

# **Masterarbeit**

**Konzeptbeschreibung eines Malnutrition Management  
Programms für onkologische Patientinnen und Patienten  
im Krankenhaus Braunau**

**Eine qualitative Meinungs- und Bedürfnisabklärung der  
Health Professionals im intra- und extramuralen Bereich**

eingereicht von  
**Silvia Kritzinger**

zur Erlangung des akademischen Grades  
**Master of Science in Applied Nutrition Medicine  
(MSc nutr. med.)**

an der  
**Medizinischen Universität Graz  
in Kooperation mit der  
FH JOANNEUM Gesellschaft mbH**

ausgeführt im Rahmen des  
**Master-Lehrgangs Angewandte Ernährungsmedizin**

unter Anleitung von  
**Prim. Univ. Prof. Dr. Johann Auer**

## **Eidesstattliche Erklärung**

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

Braunau am Inn, am 3.2.2017

## Danksagungen

Herzlich bedanken möchte ich mich bei Prim. Univ. Prof. Dr. Johann Auer für die sehr gute Betreuung während der letzten Monate.

Ein besonderer Dank gebührt

... außerdem meinen Eltern und meiner Schwester Manuela für deren Motivation und Unterstützung während der gesamten Studienzzeit wie auch

... meiner besten Freundin Ursula für das Lektorieren der Arbeit,

... meinen Interviewpartnern und all jenen, die zum Entstehen dieser Arbeit beigetragen haben.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>Kurzfassung.....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>7</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>8</b>
1.1 Themenrelevanz.....	8
1.2 Beweggründe und Ziel dieser Arbeit.....	8
1.3 Forschungsfrage.....	9
1.4 Aufbau der Arbeit.....	9
<b>2 Hintergrund .....</b>	<b>11</b>
2.1 Relevanz des Themas Mangelernährung .....	11
2.1.1 Definition der Mangelernährung und verwandte Begriffe .....	12
2.1.1.1 Kachexie .....	13
2.1.1.2 Tumorkachexie .....	14
2.1.2 Mangelernährung in der Onkologie .....	14
2.1.3 Diagnostik und Erfassung Mangelernährung .....	16
2.1.4 Folgen und Auswirkungen von Mangelernährung .....	20
2.2 Disease Management Programme .....	21
2.3 Grundsätzliche Aspekte der Konzeptentwicklung.....	23
2.3.1 Stufen der Konzeptentwicklung.....	23
2.3.2 Instrumente der Konzeptentwicklung .....	24
<b>3 Ablauf Krankenhaus Braunau.....</b>	<b>25</b>
3.1 Allgemeines .....	25
3.2 Überblick stationärer Bereich und Onkologie-Ambulanz .....	25
3.3 Ernährungsscreening im Krankenhaus Braunau .....	27
3.4 Interdisziplinäre Arbeit – Zuweisungen .....	29
<b>4 Methode .....</b>	<b>31</b>
4.1 Auswahl der Methode .....	31

---

4.2 Interviews .....	32
4.2.1 Auswahl der Interviewpartner.....	32
4.2.2 Ablauf der Interviews.....	33
4.2.3 Aufbereitung der Daten .....	34
<b>5 Ergebnisse der Interviews.....</b>	<b>35</b>
<b>6 Diskussion.....</b>	<b>41</b>
Reflexion dieser Erhebung.....	46
<b>7 Conclusio.....</b>	<b>47</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>48</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>54</b>

---

## Abkürzungsverzeichnis

AKE	Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung
Anti-HBc	Antikörper gegen Hepatitis B-Core-Antigen
Anti-HBs	Antikörper gegen Hepatitis B-Surface-Antigen
Anti-HCV	Antikörper gegen das Hepatitis-C-Virus
BIA	Bioelektrische Impedanzanalyse
BMI	Body-Mass-Index
CRP	C-reaktives Protein
DGEM	Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin
DM	Disease Management
DMP	Disease Management Programm
eGFR	geschätzte glomeruläre Filtrationsrate (estimated glomerular filtration rate)
ESPEN	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
et al.	et alii (und andere)
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
GGT	Gamma-Glutamyl-Transferase ( $\gamma$ -Glutamyltransferase)
GOT	Glutamat-Oxalacetat-Transaminase
GPT	Glutamat-Pyruvat-Transaminase
HBsAg	Hepatitis-B-Virus s-Antigen
KG	Körpergewicht
usw.	und so weiter

Auf die sprachliche Differenzierung zwischen männlicher und weiblicher Form wird in dieser vorliegenden Arbeit aufgrund der besseren Lesbarkeit verzichtet; gemeint sind selbstverständlich beide Geschlechter.

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Karnofsky-Index .....	13
Abbildung 2: Geschlechts- und altersspezifische Grenzwerte für den Oberarmumfang (mm).....	16
Abbildung 3: AKE-Screening-Bogen Krankenhaus Braunau .....	28
Abbildung 4: Tellerprotokoll Krankenhaus Braunau .....	29
Abbildung 5: Stufenplan Ernährung modifiziert nach DGEM .....	44

---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begriffe, Definitionen und klinische Beispiele im Kontext der Mangelernährung .....	12
Tabelle 2: Gewichtsverlust vor Tumordiagnose.....	14
Tabelle 3: Kriterien zur Risikoabwägung einer Mangelernährung .....	17
Tabelle 4: Serumproteine als Indikatoren für einen Eiweißmangel.....	19
Tabelle 5: Auswirkungen Mangelernährung .....	20
Tabelle 6: Übersicht der Interviewpartner, Codierung .....	33

---

## **Kurzfassung**

### **Einleitung**

Mangelernährung kann im Kontext einer Tumorerkrankung auftreten und ist unter onkologischen Patienten weit verbreitet. Der Wechsel vom stationären zum ambulanten Versorgungssektor muss vielfältigen Ansprüchen gerecht werden und kann mit Informationsverlusten verbunden sein. Ziel der Arbeit ist es, Faktoren für ein nachhaltiges Ernährungsprogramm für mangelernährte onkologische Patienten im Krankenhaus Braunau zu ermitteln um dieser Schnittstellenproblematik mit einem effektiven Konzept zu begegnen.

### **Methode**

Im Mittelpunkt des empirischen Teils der Arbeit stehen Experteninterviews. Es erfolgten acht halb-standardisierte Befragungen mit Personen aus dem intra- und extramuralen Sektor. Die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring wurde zur Auswertung der Daten herangezogen.

### **Ergebnisse**

Nachfolgende Kategorien konnten herausgearbeitet werden: individuelle Aufklärung / Schulung, Lebensqualität, fächerübergreifendes Arbeiten, effizientes Schnittstellenmanagement und Dokumentation, Nachbetreuung.

### **Diskussion**

Die Auswertung konnte zunächst zeigen, dass ein Konzept für mangelernährte onkologische Patienten bei allen befragten Experten Zustimmung findet und diese auch an einer Zusammenarbeit interessiert sind. Basierend auf jenen Ergebnissen wurde ein Ernährungskonzept für den stationären Bereich dargestellt.

### **Conclusio**

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine Ansprechstelle sowohl für den Patienten als auch für den intra-/extramuralen Schnittstellenbereich gewünscht wird. Speziell für die ernährungsmedizinische Nachbetreuung wurden von Seiten der Interviewpartner diverse Möglichkeiten angeregt. Entscheidende Faktoren für eine Konzeptumsetzung sind Partizipation und Awareness der Beteiligten. Als Problematik muss jedoch die finanzielle Leistungserbringung in diesem Zusammenhang genannt werden, was möglicherweise künftig für das Gesundheitssystem eine Herausforderung darstellen könnte.

---

## **Abstract**

### **Introduction**

Malnutrition can occur in the context of a tumour disease and is prevalent among oncological patients. The shift from stationary care to ambulatory care must meet a wide range of requirements and may result in a loss of information. The aim of this paper is to identify factors contributing to a sustainable nutrition programme for malnourished oncological patients at the hospital of Braunau in order to effectively address these interface problems.

### **Methods**

The focus of the empirical part of this study is on expert interviews. Eight semi-standardized interviews were conducted with people from the intramural and extramural sector. The qualitative content analysis by Mayring was used for evaluating the data.

### **Results**

The following categories have been worked out: individual advice / training, quality of life, interdisciplinary work, efficient interface management and documentation, aftercare.

### **Discussion**

The evaluation showed that all experts interviewed for this study approve of a concept for malnourished oncological patients and also express an interest in cooperating. Based on these results, a nutritional concept for inpatients is suggested.

### **Conclusion**

To sum up, it can be said that a contact point is required for both patients as well as for the interface between the intramural and extramural sector. Especially in the area of medical and nutritional aftercare the interview partners pointed out various possibilities. Key factors for the implementation of the concept are participation and awareness of the parties concerned. Among the difficulties encountered was the problem of financial capacity which might represent a challenge for the health care system in the future.

---

# 1 Einleitung

## 1.1 Themenrelevanz

Die Krebserkrankungsrate liegt in Österreich bei jährlich etwa 38.000 Neuerkrankungen. Sie stellt nach den Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache dar. (1) Weltweit steigt die Zahl von neuen Krebsdiagnosen. (2)

Häufig entwickelt sich bei Patienten mit aktiver Tumorkrankheit eine Mangelernährung. Dieser Gewichtsverlust begünstigt zahlreiche negative Nebenwirkungen wie verminderte Leistungsfähigkeit und reduzierte Lebensqualität, bedeutet aber auch schlechtere Toleranz für die antitumorale Therapie. (3)

Bei mangelernährten Tumorpatienten hat eine Ernährungstherapie einen positiven Einfluss auf die orale Nahrungszufuhr und auf die Lebensqualität. (2)

Dieser Begriff der Lebensqualität kann bei Tumorerkrankungen mittels Performance Status (Einschränkung der Aktivitäten, der Selbstversorgung, Quantifizierung des Wohlbefindens) bewertet werden. (4)

## 1.2 Beweggründe und Ziel dieser Arbeit

Ein Anlass war einerseits, dass aktuell im Krankenhaus Braunau kein strukturiertes und umfassendes Ernährungstherapiekonzept für mangelernährte onkologische Patienten vorhanden ist.

Eine ernährungsmedizinische Betreuung ist gegenwärtig im Haus nicht fix im Therapieplan von Tumorpatienten verankert. Das bedeutet, dass derzeit kein Ernährungsstandard im Bereich der Onkologie vorhanden ist. Im Krankenhaus Braunau wurde vor einigen Jahren auf ausgewählten Stationen mit einem Mangelernährungsscreening gestartet (aktuell jedoch nicht standardisiert im Bereich der Onkologie). Je nach Ergebnis und Zuweisung zur Diätologie wird eine Ernährungsberatung im Anschluss daran angeboten. Dabei handelt es sich oftmals nur um ein einmalig stattfindendes Beratungsgespräch.

Des Weiteren fehlen ernährungstherapeutische Langzeitbetreuungsmöglichkeiten. Im Anschluss an den stationären Aufenthalt findet die weitere Behandlung der be-

---

troffenen Personen auf unterschiedlichen Versorgungsstufen statt (zum Beispiel Onkologie-Ambulanz, Hausarzt etc.). Dies begünstigt immer wieder Schnittstellenprobleme (mangelnde Informationsübertragung im Bereich Ernährungsempfehlungen). Um eine adäquate Ernährungstherapie verwirklichen zu können, bedarf es gewisser Strukturen und Ressourcen, die zum Teil an der Schnittstelle zwischen intra- und extramuraler Betreuung angesiedelt sind.

Das Ziel dieser Masterarbeit ist es zu analysieren, welche Faktoren beachtet werden müssen, um ein nachhaltiges Management Programm für mangelernährte onkologische Patienten im Krankenhaus Braunau entwickeln zu können.

### **1.3 Forschungsfrage**

Welche Faktoren müssen berücksichtigt werden, um ein nachhaltiges Ernährungsmanagement Programm für mangelernährte onkologische Patientinnen und Patienten im Krankenhaus Braunau implementieren zu können?

### **1.4 Aufbau der Arbeit**

Der theoretische Hintergrund dieser vorliegenden Arbeit basiert auf einer Literaturrecherche und ist in 3 Teilbereiche untergliedert. Dieser wissenschaftliche Teil beinhaltet zum einen die Thematik Mangelernährung (Erläuterung von Begrifflichkeiten, Mangelernährung in der Onkologie, Diagnostik, Erfassung und Folgen). Zudem wird ein komprimierter Überblick über den Themenbereich Disease Management gegeben (Definition, Patienten-Empowerment, Erinnerungssysteme). Abschließend werden theoretische Grundlagen der Konzeptentwicklung beschrieben (Stufen der Entwicklung, Instrumente).

Anschließend wird die IST-Situation im Krankenhaus Braunau (Station Onkologie sowie Onkologie-Ambulanz) dargestellt. Durch die Betrachtung des derzeitigen Zustandes können Auskünfte über die Zuweisungssituation, Laborparameter, Screening-Maßnahmen etc. eingeholt werden. Im Mittelpunkt dabei steht die Evaluation des aktuellen Settings. Diese ermöglicht einen ersten wesentlichen Ausgangspunkt für die Konzeptbeschreibung.

---

Im Anschluss an diese Darstellung werden im nachfolgenden empirischen Teil dieser Masterthese Experteninterviews durchgeführt und ausgewertet. Diese Methodik der qualitativen Forschung ist ausgewählt worden, um die Sichtweisen von Health Professionals feststellen und ihr spezielles Wissen abfragen zu können. Die Erhebung umfasst Beteiligte aus unterschiedlichen Professionen. Die Interviewpartner wurden sowohl vom intramuralen als auch vom extramuralen Schnittstellenbereich rekrutiert. Dies verspricht einen Mehrgewinn an Informationen, da weitere Meinungen in Erfahrung gebracht werden können.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisauswertung (Meinungen und Bedürfnisse der einzelnen Berufsgruppen), der ausführlichen Beschreibung der IST-Situation und der Literatur zum Thema Mangelernährung wird ein Gesamtbetreuungskonzept für onkologische Patienten im Krankenhaus Braunau beschrieben. Im Vordergrund dabei steht der intramurale Bereich. Speziell erarbeitet wird der potentielle Beitrag der Diätologin im Therapiekonzept – insbesondere, was die ernährungsmedizinische Betreuung im stationären Bereich betrifft. Darüber hinaus werden auch mögliche ernährungstherapeutische Nachsorgemaßnahmen beziehungsweise -modelle dargestellt. Onkologische Patienten sollen künftig die Möglichkeit eines strukturierten Ernährungsprogramms standardisiert wahrnehmen können.

---

## 2 Hintergrund

### 2.1 Relevanz des Themas Mangelernährung

Zahlreiche Studien belegen, dass zwischen 20 und 50 % aller hospitalisierten Patienten in den Industrieländern mangelernährt sind. (5, 6)

So haben auch politische Gremien bereits auf dieses Problem aufmerksam gemacht und darauf hingewiesen, dass die Zahl der betroffenen Personen sehr hoch ist. So wurde diese Problematik auf eine gesundheitspolitische Ebene gebracht. (7, 8)

Abhängig von der Tumorentität weisen 31 bis 87 % der onkologischen Patienten mit einer fortgeschrittenen Erkrankung einen Gewichtsverlust auf. Bei 15 % aller Patienten kam es bereits in den letzten 6 Monaten vor Diagnosestellung zu einer ungewollten Reduktion von mehr als 10 % ihres Ausgangsgewichts. (9)

So stellt Kachexie (ausgenommen Sepsis) die häufigste Todesursache bei Tumorerkrankungen dar. (10)

Laut Aapro et al. sterben mehr als 50 % der Krebspatienten mit Symptomen einer Kachexie. Dabei sind mehr als 10 % der Todesfälle direkt auf die Tumorkachexie zurückzuführen. (11)

Ein Gewichtsverlust, der tumorassoziiert ist, wird mit einer ungünstigen Prognose der Erkrankung in Verbindung gebracht. (12) Ein schlechter Ernährungszustand senkt die Lebensqualität beim Tumorpatienten. (11) Des Weiteren besteht bei Mangelernährung in der Onkologie ein Zusammenhang mit einer verlängerten Krankenhausverweildauer. (13)

Der Europarat hat im Jahr 2003 sogar konkrete Maßnahmen für eine verbesserte ernährungsmedizinische Betreuung von Mangelernährten definiert – Resolution „Verpflegung und Ernährungsversorgung in europäischen Krankenhäusern“. Empfohlen wird eine routinemäßige Erhebung des Mangelernährungsrisikos bei allen Patienten wie auch adäquate Maßnahmen gegen Mangelernährung im Krankenhaus. (7) 2009 folgte (während der EU-Präsidentschaft Tschechiens) durch die Gesundheitsminister der EU-Mitgliedsstaaten die Deklaration von Prag „STOP der krankheitsbedingten Mangelernährung und daraus resultierenden Krankheiten“. Gefordert wird mehr Gesundheitsbewusstsein für Mangelernährung zu schaffen.

Leitlinien sollten verankert und Screening-Maßnahmen zur Erfassung des ungewollten Gewichtsverlustes etc. etabliert werden. (8)

### 2.1.1 Definition der Mangelernährung und verwandte Begriffe

Eine international einheitliche Definition von Mangelernährung liegt nicht vor. Die Bezeichnung „Mangelernährung“ stellt meist einen Überbegriff dar. (14)

Gewöhnlich werden im deutschsprachigen Raum die Begriffe Unter- und Mangelernährung sinnesähnlich verwendet. Unterernährung bedeutet eine unzureichende Nahrungsaufnahme und stellt somit ein quantitatives Problem dar. Mangelernährung hingegen kann eine sowohl qualitative als auch quantitative inadäquate Versorgung und Aufnahme von einem oder mehreren Nährstoffen sein. (15)

Tabelle 1: Begriffe, Definitionen und klinische Beispiele im Kontext der Mangelernährung; Darstellung nach Löser (14)

Begriff	Definition	Klinisches Beispiel
<b>Mangelernährung</b>	Alle Zustände mit: → Ungleichgewicht zwischen Nährstoffzufuhr und -bedarf → Gestörter Nährstoffverwertung → Unkontrolliertem Abbau von Körpersubstanz	-
<b>Malnutrition</b>	Krankheitsassoziiertes Gewichtsverlust mit Veränderung der Körperzusammensetzung und Verschlechterung der Funktionalität	Infektionskrankheiten Morbus Crohn Depression
<b>Unterernährung</b>	Zustand einer unzureichenden Kalorienzufuhr mit primärer Reduktion der Fettmasse	Hungerzustände Marasmus
<b>Spezielle Nährstoffdefizite</b>	Isolierte Mangelzustände eines Makro- oder Mikronährstoffs, auch in Kombination	Kwashiorkor Vitamin-D-Mangel
<b>Sarkopenie</b>	Altersassoziiertes Verlust von Muskelmasse und -kraft	Hohes Alter Entzündliche Darmerkrankungen
<b>Anorexie</b>	Störungen der Appetitregulation mit unzureichender Zufuhr von Nährstoffen	Dialysepflichtige Niereninsuffizienz Tumorerkrankungen Fortgeschrittene Herzinsuffizienz

Begriff	Definition	Klinisches Beispiel
<b>Refeeding-Syndrom</b>	Schwere Stoffwechsellentgleisung mit Störungen des Elektrolyt- und Wasserhaushalts sowie Störungen des Glukosemetabolismus bei zu aggressiver Ernährungstherapie schwer mangelernährter Patienten	Startphase einer Ernährungstherapie bei chronisch mangelernährten Patienten

#### 2.1.1.1 Kachexie

Wird als „schlechter Zustand“ (= griechisch) oder im Deutschen als „Auszehrung“ bezeichnet. Dieser Begriff wird vor allem in der Onkologie bei malignen Grunderkrankungen (Tumorkachexie) und bei der chronischen Herzinsuffizienz (kardiale Kachexie) verwendet. (16)

#### Onkologische Performance Indices

#### **Karnofsky-Index (Karnofsky performance status scale) und ECOG Performance Status (Eastern Cooperative Oncology Group)**

Der Karnofsky-Index dient der Bewertung der symptombezogenen Einschränkung der Aktivität durch eine Erkrankung und berücksichtigt zudem Symptome, die durch diese Erkrankung bedingt sind. Neben diesem Index findet auch noch der Index zur Lebensqualität der ECOG Performance Status als Äquivalent im deutschsprachigen Raum im Klinikalltag Anwendung. (4)

Score	Symptomatik / Einschränkung	ECOG-Wertung
100 %	Keine Beschwerden, keine Zeichen der Krankheit	0
90 %	Fähigkeit zu normaler Aktivität, kaum oder geringe Symptome	0
80 %	Normale Aktivität mit Anstrengung möglich, deutliche Symptome	1
70 %	Selbstversorgung, normale Aktivität oder Arbeit nicht möglich	1
60 %	Einige Hilfestellung nötig, selbständig in den meisten Bereichen	2
50 %	Hilfe oder medizinische Versorgung wird oft in Anspruch genommen	2
40 %	Behindert, qualifizierte Hilfe erforderlich	3
30 %	Schwerbehindert, Hospitalisation erforderlich	3
20 %	Schwerkrank, intensive medizinische Maßnahmen erforderlich	4
10 %	Moribund, unaufhaltsamer körperlicher Verfall	4
0 %	Tod	5

Abbildung 1: Karnofsky-Index (4)

---

### 2.1.1.2 Tumorkachexie

Fearon et al. formulieren den Begriff der Tumorkachexie als ein multifaktorielles Syndrom, welches durch eine fortlaufende Verringerung der Skelettmuskelmasse (mit oder ohne Verlust der Fettmasse) einhergeht und in Folge zu einer progredienten Beeinträchtigung der Funktion führt. Diese kann nicht vollständig durch konventionelle Ernährungsmaßnahmen rückgängig gemacht werden. Des Weiteren ist die Tumorkachexie durch eine negative Protein- und Energiebilanz (durch Kombination einer reduzierten Nahrungsaufnahme und einem erhöhten Metabolismus) charakterisiert. (17)

### 2.1.2 Mangelernährung in der Onkologie

Bei onkologischen Erkrankungen kommt es oft zu einem größeren Gewichtsverlust. So weisen 30 bis 80 % zum Zeitpunkt der Diagnose bereits einen relevanten Gewichtsverlust auf. Dies wird vor allem bei gastrointestinalen Tumoren deutlich ersichtlich. (14)

Tabelle 2: Gewichtsverlust vor Tumordiagnose; Darstellung nach Löser Zeile 1-3 (14), Zeile 4 nach Tan und Fearon (18)

Autor	Tumorentität	Anzahl der Patienten	Anteil mit Gewichtsverlust
DeWys et al. 1980	Diverse	3047	54 %
	Mamma	289	36 %
	Kolon	307	54 %
	SCLC	436	57 %
	NSCLC	590	61 %
	Pankreas	111	83 %
	Magen	317	85 %
Andreyev et al. 1998	Ösophagus	179	69 %
	Magen	433	67 %
	Pankreas	162	72 %
	Kolorektum	781	34 %
Ross et al. 2004	NSCLC	418	58 %
	SCLC	290	59 %
	Mesotheliom	72	76 %
Tan et al. 2008	Pankreas: 25 % weisen bereits bei Diagnosestellung eine Kachexie auf		

SCLC: kleinzelliges Bronchialkarzinom; NSCLC: nicht kleinzelliges Bronchialkarzinom

---

## Stoffwechsel des Tumorpatienten

Vorrangig Stoffwechselstörungen dürften der Grund für den Gewichtsverlust von Betroffenen mit malignen Erkrankungen sein. So kann der Ruheumsatz schon vor dem Eintreten einer Gewichtsabnahme durch diese Malignome erhöht werden. Bei mindestens 25 % der Tumorpatienten kommt es zum Katabolismus. Zu Umsatzsteigerungen kommt es vor allem bei Karzinomen des Pankreas, der Leber, der Lunge und beim Ovariakarzinom. Es führt zu Störungen im Kohlenhydrat-, Lipid- und Proteinstoffwechsel. Diese richten sich nach dem jeweiligen Krankheitsstadium. (19)

Bei der Tumorkachexie liegt eine Ungleichheit zwischen anabolen und katabolen Stoffwechselfvorgängen vor. Aufgrund von tumorspezifischen Mediatoren und systematischer Inflammation ist der katabole Stoffwechselweg erhöht. Dies bewirkt einen Muskelmasseverlust und oftmals auch einen Verlust der Fettmasse. (20)

Die Stoffwechselprozesse, die für diese Umsatzerhöhungen verantwortlich sind, sollen unter anderem in der Leber ablaufen. Hierbei ist vor allem die Intensivierung der Glukoneogenese und der Proteinsynthese zu erwähnen. So gehört die Proteinsynthese-Erhöhung in die tumorbegleitende Akute-Phase-Reaktion. Zu deren Mediatoren zählen: Tumornekrosefaktor  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), Interleukin 1, Interleukin 6 und Interferon  $\gamma$ . (19)

Es besteht eine Korrelation zwischen einer aktivierten Akute-Phase-Reaktion und einer reduzierten Nahrungsaufnahme, dem Gewichtsverlust und der Prognose. Die Tumorkachexie lässt sich als inflammatorische Mangelernährung festhalten. (14)

### Inflammation:

Laut DGEM-Leitlinien (Klinische Ernährung in der Onkologie der Deutschen Gesellschaft für klinische Ernährung) kann eine Zufuhr von Aminosäuren von 1,2 – 1,5 g/kg KG täglich empfohlen werden, bei ausgeprägter Inflammation kann dieser Bedarf sogar bei bis zu 2 g/kg KG pro Tag liegen. (21)

Diese Empfehlungen sind jedoch limitiert durch das Fehlen einer Hilfestellung in der Einschätzung des Begriffs „ausgeprägte Inflammation“.

Es sind auch medikamentöse Strategien versucht worden. Die Einschätzung der Wirksamkeit ist jedoch derzeit aufgrund der Methodik der vorliegenden Studienwahl im Zusammenhang mit einer niedrigen Samplesize limitiert. Dazu zählen pharmakologische Substanzen wie Kortikosteroide, diese finden Anwendung zur Appetitsteigerung und zur Verbesserung des Wohlbefindens (Fatigue). Sie werden jedoch auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt therapeutisch eingesetzt. (22) Des Weiteren können bei Palliativpatienten Gestagene und Cannabispräparate zur Appetitsteigerung verwendet werden. (21) Eine weitere Möglichkeit die Inflammation zu beeinflussen, ist die Verabreichung von Eicosapentaensäure. Diese Omega-3-Fettsäure ist der Gegenspieler der Arachidonsäure (die eine proinflammatorische Wirkung aufweist). Vor allem bei Lungenkrebspatienten mit Verlust der Muskelmasse konnten positive Effekte nachgewiesen werden. (21, 23)

### 2.1.3 Diagnostik und Erfassung Mangelernährung

Der erste Schritt, um den Ernährungszustand von Patienten überhaupt verbessern zu können, besteht in der Erfassung des Mangelernährungsrisikos. Dafür stehen verschiedene Methoden zur Verfügung:

#### Anthropometrische Methoden

Wird zur indirekten Bestimmung von Fett- und Muskelmasse verwendet. Zu diesen Methoden gehören Trizeps-Hautfaltenmessung, der mittlere Oberarmumfang und die mittlere Oberarmmuskelfläche. (14)

Altersgruppe (Jahre)	Männer		Frauen	
	5. Perzentile	10. Perzentile	5. Perzentile	10. Perzentile
20–29	268	282	237	249
30–39	279	292	243	256
40–49	284	297	252	261
50–59	279	297	259	270
60–69	279	289	259	274
70–79	264	280	237	263
≥80	256	267	229	235

Abbildung 2: Geschlechts- und altersspezifische Grenzwerte für den Oberarmumfang (mm) entsprechend der 5. und 10. Perzentile nach Pirlich und Norman (24)

Die Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA) wird am häufigsten zur Bestimmung der Körperzusammensetzung verwendet. So können mit dieser Methode verschiedene Körperkompartimente bestimmt werden: Körperzellmasse (BCM), extrazelluläre Masse (ECM), fettfreie Masse (FFM), Fettmasse (FM) und Gesamtkörperwasser (TBW). (14)

### Ernährungs-Screening und -Assessment

Die europäische Gesellschaft für klinische Ernährung (ESPEN = European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) beschreibt eine Tumorkachexie als ein komplexes System, das durch einen progressiven ungewollten Gewichtsverlust charakterisiert ist. Außerdem reagiert dieser Gewichtsverlust nur schlecht beziehungsweise teilweise auf die gängigen ernährungstherapeutischen Maßnahmen und ist oft assoziiert mit Anorexie, einer schnellen Sättigung und Asthenie. (9)

Verschiedene Fachgesellschaften definieren das Risiko einer krankheitsspezifischen Mangelernährung anhand von zahlreichen Kriterien. So hat die ESPEN 2015 in ihrem Konsensus Statement (Diagnostic criteria for malnutrition) Empfehlungen zur Risikoabwägung festgelegt. (25)

Darüber hinaus gibt es auch eine Leitlinie der Enteralen Ernährung in der Onkologie der DGEM (Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin). (26)

Tabelle 3: Kriterien zur Risikoabwägung einer Mangelernährung nach ESPEN und DGEM

	Empfehlung
<b>ESPEN</b>	<p>2 Alternativen zur Risikoabwägung einer Mangelernährung (25):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BMI &lt; 18,5 kg/m<sup>2</sup> oder</li> <li>• unbeabsichtigter Gewichtsverlust kombiniert mit entweder niedrigem BMI oder niedrigem Fettfreie-Masse-Index (FFM-BIA Messung)</li> </ul> <p>→ <u>niedriger BMI</u>: BMI &lt; 20 kg/m<sup>2</sup> oder BMI &lt; 22 kg/m<sup>2</sup> bei über 70-Jährigen</p> <p>→ <u>unbeabsichtigter Gewichtsverlust bedeutet</u>:            &gt; 10 % in einem undefinierten Zeitraum oder            &gt; 5 % innerhalb von 3 Monaten</p>

	<b>Empfehlung</b>
<b>DGEM</b>	<p>Definition einer klinisch relevanten Mangelernährung (26)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von mindestens 10 % des Körpergewichts oder</li> <li>• Subjective Global Assessment, Gruppe C</li> </ul> <p>Es sollte eine zumindest quantitative (möglichst auch qualitative) Erfassung der Energie- und Nährstoffaufnahme erfolgen.</p> <p>Unzureichend bewertet wird eine tägliche orale Energiezufuhr von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 500 kcal (so besteht Nahrungskarenz)</li> <li>• &lt; 60 bis 80 % des Bedarfs</li> </ul>

### **Screening-Instrumente**

Beim Mangelernährungsscreening, dem Mangelernährungs-Assessment und dem Monitoring sollten verbindliche Regeln eingehalten werden (Handlungsabläufe sollten verankert werden). Etablierte Screening-Instrumente sind beispielsweise der NRS-2002 (Nutrition Risk Score), der MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) oder der SGA (Subjective Global Assessment). Letzterer findet häufig in klinischen Studien Einsatz. (21)

- NRS-2002 ist eine validierte Screening-Methode im stationären Bereich. (27)
- MUST ist ein validiertes Screening-Tool für ambulante Patienten. (28)

### Arbeitsgemeinschaft für Klinische Ernährung (AKE): AKE-Screening

Da der NRS-2002 als etwas kompliziert im täglichen Klinikalltag eingestuft wurde, haben die österreichischen Ernährungsteams gemeinsam mit der AKE 2004 das AKE-Screening für Mangelernährungsrisiko entwickelt. Der Bogen besteht aus Teil A und B. Im ersten Abschnitt wird der Gewichtsverlust der letzten drei Monate, der BMI sowie der Rückgang der Nahrungsaufnahme berücksichtigt. Sollte in diesem Teil A eine Mangelernährung angezeigt sein, so kann mit Teil B fortgefahren werden. Im zweiten Teil können die Grundkrankheit, die voraussichtliche Nahrungskarenz (< 500 kcal pro Tag) sowie Stressfaktoren berücksichtigt werden. Weitere Scores wie Mini Nutritional Assessment für den geriatrischen Bereich existieren. (29)

---

## Laborparameter

### Albumin und C-reaktives Protein (CRP)

Ist ein wichtiger Marker für das Mangelernährungsscreening unter den laborchemischen Parametern. So geht eine niedrige Serumalbumin-Konzentration mit einem schlechten Ernährungsstatus (und einer hohen Krankheitsaktivität) einher und gibt einen wichtigen Hinweis für einen Eiweißmangel. (16) Zahlreiche Studien belegen die prognostische Bedeutsamkeit des Serum-Albumins. (30)

In der 2015 veröffentlichten S3-Leitlinie der DGEM für die Klinische Ernährung in der Onkologie werden zur Einschätzung der Prognose Albumin und CRP erfasst. Als Akut-Phase-Protein reagiert das CRP schnell auf die Inflammation, während Albumin etwas langfristiger wirkt. (21)

CRP und Albumin bilden gemeinsam den Glasgow-Prognose-Score (GPS). Ein erhöhter GPS korreliert mit vermindertem Ernährungsstatus und reduziertem Skelettmuskelindex. (31)

Weitere Serumproteine, die Hinweis auf einen Eiweißmangel anzeigen können:

**Präalbumin** und **Retinol-bindendes Globulin** besitzen beide eine kurze Halbwertszeit (2 Tage beziehungsweise 12 Stunden) und können so schnell einen Eiweißmangel anzeigen. Deshalb finden beide Proteine vorwiegend Anwendung zur frühen Diagnostik eines Proteinmangels und zur Therapiekontrolle. (14)

Tabelle 4: Serumproteine als Indikatoren für einen Eiweißmangel; modifiziert nach Löser (14)

Protein	Normbereich	Halbwertszeit
Albumin	35 – 45 g/l	20 d
Präalbumin	150 – 300 mg/l	2 d
Retinol-bindendes Globulin	26 – 76 mg/l	0,5 d

Weitere fakultative Parameter:

### Lymphozytenzahl

Zur Bestimmung der Immunfunktion; diese kann durch eine manifeste Mangelernährung sehr reduziert sein. Es wird die absolute Lymphozytenzahl bestimmt. Werte unter 1200/nl werden als pathologisch interpretiert. (19)

---

## **Serumcholinesterase-Aktivität und Transferrin**

Die Bestimmung der Serumcholinesterase kann additiv zur Bewertung des Eiweißstatus erfolgen. (19)

Transferrin ist hauptsächlich für den Transport von Eisen verantwortlich. Besitzt eine Halbwertszeit von 8 Tagen. Es ist zur alleinigen Bewertung des Proteinstatus nicht spezifisch. (Normbereich 2,5 – 3 g/l). (14)

### **2.1.4 Folgen und Auswirkungen von Mangelernährung**

#### **Medizinische Folgen**

In Deutschland wurde zum Thema Mangelernährung eine multizentrische Prävalenzstudie (The German hospital malnutrition study) in 13 Zentren durchgeführt. Die Daten zeigten, dass Mangelernährung die Mortalität, Morbidität, Toleranz der Therapie, Rate der Komplikationen, die Krankenhausverweildauer und somit auch die Prognose negativ beeinflussen kann. Die Studie zeigte sogar eine über 40 % längere Krankenhausaufenthaltsdauer bei Mangelernährten. (5)

Tabelle 5: Auswirkungen Mangelernährung; Darstellung nach Löser (32)

Immunkompetenz	↓
Infektionen, Komplikationen allgemein, Dekubitus	↑
Therapietoleranz	↓
Morbidität, Mortalität	↑
Appetit, Geschmack, Durstgefühl	↓
Befindlichkeit, Lebensqualität, Prognose	↓
Krankenhaus-Aufenthalte, Gesundheits- und Pflegekosten	↑
Körperliche Aktivität	↓
Immobilität, Sturzgefahr	↑

Tumorpatienten, die einen Gewichtsverlust aufweisen, zeigen eine eingeschränkte Prognose, das Ansprechen auf eine antitumorale Behandlung ist vermindert, des

---

Weiteren ist die Leistungsfähigkeit und die subjektiv bewertete Lebensqualität eingeschränkt, sogar die Überlebenszeit signifikant verkürzt. Die Kachexie ist neben der Sepsis die häufigste Todesursache. (10) Aoyagi et al. berichten, dass die Tumorkachexie bei mehr als 20 % der Betroffenen (von malignen Erkrankungen) verantwortlich für den Tod ist. (33)

### **Ökonomische Auswirkungen: Kosten Mangelernährung**

Mangelernährung und Unterernährung stellen einen hochrelevanten Kostenfaktor für das Gesundheitssystem dar. So wurde im Jahr 2007 in der CEPTON-Studie veröffentlicht, dass durch Mangelernährung zusätzliche Kosten von geschätzt zirka 9 Milliarden Euro pro Jahr in der Bundesrepublik Deutschland entstehen. (32)

Mehrkosten entstehen aufgrund längerer Krankenhausverweildauer und aufgrund höherer Komplikationen, die durch die Mangelernährung hervorgerufen wurden. Ein weiteres Problem in diesem Zusammenhang ist die unklare Erstattungssituation von beispielsweise Trinknahrungen. (34)

## **2.2 Disease Management Programme**

### **Definition Disease Management**

„Krankheitsmanagement“ ist die wörtliche Übersetzung des Begriffs „Disease Management“, wird aber im Deutschen aufgrund der negativen Nebenbedeutung in der Literatur eher wenig verwendet.

*„Disease Management bezeichnet einen systematischen, standardisierten und evidenzbasierten Ansatz, der Patientenpopulationen mit einer bestimmten chronischen Krankheit unter Verwendung verschiedener Elemente, wie zum Beispiel Leitlinien, Selbstmanagement, Schulungen sowie kontinuierlicher Ergebnisevaluation, über den gesamten Krankheitsverlauf sektorübergreifend versorgt. (35)*

Durch den Anstieg des Durchschnittsalters in der Bevölkerung sind chronische Krankheiten im Gesundheitssystem zu einer Herausforderung geworden. So kam es zur Entwicklung von Disease-Management-Programmen. Beabsichtigt wird,

---

chronisch Kranke systematisch und multiprofessionell zu behandeln. Des Weiteren steht die Patientenorientiertheit im Vordergrund. Ziel ist es, Folgekrankheiten und Komplikationen hinauszuzögern und somit eine Zunahme der Lebensqualität zu erreichen. (36)

Indikationen für solche DMP werden vom Gesetzgeber festgelegt. Hierfür einige Beispiele: Diabetes mellitus, chronische Herzkrankheiten, chronische obstruktive Atemwegserkrankungen, Asthma bronchiale, Brustkrebs (37), aber auch bei Bronchialkarzinomen, gynäkologischen Karzinomen sowie bei Tumoren des Gastrointestinaltraktes. (38)

Patienten-Empowerment spielt eine wesentliche Rolle, das heißt das aktive Einbeziehen der Betroffenen und deren Angehörigen beziehungsweise Betreuungspersonen zum Selbstmanagement. Angestrebt wird, eine langfristige Verhaltensveränderung zu bewirken / zu stabilisieren. (39)

Im DM ist es darüber hinaus relevant, sogenannte Erinnerungssysteme (Feedback-Routinen, Reports) einzurichten. Diese dienen der Informationsvermittlung an die betroffenen Personen (zum Beispiel um weitere Handlungsstrategien mitzuteilen). Diese Systeme können durch unterschiedliche Medien erfolgen (per Post, per Telefon, per Computer). Diese Erinnerungssysteme stellen einen wesentlichen Aspekt der Qualitätssicherung dar. (35)

In der Literatur gibt es zahlreiche mögliche Interventionen. Einige Elemente, die im DMP vorgesehen sind:

- Leitlinien / Behandlungspfade
- Fortbildung
- Individuelle Patientenbehandlungspläne, Patienten-Empowerment
- Erinnerungssysteme
- Organisationsmanagement
- Datenmanagement / Informationssysteme
- Honorierung – Anreizsysteme für Ärzte und Patienten (35)

---

## 2.3 Grundsätzliche Aspekte der Konzeptentwicklung

Vorab ist es wesentlich darzulegen, welche inhaltlichen Ansprüche für eine Konzeptentwicklung erforderlich sind. Die Definition des Begriffs `Konzept` gemäß Duden lautet: „*skizzenhafter, stichwortartiger Entwurf*“, des Weiteren aber auch „*klar umrissener Plan, Programm für ein Vorhaben, Idee, Ideal; aus der Wahrnehmung abstrahierte Vorstellung*“. (40)

### 2.3.1 Stufen der Konzeptentwicklung

Laut Graf und Spengler (41) lassen sich folgende Abschnitte bei der Entwicklung eines Konzepts differenzieren:

#### I) Vorbereitungsphase

Am Beginn einer Prozessentwicklung sollte immer ein offizieller Auftrag stehen infolge der zu erwarteten hohen Zeitbelastung. Bei der Entwicklung sollten möglichst alle betreffenden Personen involviert sein.

#### II) Erarbeitungsphase

- **IST-Analyse (Werteanalyse) und Umweltanalyse**
- **SOLL-Zustand: Visionsentwicklung**

Zunächst ermöglicht die Gegenüberstellung von Innen- und Außenperspektive sowie von Gegenwart und Zukunft das Herausselektieren brauchbarer Wege (Strategieoptionen). Die Zielbestimmung stellt einen der wichtigsten Schritte in der Konzeptentwicklung dar.

#### III) Umsetzung

**IV) Kontrolle und Fortschreibung:** günstig wäre eine 2- bis 4-jährige Evaluation des erstellten Konzeptes. (41)

---

## 2.3.2 Instrumente der Konzeptentwicklung

### Stakeholder-Analyse

Zu Beginn eines Projekts steht die Ermittlung aller Stakeholder. Dies sind diejenigen Personen, die einen Beitrag zum Projekt haben. Es handelt sich meist um eine inhomogene Gruppe von Personen. Die Analyse dient dem Ergründen der Interessen der Stakeholder. (42)

### SWOT-Analyse

Das Akronym SWOT bildet eine Abkürzung für:

- S** strengths (= Stärken)
- W** weaknesses (= Schwächen)
- O** opportunities (= Chancen)
- T** threats (= Risiken)

Sie ermöglicht eine zielgerichtete Analyse, die Konzentration liegt auf den oben genannten 4 Kernaussagen. (43)

Diese Orientierungspunkte (also Stärken und Schwächen, aber auch Chancen und Gefahren), die hinsichtlich der Projektidee untersucht werden konnten, müssen einander gegenübergestellt und verglichen werden. Im Allgemeinen werden Projekte fortgesetzt, bei denen die eigenen Stärken gut ausgeschöpft werden können. (44)

---

## **3 Ablauf Krankenhaus Braunau**

In diesem Kapitel wird zunächst die IST-Situation vorgestellt, diese bildet den Ausgangspunkt für die Konzeptbeschreibung.

### **3.1 Allgemeines**

Im Jahr 2015 wurden nach Berechnung der Patientenadministrationsstelle des Krankenhaus Braunau 459 onkologische Patienten betreut. Diese Zahl inkludiert ausschließlich Hauptdiagnosen (sowohl im stationären als auch ambulanten Bereich). Die Codierung erfolgte nach dem LKF-Modell. Im Krankenhaus wird die Codierung und Befundung im Krankenhaus-Informationssystem (MPA) vorgenommen. Anschließend erfolgt eine Verknüpfung mit dem Patienten-Administrationssystem (SAP IS-H).

Des Weiteren wurden nach Berechnung der Software Cato® (computer aided therapy for oncology) 152 Patienten chemotherapeutisch behandelt (stationär und tagesstationär), nicht enthalten sind ambulante orale Therapien. Cato® ist eine Software, die zur Therapieplanung von Zytostatika verwendet wird. (45)

### **3.2 Überblick stationärer Bereich und Onkologie-Ambulanz**

Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Abläufe rund um das Therapiekonzept von onkologischen Patienten näher recherchiert. Eine Überweisung zum Onkologen wird entweder vom extramuralen Bereich (in der Regel vom Allgemeinmediziner) oder von anderen Abteilungen des Krankenhauses veranlasst. Am Anfang der medikamentösen Behandlung erfolgt eine umfassende Information über den Ablauf der geplanten Therapie, über ihre Wirkung und mögliche Nebenwirkungen. Zudem müssen auch verschiedene Untersuchungen durchgeführt werden.

---

### **Untersuchungsverfahren**

Zur Erfassung des funktionellen Status der Patienten wird der ECOG Performance Status herangezogen. (46)

Vor Beginn der ersten Chemotherapie und im weiteren Verlauf nur mehr bei kardiotoxischen Medikamenten wird eine Echokardiographie durchgeführt (als Standard definiert im Krankenhaus Braunau, international nur bei kardiotoxischen Medikamenten verpflichtend).

Ein Elektrokardiogramm (EKG) dient als Ausgangsbefund und wird folglich nur mehr bei Bedarf (beispielsweise bei thorakalen Beschwerden, Belastungsdyspnoe) angefordert.

### **Anthropometrische Maßnahmen**

Zur Basisdokumentation für Tumorkranke im Krankenhaus gehört die präzise Erfassung der Körpermaße. Eine exakte Aufzeichnung des Gewichts in der Onkologie findet bei jeder stationären Aufnahme des Patienten und somit auch vor jeder geplanten Chemotherapie statt. Das heißt, es erfolgt eine kontinuierliche Verlaufsdokumentation sowie -anamnese des gemessenen Körpergewichts während der Therapie. Demzufolge stellt das Körpergewicht den wichtigsten anthropometrischen Parameter sowohl im stationären aber auch im ambulanten Setting dar.

Zytostatika werden nach der Körperoberfläche dosiert und mit dem Softwareprogramm Cato® berechnet.

### **Laborparameter**

Aufgrund möglicher Nebenwirkungen (Reaktion auf die gewählte Therapie) ist eine regelmäßige Kontrolle des Blutbildes wesentlich. Andererseits dienen labordiagnostische Untersuchungen der Verlaufskontrolle.

Da keine international reglementierten Richtlinien für Labordiagnostik existieren, hat sich das Krankenhaus Braunau in Kooperation mit dem Klinikum Wels-Grieskirchen auf unten angeführte Laborparameter verständigt.

Der Österreichische Strukturplan Gesundheit legt für assoziierte onkologische Versorgungseinrichtungen (ONKA, Krankenhaus Braunau) die institutionalisierte

---

Zusammenarbeit mit onkologischen Schwerpunkten (ONKS, Klinikum Wels-Grieskirchen) wie auch dem jeweiligen Tumorboard fest. (47)

Die Bestimmung dieser labordiagnostischen Parameter erfolgt bei allen Tumorentitäten.

Folgende Laborparameter werden vor Beginn der ersten Chemotherapie erhoben:

- Hepatitis-Serologie: Anti-HBs, Anti-HBc, Anti-HCV, HBs-AG, HBsAg
- Tumormarker des jeweiligen Tumors + beim Restaging

Folgende Laborparameter werden vor der ersten und jeder weiteren Chemotherapie erhoben:

- Blutbild und Differentialblutbild: Leukozyten, Erythrozyten, Thrombozyten, neutrophile Granulozyten, Lymphozyten, Monozyten, eosinophile Granulozyten, basophile Granulozyten
- Nierenparameter: Harnstoff, Kreatinin, eGFR
- Leberparameter: GOT, GPT, GGT, Bilirubin
- alkalische Phosphatase
- CRP
- Elektrolyte: Magnesium, Kalium, Chlorid, Calcium

Im Krankenhaus Braunau erfolgt keine regelmäßige analytische Bestimmung der Plasmaproteine Albumin- oder Präalbumin im Bereich der Onkologie. Die Anforderung dieser Labordiagnostik findet nur im Einzelfall statt. Im Bereich der Hämatologie wird indessen das Gesamteiweiß bestimmt.

### **3.3 Ernährungsscreening im Krankenhaus Braunau**

Im Jahr 2013 wurde im Krankenhaus ein elektronisches Ernährungs-Assessment implementiert. Dieses Assessment beinhaltet die Durchführung eines Ernährungsscreenings (AKE-Screening-Bogen (29)) für Mangelernährungsrisiko und bei Bedarf eine Verzehrkontrolle. Erfolgreich etabliert wurde das Assessment bereits auf der Onkologie, Gastroenterologie und der Akutgeriatrie des Hauses. Aktuell erfolgt

kein Ernährungsscreening im gesamten Sektor der Ambulanzen, somit auch nicht in der Onkologie-Ambulanz und im Bereich der Palliativmedizin.

Abbildung 3: AKE-Screening-Bogen Krankenhaus Braunau (29)

Das AKE-Screening wird von Seiten der Gesundheits- und Krankenpflege der Abteilungen Onkologie, Gastroenterologie und Akutgeriatrie durchgeführt. Erst bei einer berechneten Punktezahl von 3 erhält der Ernährungsmedizinische Beratungsdienst die Anforderung „Ernährungs-Assessment“. Nach Absprache, meist mit der Pflege oder dem zuständigen Arzt, erfolgt bei Bedarf eine ernährungsmedizinische Intervention.

Außerdem kann bei Erfordernis eine Verzehrskontrolle bei ausgewählten Patienten durch die Station angefordert werden. Diese bietet die Möglichkeit, dass die

tatsächliche Nahrungsaufnahme an drei ausgewählten Tagen dokumentiert und im Anschluss daran elektronisch ausgewertet werden kann. Diese Berechnung der Energie- und Nährstoffaufnahme erfolgt bisher nur in ausgewählten Einzelfällen.

Krankenhaus St. Josef Braunau

Patientenetikett

Ernährungsmedizinischer Beratungsdienst  
Tel.: +43(0)7722/804-8540  
E-Mail: [diaet@khbr.at](mailto:diaet@khbr.at)

Berechnung der Kalorienzufuhr - Tellerprotokoll

Körpergröße: \_\_\_\_\_ m      Gewicht: \_\_\_\_\_ kg      0 = Nichts gegessen

Datum und zuständige Person	Frühstück	Mittagessen	Abendessen	Zwischenmahlzeiten	Sonden- / Trinknahrungen	Parenterale Ernährung
	⊕	⊕	⊕			
	⊕	⊕	⊕			
	⊕	⊕	⊕			

1/4 Portion gegessen   
 1/2 Portion gegessen   
 3/4 Portion gegessen   
 ganze Portion gegessen

Abbildung 4: Tellerprotokoll Krankenhaus Braunau

### 3.4 Interdisziplinäre Arbeit – Zuweisungen

Jeder onkologische Patient wird zu Beginn der Diagnosestelle in der Onkologie-Ambulanz über die Möglichkeit einer psychologischen Betreuung informiert. Des Weiteren besteht die Möglichkeit zu einem Ernährungsberatungsgespräch, da viele Betroffene nicht strukturiert informiert sind hinsichtlich Ernährungsempfehlungen. Oftmals werden die Patienten zu Beginn ihrer malignen Erkrankung (von ihrem sozialen Umfeld, von Medien etc.) mit Anti-Krebsdiäten und ähnlichen meist sehr rigiden oder einseitigen Diäten oder Fastenkuren konfrontiert.

---

Kommt es zu einem unbestimmten Gewichtsverlust, wird in der Onkologie-Ambulanz ergänzend eine Zusatznahrung angeboten. Neben dem Angebot einer Ernährungsberatung empfehlen diverse Leitlinien (21, 26, 48) das Angebot einer oralen Trinknahrung. Eine generelle Empfehlung beziehungsweise Verordnung dieser ist jedoch kein Regelfall. Gegenwärtig ist kein Standard für eine Therapie bei Mangelernährung verfügbar (zum Beispiel festgelegter Zeitpunkt des Therapiebeginns mit enteraler oder parenteraler Ernährung).

Im stationären Setting ist eine psychologische Betreuung in ausreichendem Umfang vorhanden, eine Physiotherapie steht bedarfsweise zur Verfügung. Nicht routinemäßig erfolgt eine diätologische Konsultation.

---

## 4 Methode

### 4.1 Auswahl der Methode

In diesem empirischen Teil der Arbeit wird eine qualitative Analyse in Form von Experteninterviews durchgeführt.

Laut Bogner sind Experten *„Personen, die selbst Teil des Handlungsfeldes sind, das den Forschungsgegenstand ausmacht.“* Dieser Status „Experte“ wird vom Forscher verliehen und beschränkt sich auf eine charakteristische Art der Fragestellung. Experten sind Akteure, die im Wesentlichen an der Maßnahmenplanung, der Durchführung und der Verbesserung beteiligt sind. (49) Das heißt, diese Personen besitzen zusätzliches Wissen. Damit charakterisiert sich das Experteninterview dadurch, dass es auf einen exponierten Kreis von Personen gerichtet ist, der wiederum spezielles Wissen für das entsprechende Forschungsinteresse aufweist. (50)

Die Entwicklung des qualitativen Forschungsansatzes hat sich aus den Geisteswissenschaften entwickelt. Der Fokus liegt meist auf einer ausführlichen und komplexen Darstellung einzelner Fälle, deren Erforschung im natürlichen Feld stattgefunden hat. Ziel ist eine Gegenstandsbeschreibung. (51)

Das Charakteristikum der qualitativen Forschung ist ihr weitaus offenerer Zugang. Dieser ermöglicht eine klare Erhebung der Sichtweisen der Betroffenen und bringt Hinweise, welche bei einem quantitativen Prozedere abhanden kommen würden. (52) Das qualitative Forschen findet oftmals Anwendung für komplexe Fragestellungen. Interviews liefern nicht nur Antworten auf das WAS eine Person äußert, sondern auch auf das WIE und WARUM. So werden die Zusammenhänge begreiflich und erklärbar. (53)

Ebenfalls besteht die Intention durch die Expertenbefragung Lösungsmöglichkeiten für die Konzeptbeschreibung, respektive die Beantwortung der Forschungsfrage, zu gewinnen. Daher ist diese qualitative Methode für diesen Themenkomplex dieser Masterarbeit gut geeignet.

---

## 4.2 Interviews

Unter Bezugnahme auf Lamnek liegt die Besonderheit (beziehungsweise das Prinzip) einer qualitativen Erhebung in der Offenheit der Befragung. Es wird mit offenen Fragen gearbeitet, diese ermöglichen dem Befragten viel Freiheit bei der Beantwortung der Thematik. (54) Eine weitere Charakteristik qualitativer Umfragen ist ein neutraler bis weicher Interviewstil. Eine situative Anpassung während der Konversation ist möglich und notwendig. (54)

Typischerweise ist das Experteninterview ein Leitfadeninterview. Unerlässlich bei der Erstellung eines Leitfadens ist es, die Grundthematik immer in Erinnerung zu haben. (52) Er dient als Hilfsmittel für den Forschenden und sollte in der Regel alle wichtigen Themenbereiche implizieren. Daneben ist es wesentlich, bei der Ausarbeitung zu berücksichtigen, ihn so flexibel und offen wie möglich, aber dennoch strukturiert zu halten. (54)

### 4.2.1 Auswahl der Interviewpartner

Die befragten Experten wurden durch eine bewusste Entscheidung ausgewählt, nicht durch eine Stichprobe ermittelt.

Kriterien für diese Wahl der Interviewpartner waren:

- Bezug zur Thematik Onkologie
- möglichst erfahrene Personen aus den unterschiedlichsten Disziplinen
- Personen je zur Hälfte vom intramuralen Bereich und zur anderen Hälfte vom extramuralen Sektor

Entsprechend dieser Anhaltspunkte konnten acht Personen für die Befragung herangezogen werden. Um eine möglichst breite Informationsgewinnung zu erreichen, beziehungsweise differenzierte Sichtweisen zu erlangen, wurden Vertreter von zwei unterschiedlichen Bereichen selektiert. Mit Hilfe eines Interviewleitfades können im persönlichen Gespräch Meinungen ermittelt und umfangreiche Erfahrungen aufbereitet werden. In Absprache mit den Beteiligten erfolgte eine Anonymisierung der Personen sowie deren Zitate im anschließenden Kapitel 4.3 (Ergebnisse). Aus Datenschutzgründen befinden sich keine Transkripte im Anhang.

Tabelle 6: Übersicht der Interviewpartner, Codierung

<b>Intramuraler Bereich</b>		
P 1	DGKS, Onkologie-Ambulanz	Seit 13 Jahren in der Onkologie-Ambulanz tätig.
P 2	Klinischer Gesundheitspsychologe	Absolvierte vor 4 Jahren die Spezialausbildung Psycho-Onkologie. Mitarbeit im Palliativteam.
P 3	Physiotherapeut	Seit 9 Jahren unter anderem auch für onkologische Patienten zuständig. Mitarbeit im Palliativteam.
P 4	Oberarzt Onkologie	Seit 6 Jahren in der Onkologie tätig. Facharztausbildung Onkologie und Hämatologie.
<b>Extramuraler Bereich</b>		
P 5	DGKS, mobiles Hospiz	Seit 2010 beim mobilen Hospiz, davor in der Hauskrankenpflege tätig.
P 6	DGKS, Hauskrankenpflege – Teamkoordinatorin	Seit 1989 als DGKS in der Hauskrankenpflege tätig. Immer wieder Betreuung von onkologischen Patienten.
P 7	Allgemeinmediziner, Internist	1990 erster Kontakt mit onkologischen Patienten als Famulant. Als Hausarzt betreut er nicht nur onkologische Patienten, sondern begleitet diese auch teilweise in der terminalen Phase.
P 8	Vertragspartnerportal der Oberösterreichischen Gebietskrankenkasse	Gespräch zur Ermittlung der Finanzierungsmöglichkeiten einer diätologischen Nachbetreuung beziehungsweise eines Therapieangebots.

DGKS: diplomierte Gesundheits- und Krankenschwester

#### 4.2.2 Ablauf der Interviews

Die Datenerhebung fand im Zeitraum Mai / Juni 2016 statt. Die Kontaktaufnahme erfolgte entweder per E-Mail oder per Telefon. So konnten mit den Befragten zum Teil bereits auf diesem Wege auch Vorgespräche geführt werden. Diese dienten

---

auch dazu, Informationen über die Inhalte der Arbeit bereitzustellen. Zunächst unterzeichneten alle Interviewten eine schriftliche Einverständniserklärung. Im Vorfeld wurden zwei verschiedene Interviewleitfäden anhand der Forschungsfrage (Kapitel 1.3) konzipiert. Die Interviewsituationen haben sich sehr offen gestaltet. Je nach Schwerpunkt des Erzählens erfolgte die Fragenstellung stellenweise in unterschiedlicher Reihenfolge.

In Absprache mit den Interviewpartnern wurden die Gespräche zu Auswertungszwecken mittels eines digitalen Aufnahmegeräts auf Tonband aufgezeichnet. Überdies wurden unmittelbar nach der Befragung handschriftliche Notizen festgehalten. Wesentlich war außerdem, dass nach jedem Interview Gedächtnisprotokolle erstellt wurden. (55)

#### **4.2.3 Aufbereitung der Daten**

Als Auswertungsmethode der durchgeführten Gespräche wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring ausgewählt.

Im Mittelpunkt stehen dabei die sukzessive systematische Aufgliederung des Datenmaterials sowie ein theoriegeleitetes ausgearbeitetes Kategoriensystem. Bei dieser Zusammenfassung nach Mayring ist die Zielsetzung der Analyse so definiert, das Material in solchem Maße einzugrenzen, dass die Kernaussage immer noch erhalten bleibt. (56)

---

## 5 Ergebnisse der Interviews

### Die Rolle der Diätologin

Nach Einschätzung der Befragten sollten im Rahmen der Ernährungsberatung vorwiegend die Bedürfnisse des Patienten im Vordergrund stehen. Die Stärkung der Autonomie des Einzelnen könne einen wesentlichen Beitrag zur Förderung von Patienten-Empowerment leisten. <sup>(P1,P2)</sup>

Zum anderen solle nach Ansicht des Psychologen die Rolle der Diätologin im Idealfall so weit gehen, *„dass sie nicht nur das Ernährungsmanagement des Patienten übernimmt, sondern auch die Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter fördert und auch, dass sie ein bisschen als Entmystifizierer dient.“* <sup>(P2)</sup> So könne man bereits im Vorfeld bestimmten Erwartungsängsten erfolgreich begegnen. Allgemeine Themen wie Hunger und Durst, aber auch mögliche Therapienebenwirkungen während der Chemotherapie, sollten beim Patientengespräch deutlich behandelt werden. <sup>(P2)</sup>

Ebenso als sehr wichtig bezeichnet ein Interviewpartner <sup>(P3)</sup> die Expertise für eine supportive künstliche Ernährung (Anwendungsbereich enterale und parenterale Ernährung). Hier könne die Diätologin einen wichtigen Beitrag hinsichtlich Therapievorschläge und organisatorischer Tätigkeit leisten, wie dies bereits im palliativen Setting stattfindet. Das Team der Onkologie-Ambulanz <sup>(P1, P4)</sup> vertritt die Ansicht, dass nicht nur eine Ernährungsberatung wichtig sei, sondern auch schriftliche Informationen für den Patienten – vorzugsweise Merkblätter, die minimalistisch, in einfachen Worten aufbereitet und für den Patienten leicht verständlich sein sollten. <sup>(P4)</sup> Dies würden auch die Vertreter aus dem extramuralen Bereich <sup>(P5, P6)</sup> begrüßen.

### Individuelle Aufklärung und Schulung

In der Onkologie-Ambulanz werden Ärzteschaft und Pflege gerade in den letzten Jahren vermehrt mit unkonventionellen Ernährungsmethoden konfrontiert, die vielfach unbewiesenen Hypothesen zugrunde liegen, da immer wieder Ratschläge insbesondere im Kontext der Ernährung medial verbreitet werden. Von den meisten Interviewpartnern (speziell von der Teamleitung der Hauskrankenpflege) wird darauf hingewiesen, dass eine Aufklärung seitens des Fachpersonals erforderlich

---

sei. Die Möglichkeit einer Ernährungsberatung sollte bewusst unterbreitet werden. <sup>(P6)</sup> Elementar sei an dieser Stelle für den Allgemeinmediziner die Berücksichtigung des sozio-kulturellen Hintergrunds des Patienten. Insofern sollten die Ernährungsempfehlungen individualisiert, nach den Ressourcen des zu beratenden Klienten bereitgestellt werden. <sup>(P7)</sup> Zielführend sei nach Meinung des Onkologen ein Ernährungskonzept, welches auf alle Stationen mit onkologischen Patienten (Chirurgie, Gynäkologie, Sonderklasse und Onkologie-Ambulanz) ausgedehnt werden solle. Bereits vorhandene Strukturen (Checklisten) für onkologische Patienten könnten um eine weitere Therapiestrategie, ein fix verankertes Ernährungskonsil, ergänzt werden. Darüber hinaus sehe er vornehmlich einen individuellen Beratungsbedarf bei Chemotherapie-induzierten Nebenwirkungen. <sup>(P4)</sup>

### **Lebensqualität**

Ein Zugewinn an Lebensqualität im Rahmen einer onkologischen Behandlung sei für viele Krebspatienten von erheblicher Relevanz. <sup>(P3, P6)</sup> Psycho-soziale Belastungen würden nicht nur seitens der Betroffenen, sondern auch von deren Angehörigen thematisiert. Der befragte Physiotherapeut weiß zu berichten, dass bis zu 80 % seiner Patienten im Rahmen der physikalischen Therapie Priorität auf eine Lebensqualitätsoptimierung setzen würden. Diese stehe offensichtlich im Kontext mit „Unabhängigkeit“ und dem Wunsch, den Großteil der alltäglichen Tätigkeiten selbstständig erbringen zu können. <sup>(P3)</sup> Ebenso lege der Fokus bei den in der mobilen Hauskrankenpflege betreuten Klienten in der Aufrechterhaltung ihres Wohlbefindens. <sup>(P6)</sup>

### **Fächerübergreifendes Arbeiten und Wertschätzung**

Aus allen geführten Interviews geht hervor, dass insbesondere der interdisziplinäre Austausch von großer Bedeutsamkeit für das Therapie-Outcome ist. Die Experten des intramuralen Bereichs würden demgemäß eine profunde interprofessionelle Arbeit im Sinne des bestehenden Palliativteam-Modells befürworten. Denkbar sei aber auch die Zusammenarbeit mit dem extramuralen Bereich. Im Rahmen des palliativen Settings fänden bereits regelmäßige multidisziplinäre Sitzungen statt, bei denen Professionen wie Palliativmedizin, Onkologie, Physiotherapie, Psychologie, Ergotherapie, Ernährungsmedizinischer Beratungsdienst, Seelsorge und Überleitungspflege vertreten sind. Überdies könne die Zusammenarbeit im

---

Team durch den stattfindenden Dialog zu einer positiven Veränderung der zwischenmenschlichen Grundhaltung beitragen. <sup>(P2)</sup> Worin indessen Uneinigkeit besteht, ist das dafür erforderliche zeitliche Intervall. Angeregt wurden wöchentliche <sup>(P3)</sup>, monatliche <sup>(P2)</sup> oder vierteljährliche Treffen <sup>(P4)</sup>. Unterschiedliche Ansichten bestehen bezüglich des zeitlichen Zusammentreffens mit Berufsgruppen außerhalb des Krankenhauses. <sup>(P2-4)</sup> Wenngleich auch von Seiten des extramuralen Bereichs ein Bestreben hinsichtlich einer Sektor-erweiternden Vernetzung besteht, werden dennoch deutliche Vorbehalte aufgrund von fehlenden zeitlichen Ressourcen geäußert. <sup>(P5-7)</sup> Eine Kooperation mit allen Bereichen „*wäre willkommen*“ und im konkreten Einzelfall könne nach gemeinsamen Lösungen gesucht werden. <sup>(P7)</sup> Als eine wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Agieren werden eine gute Kommunikationsstruktur, Wertschätzung und Akzeptanz sowie ein relativ hierarchie- und angstfreies Zusammenarbeiten im interprofessionellen Kontext genannt. <sup>(P2, P7)</sup>

### **Angehörigenbetreuung**

Alle Gesundheitsprofessionen betonen, dass sie die Integration der Angehörigen in einem Ernährungskonzept befürworten. Angehörige würden gerade nach der Diagnosestellung einer Tumorerkrankung immer wieder ein Gefühl der Ohnmacht (respektive Einflusslosigkeit) erleben. Durch das verstärkte Einbeziehen hätten diese so die Möglichkeit, auch einen wesentlichen Beitrag zu leisten <sup>(P7)</sup> – gerade in gewissen Phasen der Autonomieeinschränkung des Patienten. <sup>(P1)</sup> Offensichtlich werde das Thema Ernährung mit Gefühlen, Erwartungen aber auch Ängsten in Zusammenhang gebracht. <sup>(P1-7)</sup> Der Klinische Gesundheitspsychologe erwähnt, dass in manchen Familien speziell die Angehörigen ein Problem mit den körperlichen Veränderungen des Patienten hätten. Insbesondere die Mangelernährung werde als stark belastend wahrgenommen. Gemäß seiner Auffassung solle ein Ernährungskonzept über eine Beratung hinausgehen, gewissermaßen als Begleitung. Diese solle im Idealfall frühzeitig begonnen werden, ähnlich einer psychoonkologischen Begleitung. <sup>(P2)</sup>

### **... im palliativen Setting**

Besonders im mobilen Hospiz spiele Essen und Trinken eine entscheidende Rolle und werde häufig mit „*Leben aufrecht erhalten*“ assoziiert. Eine inadäquate Energie-/Nährstoffzufuhr (folglich eine daraus resultierende Mangelernährung) stelle so

---

in vielen Fällen eine Besorgnis gerade für pflegende Angehörige dar. <sup>(P5)</sup> Nicht selten findet die Palliativversorgung über die hausärztliche Ordination statt. So sollten entsprechend des Allgemeinmediziners bereits implementierte Ernährungssysteme in einer Phase der irreversiblen Verschlechterung wieder langsam reduziert werden. In vielen Fällen würde dies eine spürbare Herausforderung und einen sensiblen Umgang bedeuten. So sollten die Angehörigen von Patienten mit unheilbar chronisch-progredienten Erkrankungen bereits im Vorfeld auf diese Situation vorbereitet werden. <sup>(P7)</sup>

### **Effizientes Schnittstellenmanagement – Dokumentation**

Eine forcierte Dokumentation in der Ernährungsberatung ist für die meisten Interviewpartner wünschenswert. <sup>(P1, P4-6)</sup> So könnten laut Oberarzt der Onkologie als weiterführende Möglichkeit Informationen über eine laufende Ernährungsberatung, Trinknahrungen oder Kontaktpersonen in den Arztbrief aufgenommen werden. Diese effizientere Dokumentation könne wiederum die Transparenz verstärken. <sup>(P4)</sup> Demzufolge würde der extramurale Bereich <sup>(P5, P6)</sup> nicht nur Ernährungsratschläge, sondern gegebenenfalls auch ärztliche Empfehlungen hinsichtlich Labor- oder Gewichtskontrollen bei Mangelernährung wünschen. Ebenfalls sei es mehrfach schwierig, den richtigen Ansprechpartner zu finden <sup>(P6)</sup>; weiterführende Ernährungsinformationen in schriftlicher Form für den Patienten seien begrüßenswert. <sup>(P5, 6)</sup>

### **Nachbetreuung**

Zusammenfassend sprechen sich alle Interviewpartner <sup>(P1-7)</sup> für das Angebot einer Nachbetreuung (beziehungsweise eines wiederholten Gesprächs) aus. So solle frühzeitig mit dem Patienten Kontakt gehalten werden und die Nachsorge folglich individuell an den Bedürfnissen der Patienten angepasst werden. Das Angebot eines verbindlichen zweiten Termins schaffe nicht nur eine gewisse Struktur für den Krebspatienten, sondern gebe eine gewisse Sicherheit und ein Zeichen von Wertschätzung. <sup>(P2)</sup> Beiden befragten Ärzten <sup>(P4, P7)</sup> ist es darüber hinaus ein besonderes Anliegen, dass dem Patienten bei Bedarf eine Ansprechperson zur Verfügung stehe. Die Phase der Chemotherapie bedinge regelmäßige Krankenhaustermine, auch in diesem Rahmen könne ein Zweitgespräch angesiedelt werden.

---

Hauskrankenpflege und mobiles Hospiz würden auch eine telefonbasierte Nachbetreuung begrüßen. <sup>(P5, P6)</sup>

## **Ergänzende Anmerkungen der Gesprächspartner**

### **Onkologe**

Ideal sei ein Ernährungsscreening sowie eine Verlaufskontrolle und des Weiteren ein schriftliches beziehungsweise (je nach Relevanz) mündliches Feedback durch die Diätologin. Dieses sollte den ernährungsmedizinischen Therapievorschlag ebenso wie den geplanten Folgetermin zum Inhalt haben. Zudem sei für alle onkologischen Bereiche im Haus (Onkologie-Ambulanz, Innere 2 und Klasse Station) die gleiche Vorgehensweise bedeutsam.

### **Allgemeinmediziner**

Während der Chemotherapie seien neben dem Bereich Mangelernährung primär Konzepte der Symptomkontrolle (Emesis, Diarrhoe etc.) besonders relevant. Auch Slogans wie „Aufbaunahrung“ oder „Aufbauinfusionen“ könnten in einem Ernährungskonzept aufgenommen werden, da diese für den Patienten verständlich seien.

### **Onkologie-Ambulanz Pflege, Hauskrankenpflege und mobiles Hospiz**

Für die Pflegeexpertin in der Onkologie-Ambulanz sollte die Ernährungsberatung möglichst frühzeitig stattfinden.

Der extramurale Bereich regt verschiedenste Möglichkeiten der Nachbetreuung an: eine Ernährungssprechstunde, in der Patienten oder deren Betreuungspersonen Rücksprache halten könnten. Gleichmaßen würde man eine Diätologin gerade im ambulanten Palliativbereich begrüßen oder generell eine Ernährungsplattform zum Informationsaustausch.

### **Klinischer Gesundheitspsychologe**

Der wichtigste Aspekt sei die Zusammenarbeit innerhalb der Berufsgruppen. Außerdem würde er Schwerpunktvisiten begrüßen. So könnten verschiedene Disziplinen (Ernährungsberatung, Psychologie, physikalische Therapie) die onkologische stationäre Visite abwechselnd begleiten. Als sehr wichtig erachtet er bei onkologischen Erkrankungen, die sehr komplex sind, das biosoziale Modell.

---

### **Finanzierung GKK (Gebietskrankenkasse)**

Derzeit besteht keine Vertragspartnerschaft zwischen der GKK und den Diätologen in Österreich. Diese sind somit im ASVG (Allgemeines Sozialversicherungsgesetz, Basis Österreichische Sozialversicherung von 1956) nicht angeführt. Beratungstätigkeiten übernehmen aktuell die Hausärzte, eine Partnerschaft mit den Diätologen ist gegenwärtig und auch künftig nicht in Planung. Schwerpunkte werden seitens der GKK derzeit auf den Bereich Gesundheitsförderung im Setting mit Schulen und Betrieben gelegt. Onkologische oder Mangelernährungsprogramme sind nicht vorhanden.

---

## 6 Diskussion

Aus allen geführten Interviews geht hervor, dass ein Konzept für mangelernährte onkologische Patienten eine breite Zustimmung findet. Explizit hervorzuheben ist im Bezug darauf, dass sich alle befragten Experten für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit ausgesprochen haben.

Wesentlich ist dabei, auf eine Integration aller fachübergreifenden Disziplinen zu achten. Ein multi-professionelles Wirken könnte nicht nur für die sehr komplexe Therapie des Patienten vorteilhaft sein, sondern auch für alle beteiligten Professionen. Um ein effektives Schnittstellenmanagement zu ermöglichen, ist ebenso eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit erforderlich. Nicht nur die zeitlichen Rahmenbedingungen stellen eine Herausforderung für die einzelnen Befragten dar. Bedeutend ist zudem die Problematik der Finanzierung. Diese beeinflusst die Umsetzung eines Konzepts maßgeblich. Das Erkennen der Notwendigkeit im ambulanten Setting ist ein erster elementarer Schritt. Resultierend daraus wären hier Vertragspartnerschaften und Verrechnungskonzepte erforderlich (beispielsweise Verträge mit niedergelassenen Diätologen oder mit dem Krankenhaus).

Als Analyseergebnis kann außerdem festgehalten werden, dass sich die meisten Interviewpartner deutlich für eine frühzeitige Kontaktaufnahme in der onkologischen Therapie durch die Diätologin aussprechen. So können teilweise widersprüchliche Äußerungen in den Medien oder im privaten Umfeld Unsicherheit und Ängstlichkeit bei den Patienten, aber auch deren Angehörigen erzeugen. Eine rechtzeitige Aufklärungsarbeit bereits von Anfang an wäre daher von Notwendigkeit.

Eine besondere Bedeutung wird einer effektiven Nachbetreuung beigemessen. Hierfür wurden unterschiedliche Möglichkeiten für Maßnahmen bei den Gesprächen angeregt. So könnten Kommunikationswege nach dem Modell von diversen Disease Management Programmen Anwendung finden. An dieser Stelle erfolgt die strukturierte Nachbetreuung zum Teil telefonbasiert oder findet auch per E-Mail statt. (36)

Zusammenfassend kann jedoch festgehalten werden, dass sich alle Befragten für einen persönlichen Zweitkontakt zur Vermittlung therapeutischer Inhalte ausspre-

---

chen und in weiterer Folge den Informationsaustausch über oben genannte Kommunikationsmittel anbieten würden.

Für den Berufsstand der Diätologin könnte sich im Kontext der onkologischen (in weiterer Folge der palliativen) Nachsorge ein zusätzliches Betätigungsfeld erschließen. So etwa wurde eine „mobile“ Diätologin für den extramuralen Sektor seitens der ambulanten Hospizschwester bei der Befragung angeregt. Vielversprechend wäre hier, wenn das Ernährungsgespräch in der häuslichen Umgebung des Patienten stattfinden könnte. Dies wäre potentiell mit positiven Effekten verbunden, da hier ein noch konkreteres Erfassen der Bedürfnisse des Klienten möglich wäre.

Aus aktueller Sicht besteht demgegenüber eine erhebliche Herausforderung bei der Finanzierbarkeit einer ambulanten ernährungsmedizinischen Leistung. Hintergrund dafür ist, dass keinerlei Einzelverträge mit den Trägern der Gebietskrankenkasse bestehen. Der Ausgangspunkt diesbezüglich ist das Allgemeine Sozialversicherungsgesetz (ASVG). Im § 135 Absatz 1 Z 1 ASVG werden diverse Leistungen der Gruppe von Nicht-Ärzten (im Gesetzestext formuliert: eine physiotherapeutische, logopädisch-phoniatrisch-audiologische oder ergotherapeutische Behandlung) angeführt und sind im Rahmen der Krankenbehandlung der ärztlichen Hilfe gleichgestellt. (57) Die Berufsgruppe der Diätologinnen ist jedoch nicht Teil dessen. Die Leistungen sind einer ärztlichen Hilfe nicht gleichgestellt und gelten daher nicht als Krankenbehandlung im Sinne des ASVG. Demzufolge ist keine Refundierung durch die GKK möglich.

Gemäß Statement der Oberösterreichischen GKK gibt es keine Leistungsposition, die mit der Auflage verknüpft ist, diese an Diätologen in Auftrag zu geben.

Die Oberösterreichische Ärztekammer informiert nach Anfrage in einem Schreiben, dass im Honorarkatalog (58) nur für Kinderärzte eine Aufwendung für die Ernährungsberatung (Pos 255) enthalten ist, diese sei jedoch in erster Linie als ärztliche Leistung gedacht. Eine Anstellung einer Diätologin sei außerdem nicht vorgesehen, aber auch nicht verboten. Neue Chancen würden gegebenenfalls zukünftig Primärversorgungseinheiten ermöglichen.

---

## **Vorschlag eines aus der vorliegenden Arbeit abgeleiteten Konzeptes für ein Malnutrition Management Programm für onkologische Patienten im Krankenhaus Braunau**

Die Konzeptbeschreibung bezieht sich vordergründig auf den akutstationären Versorgungsbereich, im Konkreten auf den ernährungsmedizinischen Part.

Diese strukturierte Darstellung gliedert sich in verschiedene Kernelemente, basierend auf der Literaturrecherche und den Ergebnissen vor allem aus den geführten Experteninterviews:

### **Screening / Identifikation von Mangelernährung**

Dieses stellt die Grundlage für die Anforderung an den ernährungsmedizinischen Beratungsdienst dar.

Um möglichst viele Patienten mit Mangelernährung rechtzeitig identifizieren zu können, ist ein routinemäßiges einfaches AKE-Ernährungsscreening (29) erforderlich. Bei gegebener Punktezahl wird so eine Zuweisung an die Diätologie gewährleistet.

Ein wichtiger Aspekt ist die flächendeckende Implementierung beziehungsweise Ausweitung des Screening-Programms auf alle Bereiche des Krankenhauses, in denen onkologische Patienten betreut werden (Innere Medizin 2, Onkologie-Ambulanz, Klasse Station, Chirurgie).

### **Kontrolle mittels Teller-Monitoring**

Zum Abschätzen der tatsächlichen täglichen oralen Nahrungsaufnahme sollte in ausgewählten Situationen die Dokumentation der Mahlzeitaufnahme bei onkologischen Patienten veranlasst werden. Somit stellt diese visuelle Methode (Kapitel 3, Abbildung 4) einen wesentlichen Kernpunkt der Ernährungsoptimierung dar.

- im stationären Setting: Führen eines 3-Tages-Protokolls
- im ambulanten Setting: Alternative; retrospektives 1-Tages-Protokoll

Ziel ist die quantitative Evaluierung der Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr und in weiterer Folge das Einleiten einer gezielten individuellen Ernährungsintervention oder auch die Anpassung des bereits gegenwärtigen Ernährungsregimes.

---

## Beratung und individualisierte Patientenschulung

Die Ernährungsberatung sollte an die jeweilige Situation und an den Bedarf des Patienten angepasst angeboten werden. Nebenwirkungen von Chemotherapie oder Bestrahlung wie beispielsweise gastrointestinale Störungen (Diarrhoe, Obstipation, Emesis oder Nausea) bedürfen der Einleitung einer multimodalen Ernährungstherapie. Patientenorientierung und Empowerment nehmen hier einen zentralen Stellenwert ein: Integration sowie gemeinsame Zieldefinition mit Patienten und potentiell mit den Angehörigen.

- Interventionsmaßnahmen bei einem nicht optimalen Ernährungszustand oder bereits vorhandener Mangelernährung einleiten
- Stufenmodell der Ernährungstherapie:  
Wenn die allgemeinen Maßnahmen zur Optimierung der oralen Nahrungsaufnahme keine Verbesserung bringen, sind supportive Maßnahmen in Erwägung zu ziehen.

<b>Stufe VI</b>	Supportive künstliche parenterale Ernährung
<b>Stufe V</b>	Supportive künstliche enterale Ernährung
<b>Stufe IV</b>	Trink-, Zusatznahrung
<b>Stufe III</b>	Anreicherung der Nahrung
<b>Stufe II</b>	Ernährungsmodifikation, Ernährungsberatung, intensivierte Betreuung
<b>Stufe I</b>	Evaluation und konsequente Therapie der individuellen Ursachen einer Mangelernährung

Abbildung 5: Stufenplan Ernährung modifiziert nach DGEM (21)

- Abklären der Verpflegungssituation im häuslichen Bereich, gegebenenfalls in Versorgungskoordination mit der Überleitungspflege
- Organisation von Trinknahrung oder Sondennahrung nach Implantation einer perkutanen endoskopischen Gastrostomie-(PEG)-Sonde  
Bei Bedarf: Organisation einer Heim-Parenteralen Ernährung, sollte eine enterale Aufnahme nicht oder unzureichend möglich sein

- 
- Erstellung von Verpflegungskonzepten
  - Ausgabe von Merkblättern für den Patienten

### **Dokumentation zur Qualitätssicherung**

Um ein effizientes Schnittstellenmanagement gewährleisten zu können, ist nicht nur die Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen erforderlich, sondern auch eine ausführliche Dokumentation.

Ziel dabei ist nicht nur, eine vermehrte Transparenz für andere Professionen herzustellen, sondern auch einen gewissen Qualitätsstandard gewährleisten zu können.

Dokumentation von:

- Ernährungsstatus sowie Gewichtverlauf
- Beratungsinhalten
- Ernährungsmaßnahmen
- gegebenenfalls Folgetermin
- Kontaktdaten

### **Berufsgruppenübergreifende Zusammenarbeit: Multiprofessionalität**

Intensivierung der Zusammenarbeit mit den diversen Berufsgruppen, da diese optimierte Kommunikation ein zentraler Faktor des Konzeptes darstellen sollte.

Maßnahmen für die sektorübergreifende Kooperation:

- Erstellen von Kontaktlisten mit Ansprechperson für telefonische Rückfragen und Auskünfte zu den vorgeschlagenen Ernährungskonzepten.
- Einführen einer telefonbasierten Ernährungssprechstunde zum konstruktiven Austausch mit der Hauskrankenpflege, um auch in diesem Rahmen eine adäquate Nachbetreuung gewährleisten zu können.

---

## **Evaluation der Ernährungstherapie**

Jede gesetzte Intervention sollte in regelmäßigen Abständen auf ihre Angemessenheit überprüft werden. Deshalb sollte als Nachbetreuungsmaßnahme verbindlich ein zweiter Termin angeboten werden, weiters sollten auch telefonbasierte Kontaktmöglichkeiten bestehen.

Inhaltliche Aspekte der Evaluation:

- Vergleich des aktuellen Status mit dem vorherigen Status: Dokumentation von Gewichtsverlauf und Ernährungsstatus
- Reflexion: Erreichen des mit dem Patienten im Vorfeld vereinbarten Zieles? Gibt es einen Bedarf zur Optimierung?

## **Reflexion dieser Erhebung**

Die qualitative Methodik hat sich für den Themenkomplex dieser Arbeit und in weiterer Folge für die Beantwortung der Forschungsfrage als adäquat erwiesen. Durch die offene und flexible Befragung war es möglich, so einen breiten Informationsgehalt durch die Interviewpartner zu erlangen. Dieser Zugewinn an Daten wäre im Rahmen einer quantitativen Erhebung nur begrenzt erreichbar. Ebenso konnte bei Unklarheiten, aber auch bei interessanten Denkweisen nachgefragt werden. Möglicherweise konnte auch bereits bei den Befragungen das Bewusstsein der Interviewpartner hinsichtlich der Thematik Mangelernährung gesteigert werden. Ebenso hat sich die Auswahl der befragten Personen als passend erwiesen. Neben den bereits erwähnten Vorteilen dieses Forschungsansatzes sind dennoch methodische Limitationen vorhanden.

Als ein Nachteil der qualitativen Wissenschaft kann die Zusammenstellung einer kleinen Stichprobe (Anzahl der Interviewpartner) genannt werden. Die Zahl der für den Gegenstand der Forschung wesentlichen Personen muss aufgrund des beachtlichen Zeitaufwandes eingegrenzt werden. Daher besteht laut Mayring (56) ein Problem der Verallgemeinerbarkeit. Des Weiteren können subjektive Einflüsse im qualitativen Forschen nicht restlos ausgeschlossen werden. Eine weitere Limitation dieser Arbeit ist, dass aus Mangel an zeitlichen Ressourcen keine Patientenbefragung zur Bedürfnisabklärung stattfinden konnte.

---

## 7 Conclusio

In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass bei den unterschiedlichen Gesundheitsberufen ein Interesse an der Zusammenarbeit im multi-professionellen Team im Bereich onkologisch mangelernährter Patienten besteht. Eine partizipative Kommunikation stellt somit einen unerlässlichen Bestandteil für eine erfolgreiche Implementierung dar. Zugleich gilt es für eine nachhaltige Etablierung des Konzepts Awareness unter den beteiligten beziehungsweise handelnden Personen zu schaffen. Die Gesamtanalyse der Interviews zeigte, dass es in diesem Zusammenhang auch wichtig ist, dass es eine Ansprechstelle für Ernährungsprobleme gibt. Dies betrifft sowohl die Patienten, als auch den Schnittstellenbereich zwischen stationärer und ambulanter Versorgung.

Bei onkologischen Krankheitsbildern wäre, ähnlich wie bei anderen chronischen komplexen Krankheiten, nicht nur eine einmalig stattfindende ernährungsmedizinische Beratung, sondern eine individuelle Begleitung erforderlich. Als mögliche Schwierigkeit kann genannt werden, dass eine längerfristige ambulante Nachbetreuung im Setting Krankenhaus finanziell derzeit nicht abgedeckt werden kann. Somit wird möglicherweise die Leistungserbringung künftig eine Herausforderung für das Gesundheitssystem und in weiterer Folge für den Patienten darstellen.

---

## Literaturverzeichnis

1. Bundesministerium für Gesundheit – Krebsrahmenprogramm Österreich [Internet]. 2014 [cited 2016 Feb 21]. Available from: <http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/2/7/0/CH1480/CMS1412233312313/krebsrahmenprogramm.pdf>
2. Baldwin C, Spiro A, Ahern R, Emery PW. Oral nutritional interventions in malnourished patients with cancer: a systematic review and metaanalysis. *J Natl Cancer Inst* 2012;104:371-385.
3. Arends J. Ernährung von Tumorpatienten. *Aktuel Ernährungsmed* 2012;37(2):61-108.
4. Koppitsch C, Sebek M. Peritoneale Neoplasmen: Scoringsysteme und ihre Aussagekraft. *Interdisz Onkol* 2012;4(2):12-16.
5. Pirlich M, Schütz T, Norman K, Gastell S, Lübke HJ, Bischoff SC, Bolder U, Frieling T, Güldenzoph H, Hahn K, Jauch KW, Schindler K, Stein J, Volkert D, Weimann A, Werner H, Wolf C, Zürcher G, Bauer P, Lochs H. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr* 2006;25:563-572.
6. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008;27:5-15.
7. Committee of Ministers. Council of Europe. Resolution ResAP(2003)3 on Food and Nutritional Care in Hospitals [Internet]. 2003 [cited 2016 Feb 22]. Available from: <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=85747>
8. The European Nutrition for Health Alliance. STOP disease-related malnutrition and diseases due to malnutrition [Internet]. 2009 June [cited 2016 Feb 21]. Available from: <http://polspen.pl/assets/files/Czech%20Declaration.pdf>
9. Bozzetti F, Arends J, Lundholm K, Micklewright A, Zurcher G, Muscaritoli M. European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines on parenteral nutrition: non-surgical oncology. *Clin Nutr* 2009;28:445-454.
10. Arends J, Zürcher G, Dossett A, Fietkau R, Hug MJ, Schmid I, Shang E, Zander AR, Leitlinie Parenterale Ernährung der DGEM. Nicht chirurgische Onkologie. *Aktuel Ernährungsmed* 2007;32:124-133.

- 
11. Aapro M, Arends J, Bozzetti F, Fearon K, Grunberg SM, Herrstedt J, Hopkinson J, Jacquelin-Ravel N, Jatoi A, Kaasa S, Strasser F. Early recognition of malnutrition and cachexia in the cancer patient: a position paper of a European School of Oncology Task Force. *Ann Oncol* 2014;25:1492-1499.
  12. Arends J. Mangelernährung bei Tumorpatienten: Ursachen, Diagnostik und Kodierung. *Der Onkologe* 2008;14:9-14.doi:10.1007/s00761-007-1292-y.
  13. Pressoir M, Desnè S, Berchery D, Rossignol G, Poiree B, Meslier M, Traversier S, Vittot M, Simon M, Gekiere JP, Meuric J, Serot F, Falewee MN, Rodrigues I, Senesse P, Vasson MP, Chelle F, Maget B, Antoun S, Bachmann P. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. *Br J Cancer* 2010;102:966-971.
  14. Löser C. Unter- und Mangelernährung. *Klinik – moderne Therapiestrategien – Budgetrelevanz*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG; 2011.
  15. Biesalski HK, Fürst P, Kasper H, Kluthe R, Pöler W, Puchstein C et al. Ernährungsmedizin: Nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG; 2004. p.288-302.
  16. Pirlich M, Schwenk A., Müller MJ. DGEM-Leitlinie Enterale Ernährung: Ernährungsstatus. *Aktuel Ernährungsmed* 2003;28:10-25.
  17. Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, Jatoi A, Loprinzi C, MacDonald N, Mantovani G, Davis M, Muscartoli M, Ottey F, Radbruch L, Ravasco P, Walsh D, Wilcock A, Kaasa S, Baracos VE. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol* 2011;12:489-95.
  18. Tan BHL, Fearon KCH. Cachexia: prevalence and impact in medicine. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2008;11:400-407.
  19. Holm E. Stoffwechsel und Ernährung bei Tumorkrankheiten. *Analysen und Empfehlungen*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG; 2007. p.9-40.
  20. Zopf Y, Herrmann HJ. Grundlagen der Kachexie bei Tumorpatienten. *Der Onkologe* 2016;22:233-240.doi:10.1007/s00761-016-0013-9.
  21. S3-Leitlinie: Klinische Ernährung in der Onkologie [Internet]. Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin; 2015. Available from: [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/073-006l\\_S3\\_Klin\\_Ern%C3%A4hrung\\_in\\_der\\_Onkologie\\_2015-10.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/073-006l_S3_Klin_Ern%C3%A4hrung_in_der_Onkologie_2015-10.pdf)

- 
22. Paulsen O, Klepstad P, Rosland JH, Aass N, Albert E, Fayers P, Kaasa S. Efficacy of methylprednisolone on pain, fatigue and appetite loss in patients with advanced cancer using opioids: a randomized, placebo-controlled double-blind trial. *J Clin Oncol* 2014;32:3221-3228.
23. Fearon K, Arends J, Baracos V. Understandig the mechanisms and treatment options in cancer cachexia. *Clin Oncol* [Internet]. 2012 Dec [cited 2015 May 5]; Available from: <http://www.researchgate.net/publication/233838977/DOI:10.1038/nrclinonc.2012.209>
24. Pirlich M, Norman K. Bestimmung des Ernährungszustands: moderne Standards. *Aktuel Ernährungsmed* 2011;36(4):248-264.
25. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, Muscaritoli M, Nyulasi I, Ockenga J, Schneider SM, De van der Schueren MAE, Singer P. European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). Diagnostic criteria for malnutrition – An ESPEN consensus statement. *Clin Nutr* 2015;34:335-340.
26. Arends J, Zürcher G, Fietkau R, Aulbert E, Frick B, Holm M, Kneba M, Mestrom HJ, Zander A. DGEM-Leitlinie Enterale Ernährung: Onkologie. *Aktuel Ernährungsmed* 2003;28:61-68.
27. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M, Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003;22(4):415-421.
28. Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, Dixon R, Price S, Stroud M, King C, Elia M. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use oft the „malnutrition universal screening tool“ („MUST“) for adults. *Br J Nutr* 2004;92:799-808.
29. AKE. Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung. Screeningtools [Internet]. 2004 [cited 2016 Feb 22]. Available from: <http://ake-nutrition.at/uploads/media/ScreeningAllg.pdf>
30. Gupta D, Lis CG. Pretreatment serum albumin as a predictor of cancer survival: a systematic review of the epidemiological literature. *Nutr J* 2010;9:69.

- 
31. Proctor MJ, Morrison DS, Talwar D, Balmer SM, Reilly DSJO, Foulis AK, Horgan PG, McMillan DC. An inflammation-based prognostic score (mGPS) predicts cancer survival independent of tumour site: a Glasgow inflammation outcome study. *Br J Cancer* 2011;104:726-734.
  32. Löser C. Malnutrition in hospital – the clinical and economic implications. *Dtsch Arztebl* 2010;107(51-52):911-7.doi:10.3238/arztebl.2010.0911.
  33. Aoyagi T, Terracina KP, Raza A, Matsubara H, Takabe K. Cancer cachexia, mechanism and treatment. *World J Gastrointest Oncol* 2015;7(4):17-29.
  34. Weimann A, Schütz T, Lochs H. Krankheitsbedingte Mangelernährung: Eine Herausforderung für unser Gesundheitswesen. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2010. p. 22,127-134.
  35. Kranzer A. Auswirkungen und Erfolgsfaktoren von Disease Management. Versorgungsansätze für chronisch kranke Patienten am Beispiel von Asthma und chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen. Mannheim: Deutscher Universitäts-Verlag; 2007. p. 62,71-89.
  36. Nagy H. Disease Management in Österreich. Soziale Sicherheit. Fachzeitschrift der Österreichischen Sozialversicherung. 2013;3:133-138.
  37. Busse R, Schreyögg J, Stargardt T. Management im Gesundheitswesen. Das Lehrbuch für Studium und Praxis. Berlin: Springer Verlag; 2013. p.122-122.
  38. Daly BJ, Douglas SL, Gunzler D, Lipson AR. Clinical trial of a supportive care team for patients with advanced cancer. *J Pain Symptom Manage* 2013 Dec; 46(6). doi: 10.1016/j.painsymman.2012.12.008.
  39. Eger K, König E, Neumann-Ponesch S, Neuman H, Widowitz A. Prozesshandbuch für die Entwicklung von Disease Management Programmen. Wien: Competence Center Integrierte Versorgung; 2010.
  40. Duden. [Internet]. [cited 2016 Apr 27]. Available from: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Konzept>
  41. Graf P, Spengler M. Leitbild- und Konzeptentwicklung. Augsburg: ZIEL – Zentrum für interdisziplinäres erfahrungsorientiertes Lernen GmbH; 2013; p.81-101.
  42. Bohinc T. Kommunikation im Projekt. Schnell, effektiv und ergebnisorientiert informieren. Offenbach: Gabal Verlag GmbH; 2014. p.26-42.

- 
43. Paxmann S, Fuchs G. Der unternehmensinterne Businessplan: Neue Geschäftsmöglichkeiten entdecken, präsentieren, durchsetzen. Frankfurt / Main: Campus Verlag GmbH; 2010. p.86-89.
  44. Wytrzens HK. Projektmanagement: Der erfolgreiche Einstieg. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG; 2010. p.90-120.
  45. CATO – Was ist Cato? [Internet]. [cited 2016 June 14]. Available from: <http://www.cato.eu/de/was-ist-cato.html>
  46. ECOG Performance Status. [Internet]. [cited 2016 June 14]. Available from: <http://ecog-acrin.org/resources/ecog-performance-status>
  47. Bundesministerium für Gesundheit – Rahmengesäftsordnung für Tumorboards [Internet]. 2015 [cited 2016 June 14]. Available from: [http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/5/9/7/CH1480/CMS1323798683048/tumorboard\\_geschaeftsordnung.pdf](http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/5/9/7/CH1480/CMS1323798683048/tumorboard_geschaeftsordnung.pdf)
  48. Poulsen GM, Pedersen LL, Osterlind K, Baeksgaard L, Andersen JR. Randomized trial of the effects of individual nutritional counseling in cancer patients. Clin Nutr 2014;33:749-753.
  49. Bogner A, Littig B, Menz W. Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH; 2002.
  50. Kühl S, Strodtholz P, Taffertshofer A. Handbuch Methoden der Organisationsforschung: Quantitative und qualitative Methoden. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2009. p.33-34.
  51. Döring N, Bortz J. Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2015. p. 184.
  52. Mayer HO. Interview und schriftliche Befragung: Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; 2013. p.25-45.
  53. Dresing T, Pehl T. Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. Marburg: Dr. Dresing und Pehl GmbH; 2013. p.6-22.
  54. Lamnek S. Qualitative Sozialforschung. Basel: Beltz Verlag; 2010. p.316-325.
  55. Gläser J, Laudel G. Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2009; p.171-192.

- 
56. Mayring P. Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zum qualitativen Denken. Weinheim und Basel: Beltz Verlag; 2002; p.114-115.
57. Gesetzestext. § 135 Ärztliche Hilfe [Internet]. [cited 2016 July 5]. Available form: [http://www.jusline.at/135\\_AErztliche\\_Hilfe\\_ASVG.html](http://www.jusline.at/135_AErztliche_Hilfe_ASVG.html)
58. Arbeitsbehelf Honorarordnung für Ärzte für Allgemeinmedizin und Fachärzte 1.4.2010 [Internet]. [cited 2016 Oct 7]. Available from: [http://cms.arztnoe.at/cms/dokumente/1000653\\_240624/b8b6358e/Honorarordnung%20GKK%20OOE%20Stand%2001%2004%2010.pdf](http://cms.arztnoe.at/cms/dokumente/1000653_240624/b8b6358e/Honorarordnung%20GKK%20OOE%20Stand%2001%2004%2010.pdf)

---

## Anhang

### I: INTERVIEWLEITFADEN 1

Weiterführend ist der Interviewleitfaden abgebildet, der als Basis für die geführten Befragungen verwendet wurde:

#### **Allgemeines / Einstieg**

Welcher Berufsgruppe gehören Sie an?

Wie lange arbeiten Sie bereits mit onkologischen Patientinnen und Patienten?

Welchen Zugang hatten Sie bisher zum Thema Mangelernährung in der Onkologie?

#### **Hauptteil**

Welche Faktoren muss man Ihrer Meinung nach in der Konzeptentwicklung berücksichtigen?

Welchen Beitrag könnten möglicherweise Sie leisten?

Wie sehen Sie die Rolle der Diätologin?

Wo sehen Sie Schnittstellenprobleme bzw. Verbesserungspotential im intra- / extramuralen Bereich?

Welche Disziplinen sollten enger zusammenarbeiten?

Wie könnte aus Ihrer Sicht die Nachbetreuung aussehen?

Gibt es zur Konzeptentwicklung noch Anregungen / Anmerkungen von Ihrer Seite?

#### **Zusätzlich extramuraler Bereich:**

Wird ein Ernährungs-Screening (auf Mangelernährung) verwendet?

---

## II: INTERVIEWLEITFADEN 2

Die anschließenden Fragen wurden für den zweiten Interviewleitfaden entwickelt, der für den Vertreter der Gebietskrankenkasse verwendet wurde:

### **Allgemeines / Einstieg**

Ihr Tätigkeitsbereich?

### **Hauptteil**

Welche Möglichkeiten der Finanzierung wären Ihrer Meinung nach denkbar?

Ist ein Budget dafür vorgesehen in der GKK?

Wäre ein Kostenübernahme für ambulante Ernährungsberatungen möglich beziehungsweise wer könnte diese übernehmen?

Programme Mangelernährung GKK: Existieren solche bereits oder sind welche in Planung?

Kennen Sie österreichweit vergleichbare Programme?

Gibt es zur Konzeptentwicklung noch Anregungen / Anmerkungen von Ihrer Seite?

### III: EINVERSTAENDISERKLAERUNG ZUM INTERVIEW



#### Einverständniserklärung

Sehr geehrte(r) Interviewpartner(in),

mein Name ist Silvia Kritzinger, ich studiere Angewandte Ernährungsmedizin an der FH Joanneum / Medizinischen Universität Graz. Für den Abschluss meines Studiums ist es erforderlich, eine Master Thesis zu verfassen. Diese Arbeit ist ein Forschungsprojekt, in dem ich versuche, neue Erkenntnisse über eine von mir ausgewählte Thematik zu erlangen. Inhalt meiner Arbeit ist die Konzeptbeschreibung eines Malnutrition Management Programms für onkologische Patientinnen und Patienten im Krankenhaus Braunau am Inn.

Im Zuge dessen möchte ich Expertenbefragungen durchführen. Damit ich die Gesprächsinhalte zu Evaluierungszwecken verwenden kann, wird das Interview digital aufgezeichnet. Ihre Aussagen werden absolut vertraulich behandelt. Sämtliche Aussagen werden bei der Auswertung anonymisiert dargestellt.

Ich bitte um Ihre Unterschrift zum Einverständnis der angeführten Inhalte.

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, am Gespräch teilzunehmen.

Datum .....

Unterschrift .....