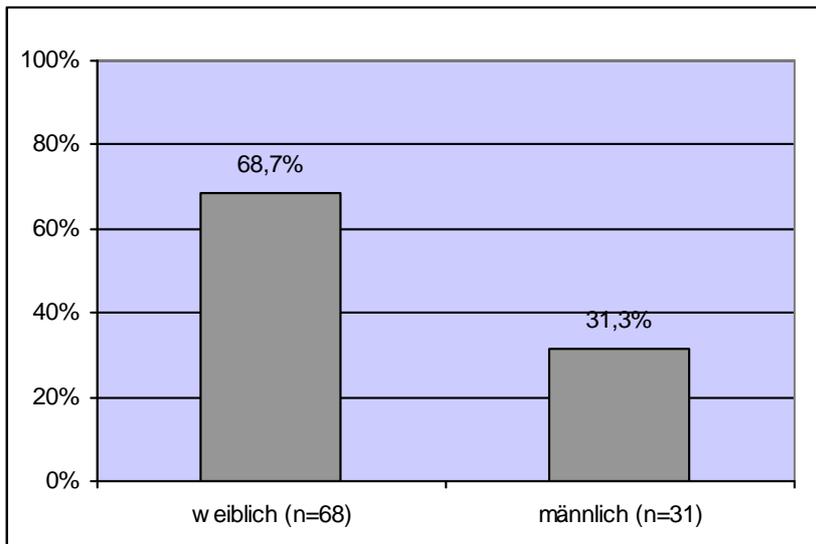


Abb. 3: Geschlechterverteilung der UntersuchungsteilnehmerInnen

Der Body-Mass-Index (BMI) als anthropometrischer Richtwert zur Beurteilung des Ernährungsstatus, der sich aus den Kenngrößen Körpergewicht und Körpergröße errechnen lässt, ergab bei den StudienteilnehmerInnen folgende Verteilung:

Der größte Anteil der TeilnehmerInnen (39,2%) wies einen BMI im Bereich zwischen 21 bis 25 auf. Im Bereich zwischen BMI 26 bis 30 lagen 36,1% der TeilnehmerInnen. Deutlich weniger StudienteilnehmerInnen wiesen einen höheren BMI auf. So befanden sich im BMI Bereich zwischen 31 bis 35 nur 9,3%, im BMI Bereich über 35 lediglich 6,2% aller StudienteilnehmerInnen. Weitere 9,3% der TeilnehmerInnen befanden sich im niedrigsten BMI Bereich  $\leq 20$ . (siehe Abb. 4)

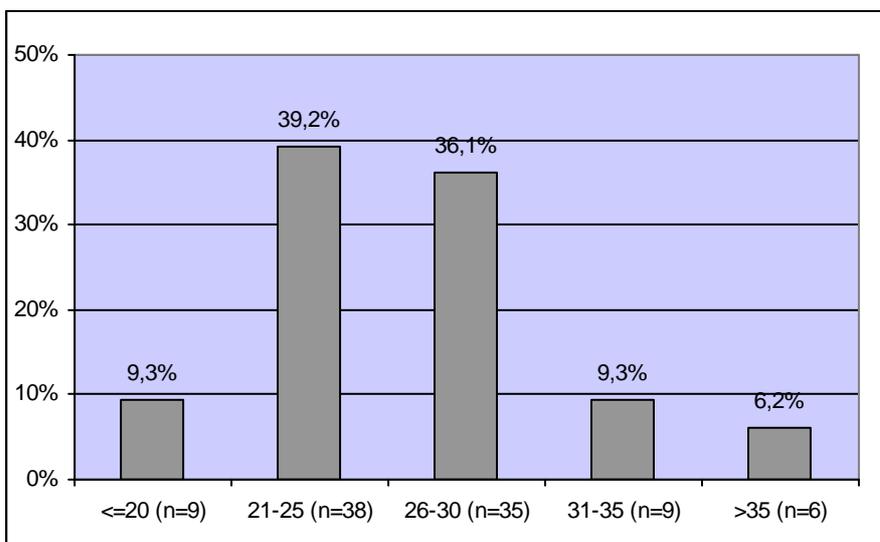


Abb. 4: BMI Verteilung der UntersuchungsteilnehmerInnen

Ein überwiegender Teil der Befragten (80,8%) gab an, regelmäßige Gewichtskontrollen durchzuführen, lediglich 19,2% sahen davon ab (siehe Abb. 5). Die Häufigkeit dieser Kontrollen erstreckte sich bei den StudienteilnehmerInnen von täglichen Messungen bis 1x jährlicher Gewichtskontrolle. So kontrollierte mit 38,9% die Mehrheit der TeilnehmerInnen 1x wöchentlich ihr Gewicht, 22,2% 1x täglich, 13,9% 1x monatlich und 1,4% 1x jährlich. 12,5% der Befragten gaben an ihr Gewicht mehrmals wöchentlich zu kontrollieren, 9,7% taten dies mehrmals monatlich und 1,4% mehrmals jährlich. (siehe Abb. 6)

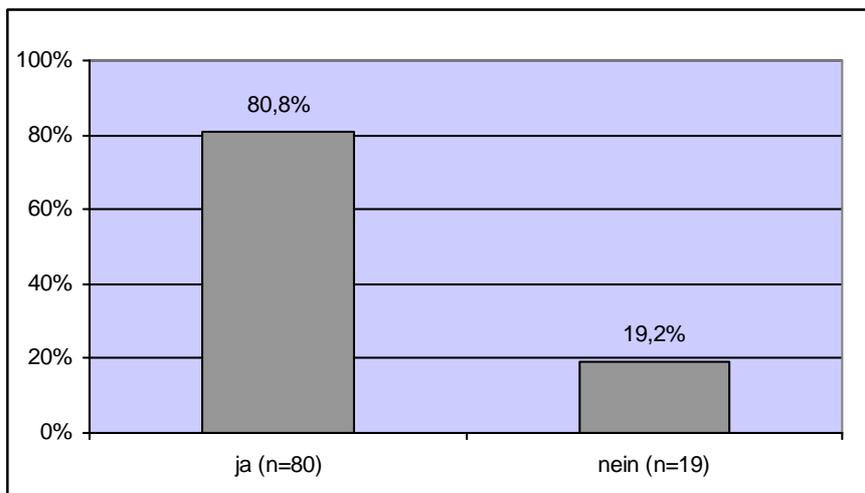


Abb. 5: Durchführung regelmäßiger Gewichtskontrollen

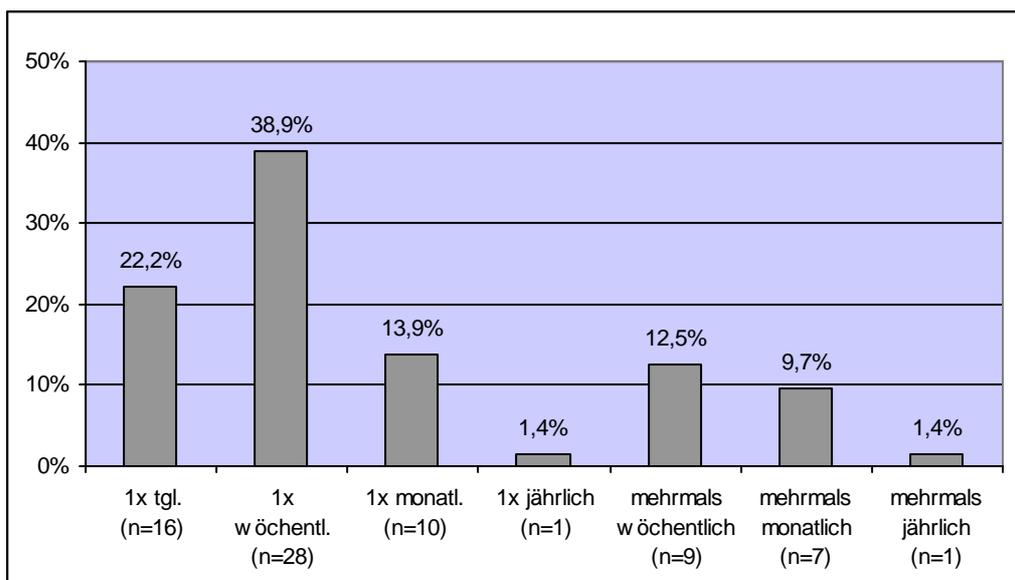


Abb. 6: Häufigkeit regelmäßiger Gewichtskontrollen

Bei der Betrachtung des Bildungswegs der untersuchten Personen, zeigte sich eine sehr gleichmäßige Verteilung innerhalb des Samples. So wiesen 32,7% der Befragten eine Schule ohne Matura als höchsten Schulabschluss auf. Bei 34,7% bildete eine Schule mit Matura den höchsten Abschluss. 32,7% zählten zu den Absolventen einer Fachhochschule bzw. Universität (siehe Abb. 7).

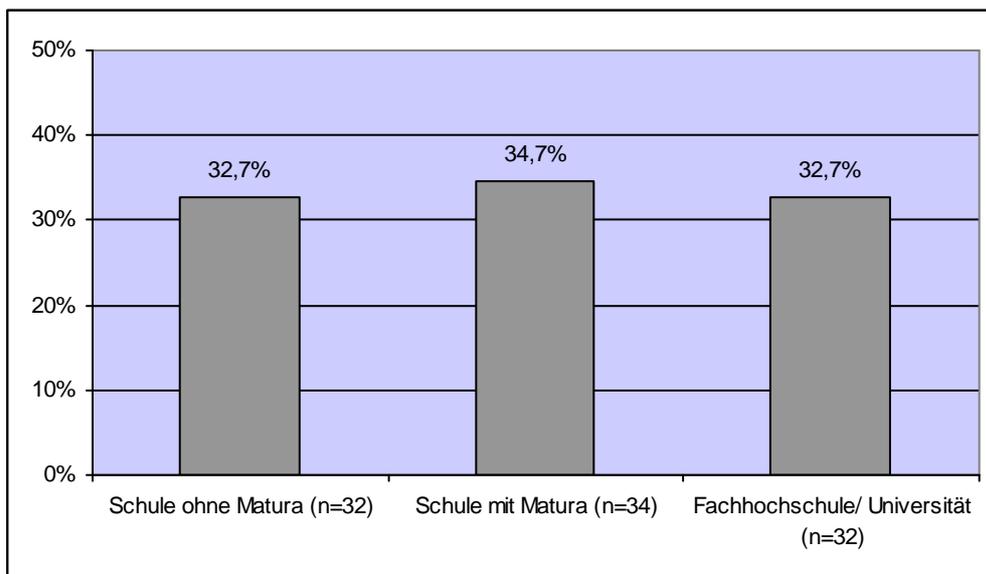


Abb. 7: Bildungsweg-höchster Schulabschluss

Wie in Abbildung 8 ersichtlich, lebt beinahe die Hälfte der Befragten (46,9%) alleine in einem Haushalt. 53,1% gaben an, nicht alleine zu wohnen.

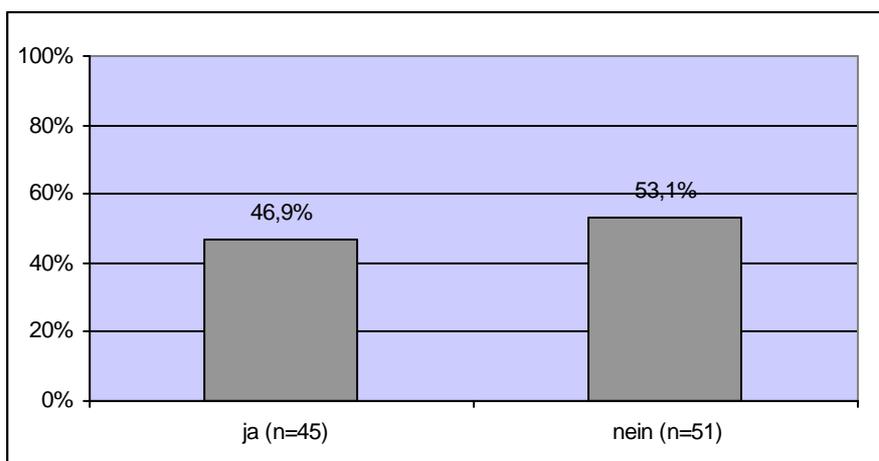


Abb. 8: Wohnsituation: alleine in einem Haushalt lebend ja/nein

Die subjektive Einschätzung des persönlichen Gesundheitszustandes der StudienteilnehmerInnen ergab, dass ein überwiegender Teil (48%) die persönliche Gesundheitssituation als mittelmäßig bezeichnete. 30,6% sahen diese als gut an, 12,2% sogar als sehr gut. Vergleichbar wenige Befragte bezeichneten ihren Gesundheitszustand als schlecht (7,1%) bis sehr schlecht (2%). (siehe Abb. 9)

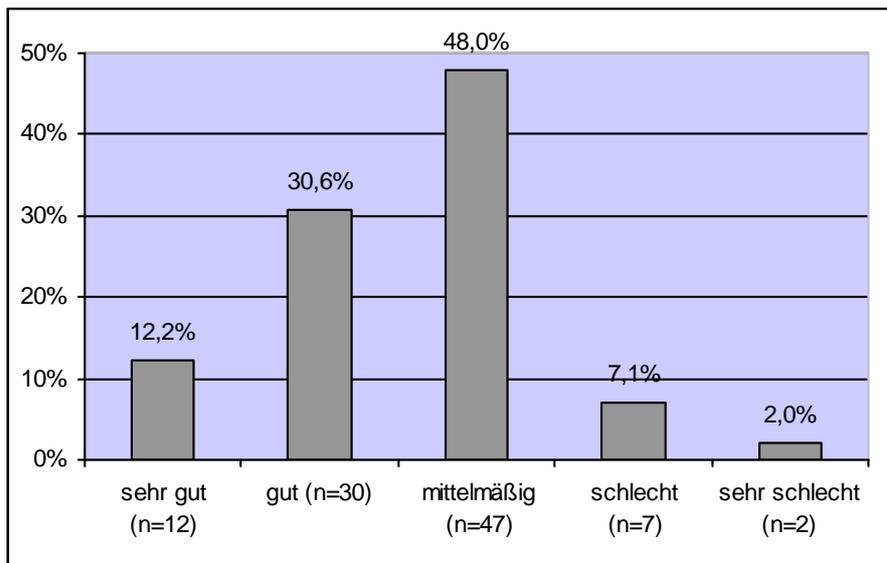


Abb. 9: subjektive Einschätzung des Gesundheitszustandes

Die Gründe für die Behandlung der einzelnen StudienteilnehmerInnen im Krankenhaus waren sehr breit gefächert. Für den größten Teil der untersuchten Personen (24,%) stellte ein chirurgischer Eingriff den Grund für die Spitalsaufnahme dar, für 21,1% bestand der Aufnahmegrund in der Behandlung von diversen Erkrankungen des Bewegungsapparats. Herz-, Kreislauf- und Gefäßerkrankungen bildeten für 11,1%, Tumorerkrankungen für 8,9% der TeilnehmerInnen den Grund ihres Krankenhausaufenthaltes. Jenen genannten Aufnahmegründen folgten neurologische Erkrankungen (5,6%), Lungenerkrankungen (3,3%), Stoffwechselerkrankungen (2,2%), hämatologische Erkrankungen (2,2%), rheumatologische Erkrankungen (1,1%), urologische Erkrankungen (1,1%), HNO Erkrankungen (1,1%) und psychische Erkrankungen (1,1%). 11,1% der Befragten gaben mehr Diagnosen als Gründe für den Krankenhausaufenthalt an und konnten somit keiner Gruppe zugeordnet werden, sondern wurden, wie in Abb. 12 ersichtlich, unter Mehrfachdiagnosen angeführt. Weitere 5 TeilnehmerInnen (5,6%) wurden mit

den Aufnahmegründen Unfall, Infektion am Fuß, Gallenerkrankung, Vorsorge und Kontrolle unter der Kategorie „Sonstiges“ vermerkt (siehe Abb. 10).

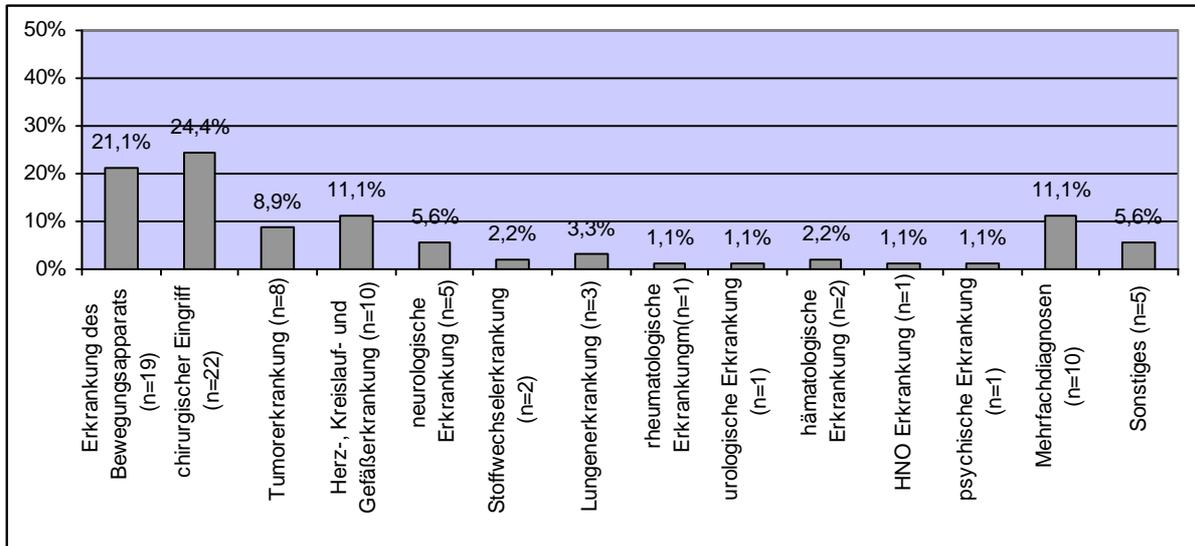


Abb. 10: Gründe für die Behandlung im Krankenhaus

### 3.8.2. Darstellung der Ergebnisse anhand der Forschungsfragen

#### ***Wie schätzen PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren ihre persönliche Ernährungssituation ein?***

Gesunde Ernährung schätzte ein überwiegender Anteil der Befragten (84,2%) als wichtig ein. Lediglich 3% konnten der Aussage „Gesunde Ernährung ist mir wichtig“ nicht zustimmen, während 12,9% dieser Aussage unentschieden gegenüberstanden. Sich gesund zu ernähren, ist 71,6% der TeilnehmerInnen heute wichtiger als noch vor 20 Jahren. 8,8% stimmten dem gar nicht zu und 19,6% blieben unentschieden (siehe Abb. 11).

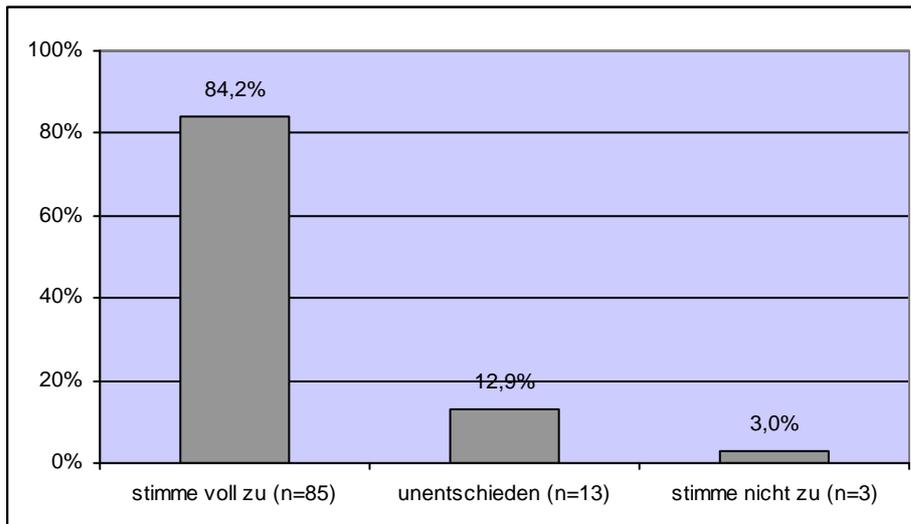


Abb. 11: "Gesunde Ernährung ist mir wichtig"

Der Aussage „In Gesellschaft zu essen fördert meinen Appetit“ konnten 51,6% voll, 26,4% gar nicht zustimmen und 22% blieben diesbezüglich unentschieden.

Eine Steigerung des Wohlbefindens durch Essen erlebten 61,4% der Befragten. 12,5% konnten dies nicht bestätigen und weitere 26,1% blieben unentschieden.

Ein Großteil der StudienteilnehmerInnen (66%) konnte eine Veränderung der eigenen Ernährungsgewohnheiten in den letzten Jahren bestätigen, 17% bemerkten eine derartige Veränderung nicht, weitere 17% blieben unentschieden (siehe Abb. 12).

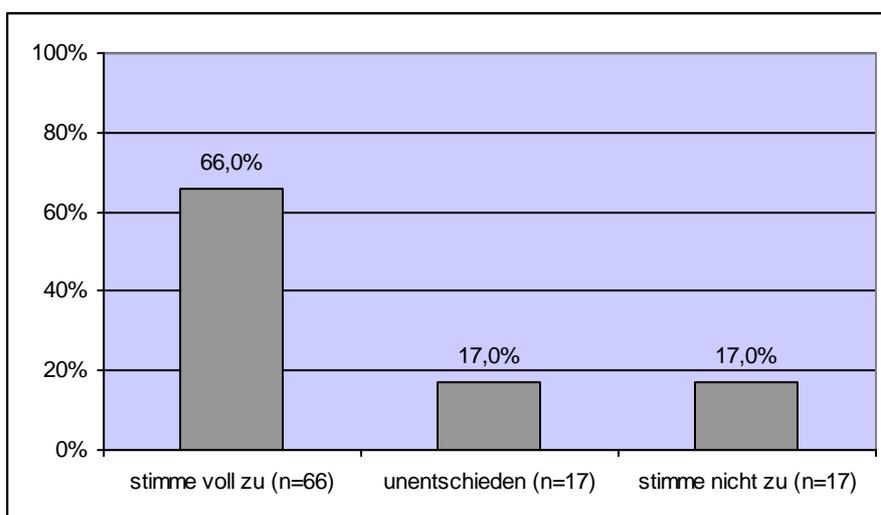


Abb. 12: "Meine Ernährungsgewohnheiten haben sich in den letzten Jahren verändert"

Die Frage nach möglicher Gesellschaft beim Essen ergab, dass die Hälfte der Befragten (51%) üblicherweise alleine isst, 46,2% das Essen gemeinsam mit ihrem Ehepartner bzw. Lebenspartner einnehmen, 13,5% üblicherweise im Kreise der Familie essen und schließlich 11,5% sonstige Personen wie Bekannte, Freunde, Verwandte oder auch Bewohner des Pensionisten-Wohnhauses als Essensgesellschaft anführten (siehe Abb. 13). Hierbei ist anzumerken, dass 15 TeilnehmerInnen sich nicht auf eine Antwortmöglichkeit festlegten, sondern Mehrfachantworten gaben.

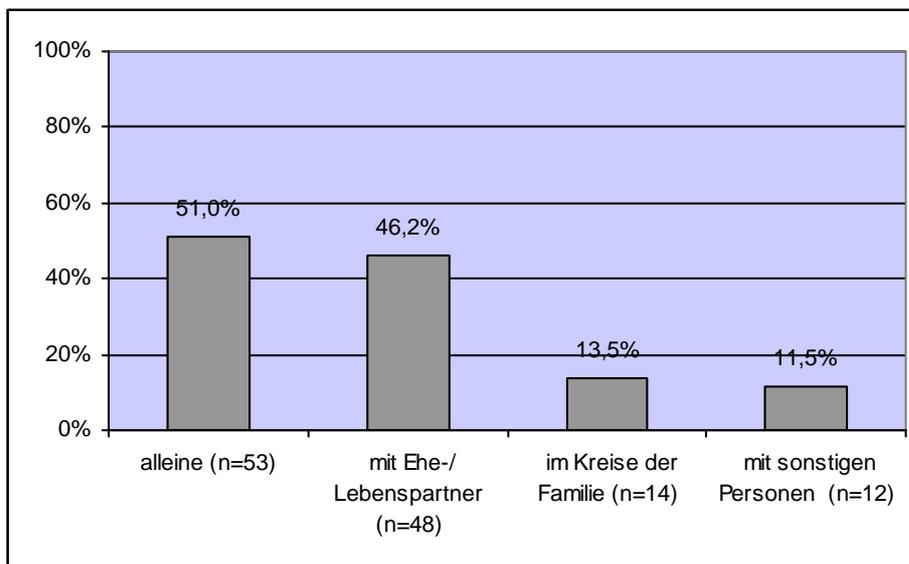


Abb. 13: "Ich esse üblicherweise ..."

Die Frage nach den gewünschten Eigenschaften von Essen ergab unter den StudienteilnehmerInnen, dass sich guter Geschmack des Essens (91,3%), gefolgt von nährstoff- und vitaminreicher Zusammensetzung (62,5%) und gutem Aussehen des Essens (59,6%) als die drei wichtigsten Kriterien für Essen herauskristallisierten. Für 38,5% der Befragten muss Essen leicht verdaulich und für 34,6% rasch zubereitet sein. Lediglich 10,6% der Befragten befanden, dass für sie Essen leicht zu kauen und zu schlucken sein muss (siehe Abb.14). 4 Personen wählten bei der Frage „Essen muss für mich....“ noch zusätzlich die Antwortmöglichkeit „Sonstiges“, wobei 3 von ihnen noch zusätzliche Kriterien anführten und folgende Angaben machten: „Gallendiät“, „genug Zeit zum Kauen der Speisen“ und „würzig“.

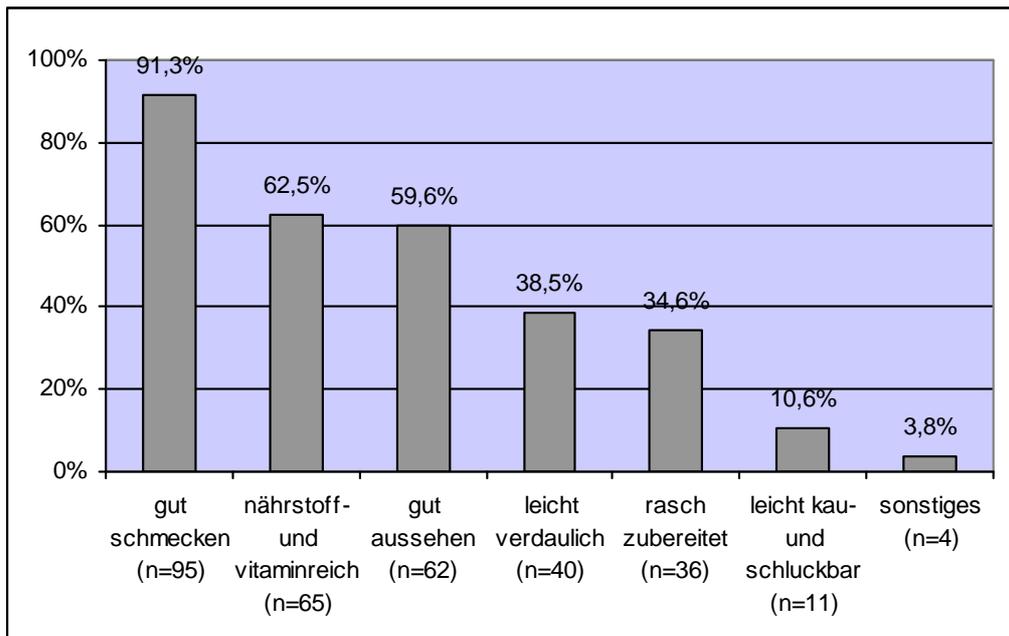


Abb. 14: gewünschte Qualitäten von Essen

Die Aussage „Meine Portionsgrößen haben sich in den letzten Jahren verändert“ bewertete die Mehrzahl der Befragten (64,4%) mit ja. All jene, die eine Veränderung feststellen konnten, gaben mit überwiegender Mehrheit (97%) an, dass sich ihre Portionsgrößen verkleinerten, nur 3% konnten eine Vergrößerung dieser feststellen (siehe Abb. 15).

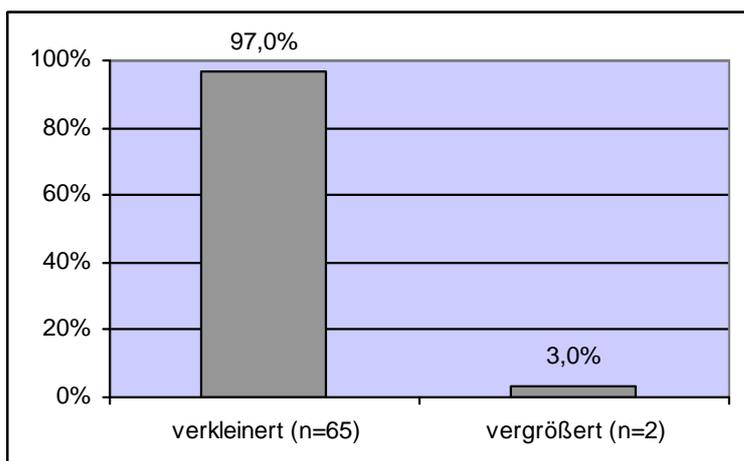


Abb. 15: "Portionsgrößen haben sich ..."

Die Frage nach einem Gewichtsverlust in den letzten Monaten wurde von 65% der Befragten mit nein und von 35% mit ja beantwortet. Jene TeilnehmerInnen, die einen

Gewichtverlust feststellen konnten, sahen die Gründe dafür in erster Linie (17,3%) in diversen vorliegenden Erkrankungen. Jene 10 TeilnehmerInnen, die dazu noch detaillierte Aussagen machten, führten folgende Gesundheitsprobleme an: „COPD“, „Depression“, „Diabetes Typ 2“, „Divertikulitis“, „Durchfall/Gallenprobleme“, „Gallenoperation“, „Herzkreislauferkrankung/Osteoporose“, „Krebserkrankung“, „Lungenkrebs“, „Wirbelsäulenprobleme“. 11,5% der Befragten führten den Gewichtsverlust auf die Medikamenteneinnahme zurück, genauso viele auf verminderten Appetit. 5,8% sahen im schnell einsetzenden Sättigungsgefühl den Grund für den Gewichtsverlust. Für nur jeweils 1,9% bildeten Probleme mit den Zähnen oder Probleme beim Schlucken die Ursache für eine Gewichtsreduktion. Einem veränderten Geruchs- und Geschmacksempfinden oder Problemen mit dem Zahnfleisch und der Mundschleimhaut gab nur jeweils 1% der Befragten die Schuld für einen Gewichtsverlust (siehe Abb.16). 9 Personen beschrieben unter der Kategorie „Sonstiges“ ihre Gründe für den Gewichtsverlust wie folgt: „2 Operationen“, „bewusstes Abnehmen“, „Diät“, „Diät wegen Übergewicht“, „kalorienbewusste Mahlzeiten“, „Ödeme“, „Schmerzen im Rückenbereich“, „weiß nicht, hätte etliche Begründungen“, „weniger Hungerdrang, Alter, Gewichtsreduktionswille“.

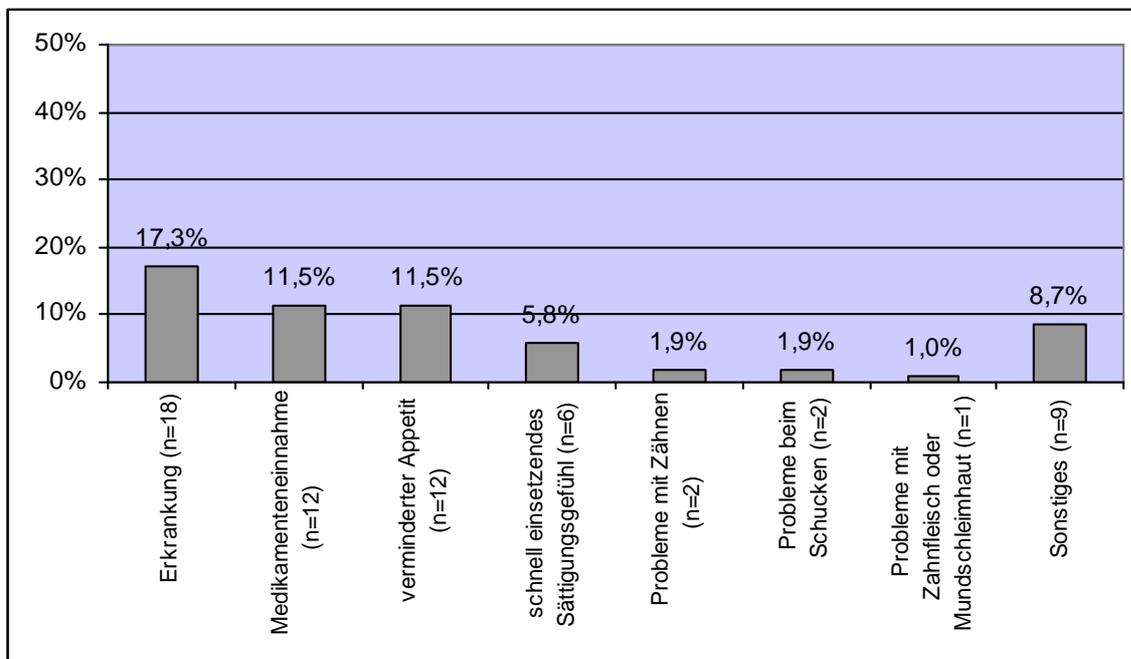


Abb. 16: Gründe für Gewichtsverlust in den letzten Monaten

Der Aussage „Zum Essen muss ich mich häufig überwinden, weil ich in den letzten Jahren immer weniger Appetit habe“ konnte die Mehrheit der Befragten (79,8%) nicht zustimmen, 7,4% waren diesbezüglich unentschieden und 12,8% haben eine derartige Entwicklung bemerkt und stimmten somit der Aussage voll zu.

Appetit hatte für 48,4% der Befragten Einfluss auf die Portionsgrößen der eigenen Mahlzeiten, 31,6% stimmten dem nicht zu, die übrigen 20% blieben unentschieden.

34,3% gaben an, in den letzten Jahren ein schneller einsetzendes Sättigungsgefühl erlebt zu haben, die Mehrheit der Befragten (47,5%) konnte ein solches Erleben nicht bestätigen, wiederum 18,2% blieben unentschieden.

Eine Veränderung des persönlichen Geruchs- und Geschmacksempfindens in den letzten Jahren wurde nur von 15,9% der UntersuchungsteilnehmerInnen bestätigt, 72,7% konnten eine derartige Veränderung nicht wahrnehmen, 11,4% blieben neutral.

Der Aussage „die Lust und der Genuss am Essen hat sich in den letzten Jahren reduziert, weil ich weniger schmecke und rieche“ konnten nur 3,7% voll zustimmen, die Mehrheit der TeilnehmerInnen (93,9%) stimmte dem nicht zu, 2,4% blieben diesbezüglich unentschieden (siehe Abb. 17).

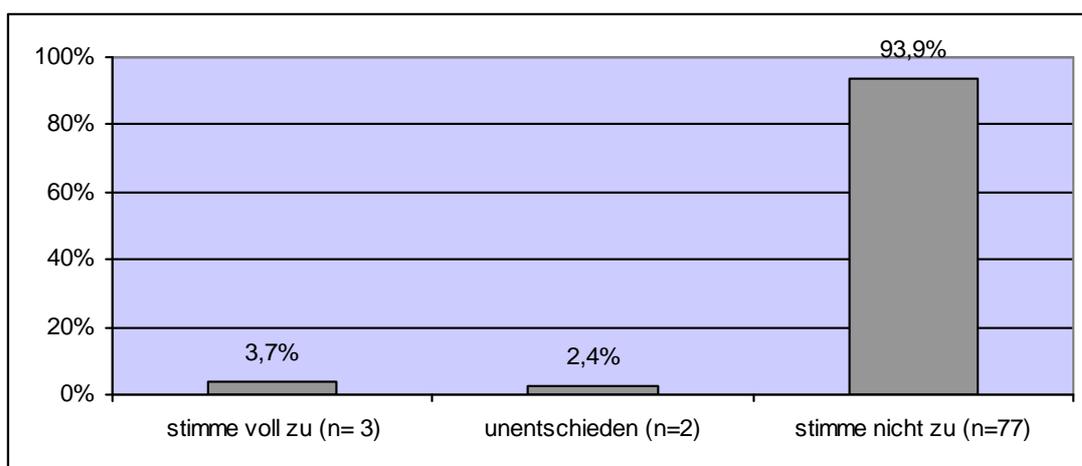


Abb. 17: Genusseinbußen aufgrund verringerten Geruchs- und Geschmacksempfindens

Weiche, leicht kaubare Kost wird von 21,3% aller Befragten bevorzugt, während mit 69,1% die überwiegende Mehrheit solche Präferenzen nicht bestätigen konnte. Auch hier blieben 9,6% unentschieden. Weiters konnte ein Großteil der Befragten (75,3%) eine Bevorzugung süßer Mahlzeiten gegenüber pikanter Kost nicht bestätigen. Nur 13,5% gaben an, süße Mahlzeiten vorzuziehen, 11,2% blieben unentschieden.

Eine regelmäßige Medikamenteneinnahme wurde von einer überwiegenden Mehrheit der StudienteilnehmerInnen (90,1%) bestätigt. Negative Einflüsse von Medikamenten auf die persönliche Ernährungssituation konnten von einer Mehrzahl der Befragten nicht festgestellt werden. So hatten 78,6% der TeilnehmerInnen nicht das Gefühl, dass Medikamente den Appetit hemmen, 15,5% nahmen einen Appetitverlust wahr, 6% blieben unentschieden. Eine ähnliche Verteilung zeigte sich auch in Bezug auf Geruchs- und Geschmacksempfinden. Auch hier hatten 84,5% nicht das Gefühl, dass Medikamente einen Einfluss auf ihr Geruchs- und Geschmacksempfinden haben, nur 6% erlebten einen derartigen Einfluss, 9,5% blieben hier unentschieden. Durch Medikamenteneinnahme ausgelöste Übelkeit konnten 90,4% nicht bestätigen, nur 3,6% erlebten dies tatsächlich, 6% blieben unentschieden. Verdauungsprobleme aufgrund von Medikamenteneinnahme bestätigten 19%, während 67,9% dies nicht erlebten und 13,1% unentschieden blieben (siehe Abb. 18).

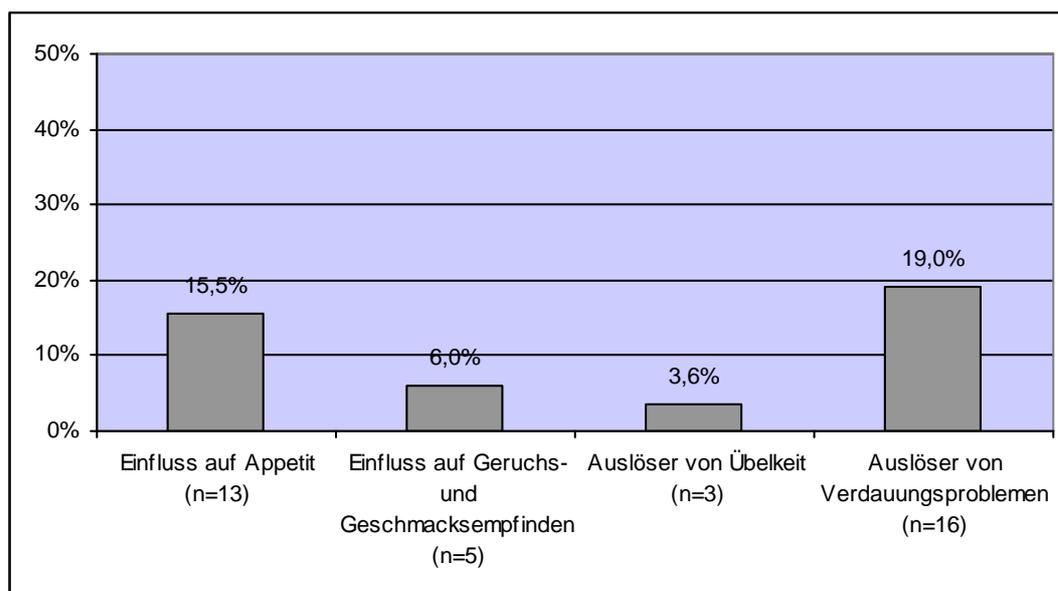


Abb. 18: erlebte negative Einflüsse von Medikamenten auf Ernährungssituation

## **Über welche Kenntnisse verfügen PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren hinsichtlich Ernährung im Alter?**

Der Aussage „der Kalorienbedarf sinkt mit dem Älterwerden“ konnten 65,3% der TeilnehmerInnen voll zustimmen und lagen somit richtig, jene 14,7%, die dieser Aussage nicht zustimmten, lagen falsch, weitere 20% blieben unentschieden.

Dass Erkrankungen und Infektionen tatsächlich einen Einfluss auf den Kalorienbedarf haben, konnten alle jene, die der Aussage „Erkrankungen und Infektionen haben keinen Einfluss auf den Kalorienbedarf“ nicht zustimmten (53,2%) richtig erkennen. 29,9% stimmten jener Aussage voll zu und lagen somit falsch. 16,9% blieben diesbezüglich unentschieden (siehe Abb. 19). 47% gingen im Falle von Erkrankungen oder Infektionen fälschlicherweise von einem Sinken des Kalorienbedarfs aus, weitere 13% gingen von einem Gleichbleiben des Kalorienbedarfs aus und lagen damit falsch. Dass Erkrankungen oder Infektionen tatsächlich eher einen Anstieg des Kalorienbedarfs mit sich bringen, konnten nur 6% der Befragten richtig erkennen. 34% gaben an, keine Antwort zu wissen (siehe Abb. 20).

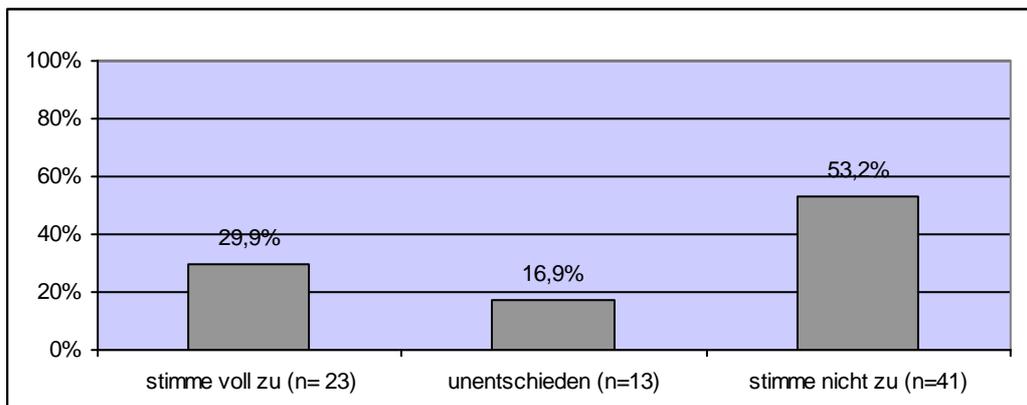


Abb. 19: "Erkrankungen und Infektionen haben keinen Einfluss auf den Kalorienbedarf"

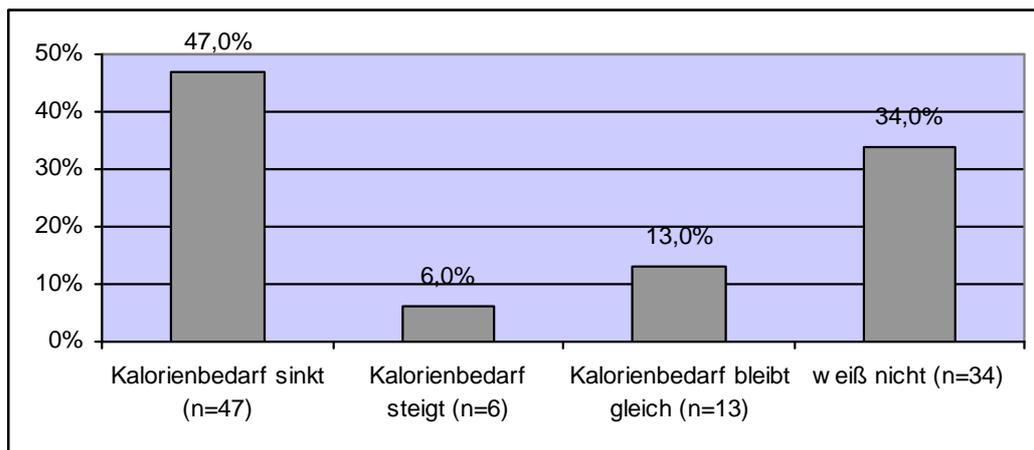


Abb. 20: Einfluss von Erkrankung und Infektion auf Kalorienbedarf

Ein Gleichbleiben des Nährstoff- und Vitaminbedarfs im Älterwerden konnten 36,4% der TeilnehmerInnen richtig erkennen. 38,4% gingen davon aus, dass dieser im Älterwerden steigt, 14,1% glaubten, dass er sinkt, womit beide Gruppen falsch lagen. 11,1% reihten sich unter die Kategorie „weiß nicht“.

Den Flüssigkeitsbedarf im Älterwerden sah der größte Anteil der Befragten (35,6%) als gleich bleibend, eine ähnlich große Gruppe (33,7%) hingegen als steigend, weitere 25,7% gingen davon aus, dass der Flüssigkeitsbedarf im Älterwerden sinkt. 5% der Befragten wussten dazu keine Antwort.

Der Aussage „Eine Abnahme des Geruchs- und Geschmacksempfindens sind natürliche Folgen des Älterwerdens“ konnte die Mehrzahl der Befragten (55,2%) trotz ihrer Richtigkeit nicht zustimmen. 28,7% stimmten dieser Aussage zu und lagen richtig. 16,1% blieben diesbezüglich unentschieden (siehe Abb. 21)

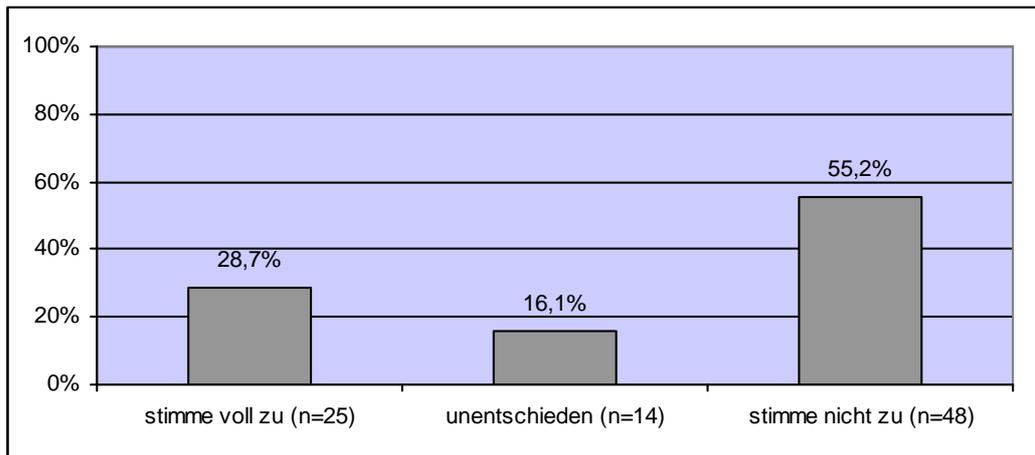


Abb. 21: Abnahme des Geruchs- und Geschmacksempfindens als natürliche Folge des Älterwerdens

Dass unbeabsichtigter Gewichtsverlust innerhalb weniger Monate bei älteren Menschen als unbedenklich erachtet werden kann, stimmten 20% der TeilnehmerInnen fälschlicherweise voll zu. Die Mehrheit (69,4%) jedoch konnte dem nicht zustimmen und gab damit eine korrekte Antwort. 10,6% blieben unentschieden.

Der Aussage „Ältere Menschen sind einem erhöhten Risiko für eine Unterversorgung von Kalorien und lebenswichtigen Nährstoffen ausgesetzt“ stimmten mit 56,4% die Mehrheit der Befragten zu und lagen damit richtig. 21,3% stimmten dieser Aussage nicht zu, ähnlich viele (22,3%) blieben unentschieden (siehe Abb. 22).

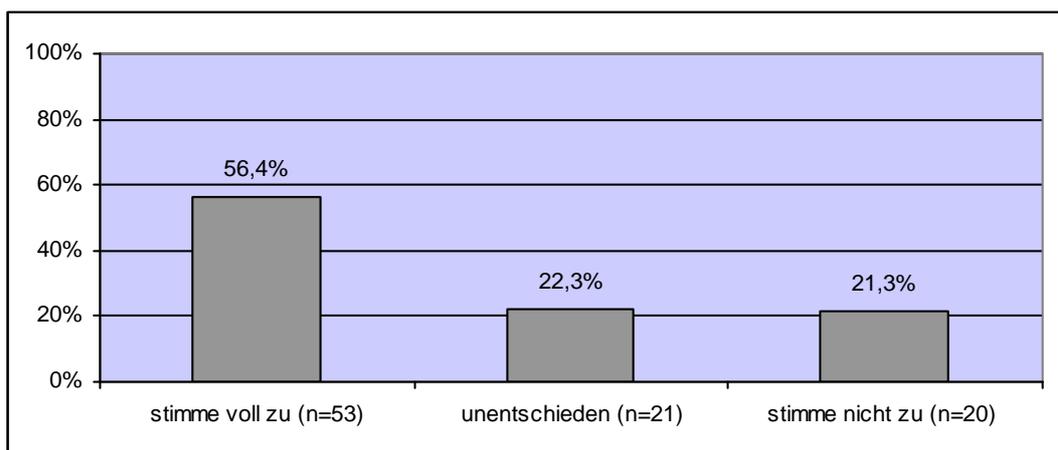


Abb. 22: Ältere Menschen als Risikogruppe für Kalorien- und Nährstoffunterversorgung

Als mögliche negative Folgen einer Kalorien- und Nährstoffunterversorgung wurden Auswirkungen auf Skelettmuskulatur, Herzmuskel, Lunge, Immunsystem, Haut und

das Allgemeinbefinden (Schwäche/Antriebslosigkeit/Müdigkeit) angeführt, wobei alle Antwortmöglichkeiten korrekt waren. Nach der Einschätzung der UntersuchungsteilnehmerInnen hat eine Unterversorgung von Kalorien- und Nährstoffen in erster Linie Auswirkungen auf das Allgemeinbefinden (92,3%), auf das Immunsystem (60,6%) und die Skelettmuskulatur (51%), gefolgt von der Haut (35,6%), dem Herzmuskel (21,2%) und schließlich der Lunge (8,7%). Hierbei ist noch zu ergänzen, dass lediglich 9 Personen alle 6 Antwortmöglichkeiten als richtig identifizieren konnten (siehe Abb. 23).

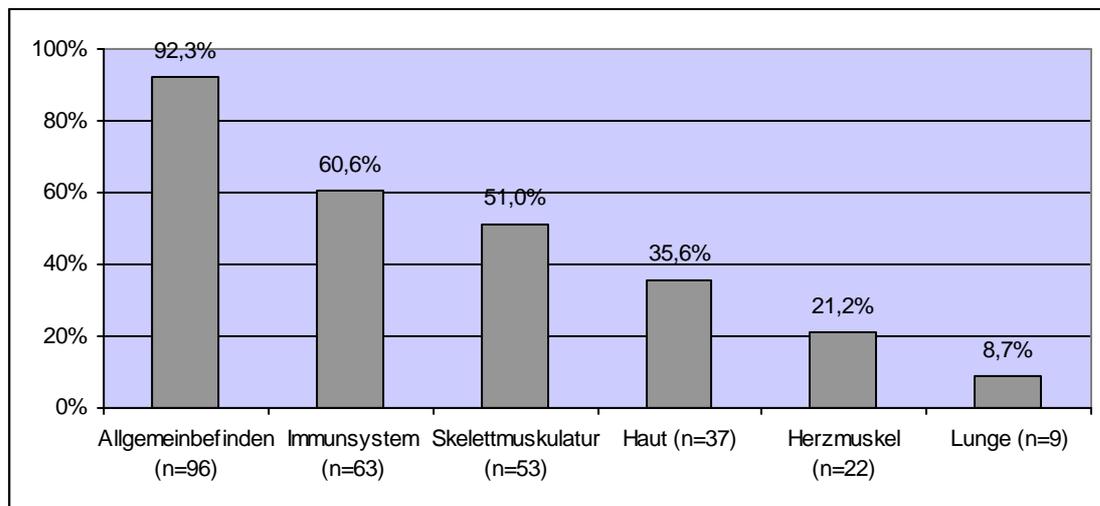


Abb. 23: Einschätzung der Folgen einer Kalorien- und Nährstoffunterversorgung

### ***Wie erleben PatientInnen im Akutspital in der Altersgruppe ab 65 Jahren die Rolle Pflegenden bezüglich Ernährung?***

DiätologInnen erweisen sich als AnsprechpartnerInnen Nummer 1 bei Fragen hinsichtlich Ernährung im Krankenhaus. So gaben 48,1% der befragten UntersuchungsteilnehmerInnen an, sich mit Fragen hinsichtlich Ernährung in erster Linie an den Diätologen/ die Diätologin zu wenden. 41,3% richteten Fragen primär an Arzt/ Ärztin, 15,4% an Hotelleriefachkräfte und nur 11,5% wandten sich bei ernährungsrelevanten Fragen an das Pflegepersonal. Eine Person gab an, sich an andere, nicht angeführte Berufsgruppen zu wenden (siehe Abb. 24).

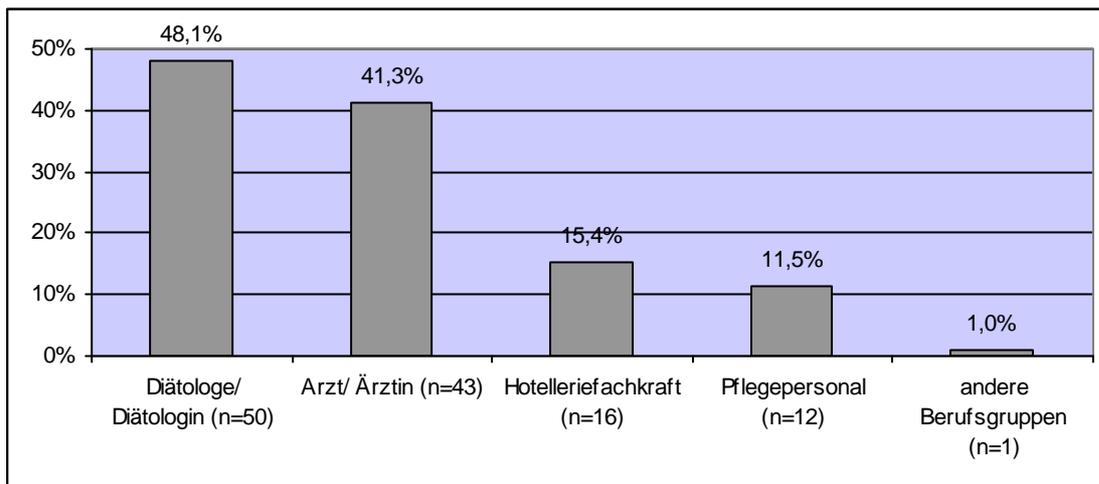


Abb. 24: AnsprechpartnerInnen hinsichtlich Ernährungsfragen im Krankenhaus

Auch wenn es um ausgesprochene Ernährungsempfehlungen während des Spitalaufenthaltes geht, führen DiätologInnen die Liste der Befragten an. So gaben 28,8% der TeilnehmerInnen an, während des bisherigen Spitalaufenthaltes Ernährungsempfehlungen hauptsächlich von DiätologInnen erhalten zu haben, 20,2% haben diese von ÄrztInnen und 15,4% von Hotelleriefachkräften erhalten. Nur 13,5% der Befragten nannten Pflegepersonal im Zusammenhang mit erteilten Ernährungsempfehlungen. 32,7% gaben an, gar keine Empfehlungen erhalten zu haben (siehe Abb. 25).

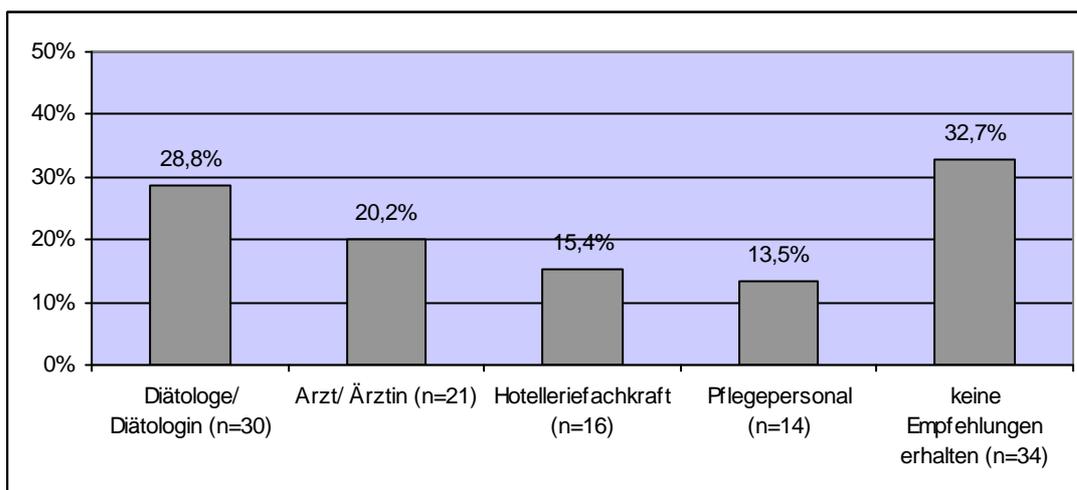


Abb. 25: ausgesprochene Ernährungsempfehlungen während des Krankenhausaufenthaltes

Der Aussage „auf das Thema Ernährung wurde beim Aufnahmegespräch durch die Pflegeperson näher eingegangen“ konnten 25% der Befragten voll zustimmen, ein

großer Anteil (52,3%) stimmte dem nicht zu, 22,7% blieben unentschieden (siehe Abb. 26).

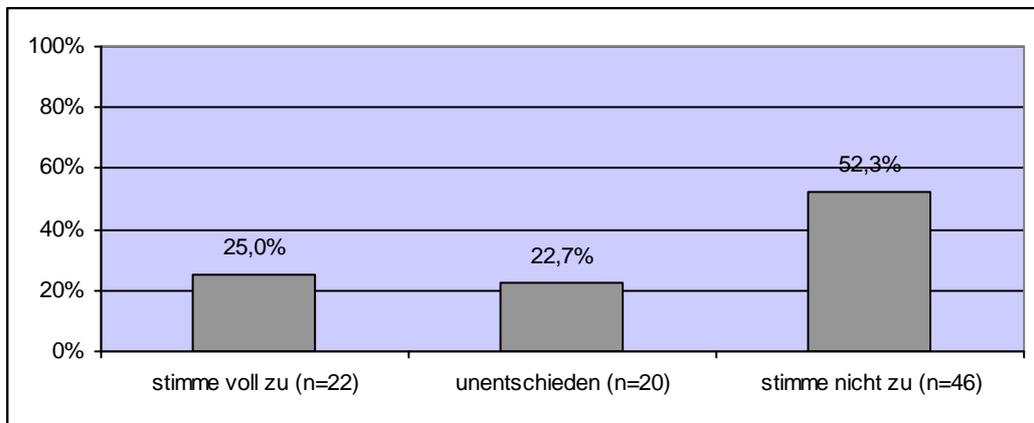


Abb. 26: Ernährung als Thema beim Aufnahmegespräch durch die Pflegeperson

28,7% der Befragten bestätigten, dass sich auch während des Krankenhausaufenthaltes Pflegepersonen nach der Ernährung erkundigt haben. 54% konnten dem nicht zustimmen, 17,2% blieben diesbezüglich unentschieden (siehe Abb. 27).

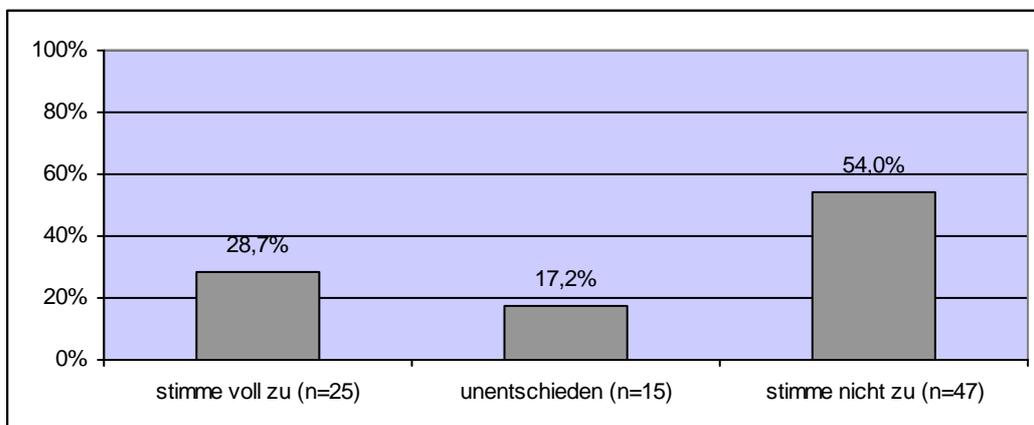


Abb. 27: Thematisierung von Ernährung durch Pflegepersonen während des Spitalaufenthaltes

Dass auf Ernährungsprobleme wie Kau- und Schluckbeschwerden, Appetitmangel oder auch verändertes Geruchs- und Geschmacksempfinden von Seiten der Pflegepersonen näher eingegangen wurde, konnten nur 23,3% bestätigen, 66,1% stimmten dem nicht zu, 10,7% blieben unentschieden.

## 3.9. Diskussion

### 3.9.1. Einschätzung der persönlichen Ernährungssituation

Die Ergebnisse vorliegender Studie zeigen, dass die PatientInnengruppe der über 65 Jährigen im Akutspital dem Thema gesunde Ernährung prinzipiell einen relativ hohen Stellenwert einräumt und sogar ein Ansteigen der Wichtigkeit dieser Thematik im Alter beschreibt, zumal mehr als die Hälfte der Befragten wohl auch eine Veränderung der Ernährungsgewohnheiten bestätigen konnte. Entsprechend diesen Ergebnissen beschreibt auch Muff (2009:140; zit. nach Furnham, Kirkealdy, 1997) eine Abnahme ernährungsbedingter risikobehafteter Verhaltensweisen ab dem mittleren Erwachsenenalter, welche einem erhöhten Gesundheitsbewusstsein weichen, womit Menschen höheren Alters zum einen teilweise ein besseres Ernährungsbewusstsein aufweisen, zum anderen dem eigenen Essverhalten eine größere Bedeutung beimessen. Der im Falle dieser Untersuchung vorliegend hohe Prozentsatz an regelmäßigen Gewichtskontrollen (80,8%) unter den TeilnehmerInnen lässt zudem auf ein bestehendes Gesundheitsbewusstsein im Allgemeinen und ein vorliegendes Ernährungsbewusstsein im Speziellen schließen.

Neben der angegebenen Wichtigkeit gesunder Ernährung von mehr als dreiviertel aller Befragten, lassen die erhobenen Daten auch Schlüsse über die soziale Komponente von Ernährung innerhalb der TeilnehmerInnen zu. So erlebt mehr als die Hälfte der Befragten eine Appetitsteigerung, wenn sie in Gesellschaft essen. Betrachtet man die soziale Situation in der die Nahrungsaufnahme in erster Linie erfolgt, so zeigt sich, dass genauso viele allerdings alleine essen, zumal beinahe die Hälfte der Befragten auch alleine in einem Haushalt lebt. Eine gemeinsame Nahrungsaufnahme als signifikanter Part des sozialen Lebens ist heute weitreichend bekannt, kann aber im Falle alter Menschen zusätzliche Relevanz erlangen, indem alleine zu leben und auch zu essen vielfach als Ursache für unzureichende Nahrungsaufnahme genannt werden, das Vorhandensein einer sozialen Situation hingegen zu einer vermehrten Nahrungsaufnahme führen kann (vgl. McIntosh et al., 1989: 147f ; Volkert, 1997: 213; Wright et al., 2006: 23f).

Wenngleich deutlich mehr als die Hälfte der Befragten eine Verkleinerung der Portionsgrößen in den letzten Jahren feststellen konnte, konnten genauso viele keinen Gewichtsverlust bemerken. Deshalb ist anzunehmen, dass in diesen Fällen die Reduktion der Nahrung in dem Maße erfolgte, dass einer veränderten Körperzusammensetzung und verringerter körperlicher Aktivität dem Alter entsprechend zwar geringere Nahrungsmengen jedoch mit ausreichender Nährstoffdichte aufgenommen wurden, weshalb soweit kein Gewichtsverlust resultierte (vgl. Elmadfa, Leitzmann, 2004: 499; Volkert, Schlierf, 2006: 368f). Einen durchwegs guten Ernährungszustand der UntersuchungsteilnehmerInnen zeigte auch die BMI Verteilung der Befragten, wonach mehr als Dreiviertel im Bereich zwischen BMI 21 und 30 lagen.

Geht es um die gewünschte Qualität von Essen, zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung, dass sich guter Geschmack, eine nährstoff- und vitaminreiche Zusammensetzung und auch gutes Aussehen des Essens als die drei Hauptkriterien bei der Nahrungsaufnahme herauskristallisierten. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich bereits im Ernährungsbericht 2000 der DGE. Im Rahmen einer groß angelegten Studie wurden 1550 Personen im Alter von 65 bis über 85, die in Privathaushalten lebten und selbständig ihren Haushalt führen konnten hinsichtlich Ernährungszustand, Ernährungsgewohnheiten, Lebensmittelauswahl und Energie- und Nährstoffaufnahme untersucht. Auch in diesem Zusammenhang sahen mehr als 60% der Befragten in der richtigen Zusammensetzung der Ernährung einen wichtigen Grund für das eigene Wohlbefinden, mehr als 80% der Befragten legten besonderen Wert auf den Geschmack und die Frische der Lebensmittel (vgl. Ernährungsbericht 2000 der DGE; Küpper, 2003: 88). Vielfach in der Literatur beschriebene Altersveränderungen des Verdauungssystems, die zum einen zu mangelhafter Ausschöpfungs- und Verwertungskapazität der Nahrung, zum anderen vor allem auch zu Verdauungsschwierigkeiten im Sinne einer Obstipation führen können (vgl. Volkert, 1997: 192; Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 34), schienen im Rahmen dieser Untersuchung für jene TeilnehmerInnen eine untergeordnete Rolle zu spielen, zumal leichte Verdaulichkeit der Nahrung erst an vierter Stelle der gewünschten Qualitäten von Nahrung angeführt wurde. Den Anspruch nach rascher Zubereitung von Essen, der sich unter anderem aufgrund physiologischer Einschränkungen im Alter ergeben könnte (vgl. Volkert, 1997: 194) erwies sich

zudem von geringerer Relevanz und fand sich in der Untersuchung erst an fünfter Stelle. Vielfach bilden Kaubeschwerden, bedingt durch Zahnverlust oder schlecht sitzende Prothesen, sowie Schluckbeschwerden, aufgrund von Erkrankungen im Alter, die Gründe für unzureichende Nahrungszufuhr (vgl. Volkert, 1997: 204f). Ein entsprechender Wunsch nach leicht kau- und schluckbarer Nahrung, als logische Konsequenz dieser Entwicklung, konnte in dieser Untersuchung nicht bestätigt werden, da dies nur von rund 10% der Befragten als persönliches Qualitätskriterium gewählt wurde.

Veränderungen des persönlichen Geruchs- und Geschmacksempfindens in den letzten Jahren konnte von einer überwiegenden Mehrheit der Befragten nicht wahrgenommen werden, dementsprechend konnten über 90% der TeilnehmerInnen auch keine Genusseinbußen aufgrund veränderter Sinneswahrnehmungen feststellen. Die Auswirkungen des Alterungsprozesses auf den Geruchs- und Geschmackssinn jedoch werden in zahlreichen Untersuchungen beschrieben und vielfach auch als Gründe für Appetiteinbußen und damit verbundenen Gewichtsverlust im Alter angeführt (vgl. Boyce, Shone, 2006: 239f; Schumm, McClintock, Williams, Leitsch, Lundstrom, Hummel, Lindau, 2009: i83), wobei davon ausgegangen wird, dass der Geruchssinn im höheren Maße vom Alterungsprozess und den damit verbundenen Abbauprozessen betroffen ist als der Geschmackssinn (vgl. Schiffman, Graham, 2000:56). So konnten Murphy et al. im Jahre 2002 in einer groß angelegten Untersuchung von 2491 Personen im Alter von 53 bis 97 Jahren, bei der es um die Prävalenz von olfaktorischen Einschränkungen im Alter ging, feststellen, dass beinahe Einviertel der Befragten von solchen Einbußen betroffen waren, wobei die Prävalenz bei Männern deutlich höher lag als bei Frauen. Innerhalb der ältesten TeilnehmerInnengruppe der 80-97 Jährigen lag der Anteil bereits bei über 60%. Diese Studie ergab allerdings auch, dass die Zahl derer, die von sich aus olfaktorische Einschränkungen beschrieben, unter 10% lag, d.h. viele der Betroffenen waren sich über vorliegende Einschränkungen nicht bewusst (vgl. Murphy, Schubert, Cruickshanks, Klein, Klein, Nondahl, 2002: 2307ff). Diese Ergebnisse lassen auch Interpretationen bezogen auf vorliegende Untersuchung zu. So ließe sich die relativ geringe Zahl der Personen, die tatsächlich Geruchs- und Geschmacksveränderungen bemerkt haben, eventuell durch mangelndes Bewusstsein und schleichendes Einsetzen dieser Einschränkungen erklären. Die

amerikanische Studie definierte steigende olfaktorische Einschränkungen mit steigendem Alter. Im Falle vorliegender Untersuchung befanden sich mehr als 60% der Befragten in der Altersgruppe 65 bis 74 Jahre und waren unter Umständen auch deshalb von solcherlei Veränderungen nicht in dem Maße betroffen. Zudem war auch die Beteiligung der Frauen mehr als doppelt so hoch, als die der Männer, was in Anbetracht der amerikanischen Studienergebnisse auch hier eine geringere Prävalenz der Problematik annehmen ließe. Auf eine notwendige differenzierte Betrachtungsweise des Zusammenhangs zwischen olfaktorischen und gustatorischen Sinneswahrnehmungen und Altern weist Mattes (2002: 195) hin. Wenngleich er einen unabhängigen Effekt des Alterungsprozesses auf jene Sinneswahrnehmungen bestätigt, postuliert er in seinem Review jedoch auch klar, dass das Ausmaß dieser Veränderungen im hohen Maße variabel und individuell sehr unterschiedlich sein kann und nicht zwangsläufig negative Auswirkungen auf das Leben alter Menschen haben muss.

Eine überwiegende Mehrheit der UntersuchungsteilnehmerInnen konnte, ähnlich den Ergebnissen hinsichtlich veränderter Sinneswahrnehmungen, auch in Bezug auf ihr persönliches Appetitempfinden in den letzten Jahren keine Veränderungen wahrnehmen und muss sich dementsprechend auch zum Essen nicht überwinden. Zudem konnte nur ca. ein Drittel der Befragten ein schneller einsetzendes Sättigungsgefühl in den letzten Jahren bestätigen. Ein in der Literatur beschriebenes herabgesetztes Verlangen nach Nahrung im Sinne von Appetitmangel bedingt durch Geruchs- und Geschmacksveränderungen und eine hormonell bedingte Veränderung der Sättigungsregulation in Richtung schneller einsetzendem Sättigungsgefühl als wesentliche physiologische Veränderungen mit Einfluss auf den Ernährungszustand von alten Menschen (vgl. Volkert, 2004: 190) ließ sich somit im Falle der untersuchten Personengruppe nicht feststellen. Auch diese Ergebnisse lassen die Interpretation zu, dass sich Veränderungen dieser Art vielfach der bewussten Wahrnehmung der Betroffenen entziehen, da sich diese doch schleichend vollziehen und zudem individuell unterschiedlich äußern können.

Die regelmäßige Einnahme von Medikamenten wurde innerhalb der Gruppe der untersuchten Personen von einer überwiegenden Mehrheit bestätigt (>90%). Der dauerhafte Einsatz von Medikamenten wird vor allem im Zusammenhang mit alten

Menschen als möglicher Grund für die Entstehung von Ernährungsdefiziten gesehen, da vor allem im Falle einer dauerhaft hohen Zahl unterschiedlicher Wirkstoffe verschiedene Neben- und Wechselwirkungen die Nahrungsaufnahme beeinträchtigen können. Zu den häufigen unerwünschten Nebenwirkungen von Medikamenten zählen hier vor allem Appetitminderung bis hin zum Appetitverlust, Geschmacksveränderungen, Übelkeit, Mundtrockenheit sowie Nährstoffmangel (vgl. Volkert, 1997: 199; Schreier, Bartholomeyczik, 2004: 43). Zudem können diverse altersbedingte Veränderungen wie reduzierte Nierenfunktion oder veränderte Leberfunktion die Gefahr unerwünschter Nebenwirkungen begünstigen (vgl. Volkert, 1997: 200). Eine große Mehrheit der TeilnehmerInnen vorliegender Untersuchung konnte jedoch keinerlei negative Einflüsse von Medikamenten feststellen und erlebten weder Geruchs- und Geschmackseinbußen und Appetitminderung, noch Übelkeit oder Verdauungsprobleme, wenngleich in diesem Rahmen die Anzahl der eingenommenen Medikamente nicht erhoben wurde, beschriebene Neben- und Wechselwirkungen sich aber vor allem im Falle von Multimedikation manifestieren.

Zusammenfassend zeichnet sich innerhalb der UntersuchungsteilnehmerInnen in Summe eine sehr positive Einschätzung ihrer persönlichen Ernährungssituation ab, die für eine Mehrheit der Befragten weder von Appetiteinbußen und Genusseinbußen aufgrund von verringertem Geruchs- und Geschmacksempfinden, noch von schneller einsetzendem Sättigungsgefühl gekennzeichnet zu sein scheint. Zudem scheinen sich trotz bestätigter Einnahme von Medikamenten durch eine überwiegende Mehrheit der Befragten Neben- und Wechselwirkungen kaum zu manifestieren. Dementsprechend wichen auch leichte Verdaulichkeit, rasche Zubereitung und leichte Kau- und Schluckbarkeit den Qualitätskriterien guter Geschmack, nährstoff- und vitaminreiche Zusammensetzung und gutes Aussehen, die die Befragten an Essen stellten. Von den UntersuchungsteilnehmerInnen in hohem Maße ausgewiesene hohe Wichtigkeit von gesunder Ernährung und regelmäßiger Gewichtskontrollen, die von einer überwiegenden Mehrheit durchgeführt werden, lassen sehr wohl auf ein relativ hohes Ernährungsbewusstsein schließen. Dementsprechend konnten auch Gewichtsverluste in den letzten Monaten von etwa Zweidrittel der Befragten nicht bestätigt werden. Relativ gute BMI Werte bei der Mehrheit der TeilnehmerInnen können diesen Schluss bestätigen.

Diese Ergebnisse erlauben die Interpretation, dass sich physiologische Veränderungen im Alter, die sich direkt oder indirekt auf die Ernährungssituation alter Menschen auswirken können, sich vielfach dem bewussten Erleben Betroffener zu entziehen bzw. auch in unterschiedlicher Dimension zu manifestieren scheinen. Diese Ergebnisse bestätigen somit die Aussage von Pierlich (2007: 108), wonach hohes Alter nicht zwangsläufig mit einer Verschlechterung des Ernährungsstatus einhergehen muss, sich ein beträchtlicher Teil alter Menschen sogar in einem guten Ernährungszustand befindet.

### 3.9.2. Kenntnisse hinsichtlich Ernährung

Die Ergebnisse in Bezug auf das Ernährungswissen und die Kenntnisse auf dem Gebiet der Mangelernährung im Alter zeigen viele Unsicherheiten der Befragten. So waren sich Zweidrittel der Befragten über den sinkenden Kalorienbedarf im Alter bewusst. Auch konnte die Hälfte der TeilnehmerInnen einen Einfluss von Erkrankungen und Infektionen auf den Energiebedarf erkennen, in welche Richtung diese Veränderungen gehen, wurde nur von einer Minderheit tatsächlich erkannt. Die Unsicherheit der Befragten zeigte sich in diesem Zusammenhang besonders daran, dass 12,5% bei der Frage nach einem möglichen Einfluss von Krankheiten und Infektionen auf den Kalorienbedarf die Antwortmöglichkeit „keine Antwort“ wählten, die Frage nach der Form der Veränderungen in diesem Kontext von 34% mit „weiß nicht“ beantwortet wurde – Deklarationen, die sich in diesem Ausmaß im Rahmen dieser Untersuchung nur relativ selten zeigten und sich hauptsächlich auf den Teil des Fragebogens bezogen, der Kenntnisse hinsichtlich Ernährung erhob. Klar ist jedoch, dass Krankheiten besonders im Alter rasch zu einer drastischen Veränderung des Energiebedarfs führen können und somit Faktoren wie Fieber, Infektionen, Verdauungsstörungen, Wundheilungsprozesse, Tumorerkrankungen, kardiale Dekompensation oder Schilddrüsenerkrankungen einen deutlichen Bedarfsanstieg zur Folge haben (vgl. Volkert, 1997: 103ff). Außerdem erhöhen Abbauprozesse und die Verlangsamung körperlicher Prozesse die Wahrscheinlichkeit im Alter zu erkranken deutlich (vgl. Stanjek, 2009: 175). Demzufolge konnte in der „Österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/07“ der Statistik Austria festgestellt werden, dass unter den über 75 Jährigen Zweidrittel der Bevölkerung von chronischen Erkrankungen bzw. dauerhaften

Gesundheitsproblemen betroffen sind (Statistik Austria, 2006/07). In Anbetracht dieser Tatsache, scheint ein Ergebnis von nur 6% der Befragten, die jene Problematik eines erhöhten Kalorienbedarfs im Falle von Erkrankungen tatsächlich richtig einschätzen konnten, alarmierend und unterstreicht die Einschätzung von Brownie (2006: 116), wonach sich ältere Menschen vor allem in Bezug auf Ernährung als vulnerable Gruppe zeigen, die einem erhöhtem Risiko ausgesetzt ist ernährungsbedingte Defizite zu entwickeln.

Die Wichtigkeit einer ausreichenden Nährstoff- und Vitaminzufuhr für die Befragten, die sich bereits als favorisiertes Qualitätskriterium von Essen herauskristallisierte, konnte sich bei der Frage nach der Veränderung von Nährstoff- und Vitaminbedarf im Alter nur bedingt bestätigen. Nur ein Drittel der Befragten erkannte hier einen gleichbleibenden Nährstoff- und Vitaminbedarf im Älterwerden als korrekte Antwort. Ein sinkender Kalorienbedarf im Alter, der jedoch mit einem gleichbleibenden Nährstoff- und Vitaminbedarf einhergeht und somit die Aufnahme von Lebensmitteln mit hoher Nährstoffdichte erfordert, kann eine große Herausforderung im Älterwerden darstellen (vgl. Elmadfa, Leitzmann, 2004: 499; Volkert, Schlierf, 2006: 368f). Dementsprechend gab jenes weitere Drittel der Befragten, die von einem steigenden Nährstoff- und Vitaminbedarf ausgehen zwar die falsche Antwort, setzt sich jedoch mit dieser Annahme prinzipiell keinem Risiko aus, Defizite diesbezüglich zu entwickeln - anders hingegen die restlichen 14,1%, die von einem sinkenden Bedarf im Alter ausgehen.

Divergierende Ergebnisse zeigten sich zudem bei der Frage nach Veränderungen des Flüssigkeitsbedarfs im Älterwerden. So fanden sich ähnlich große Gruppen in allen 3 Rubriken (Flüssigkeitsbedarf bleibt gleich 35,6% - Flüssigkeitsbedarf steigt 33,7% - Flüssigkeitsbedarf sinkt 25,7%). Entsprechend den D-A-CH Referenzwerten für die Zufuhr von Wasser ist prinzipiell tatsächlich von einem sinkenden Flüssigkeitsbedarf vom Jugendalter bis hin ins hohe Erwachsenenalter auszugehen (vgl. DGE, 2008). Ausgehend davon, dass ausreichende Flüssigkeitszufuhr mit zunehmendem Alter von besonderer Bedeutung ist, zumal die Wahrnehmung des natürlichen Durstgefühls im Alter stark abnimmt und dies das Auftreten von Flüssigkeitsdefiziten bis hin zu Dehydration in dieser Bevölkerungsgruppe sehr begünstigt (vgl. Elmadfa, Freisling, Nowak, Hofstädter et al., 2009: 52), kann die

Einschätzung eines gleichbleibenden oder gar steigenden Flüssigkeitsbedarfs im Älterwerden im Sinne eines präventiven Bewusstseins in diesem Kontext sogar positiv bewertet werden.

Die Ergebnisse vorliegender Untersuchung konnten zudem zeigen, welches Bewusstsein hinsichtlich des Risikopotentials von Mangelernährung innerhalb der TeilnehmerInnengruppe der über 65 Jährigen besteht. So waren sich zwar über die Hälfte der Befragten darüber einig, dass ältere Menschen einem erhöhten Risiko für Kalorien- und Nährstoffunterversorgung ausgesetzt sind, genauso viele erkannten jedoch jene physiologischen Veränderungen des Geruchs- und Geschmacksempfindens, welche in weiterer Folge auch zu reduzierter Nahrungsaufnahme führen könnten, als natürliche Folgen des Älterwerdens nicht an. Dies lässt sich wohl auch dadurch erklären, dass die überwiegende Mehrheit der UntersuchungsteilnehmerInnen genau diese Veränderungen selbst nicht wahrnehmen konnten. Zweidrittel der Befragten sahen sehr wohl im unbeabsichtigten Gewichtsverlust innerhalb weniger Monate eine Gefahr, welche Auswirkungen eine Kalorien- und Nährstoffunterversorgung tatsächlich haben kann, wurde nur von 9 Personen in vollem Umfang richtig erkannt. Alle anderen sahen nur einzelne der angegebenen Körperbereiche durch Mangelernährung gefährdet, wobei Auswirkungen auf das Allgemeinbefinden mit 92,3% mit Abstand die häufigste Antwort darstellte. Tatsächlich können die Folgen von Mangelernährung deutlich weitreichendere Auswirkungen mit sich bringen, die sowohl Skelettmuskulatur, Herzmuskel, Lunge als auch Immunsystem und Haut im Sinne schlechter Wundheilung umfassen können (vgl. Arens-Azevedo, Behr-Völzer, 2002: 249; Deutsche Seniorenliga e.V., 2006: 13; Tannen et al., 2008: 178; Kasper, 2009: 150f). Zudem weisen PatientInnen mit Mangelernährung ein erhöhtes Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko auf (vgl. Correia, Waitzberg, 2003: 237; Tannen et al., 2008: 178; Hiesmayr et al. 2009: 487). Entsprechend den Untersuchungsergebnissen dieser Studie scheint somit die Mehrheit der Befragten mögliche Folgen einer Unterversorgung von Kalorien- und Nährstoffen nicht in ihrer gesamten Dimension erfassen zu können. Auffälligkeiten zeigten sich auch im Antwortverhalten der TeilnehmerInnen. So entzogen sich sowohl bei der Frage nach Geruchs- und Geschmacksveränderungen als natürliche Folge des Alterungsprozesses als auch bei der Frage nach der Unbedenklichkeit von unbeabsichtigtem Gewichtsverlust im

Alter jeweils 11,5% einer Zustimmung/ Ablehnung, indem sie die Antwortmöglichkeit „keine Antwort“ wählten. Ein Antwortverhalten, das in diesem Zusammenhang zudem auf Unsicherheiten in Bezug auf diese Thematik schließen lässt.

Zusammenfassend gesehen zeigten sich unter den UntersuchungsteilnehmerInnen Unsicherheiten bzw. Wissensmängel hinsichtlich der Kenntnisse über Ernährung im Alter. Viele der bisherigen Untersuchungen, die sich mit Ernährungswissen auseinandersetzen, stammen aus dem Bereich der Ernährungswissenschaft bzw. Ernährungsmedizin und gehen dementsprechend mit Fragen nach konkreten Lebensmittelzusammensetzungen und Ernährungsempfehlungen vielfach sehr ins Detail. Im Falle vorliegender Studie wurde bewusst versucht, lediglich einfaches Basiswissen hinsichtlich Veränderungen der Ernährungssituation mit dem Älterwerden zu erfragen. Die Ergebnisse jedoch weisen, verglichen mit bereits bestehenden Ergebnissen zu diesem Thema, auf eine ähnliche Tendenz hin. Sowohl Parmenter et al. (2000: 172) als auch Moynihan et al. (2007: 450ff) bescheinigten in ihren Untersuchungen zum Thema Ernährungswissen älteren Personen über 65 Jahren vielfach mangelnde Kenntnisse, was laut Parmenter et al. (2000: 163ff) ein gesundes Ernährungsverhalten oftmals gefährdet.

### 3.9.3. Rolle Pflegender hinsichtlich Ernährung

Die Ergebnisse vorliegender Studie zeigen, dass Pflegepersonen für die Befragten nicht die primären AnsprechpartnerInnen bei Ernährungsfragen darstellen, zumal sich Pflegende mit nur 11,5% nach DiätologInnen (48,1%), ÄrztInnen (41,3%) und Hotelleriefachkräften (15,4%) erst an vierter Stelle des Rankings wieder finden. Geht es um ausgesprochene Ernährungsempfehlungen durch Krankenhauspersonal während des Krankenhausaufenthaltes so zeichnete sich ein ähnliches Bild ab. Auch hier wurden Pflegende erneut nach DiätologInnen (28,8%), ÄrztInnen (20,2%) und Hotelleriefachkräften (15,4%) erst an vierter Stelle mit 13,5% gewählt. Ein Drittel der Befragten gab zudem an, keine Empfehlungen erhalten zu haben. Somit lassen diese Ergebnisse den Rückschluss zu, dass Pflegepersonen, wenngleich sie durch ihre 24 Stunden Präsenz in der Lage wären, intensiven PatientInnenkontakt aufzubauen, einen Einblick in die Ernährungssituation zu erhalten und potenzielle Risikofaktoren schneller einschätzen (vgl. Schreier, Bartholomeyczik, 2008: 70f) und

somit auch im Rahmen eines optimalen Ernährungsmanagements im Krankenhaus eine Schlüsselrolle einnehmen könnten, in dieser Position von den PatientInnen nicht wahrgenommen werden.

Die Stellung der Hotelleriefachkräfte im Rahmen dieser Untersuchung lässt sich eventuell durch die hohe Priorität von „á la Carte“ Küche im betroffenen Privatspital erklären, die einen engen Kontakt der speziell ausgebildeten Hotelleriefachkräfte mit den PatientInnen im Zuge der Menüzusammenstellung erfordert.

Eine Betrachtung der pflegerischen Rolle im Zuge des Aufnahmegesprächs und auch während des Krankenhausaufenthaltes hinsichtlich einer Thematisierung von Ernährungsfragen zeigte, dass die Hälfte der Befragten weder beim Aufnahmegespräch noch im Laufe des Aufenthaltes dies von Seiten der Pflegepersonen wahrnehmen konnte. Demzufolge bestätigten nur 13 Befragte, dass auf Ernährungsprobleme wie Kau- und Schluckbeschwerden, Appetitmangel oder auch verändertes Geruchs- und Geschmacksempfinden von Seiten der Pflege näher eingegangen wurde. Diese Ergebnisse erlauben den Schluss, dass dem Thema Ernährung im Falle dieser Untersuchung während des Aufenthaltes der Befragten von Seiten Pflegender eventuell relativ geringe Priorität beigemessen wurde, indem es entweder zur Gänze ausgespart wurde, oder zumindest nicht in dem Ausmaß erfolgte, dass jene Gespräche oder auch Empfehlungen bei den Befragten nachhaltig in Erinnerung blieben. Eine oftmals nicht wahrgenommene zentrale Rolle der Pflege im Zusammenhang mit Ernährung im Akutspital wurde in diversen Untersuchungen bereits beschrieben. Hierbei stellte sich heraus, dass ernährungsspezifische Betreuung für viele Pflegende im Stationsalltag vielfach sehr geringe Priorität einnimmt und dementsprechend pflegerische Unterstützung unzulänglich erfolgt (vgl. Xia und McCutcheon, 2006: 1221ff). Vielfach vorliegende Wissenslücken hinsichtlich Ernährungsfragen und auch mangelnde positive Einstellung dieser Verantwortung gegenüber bis hin zu mangelndem Interesse hindern Pflegende häufig in diesem Bereich aktiv zu werden (vgl. Perry 1997: 400f; Kowanko et al., 1999: 219; Rasmussen et al., 1999: 153).

Schreier und Bartholomeyczik (2008: 70f) weisen jedoch auch darauf hin, dass durch die Etablierung von ernährungs- und verpflegungsfachkundiger Berufe wie Diätologie und Haushaltswirtschaft für Pflegende nur die eventuell erforderliche Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme als Aufgabe zu bleiben scheint, selbständig Essende

hingegen in diesem Bereich keinen Pflegeaufwand zu benötigen scheinen. Eine Situation, die auch im Falle der vorliegenden Untersuchung als möglicher Grund für fehlende Thematisierung des Ernährungsthemas von Seiten der Pflege vorliegen könnte.

Als auffällig erwies sich das Antwortverhalten der TeilnehmerInnen bei der Frage, ob auf Ernährungsprobleme wie Kau- und Schluckbeschwerden, Appetitmangel oder auch verändertes Geruchs- und Geschmacksempfinden von Seiten der Pflege näher eingegangen wurde. Während nur 56 Personen sich für Zustimmung oder Ablehnung der Frage entschieden und weitere 16 Personen diese Frage gar nicht beantworteten, wählten 32 Personen die Antwortmöglichkeit „keine Antwort“ – ein Antwortverhalten, das sich bezogen auf jene Rubrik in diesem hohen Ausmaß im restlichen Fragebogen kein weiteres Mal zeigte. Warum sich eine derart große Anzahl an Personen diesbezüglich nicht deklarieren wollte, geht aus der Untersuchung nicht weiter hervor und lässt somit nur Interpretationen zu. Aus dem Bereich des Beschwerdemanagements im Krankenhaus ist bekannt, dass das Beschwerdeverhalten von PatientInnen während ihres Krankenhausaufenthaltes Besonderheiten aufweisen kann. So ist die Bereitschaft von PatientInnen Unzufriedenheiten gegenüber MitarbeiterInnen eines Krankenhauses offen zu äußern in der Regel sehr gering. Viele PatientInnen fühlen sich während des Aufenthaltes vielfach in einer, vom Personal abhängigen Position und fürchten im Falle von kritischen Äußerungen mögliche Nachteile während des restlichen Aufenthaltes (vgl. Franke, 2003: 24, Töpfer, 2006: 199). Diese Tendenz zur vornehmen Zurückhaltung von PatientInnen könnte sich auch im Rahmen dieser Untersuchung widerspiegeln. Wenngleich allen TeilnehmerInnen absolute Anonymität zugesichert wurde, besteht dennoch die Möglichkeit, dass viele der Befragten es vorzogen, sich hinsichtlich ausgebliebener Leistungen von Seiten der Pflegenden nicht deklarieren zu wollen.

### **3.10. Limit der Studie**

Limitationen hinsichtlich der Methode ergeben sich dadurch, dass sich die erfassten Daten dieser Untersuchung auf eine begrenzte Gruppe von PatientInnen beziehen und eine Datenerhebung in nur einem Akutspital (Privatspital) erfolgte. Die erhobenen Daten sind daher als beschränkt repräsentativ für die Gesamtpopulation der über 65 jährigen PatientInnen im Akutspital anzusehen. Es wäre von Nutzen weitere Krankenanstalten (hier vor allem auch öffentliche Spitäler) in diese Untersuchung miteinzubeziehen, um durch eine Vergrößerung des Samples höhere Repräsentativität der Ergebnisse zu erlangen. Die vorliegende Untersuchung konnte jedoch relevante Ergebnisse hinsichtlich der persönlichen Einschätzung und der Kenntnisse der PatientInnen ab 65 Jahren zum Thema Ernährung im Alter bringen, die als Grundlage für nachfolgende pflegewissenschaftliche Forschungsvorhaben zu verstehen sind.

Für weiterführende Untersuchungen zu diesem Thema empfiehlt es sich einzelne Items jener Untersuchung korrelativ gegenüberzustellen, was eine Betrachtung möglicher Zusammenhänge erlauben würde. So könnten beispielsweise das Geschlecht, der Bildungsstatus, der Body-Mass-Index oder auch das Alter mit den verwendeten Items, welche sich auf die persönliche Einschätzung der Ernährungssituation, auf Kenntnisse hinsichtlich Ernährung oder auch auf die erlebte Rolle der Pflege beziehen, verknüpft und somit mögliche Korrelationen sichtbar gemacht werden.

### **3.11. Schlussfolgerungen**

Das Zusammenspiel von allgemeinen physiologischen Abbauprozessen und einer damit verbundenen erhöhten Wahrscheinlichkeit im Alter chronische Krankheiten zu entwickeln (vgl. Stanjek, 2009: 175), täglicher Medikamenteneinnahme und psychosozialer Faktoren wie Einsamkeit und Isolation prädisponieren besonders ältere Menschen ernährungsbedingte Defizite bzw. Mangelernährung zu entwickeln (vgl. Brownie, 2006: 116). Während hohes Alter nicht zwangsläufig mit einer Verschlechterung der Ernährungssituation einhergeht und Mangelernährung sich bei psychisch und physisch gesunden alten Menschen kaum manifestiert, bildet die krankheitsassoziierte Mangelernährung im Alter dagegen ein gravierendes Problem (vgl. Pirlich, 2007: 168).

In Anlehnung an die Untersuchungsergebnisse nimmt gesunde Ernährung in der Altersgruppe ab 65 Jahren einen hohen Stellenwert ein, wobei die Wichtigkeit dieser Thematik mit dem Älterwerden sogar zunimmt. Somit könnte jene Gruppe aufgrund ihres bestehenden Interesses hinsichtlich Ernährung über optimale Voraussetzungen für den präventiven Einsatz von Beratung und Aufklärung in Bezug auf Ernährung im Alter verfügen. Entsprechend dem Ansatz von Parmenter et al. (2000: 163ff), wonach Ernährungswissen als Faktor für gesundes Ernährungsverhalten gesehen werden und somit zu einem gesunden Alterungsprozess beitragen kann, könnte ein präventiver Beratungsansatz besonders bei alten Menschen als zielführend betrachtet werden. Dementsprechend muss ein Krankenhausaufenthalt als interdisziplinäre Option wie auch Verantwortung genutzt werden, um PatientInnen höheren Alters notwendiges Ernährungswissen als auch Risiken veränderter Ernährungssituationen im Alter zu vermitteln, und dem Thema Ernährung entsprechende gesundheitsrelevante sowie soziale und kulturelle Bedeutung beizumessen.

Wenngleich physiologische Veränderungen und auch eine regelmäßige Medikamenteneinnahme im Alter von den Betroffenen vielfach nicht bewusst wahrgenommen werden - wie es sich auch in vorliegender Untersuchung zeigte - können diese Appetit- und Genusseinbußen aufgrund von verringertem Geruchs-

und Geschmacksempfinden und schnell einsetzendem Sättigungsgefühl mit sich bringen. Aufklärung alter Menschen über mögliche körperliche Veränderungen, die sich direkt oder indirekt auf die Ernährungssituation auswirken können und auch über mögliche Neben- und Wechselwirkungen von Medikamenten und deren Einfluss auf die Ernährung, kann dazu beitragen, das Bewusstsein Betroffener zu schärfen und im Falle auftretender Symptomatik kausale Zusammenhänge zu erfassen, um rechtzeitig gegenzusteuern.

Neben gut koordinierter interdisziplinärer Zusammenarbeit der diversen Berufsgruppen, die im Krankenhaus mit dem Thema Ernährung betraut sind, muss vor allem die Rolle der Pflege in diesem Zusammenhang klar gestärkt werden. Die von Schreier und Bartholomeyczik (2008: 71) beschriebene zentrale Rolle der Pflege, die sich aufgrund der Nähe zu den PatientInnen ergibt und Pflegepersonen zu optimalen AkteurInnen im Schnittstellenmanagement zum Thema Ernährung im Krankenhaus macht, muss in Zukunft auch entsprechend genutzt werden. Nur so können sich Pflegepersonen auch als AnsprechpartnerInnen hinsichtlich Ernährungsfragen etablieren, um als solche auch von PatientInnen wahrgenommen zu werden. Während das pflegerische Aufnahmegespräch durch die Erfassung anthropometrischer Parameter die Basis zur Erstbeurteilung und Risikoeinschätzung der Ernährungssituation bildet, sollte der pflegerische Auftrag im Falle eines guten Ernährungszustandes und ausgeschlossenen Mangelernährungsrisikos hier nicht enden. Vielmehr sollten Pflegende in der täglichen direkten Zusammenarbeit mit den PatientInnen eine beratende und aufklärende Funktion hinsichtlich der Weitergabe zentraler Aspekte von Ernährung im Alter und deren tragende Rolle im Sinne der Gesundheitsförderung im Allgemeinen und des Genesungsprozesses im Speziellen einnehmen. Ausgehend von einem mit dem Alter steigenden Gesundheitsbewusstsein (vgl. Muff, 2009: 140; zit. Furnham, Kirkealdy, 1997), wie es auch in vorliegender Untersuchung von den TeilnehmerInnen bescheinigt wurde, könnten präventive Beratungsansätze durch Pflegepersonen eine entsprechende Informationsbasis schaffen, um PatientInnen mit notwendigen ernährungsrelevanten Kenntnissen zu versorgen, Wissensmängel oder Unsicherheiten zu klären, sowie dem Thema Mangelernährung im Alter notwendigen Raum zu geben.

Um dem pflegerischen Beratungsauftrag hinsichtlich Ernährung nachkommen zu können, bedarf es in Zukunft sicher auch einer gezielten Fokussierung dieses Themas im Rahmen von Aus- und Fortbildung bzw. auch in Form von Zusatzausbildung von Pflegepersonen. Auf ein vielfach fehlendes Wissen von Pflegepersonen hinsichtlich Ernährungsfragen, welches den bewussten pflegerischen Einsatz in diesem Bereich ausbleiben lässt, wurde in diversen Untersuchungen bereits hingewiesen (vgl. Perry 1997: 400f; Kowanko et al., 1999: 219; Rasmussen et al., 1999: 153). Forderungen nach fundierter Ausbildung und Kompetenz all jener, die an der Ernährung von PatientInnen beteiligt sind, wurden 2003 in einer Resolution des Ministerkomitees des Europarats zum Thema Verpflegung und Ernährungsversorgung in Krankenhäusern auch von politischer Seite gefordert. Auf die Notwendigkeit verbesserter Ausbildungen von Pflegepersonen wurde in diesem Kontext explizit aufmerksam gemacht (vgl. Resolution ResAP (2003)<sup>3, 4</sup>).

# Anhang

## Literaturverzeichnis

AKE Österreichische Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (2005) Taschenausgabe der Empfehlungen für enterale und parenterale Ernährungstherapie des Erwachsenen, Version 2005/2006, Wien.

AKE Österreichische Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (2008): Additions to nutritional recommendations pocket version 2008-10, Online im www unter URL: <http://www.ake-nutrition.at/SCREENING-BOEGEN.14.0.html> [Zugriff am 26.09.2010]

Arens-Azevedo, U./ Behr-Völzer, C. (2002): Ernährung im Alter, Hannover: Vinzenz Verlag.

Atteslander, P. (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung, Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Bachrach-Lindstrom, M./ Jensen, S./ Lundin, R./ Christensson, L. (2007): attitudes of nursing staff working with older people towards nutritional nursing care, in: Journal of Clinical Nursing, 11, 2007-2014.

Barlösius, E. (1999): Soziologie des Essens, Weinheim, München: Juventa Verlag.

Bates, C.J./ Benton, D./ Biesalski, H.K./ Straehlin, H.B./ van Staveren, J./ Stehle, P./ Suter, P.M./ Wolfram, G. (2001): Hohenheimer Konsensusgespräch - Ernährung und Altern, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 26, 285-302.

Bauer, J.M./ Volkert, D./ Wirth, R./ Vellas, B./ Thomas, D./ Kondrup, J./ Pirlich, M./ Werner, H./ Sieber, C.C. (2006): Diagnostik der Mangelernährung des älteren Menschen; Ergebnisse eines internationalen Experten - Meetings der BANSS-Stiftung, in: Deutsche Medizinische Wochenschrift, 131, 223-227.

Behnke, J./ Baur N./ Behnke N. (2006): Empirische Methoden der Politikwissenschaft, Paderborn: Ferdinand Schöningh.

Behrens, J./ Langer, G. (2006): Evidence-based Nursing and Caring; Interpretativ-hermeneutische und statistische Methoden für tägliche Pflegeentscheidungen; Vertrauensbildende Entzauberung der „Wissenschaft“, Bern: Hans Huber Verlag.

Biesalski, H.K./ Fürst, P./ Kasper, H./ Kluthe, R./ Pöler, W./ Puchstein, C./ Strähelin, H.B. (Hrsg.) (1999): Ernährungsmedizin, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag.

Boyce, J. M./ Shone, G.R. (2006): Effects of aging in smell and taste, in: Postgraduate Medical Journal, 82, 239-241.

Breitbach-Snowdon, H./ Hagemann, S./ Stolecki, D. (2005): Ernährung, in: Ullrich, L./ Stolecki, D./ Grünewald, M. (Hrsg.): Intensivpflege und Anästhesie, Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 213-233.

Brownie, S. (2006): Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency?, in: International Journal of Nursing Practice, 12, 110-118.

Correia, M. I. T.D./ Waitzberg D. L. (2003): The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis, in: Clinical Nutrition, 22, 3, 235-239.

Deutsche Seniorenliga e.V. (2006): Mangelernährung erkennen und vermeiden; Alarmsignale und Maßnahmen; Leitfaden für Angehörige, Bonn: MedComPublishing.

DGE Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2008): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr; D-A-CH Referenzwerte der DGE, ÖGE, SGE/SVE, Online im www unter URL: <http://www.dge.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=3> [Zugriff am 01.02.2010]

DGE Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2001): Ernährungsbericht 2000 der DGE; Forschung, Klinik; Praxis 02/2001; Online im www unter URL: <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=272> [Zugriff am 22.01.2011]

Elmadfa, I./ Freisling, H./ Nowak, V./ Hofstädter, D. et al. (2009): Österreichischer Ernährungsbericht 2008; Energie- und Nährstoffaufnahme von Österreichischen Senioren, Wien.

Elmadfa, I./ Leitzmann, C (2004): Ernährung des Menschen, Stuttgart: Eugen Ulmer.

Fenz, C. (2007): Polypharmazie: Nicht zu viel und nicht zu wenig, in: Geriatrie Praxis, 03, 2007, Online im www unter URL: <http://www.geriatrie-online.at> [Zugriff am 28.02.10]

Franke, A. (2003): Patientenorientierung im Alltag – aus der Sicht einer Pflegedienstleitung, in: Harms, K./ Woiwoda, R./ Dieffenbach, S. (Hrsg.): Handbuch für Stations- und Funktionsleitung; neue Herausforderung als Chance für die Praxis, Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 21-30.

Frei A. (2006): Mangelernährung im Spital - medizinische Kosten und Kosteneffektivität bei Verhinderung, Online im www unter URL: [http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung\\_bewegung/05207/05226/index.html?lang=de](http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/05226/index.html?lang=de) [Zugriff am 31.10.2009]

Girois, S.B./ Kumanyika, S.K./ Morabia, A./ Mauger, E. (2001): A Comparison of Knowledge and Attitudes About Diet and Health Among 35- to 75- Year Old Adults in the United States and Geneva, Switzerland, in: American Journal of Public Health, 91, 3, 418-424.

Hahn, A. (1999): Ernährung und Medikamente, in: Biesalski, H.K./ Fürst, P./ Kasper, H./ Kluthe, R./ Pöler, W./ Puchstein, C./ Strähelin, H.B. (Hrsg.): Ernährungsmedizin, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag, 657-667.

Harms, K./ Woiwoda, R./ Dieffenbach, S. (Hrsg.) (2003): Handbuch für Stations- und Funktionsleitung; neue Herausforderung als Chance für die Praxis, Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Hendrie, G.A./ Coveney, J./ Cox, D. (2008): Exploring nutrition knowledge and the demographic variation in knowledge levels in an Australian community sample, in: Public Health Nutrition, 11, 12, 1365-1371.

Holmes, S. (2006): Barriers to effective nutritional care for older adults, in: Nursing Standard, 21, 3, 50-54.

Hansen, W. (2007): Medizin des Alterns und des alten Menschen, Stuttgart, New York: Schattauer.

Hiesmayr, M./ Schindler, K./ Pernicka, E./ Schuh, C./ Schoeninger-Hekele, A./ Bauer, P./ Laviano, A./ Lovell, A.D./ Mouhieddine, M./ Schuetz, T./ Schneider, S.M./ Singer, P./ Pichard, C./ Howard, P./ Jonkers, C./ Grec, I./ Ljungqvist, O., The NutritionDay Audit Team (2009): Decreases food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The NutritionDay survey 2006, in: Clinical Nutrition, 28, 484-491.

Huth, K./ Kluthe, R. (Hrsg.) (1995): Lehrbuch der Ernährungstherapie, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag.

Jung-Heintz, H./ Nusser-Müller-Busch, R./ Sitzmann, F./ Stahlberg, U./ Werschmöller, U. (2004): ATL Essen und Trinken, in: Kellnhauser, E./ Schewior-Popp, S./ Sitzmann, F./ Geissner, U./ Gümmer, M./ Ullrich, M. (Hrsg.): Thiemes Pflege; Professionalität erleben, Stuttgart: Thieme Verlag, 236-264.

Kaiser, M.J./ Bauer, J.M./ Rämisch, C./ Uter, W./ Sieber, C.C. (2010): Was ist neu beim Mini Nutritional Assessment (MNA®)? Modifikation der MNA-Kurzform zur besseren praktischen Anwendbarkeit, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 35, 101-107.

Kearney, M./ Kelly, A./ Gibney, M.J. (1998): Attitudes toward and Beliefs about Nutrition and Health among a Nationally Representative Sample of Irish Adults: Application of Logistic Regression Modelling, in: Journal of Nutrition Education and Behavior, 30, 139-148.

Kellnhauser, E./ Schewior-Popp, S./ Sitzmann, F./ Geissner, U./ Gümmer, M./ Ullrich, M. (Hrsg.) (2004): Thiemes Pflege; Professionalität erleben, Stuttgart: Thieme Verlag.

Klotter, C. (2007): Einführung in die Ernährungspsychologie, München: Ernst Reinhardt.

Kondrup, J./ Allison, S. P./ Elia, M./ Vellas, B./ Plauth, M. (2003): ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002, in: Clinical Nutrition, 22, 415-421.

Kowanko, I. (1997): The role of the nurse in food service: A literature review and recommendations, in: International Journal of Nursing Practice, 3, 2, 73-78.

Kowanko, I./ Simon, S./ Wood, J. (1999): Nutritional Care of the patient: nurses' knowledge and attitudes in an acute care setting, in: Journal of Clinical Nursing, 8, 217-224.

Küpper, C. (2003): Ernährung älterer Menschen; Leitfaden für Ernährungskräfte sowie Alten- und Krankenpflegeberufe, Frankfurt am Main: Umschau Zeitschriftenverlag.

Lahmann, P. H./ Kumanyika, S. K. (1999): Attitudes about health and nutrition are more indicative of dietary quality on 50- to 75-year-old women than weight and appearance concerns, in: Journal of the American Dietetic Association, 99, 4, 475-478.

Leitzmann, C./ Hahn, A. (1995): Grundlagen der Ernährung des Gesunden, in: Huth, K.; Kluthe, R. (Hrsg.): Lehrbuch der Ernährungstherapie, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag, 1-49.

Leitzmann, C./ Michel, P./ Huth, K./ Burkard, M. (1995): Ernährung älterer Menschen, in: Huth, K.; Kluthe, R. (Hrsg.): Lehrbuch der Ernährungstherapie, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag, 128-138.

Leitzmann, C./ Müller, C./ Michel, P./ Brehme, U./ Hahn, A./ Laube, H. (2003): Ernährung in Prävention und Therapie, Stuttgart: Hippokrates Verlag.

Lenzen-Großimlinghaus, R./ Steinhagen-Thiessen, E. (2003): Malnutrition im Alter, in: Stein, J./ Jauch, K.-W. (Hrsg.): Praxishandbuch klinische Ernährung und Infusionstherapie, Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 860-869.

Lin, W./ Lee, Y.-W. (2005): Nutrition knowledge, attitudes, and dietary restriction behaviour of the Taiwanese elderly, in: Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 2005, 14, 3, 221-229)

Löser, C. (2001): Mangelernährung im Krankenhaus – Prävalenz,, klinische Folgen, Budgetrelevanz, in: Deutsche Medizinische Wochenschrift, 126, 729-734.

Mattes, R. (2002): The chemical senses and nutrition in aging: challenging old assumptions, in: Journal of the American Dietetic Association, 102, 2, 192-196.

Mayer, H. (2002): Einführung in die Pflegeforschung, Wien: Facultas.

McIntosh, W. A./ Shifflett, P. A./ Picou, J. S. (1989): Social Support, Stressfull Events, Strain, Dietary Intake and the Elderly, in: Medical Care, 27, 2, 140-153.

McKay, D. L./ Houser, R. F./ Blumberg, J. B./ Goldberg, J. P. (2006): Nutrition Information Sources Vary with Education Level in a Population of Older Adults, in: Journal of the American Dietetic Association, 106: 1108-1111.

McKie, L./ MacInnes, A./ Hendry, J./ Donald, S./ Peace, H. (2000): The food consumption patterns and perceptions of dietary advice of older people, in: Journal of Human Nutrition and Dietetics, 13, 173-183.

McWhirter, J.P./ Pennington, C.R. (1994): Incidence and recognition of malnutrition in hospital, in: BMJ, 308, 945-948.

Menebröcker, C. (2008): Die Bedeutung der Ernährung, in: Menebröcker, C. (Hrsg.): Ernährung in der Altenpflege, München: Elsevier, 1-5.

Menebröcker, C. (Hrsg.) (2008): Ernährung in der Altenpflege, München: Elsevier.

Moynhan, P. J./ Mulvaney, C. E./ Adamson, A. J./ Seal, C./ Steen, N./ Mathers, J. C./ Zohouri, F. V. (2007): The nutrition Knowledge of older adults living in sheltered housing accommodation, in: Journal of Human Nutrition and Dietetics, 20, 446-458.

Muff, C. (2009): Soziale Ungleichheiten im Ernährungsverhalten; Theoretische Hintergründe und empirische Befunde, Berlin, Münster, Wien, Zürich, London: Lit Verlag.

Murphy, C./ Schubert, C. R./ Cruickshanks, K. J./ Klein, B. E. K./ Klein, R./ Nondahl, D. M. (2002): Prevalence of Olfactory Impairment in Older Adults, in: Journal of American Medical Association, 288, 18, 2307-2312.

Neuhäuser-Berthold, M. (2007): Altern und Ernährung, in: Ernährungs Umschau, 54, 580-586.

Nightingale, F. (1860): Notes on nursing; What is it, and what is it not, London: Harrison.

Oster, P./ Rost, B.M./ Velte, U./ Schlierf, G. (1999): Comparative Nutrition with the Mini Nutritional Assessment and the Nutritional Risk Assessment Scale, in: Vellas, B./ Garry, P.J./ Guigoz, Y. (Hrsg.): Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly, Basel: Karger, 35-40.

Parmenter, K./ Waller, J./ Wardle, J. (2000): Demographic variation in nutrition knowledge in England, in: Health Education Research, 15, 2, 163-174.

Perry L. (1997): Fishing for understanding: nurses knowledge and attitudes in relation to nutritional care, in: International Journal of Nursing Studies, 34, 6, 395-404.

Polit, D.F./ Beck, C.T./ Hungler, B.P. (2004): Lehrbuch Pflegeforschung, Methodik, Beurteilung, Anwendung, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.

Porst, R. (2009): Fragebogen ein Arbeitsbuch, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Position Paper of the American Dietetic Association; Nutrition across the Spectrum of Aging (2005), in: Journal of the American Dietetic Association, 105, 4, 616-633.

Prahl H.- W.; Setzwein, M. (1999): Soziologie der Ernährung, Opladen: Leske + Budrich.

Pudel, V.; Westenhöfer, J. (1998): Ernährungspsychologie; eine Einführung, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.

Pirlich, M./ Schwenk, A./ Müller, M.J. (2003): DGEM-Leitlinie Enterale Ernährung: Ernährungsstatus, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 28, Supplement 1, 10-25.

Pirlich, M./ Schütz, T./ Norman, K./ Gastell, S./ Lübke, H.J./ Bischoff, S./ Bolder, U./ Frieling, T./ Güldenzoph, H./ Hahn, K./ Jauch, K.-W./ Schindler, K./ Stein, J./ Volkert, D./ Weinmann, A./ Werner, H./ Wolf, C./ Zürcher, G./ Bauer, P./ Lochs H. (2006): The German hospital malnutrition study, in: Clinical Nutrition, 25, 563-572.

Pirlich, M. (2007): Genug auf den Rippen? Ernährungsstatus älterer Menschen – Beurteilungskriterien und Veränderungen mit zunehmenden Alter, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 32, Supplement 2, 168-172.

Rasmussen, H./ Kondrup, J./ Ladefoged, K./ Staun, M. (1999): Clinical nutrition in Danish hospitals: a questionnaire-based nutrition among doctors and nurses, in: Clinical Nutrition, 18, 3, 153-158.

Resolution ResAP (2003)<sup>3</sup> on food and nutritional care in hospitals, Online im www unter URL: [http://www.ake-nutrition.at/Resolution\\_Euoparat.477.0.html](http://www.ake-nutrition.at/Resolution_Euoparat.477.0.html) [Zugriff am 08.03.2011]

Roubenoff, R. (1999): Clinical Trials for the Treatment of Secondary Wasting and Cachexia; The Pathophysiology of Wasting in the Elderly, in: The Journal of Nutrition, 129,1, 256-259.

Roubenoff, R. (2000): Sarcopenia and its implications for the elderly, in: European Journal of Clinical Nutrition, 54, Suppl 3, 40-47.

Savage, J./ Scott, C. (2005): Patients' nutritional care in hospital: An ethnographic study of nurses' role and patients' experience (final report), London: RCN Institute, NHS Estates.

Schauder, P. (2006): Unterernährung des Erwachsenen, in: Schauder, P./ Ollenschläger, G. (Hrsg.): Ernährungsmedizin; Prävention und Therapie, München, Jena: Urban und Fischer Verlag, 645-656.

Schauder, P./ Ollenschläger, G. (Hrsg.) (2006): Ernährungsmedizin; Prävention und Therapie, München, Jena: Urban und Fischer Verlag.

Schiffman. S.S./ Graham, B.G. (2000): Taste and smell perception affect appetite and immunity in the elderly, in: European Journal of Clinical Nutrition, 54, 3, 54-63.

Schnell, R./ Hill, P.B./ Esser, E. (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung, München, Wien: R. Oldenbourg Verlag.

Schoolmann, S. (2004): Pflge-theorien, in: Kellnhauser, E./ Schewior-Popp, S./ Sitzmann, F./ Geissner, U./ Gümmer, M./ Ullrich, M. (Hrsg.): Thiemes Pflege; Professionalität erleben, Stuttgart: Thieme Verlag, 46-55.

Schreier, M.M./ Bartholomeyczik, S (2004): Mangelernährung bei alten und pflegebedürftigen Menschen; Ursachen und Prävention aus pflegerischer Perspektive, Hannover: Schlütersche.

Schreier, M.M./ Bartholomeyczik, S. (2008): Die Rolle der Pflege bei der Ernährung im Krankenhaus, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 33, 70-74.

Schreier, M.M. (2009): Systematische Erfassung der Ernährungssituation, in: Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege (Hrsg.): Expertenstandard Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege, Fachhochschule Osnabrück, 83-103.

Schütz, T./ Plauth, M. (2005): Subjective Global Assessment – Eine Methode zur Erfassung des Ernährungszustandes, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 30, 43-48.

Schumm, L. P./ McClintock, M./ Williams, S./ Leitsch, S./ Lundstrom, J./ Hummel, T./ Lindau, S. T. (2009): Assessment of Sensory Function in the National Social Life, Health, and Aging Project, in: Journal of Gerontology, 64B, i76-i85.

Schutz, Y. (1995): Bestimmung des Ernährungszustandes, in: Biesalski, H.K./ Fürst, P./ Kasper, H./ Kluthe, R./ Pöler, W./ Puchstein, C./ Strähelin, H.B. (Hrsg.): Ernährungsmedizin, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag, 19-27.

Smoliner, C. (2008): Ernährungsbedürfnisse älterer Menschen, in: Menebröcker, C. (Hrsg.): Ernährung in der Altenpflege, München: Elsevier, 33-47.

Stanjek, K. (2009): Altenpflege konkret: Sozialwissenschaften, München: Urban & Fischer Verlag.

Statistik Austria (2009): Bevölkerungsprognosen, Online im www unter URL: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bevoelkerung/demographische\\_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html) [Zugriff am 21.10.2009]

Statistik Austria (2006/07): Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/07; chronische Krankheiten, Online im www unter URL: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/chronische\\_krankheiten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/chronische_krankheiten/index.html) [Zugriff am 01.02.2011].

Stein, J./ Jauch, K.-W. (Hrsg.) (2003): Praxishandbuch klinische Ernährung und Infusionstherapie, Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag.

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, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 33, 177-183.

Tannen, A./ Schütz, T./ Kuhlmeier, A. (2007): Das Problem rechtzeitig erkennen; Mangelernährung und ungenügende Nahrungszufuhr in der stationären Pflege, in: Pflegezeitschrift, 10, 548-551.

Thomas, D.R. (1999). Ursachen für Proteinkalorien-Mangelernährung, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 32, Suppl. 1, 38-44.

Töpfer, A.(2006): Erfolgreiches Changemanagement im Krankenhaus: 15-Punkte Sofortprogramm für Kliniken, Heidelberg: Springer.

Ullrich, L./ Stolecki, D./ Grünewald, M. (Hrsg.) (2005): Intensivpflege und Anästhesie, Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Vellas, B./ Garry, P.J./ Guigoz, Y. (Hrsg.) (1999): Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly, Basel: Karger.

Volkert, D./ Frauenrath, C./ Kruse, W./ Oster, P./ Schlierf, G. (1991): Malnutrition in old age; results of the Bethany nutrition study, in: Therapeutische Umschau, 48, 5, 312-315.

Volkert, D. (1997): Ernährung im Alter, Wiesbaden: Quelle und Meyer.

Volkert, D. (2004): Körperzusammensetzung im Alter, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 29, 69-77.

Volkert, D. (2004): Ernährungszustand, Energie- und Substratstoffwechsel im Alter; Leitlinie Enterale Ernährung der DGEM und DGG, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 29, 190-197.

Volkert, D. (2005): Erfassung der Ernährungssituation älterer Menschen – das Mini Nutritional Assessment (MNA), in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 30, 142-146.

Volkert, D./ Schlierf, G. (2006): Ernährung im Alter, in: Schauder, P./ Ollenschläger, G. (Hrsg.): Ernährungsmedizin; Prävention und Therapie, München, Jena: Urban und Fischer Verlag, 376-373.

Vutuc, C./ Waldhör, T./ Haidinger, G.: unveröffentlichte Lernunterlagen für Studierende der Pflegewissenschaften, im Rahmen der Vorlesung Epidemiologie für Pflegewissenschaft, Medizinische Universität Wien, Wintersemester 2007.

World Health Organisation (WHO) (2010): Nutrition, Online im www unter URL: <http://www.who.int/topics/nutrition/en/> [Zugriff am 20.01.10]

Wright, L/ Hickson, M./ Frost, G. (2006): Eating together is important; using a dining room in an acute elderly medical ward increases energy intake, in: Journal of Human Nutrition and Dietetics, 19, 23-26.

Wylie, C./ Copeman, J./ Kirk S.F.L. (1999): Health and social Factors affecting the food choice and nutritional intake of elderly people with restricted mobility, in: Journal of Human Nutrition and Dietetics, 12, 375-380.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Mangelernährung als multifaktorielles Geschehen.....	41
Abb. 2: Altersverteilung der UntersuchungsteilnehmerInnen.....	76
Abb. 3: Geschlechterverteilung der UntersuchungsteilnehmerInnen.....	77
Abb. 4: BMI Verteilung der UntersuchungsteilnehmerInnen.....	77
Abb. 5: Durchführung regelmäßiger Gewichtskontrollen .....	78
Abb. 6: Häufigkeit regelmäßiger Gewichtskontrollen.....	78
Abb. 7: Bildungsweg-höchster Schulabschluss .....	79
Abb. 8: Wohnsituation: alleine in einem Haushalt lebend ja/nein .....	79
Abb. 9: subjektive Einschätzung des Gesundheitszustandes.....	80
Abb. 10: Gründe für die Behandlung im Krankenhaus .....	81
Abb. 11: "Gesunde Ernährung ist mir wichtig" .....	82
Abb. 12: "Meine Ernährungsgewohnheiten haben sich in den letzten Jahren verändert" .....	82
Abb. 13: "Ich esse üblicherweise ..." .....	83
Abb. 14: gewünschte Qualitäten von Essen .....	84
Abb. 15: "Portionsgrößen haben sich ..." .....	84
Abb. 16: Gründe für Gewichtsverlust in den letzten Monaten.....	85
Abb. 17: Genusseinbußen aufgrund verringerten Geruchs- und Geschmacksempfindens .....	86
Abb. 18: erlebte negative Einflüsse von Medikamenten auf Ernährungssituation ....	87
Abb. 19: "Erkrankungen und Infektionen haben keinen Einfluss auf den Kalorienbedarf" .....	88
Abb. 20: Einfluss von Erkrankung und Infektion auf Kalorienbedarf.....	89
Abb. 21: Abnahme des Geruchs- und Geschmacksempfindens als natürliche Folge des Älterwerdens.....	90
Abb. 22: Ältere Menschen als Risikogruppe für Kalorien- und Nährstoffunterversorgung.....	90
Abb. 23: Einschätzung der Folgen einer Kalorien- und Nährstoffunterversorgung ...	91
Abb. 24: AnsprechpartnerInnen hinsichtlich Ernährungsfragen im Krankenhaus .....	92
Abb. 25: ausgesprochene Ernährungsempfehlungen während des Krankenhausaufenthaltes.....	92
Abb. 26: Ernährung als Thema beim Aufnahmegespräch durch die Pflegeperson ..	93

Abb. 27: Thematisierung von Ernährung durch Pflegepersonen während des Spitalaufenthaltes.....	93
--	----

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Richtwerte für die Zufuhr von Wasser .....	27
Tab. 2: wünschenswerter BMI in Abhängigkeit vom Alter.....	52
Tab. 3: durch DNQP ausgewählte und bewertete Erfassungsinstrumente.....	57
Tab. 4: Fragebogenverteilung und Fragebogenrücklauf.....	72

# Genehmigung zur Durchführung der Studie im Rudolfinerhaus

Kathrin Granig



An die  
Pflegedirektorin der  
Privatlinik Rudolfinerhaus  
Billrothstraße 78  
1190 Wien

Wien, 02.08.2010

**Betrifft: Genehmigung zur Durchführung einer Fragebogenerhebung bei PatientInnen im Rudolfinerhaus**

Sehr geehrte Frau Deutsch-Hohberg, MAS,

Im Rahmen meines Diplomstudiums der Pflegewissenschaft an der Universität Wien beabsichtige ich im Zuge meiner Diplomarbeit eine Studie zum Thema „Ernährung im Alter“ durchzuführen.

Diese Arbeit zielt darauf ab, das Thema Ernährung aus der Sicht von PatientInnen ab 65 Jahren zu beleuchten. Hierbei sollen die Einschätzungen der persönlichen Ernährungssituation, die Kenntnisse hinsichtlich Ernährung sowie das Erleben der Rolle der Pflegepersonen in Hinblick auf Ernährung aus der Perspektive älterer Menschen im Akutspital erhoben werden. Ziel dieser Arbeit ist es, bestehende Kenntnisse hinsichtlich Ernährung als Kompetenzbereich pflegerischen Handelns um individuelle Erfahrungen, Werte und Präferenzen jener PatientInnengruppe zu erweitern und damit den Anforderungen individueller und patientenzentrierter Betreuung auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse entsprechen zu können.

Die Einschätzungen und Sichtweisen der PatientInnen werden mittels Fragebogen erhoben. Die Befragung ist für den Zeitraum von Mitte August bis Ende September geplant.

Mit der Bitte um Genehmigung zur Durchführung der Erhebung im Rudolfinerhaus verbleibe ich

mit freundlichen Grüßen

Kathrin Granig

genehmigt 2-8-2010  
E.Kupfer

Anlagen: Fragebogen  
Begleitbrief

## Begleitbrief zum Fragebogen



Sehr geehrte Frau, sehr geehrter Herr,

Mein Name ist Kathrin Granig, ich bin Dipl. Gesundheits- und Krankenschwester und absolviere derzeit ein Studium der Pflegewissenschaft an der Universität Wien. Im Rahmen meiner Diplomarbeit führe ich eine Studie mittels Fragebogenerhebung zum Thema Ernährung durch. Neben dem persönlichen Erleben von Ernährung, geht es im Fragebogen auch um gesunde Ernährung. Gesunde Ernährung wird als Kostzusammenstellung verstanden, die den Körper mit allen lebensnotwendigen Nährstoffen versorgt. Gesunde Ernährung stellt somit alle Bausteine in ausreichendem Maß zur Verfügung, um einen optimalen Stoffwechsel zu ermöglichen und zu besserem Wohlbefinden beizutragen.

Ziel dieser Befragung ist zu erfahren, wie Sie Ihre persönliche Ernährungssituation einschätzen und erleben. Auch soll erhoben werden, wie Sie die Rolle der Pflegepersonen hinsichtlich Ernährung im Rahmen Ihres Spitalaufenthaltes wahrnehmen.

Aus diesem Grund bitte ich Sie, sich kurz Zeit zu nehmen und den beiliegenden Fragebogen auszufüllen. Dies wird ungefähr 10 Minuten dauern.

Diese Umfrage ist anonym und ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt.

Ich bitte Sie, diesen Fragebogen so bald wie möglich auszufüllen und in dem beiliegenden Kuvert auf der Station abzugeben.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte telefonisch unter der Durchwahl 6127 (hausintern) an Frau Dr. Andrea Smoliner, Stabstelle Pflegeentwicklung Rudolfinerhaus.

Herzlichen Dank im Voraus für Ihre Teilnahme an meiner Umfrage.

Mit freundlichen Grüßen

Kathrin Granig

# Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 1

## Fragebogen zum Thema Ernährung

Kreuzen Sie bitte das entsprechende Kästchen an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen **zustimmen**.

	Stimme nicht zu	→	Stimme voll zu	Keine Antwort
Gesunde Ernährung ist mir wichtig.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mich gesund zu ernähren ist mir heute wichtiger als noch vor 20 Jahren.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Gesellschaft zu essen fördert meinen Appetit.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essen steigert mein Wohlbefinden.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Ernährungsgewohnheiten haben sich in den letzten Jahren verändert.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kreuzen Sie bitte das zutreffende Kästchen an.

- Ich esse üblicherweise
- alleine
  - mit meinem Ehepartner/ meinem Lebenspartner
  - im Kreise der Familie
  - sonstige Personen: \_\_\_\_\_

Das Essen muss für mich...

- (Mehrfachantworten möglich)
- ...gut aussehen
  - ...gut schmecken
  - ...rasch zubereitet sein
  - ...nährstoff- und vitaminreich sein
  - ...leicht verdaulich sein
  - ...leicht zu kauen und zu schlucken sein
  - Sonstiges: \_\_\_\_\_

Meine Portionsgrößen haben sich in den letzten Jahren verändert.  ja  nein

- Wenn ja:**
- vergrößert
  - verkleinert

Haben Sie in den letzten Monaten an Gewicht verloren?  ja  nein

**Wenn ja,** führen Sie den Gewichtsverlust zurück auf:

- (Mehrfachantworten möglich)
- verminderten Appetit
  - verändertes Geschmacks- und Geruchsempfinden
  - Probleme mit den Zähnen
  - Probleme beim Kauen
  - Probleme beim Schlucken
  - Probleme mit Zahnfleisch oder Mundschleimhaut
  - schnell einsetzendes Sättigungsgefühl
  - Medikamenteneinnahme
  - Erkrankung: \_\_\_\_\_
  - Sonstiges: \_\_\_\_\_

## Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 2

Kreuzen Sie bitte das entsprechende Kästchen an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

	Stimme nicht zu	→	Stimme voll zu	Keine Antwort
Zum Essen muss ich mich häufig überwinden, weil ich in den letzten Jahren immer weniger Appetit habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appetit hat für mich Einfluss auf die Portionsgröße meiner Mahlzeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe in den letzten Jahren ein schneller einsetzendes Sättigungsgefühl erlebt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe in den letzten Jahren eine Veränderung meines Geruchs- und Geschmacksempfindens wahrgenommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Lust und der Genuss am Essen hat sich in den letzten Jahren reduziert, weil ich weniger schmecke und rieche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bevorzuge weiche, leicht kaubare Kost.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bevorzuge süße Mahlzeiten gegenüber pikanter Kost.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kreuzen Sie bitte das zutreffende Kästchen an.

Ich nehme regelmäßig Medikamente ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
<b><u>Wenn ja:</u></b>				
	Stimme nicht zu	→	Stimme voll zu	Keine Antwort
Ich habe das Gefühl, dass diese Medikamente meinen Appetit hemmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe das Gefühl, dass diese Medikamente Einfluss auf mein Geruchs- und Geschmacksempfinden haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erlebe durch die Medikamenteneinnahme Übelkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erlebe durch die Medikamenteneinnahme Verdauungsprobleme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 3

Teilen Sie bitte Ihre Meinung zu folgenden Aussagen mit:							
Kreuzen Sie bitte das entsprechende Kästchen an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.							
	Stimme nicht zu		→	Stimme voll zu		Keine Antwort	
Der Kalorienbedarf sinkt mit dem Älterwerden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erkrankungen oder Infektionen haben keinen Einfluss auf den Kalorienbedarf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Im Falle von Erkrankungen oder Infektionen							
<input type="checkbox"/> sinkt der Kalorienbedarf							
<input type="checkbox"/> steigt der Kalorienbedarf							
<input type="checkbox"/> bleibt der Kalorienbedarf gleich							
<input type="checkbox"/> weiß nicht							
Der Nährstoff- und Vitaminbedarf im Älterwerden							
<input type="checkbox"/> sinkt							
<input type="checkbox"/> steigt							
<input type="checkbox"/> bleibt gleich							
<input type="checkbox"/> weiß nicht							
Der Flüssigkeitsbedarf im Älterwerden							
<input type="checkbox"/> sinkt							
<input type="checkbox"/> steigt							
<input type="checkbox"/> bleibt							
<input type="checkbox"/> weiß nicht							
	Stimme nicht zu		→	Stimme voll zu		Keine Antwort	
Eine Abnahme des Geruchs- und Geschmacksempfindens sind natürliche Folgen des Älterwerdens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Unbeabsichtigter Gewichtsverlust innerhalb weniger Monate kann bei älteren Menschen als unbedenklich erachtet werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ältere Menschen sind einem erhöhten Risiko für eine Unterversorgung von Kalorien und lebenswichtigen Nährstoffen ausgesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eine Kalorien- und Nährstoffunterversorgung kann Auswirkungen haben auf:							
(Mehrfachantworten möglich) <input type="checkbox"/> Skelettmuskulatur							
<input type="checkbox"/> Herzmuskel							
<input type="checkbox"/> Lunge							
<input type="checkbox"/> Immunsystem							
<input type="checkbox"/> Haut							
<input type="checkbox"/> Allgemeinbefinden (Schwäche/ Antriebslosigkeit/ Müdigkeit ...)							

## Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 4

Kreuzen Sie bitte das **zutreffende** Kästchen an.

Bei Fragen hinsichtlich Ernährung wende ich mich im Krankenhaus in erster Linie an:

- Arzt/ Ärztin
- Pflegepersonal
- Diätologe/ Diätologin
- Hoteleriefachkraft
- Andere Berufsgruppen: \_\_\_\_\_

Ernährungsempfehlungen habe ich während meines bisherigen Spitalsaufenthaltes hauptsächlich erhalten von:

- Arzt/ Ärztin
- Pflegepersonal
- Diätologe/ Diätologin
- Hoteleriefachkraft
- Andere Berufsgruppen: \_\_\_\_\_
- keine erhalten

Kreuzen Sie bitte das entsprechende Kästchen an, **inwieweit** folgende Aussagen für Sie **zutreffen**.

	Trifft nicht zu	→	Trifft voll zu	Keine Antwort
Auf das Thema Ernährung wurde beim Aufnahmegespräch durch die Pflegeperson näher eingegangen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auch während meines Aufenthaltes haben sich Pflegepersonen nach meiner Ernährung erkundigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf Ernährungsprobleme wie Kau- und Schluckbeschwerden, Appetitmangel oder auch verändertes Geruchs- und Geschmacksempfinden wird von Seiten der Pflegepersonen eingegangen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Instrument der Untersuchung: Fragebogen Seite 5

Allgemeine Fragen	
Bitte füllen Sie noch anschließend die Fragen zu Ihrer Person aus:	
1. Alter – geboren: 19__	
2. Geschlecht:	<input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich
3. Größe: _____	
4. Gewicht: _____	
5. Führen Sie regelmäßig Gewichtskontrollen durch?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Wenn ja</b> , wie oft: _____	
6. Bildungsweg – Höchster Schulabschluss	
	<input type="checkbox"/> Schule ohne Matura
	<input type="checkbox"/> Schule mit Matura
	<input type="checkbox"/> Fachhochschule/ Universität
	<input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
7. Leben Sie alleine in einem Haushalt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
8. Meinen Gesundheitszustand bezeichne ich als	
	<input type="checkbox"/> sehr gut
	<input type="checkbox"/> gut
	<input type="checkbox"/> mittelmäßig
	<input type="checkbox"/> schlecht
	<input type="checkbox"/> sehr schlecht
9. Was ist der Grund für Ihre Behandlung im Krankenhaus?	
_____	
<b>Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!</b>	
Kathrin Granig	30.7.2010
	5

## Antwortverhalten der UntersuchungsteilnehmerInnen

Item	beantwortet (n)	nicht beantwortet (n)	keine Antwort (n)	beantwortet (%)	nicht beantwortet (%)	keine Antwort (%)
V1	101	3		97,1%	2,9%	
V2	102	1	1	98,1%	1,0%	1,0%
V3	91	10	3	87,5%	9,6%	2,9%
V4	88	13	3	84,6%	12,5%	2,9%
V5	100	4		96,2%	3,8%	
V8	104			100,0%		
V9	103	1		99,0%	1,0%	
V10	94	8	2	90,4%	7,7%	1,9%
V11	95	9		91,3%	8,7%	
V12	99	5		95,2%	4,8%	
V13	88	10	6	84,6%	9,6%	5,8%
V14	82	15	7	78,8%	14,4%	6,7%
V15	94	7	3	90,4%	6,7%	2,9%
V16	89	11	4	85,6%	10,6%	3,8%
V17	101	3		97,1%	2,9%	
V18	95	4	5	91,3%	3,8%	4,8%
V19	77	14	13	74,0%	13,5%	12,5%
V20	100	4		96,2%	3,8%	
V21	99	5		95,2%	4,8%	
V22	101	3		97,1%	2,9%	
V23	87	5	12	83,7%	4,8%	11,5%
V24	85	7	12	81,7%	6,7%	11,5%
V25	94	5	5	90,4%	4,8%	4,8%
V29	88	8	8	84,6%	7,7%	7,7%
V30	87	8	9	83,7%	7,7%	8,7%
V31	56	16	32	53,8%	15,4%	30,8%
ST1	99	5		95,2%	4,8%	
ST2	99	5		95,2%	4,8%	
ST3	98	6		94,2%	5,8%	
ST4	97	7		93,3%	6,7%	
ST5	99	5		95,2%	4,8%	
ST5a	72	32		69,2%	30,8%	
ST6	98	6		94,2%	5,8%	
ST7	96	8		92,3%	7,7%	
ST8	98	6		94,2%	5,8%	

# Codeplan

	Stimme → Stimme voll zu nicht zu	Keine Antwort
<b>V1</b> Gesunde Ernährung ist mir wichtig.	[6] [5] [4] [3] [2] [1]	[7]
<b>V1-3K</b> Gesunde Ernährung ist mir wichtig.	[1] stimme nicht zu (1+2) [2] unentschieden (3+4) [3] stimme voll zu (4+5)	
<b>V2</b> Mich gesund zu ernähren ist mir heute wichtiger als noch vor 20 Jahren.	[6] [5] [4] [3] [2] [1]	[7]
<b>V2-3K</b> Mich gesund zu ernähren ist mir heute wichtiger als noch vor 20 Jahren.	[1] stimme nicht zu (1+2) [2] unentschieden (3+4) [3] stimme voll zu (4+5)	
<b>V3</b> In Gesellschaft zu essen fördert meinen Appetit.	[6] [5] [4] [3] [2] [1]	[7]
<b>V3-3K</b> In Gesellschaft zu essen fördert meinen Appetit.	[1] stimme nicht zu (1+2) [2] unentschieden (3+4) [3] stimme voll zu (4+5)	
<b>V4</b> Essen steigert mein Wohlbefinden.	[6] [5] [4] [3] [2] [1]	[7]
<b>V4-3K</b> Essen steigert mein Wohlbefinden.	[1] stimme nicht zu (1+2) [2] unentschieden (3+4) [3] stimme voll zu (4+5)	
<b>V5</b> Meine Ernährungsgewohnheiten haben sich in den letzten Jahren verändert.	[6] [5] [4] [3] [2] [1]	[7]
<b>V5-3K</b> Meine Ernährungsgewohnheiten haben sich in den letzten Jahren verändert.	[1] stimme nicht zu (1+2) [2] unentschieden (3+4) [3] stimme voll zu (4+5)	
<b>V6</b> Ich esse üblicherweise		
<b>V6a</b> [1] alleine		
<b>V6b</b> [1] mit meinem Ehepartner/ meinem Lebenspartner		
<b>V6c</b> [1] im Kreise der Familie		
<b>V6d</b> [1] sonstige Personen: __		
<b>V6e</b> [1] – Text __		
<b>V7</b> Das Essen muss für mich... (Mehrfachantworten möglich)		
<b>V7a</b> [1] gut aussehen		
<b>V7b</b> [1] gut schmecken		
<b>V7c</b> [1] rasch zubereitet sein		

- V7d** [1] nährstoff- und vitaminreich sein
- V7e** [1] leicht verdaulich sein
- V7f** [1] leicht zu kauen und zu schlucken sein
- V7g** [1] Sonstiges: \_\_V7h [1] – Text \_\_

**V8** Meine Portionsgrößen haben sich in den letzten Jahren verändert. [1] ja [0] nein  
Wenn ja:

- V8a** [1] vergrößert
- V8b** [2] verkleinert

**V9** Haben Sie in den letzten Monaten an Gewicht verloren? [1] ja [0] nein

Wenn ja, führen Sie den Gewichtsverlust zurück auf:

(Mehrfachantworten möglich)

- V9a** [1] verminderten Appetit
- V9b** [1] verändertes Geschmacks- und Geruchsempfinden
- V9c** [1] Probleme mit den Zähnen
- V9d** [1] Probleme beim Kauen
- V9e** [1] Probleme beim Schlucken
- V9f** [1] Probleme mit Zahnfleisch oder Mundschleimhaut
- V9g** [1] schnell einsetzendes Sättigungsgefühl
- V9h** [1] Medikamenteneinnahme
- V9i** [1] Erkrankung: \_\_V9j [1] – Text \_\_
- V9k** [1] Sonstiges: \_\_V9j [1] – Text \_\_

Stimme → Stimme      Keine  
voll zu      nicht zu      Antwort

**V10** Zum Essen muss ich mich häufig überwinden, weil  
Ich in den letzten Jahren immer weniger Appetit habe.      [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V10-3K** Zum Essen muss ich mich häufig überwinden, weil  
ich in den letzten Jahren immer weniger Appetit habe.      [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V11** Appetit hat für mich Einfluss auf die Portionsgröße  
meiner Mahlzeiten.      [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V11-3K** Appetit hat für mich Einfluss auf die Portionsgröße  
meiner Mahlzeiten.      [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V12** Ich habe in den letzten Jahren ein schneller  
einsetzendes Sättigungsgefühl erlebt.      [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V12-3K** Ich habe in den letzten Jahren ein schneller  
einsetzendes Sättigungsgefühl erlebt.      [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V13** Ich habe in den letzten Jahren eine Veränderung meines Geruchs- und Geschmacksempfindens wahrgenommen. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V13-3K** Ich habe in den letzten Jahren eine Veränderung meines Geruchs- und Geschmacksempfindens wahrgenommen. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V14** Die Lust und der Genuss am Essen haben sich in den letzten Jahren reduziert, weil ich weniger schmecke und rieche. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V14-3K** Die Lust und der Genuss am Essen haben sich in den letzten Jahren reduziert, weil ich weniger schmecke und rieche. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V15** Ich bevorzuge weiche, leicht kaubare Kost. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V15-3K** Ich bevorzuge weiche, leicht kaubare Kost. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V16** Ich bevorzuge süße Mahlzeiten gegenüber pikanter Kost. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V16-3K** Ich bevorzuge süße Mahlzeiten gegenüber pikanter Kost. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V17** Ich nehme regelmäßig Medikamente ein. [1] ja [0] nein  
Wenn ja:

**V17a** Ich habe das Gefühl, dass diese Medikamente meinen Appetit hemmen. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V17a-3K** Ich habe das Gefühl, dass diese Medikamente meinen Appetit hemmen. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V17b** Ich habe das Gefühl, dass diese Medikamente Einfluss auf mein Geruchs- und Geschmacksempfinden haben. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V17b-3K** Ich habe das Gefühl, dass diese Medikamente Einfluss auf mein Geruchs- und Geschmacksempfinden haben. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

- V17c** Ich erlebe durch die Medikamenteneinnahme Übelkeit. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]
- V17c-3K** Ich erlebe durch die Medikamenteneinnahme Übelkeit. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)
- V17d** Ich erlebe durch die Medikamenteneinnahme Verdauungsprobleme. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]
- V17d-3K** Ich erlebe durch die Medikamenteneinnahme Verdauungsprobleme. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)
- V18** Der Kalorienbedarf sinkt mit dem Älterwerden. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]
- V18-3K** Der Kalorienbedarf sinkt mit dem Älterwerden. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)
- V19** Erkrankungen oder Infektionen haben keinen Einfluss auf den Kalorienbedarf. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]
- V19-3K** Erkrankungen oder Infektionen haben keinen Einfluss auf den Kalorienbedarf. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)
- V20** Im Falle von Erkrankungen oder Infektionen  
[1] sinkt der Kalorienbedarf  
[2] steigt der Kalorienbedarf  
[3] bleibt der Kalorienbedarf gleich  
[4] weiß nicht
- V21** Der Nährstoff- und Vitaminbedarf im Älterwerden  
[1] sinkt  
[2] steigt  
[3] bleibt gleich  
[4] weiß nicht
- V22** Der Flüssigkeitsbedarf im Älterwerden  
[1] sinkt  
[2] steigt  
[3] bleibt gleich  
[4] weiß nicht

Stimme → Stimme      Keine  
voll zu      nicht zu      Antwort

**V23** Eine Abnahme des Geruchs- und Geschmacks-empfindens sind natürliche Folgen des Älterwerdens. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V23-3K** Eine Abnahme des Geruchs- und Geschmacks-empfindens sind natürliche Folgen des Älterwerdens. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V24** Unbeabsichtigter Gewichtsverlust innerhalb weniger Monate kann bei älteren Menschen als unbedenklich erachtet werden. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V24-3K** Unbeabsichtigter Gewichtsverlust innerhalb weniger Monate kann bei älteren Menschen als unbedenklich erachtet werden. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V25** Ältere Menschen sind einem erhöhten Risiko für eine Unterversorgung von Kalorien und lebenswichtigen Nährstoffen ausgesetzt. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V25-3K** Ältere Menschen sind einem erhöhten Risiko für eine Unterversorgung von Kalorien und lebenswichtigen Nährstoffen ausgesetzt. [1] stimme nicht zu (1+2)  
[2] unentschieden (3+4)  
[3] stimme voll zu (4+5)

**V26** Eine Kalorien- und Nährstoffunterversorgung kann Auswirkungen haben auf:  
(Mehrfachantworten möglich)

**V26a** [1] Skelettmuskulatur

**V26b** [1] Herzmuskel

**V26c** [1] Lunge

**V26d** [1] Immunsystem

**V26e** [1] Haut

**V26f** [1] Allgemeinbefinden (Schwäche/ Antriebslosigkeit/ Müdigkeit ...)

**V27** Bei Fragen hinsichtlich Ernährung wende ich mich im Krankenhaus in erster Linie an:

**V27a** [1] Arzt/ Ärztin

**V27b** [1] Pflegepersonal

**V27c** [1] Diätologe/ Diätologin

**V27d** [1] Hotelleriefachkraft

**V27e** [1] Andere Berufsgruppen: \_\_\_ Text \_\_\_

**V28** Ernährungsempfehlungen habe ich während meines bisherigen Spitalsaufenthaltes hauptsächlich erhalten von:

**V28a** [1] Arzt/ Ärztin

**V28b** [1] Pflegepersonal

**V28c** [1] Diätologe/ Diätologin  
**V28d** [1] Hotelleriefachkraft  
**V28e** [1] Andere Berufsgruppen: \_\_\_ V28f – Text \_\_\_  
**V28g** [1] keine erhalten

Trifft → Trifft  
 voll zu nicht zu Keine  
 Antwort

**V29** Auf das Thema Ernährung wurde beim Aufnahme-  
 Gespräch durch die Pflegeperson näher eingegangen. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V29-3K** Auf das Thema Ernährung wurde beim Aufnahme-  
 Gespräch durch die Pflegeperson näher eingegangen. [1] trifft nicht zu (1+2)  
 [2] unentschieden (3+4)  
 [3] trifft voll zu (4+5)

**V30** Auch während meines Aufenthaltes haben sich  
 Pflegepersonen nach meiner Ernährung erkundigt. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V30-3K** Auch während meines Aufenthaltes haben sich  
 Pflegepersonen nach meiner Ernährung erkundigt. [1] trifft nicht zu (1+2)  
 [2] unentschieden (3+4)  
 [3] trifft voll zu (4+5)

**V31** Auf Ernährungsprobleme wie Kau- und Schluckbeschwerden,  
 Appetitmangel oder auch verändertes Geruchs- und  
 Geschmacksempfinden wird von Seiten der Pflegepersonen  
 eingegangen. [6] [5] [4] [3] [2] [1] [7]

**V31-3K** Auf Ernährungsprobleme wie Kau- und Schluckbeschwerden,  
 Appetitmangel oder auch verändertes Geruchs- und  
 Geschmacksempfinden wird von Seiten der Pflegepersonen  
 eingegangen. [1] trifft nicht zu (1+2)  
 [2] unentschieden (3+4)  
 [3] trifft voll zu (4+5)

### Allgemeine Fragen

**ST1** Alter geboren: 19\_\_\_\_\_

**ST1-K** Alter [1] 65-69 Jahre  
 [2] 70-74 Jahre  
 [3] 75-79 Jahre  
 [4] 80-84 Jahre  
 [5] 85 Jahre und älter

**ST2** Geschlecht: [1] weiblich [2] männlich

**ST3** Größe: \_\_Text\_\_

**ST4** Gewicht: \_\_Text\_\_

**ST4 BMI** Berechnung mit der Formel  $BMI = \text{Körpergewicht in kg} / (\text{Körpergröße in m})^2$

**ST4 BMI-K**

- [1]  $\leq 20$
- [2] 21-25
- [3] 26-30
- [4] 31-35
- [5]  $>36$

**ST5** Führen Sie regelmäßig Gewichtskontrollen durch? [1] ja [0] nein  
Wenn ja, wie oft: \_\_ Text \_\_

**ST5-K**

- [1] 1x täglich
- [2] 1x wöchentlich
- [3] 1x monatlich
- [4] mehrmals wöchentlich
- [5] 1x jährlich
- [6] mehrmals monatlich
- [7] mehrmals jährlich

**ST6** Bildungsweg – Höchster Schulabschluss

- [1] Schule ohne Matura
- [2] Schule mit Matura
- [3] Fachhochschule/ Universität
- [4] Sonstiges: \_\_ST6a [5] – Text \_\_

**ST7** Leben Sie alleine in einem Haushalt? [1] ja [0] nein

**ST8** Meinen Gesundheitszustand bezeichne ich als

- [1] sehr gut
- [2] gut
- [3] mittelmäßig
- [4] schlecht
- [5] sehr schlecht

**ST9** Was ist der Grund für Ihre Behandlung im Krankenhaus? \_\_ Text \_\_

# Lebenslauf

## Kathrin Granig

Geboren am 25. Oktober 1979 in Villach

Wohnhaft in Wien

### Ausbildung

---

<i>seit Oktober 2006</i>	Studium der Pflegewissenschaft an der Universität Wien
<i>1999-2002</i>	Schule für Gesundheits- und Krankenpflege AKH Wien
<i>1990-1999</i>	Gymnasium Lienz/ Osttirol
<i>1986-1990</i>	Volksschule Winklern/ Kärnten

### Berufliche Laufbahn

---

<i>seit Mai 2009</i>	Prowoman – Ambulatorium für Sexualmedizin und Schwangerenilfe, Zentrum für Vasektomie
<i>2007-2009</i>	Nutricia GmbH klinische enterale Ernährung/ Bereich Homecare
<i>2002-2006</i>	Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin AKH Wien/ Bereich Postnarkose der Fachrichtungen Urologie, Gynäkologie, Kinderchirurgie

### Sprachkenntnisse

---

<i>Englisch</i>	in Wort und Schrift
<i>Italienisch</i>	Grundkenntnisse