



Berner  
Fachhochschule



## Abstracts der Master-Thesen 2022 Master of Science in Ernährung und Diätetik

# Editorial

Unser Studiengang Master of Science Ernährung und Diätetik verabschiedet dieses Jahr seine ersten elf Absolventinnen mit einem Mastertitel in die Praxis. Das ist in der deutschsprachigen Schweiz ein Novum und wir hoffen, dass noch viele Studierende diesen Weg gehen werden.

Das Master-Studium Ernährung und Diätetik befähigt die Absolvierenden zu einer qualitativ hochwertigen Ernährungsberatung und -therapie – auch in komplexen Fällen – sowie zu Positionen in Hochschullehre und Forschung. In Zeiten von zunehmend multimorbiden Patienten mit einer steigenden Anzahl von ernährungsabhängigen Erkrankungen, aber auch krankheitsbedingter Mangelernährung und gleichzeitig Sparzwängen und Fachkräftemangel im Gesundheitswesen braucht es gut ausgebildete Fachpersonen, die durch ihre Kompetenzen mehr Verantwortung übernehmen, neue (interprofessionelle) Wege gehen und durch ihre Initiative die Profession weiterentwickeln – Pionier\*innen wie unsere Masterabsolventinnen. Die bearbeiteten Masterthemen sind vielfältig, praxisrelevant und spannend. Die Spannweite der methodischen Ansätze reicht von quantitativen über qualitative bis hin zu Mixed-Method-Arbeiten. Die Praxis und Weiterentwicklung der Ernährungsberatung wird umfangreich beleuchtet und umfasst settings wie das Spital, die ambulante Praxis, die Rehabilitation, Alters- und Pflegeheime und M-Health-Anwendungen. Wir hoffen, dass die Ergebnisse der Arbeiten Einzug in die Praxis halten, neue Impulse für die Forschung in der Ernährungsberatung und -therapie geben und über Fachpublikationen auch ausserhalb der Profession Überlegungen anregen.

Eine enge Betreuung der Studierenden wurde durch Mitglieder des Fachbereiches Ernährung und Diätetik und speziell des Teams angewandte Forschung und Entwicklung gewährleistet. Wir freuen uns, dass wir viele Praxispartner\*innen für die Co-Betreuung der Arbeiten gewinnen konnten, die Themen eingegeben, die Arbeiten mit Rat und Tat unterstützt, bewertet und diskutiert haben. Herzlichen Dank dafür.

Wir gratulieren unseren Absolventinnen ganz herzlich und freuen uns sehr, dass sie mit ihrem Einsatz in Ernährungsberatung und -therapie die Forschung und Praxis der Ernährungsberatung voranbringen. Wir wünschen euch viel Erfolg auf eurem persönlichen und professionellen Weg – mögen sich euch viele bisher verschlossene Türen zu neuen Karrierehorizonten öffnen.

Ihnen allen viel Freude beim Lesen – und beim Umsetzen oder Weiterdenken in der Praxis.



Prof. Dr. Undine Lehmann  
undine.lehmann@bfh.ch  
Leiterin Master-Studiengang  
Ernährung und Diätetik

*U. Lehmann*

# Inhalt

- 4 **Editorial**  
3 Prof. Dr. Undine Lehmann

## **Master-Thesen (Abstracts)**

- 5 Marina Beyeler  
Usability and Overall Perception of a Health Bot for Nutrition Related Questions for Bariatric Patients: A Mixed Method Approach
- 6 Anita Bucher  
Die Outcome-Dokumentation in Ernährungsberatungen bei Reizdarmsyndrom mittels Nutrition Care Process Terminology – eine Pilotstudie
- 7 Lisa Gerber  
Die Lebensmittelauswahl von Schweizer Veganerinnen und Veganern in Zusammenhang mit ausgewählten Biomarkern
- 8 Petra Martel  
Diagnostik und Therapie eine Kuhmilchproteinallergie durch Pädiatrie und Ernährungsberatung in der Schweiz
- 9 Andrea Ott  
Neue innovative Ansätze zur Überwachung und Förderung eines gesunden Einkaufsverhaltens
- 10 Petra Plüss  
Ernährungsmanagement bei Demenz in Deutschschweizer Alters- und Pflegeheimen aus Sicht der Pflege – eine qualitative Studie
- 11 Fabienne Cornelia Schaller  
Dietitians' Use and Requirements of «Nutrition Care Process Documentation Audit Tools» with a Focus on the Diet-NCP-Audit
- 12 Diana Studerus  
Ernährungs-Assessment – Status Quo?
- 13 Katja Uhlmann  
Faustschlusskraft und Abdeckung des Energie- und Proteinbedarfs – Wie stehen diese in Beziehung?
- 14 Gioia Vinci  
Das Ernährungsmanagement und die Rolle der Advanced Practice Dietitian auf der Intensivstation aus Sicht des Behandlungsteams
- 15 Andrea Zurfluh  
Wirksamkeit ernährungstherapeutischer Interventionen beim Risiko einer leichten oder mässigen Mangelernährung und Sarkopenie

# Marina Beyeler

MSc Ernährung und Diätetik

## Usability and Overall Perception of a Health Bot for Nutrition Related Questions for Bariatric Patients: A Mixed Method Approach

5

### Abstract

**Background:** Currently, more than 4'000 bariatric procedures are performed annually in Switzerland (Bauknecht, 2021). Nutrition knowledge is necessary in patients for a desirable outcome (Meleo-Erwin, 2019). To potentially provide them with knowledge between nutrition consultations, a health bot (HB) was created, which is being evaluated in this study for its usability and perception among patients. The HB is capable of answering bariatric nutrition questions in writing based on artificial intelligence (Kiwitz, 2021).

**Methodology:** Twelve patients before or after bariatric surgery tested the HB. A mixed-method approach was used, consisting of a questionnaire and an interview each before and after testing the HB. Questionnaires were analyzed descriptively using R Studio or Excel. The interviews were transcribed according to Kuckartz (2016) and a summary inductive content analysis was performed (Mayring, 2010).

**Results:** The results show an excellent usability. The idea of the HB and the availability of reliable nutrition information are perceived as desirable. Weaknesses were identified in response accuracy, the HB's limited knowledge, and design.

**Discussion:** The HB's ease of use and approach are pleasant. Response accuracy, topic selection, and design should be optimized in a next step. The view of nutrition professionals, the impact on patient care and nutrition knowledge of participants needs to be explored in further studies.

**Keywords:** bariatric setting, dietician, patients view, artificial intelligence, health bot



marina.beyeler@  
windowslive.com

**Erstgutachterin:**

Prof. Dr.  
Klazine Van der Horst

**Zweitgutachterin:**

Dr. med.  
Corinne Légeret

# Anita Bucher

MSc Ernährung und Diätetik

## 6 Outcome-Dokumentation in Ernährungsberatungen bei Reizdarmsyndrom mittels Nutrition Care Process Terminologie – eine Pilotstudie

### Abstract

**Einleitung:** Um die Wirksamkeit ernährungstherapeutischer Interventionen bei Reizdarmsyndrom (RDS) untersuchen zu können, müssen standardisierte Outcomes gemessen und einheitlich dokumentiert werden. Eine solche Dokumentation ermöglicht die Datenbank Academy of Nutrition and Dietetics Health Informatics Infrastructure (ANDHII) mittels der Nutrition Care Process Terminologie (NCPT). ANDHII wurde in der Schweiz bisher jedoch noch nicht angewendet. Die Studie explorierte daher erstmalig, wie deutschschweizerische Ernährungsberater\*innen (ERB) ambulante Beratungen bei RDS in ANDHII dokumentieren, welche Outcomes sie erfassen und ob Aussagen zur Wirksamkeit der eingesetzten Interventionen möglich sind.

**Methoden:** Sechs ERB dokumentierten 31 Beratungen von 18 RDS-Patient\*innen anonymisiert in ANDHII. Die Auswertungen erfolgten deskriptiv.

**Ergebnisse:** Dokumentierte Outcomes bezogen sich auf gastrointestinale Symptome, die Aufnahme bestimmter Nährstoffe und Lebensmittelgruppen, Gewichtsveränderungen sowie die ernährungsbezogene Lebensqualität. 62 % der Outcomes wurden aus Patient\*innensicht erhoben (Patient-Reported Outcomes, PROs). Patient-Reported Experiences (PREs) wurden keine erfasst. Die Beurteilung der Wirksamkeit eingesetzter Interventionen war aufgrund von Mängeln in den Dokumentationen nicht möglich.

**Diskussion:** Die Erfassung von Outcomes bei RDS erfolgt häufiger anhand subjektiver Parameter als bei anderen Indikationen. In der NCPT fehlen bisher jedoch Begriffe für Messungen von PREs und teilweise von PROs. Zudem fehlen validierte Messinstrumente für PROs und PREs im Bereich RDS. Um die Wirksamkeit von Interventionen beurteilen zu können, braucht es eine Verbesserung der Dokumentation gemäss NCPT und umfangreichere Studien.



[anita.bucher@bfh.ch](mailto:anita.bucher@bfh.ch)

«Das Master-Studium war eine intensive und lehrreiche Zeit, in der ich mich fachlich und persönlich weiterentwickeln konnte. Spannend und wertvoll war, sich immer wieder mit neuartigen und relevanten Themen für unsere Berufsgruppe zu beschäftigen.»

#### Erstgutachterin:

Sandra Jent  
MHumNutr

#### Zweitgutachterin:

Adrian Rufener  
MSc Gesundheits-  
pädagogik

## Die Lebensmittelauswahl von Schweizer Veganerinnen und Veganern in Zusammenhang mit ausgewählten Biomarkern

### Abstract

**Einleitung:** Immer mehr Menschen ernähren sich vegan, gleichzeitig steigt das Angebot an ultraverarbeiteten Lebensmitteln (UPF). Die vegane Ernährung hat gesundheitliche Vorteile, bringt aber auch Risiken für Nährstoffmängel mit sich. Über die Lebensmittelauswahl von Schweizer Veganerinnen und Veganern (VN) ist erst wenig bekannt. Methode: Die Lebensmittelgruppenaufnahme von 52 Schweizer VN (32 w, 20 m) im durchschnittlichen Alter von 29.9 Jahren wurde analysiert. Wiegeprotokolle wurden quantitativ ausgewertet und mit Ernährungsempfehlungen verglichen. Mit Korrelationskoeffizienten nach Spearman wurden Zusammenhänge zwischen der Aufnahme von Lebensmittelgruppen und potenziell kritischen Nährstoffen sowie dem Blutstatus von Biomarkern untersucht.

**Ergebnisse:** Die VN übertrafen die Empfehlungen der Früchte- und Gemüseportionen (2.6 und 3.7 Portionen/Tag) und unterschritten sie bei den pflanzlichen Proteinen (1.6 Portionen/Tag). Es zeigte sich eine grosse Spannweite in der Aufnahme an Portionen pro Tag (Früchte 0-10.7, Gemüse 0.9-11.8 und pflanzliche Proteine 0-6.7). Zwischen dem Früchte- und Gemüsekonsum sowie dem Status von Betacarotin, Folsäure und Vitamin C wurden moderate Korrelationen beobachtet. Eine hohe Korrelation bestand zwischen der Aufnahme von UPF und Leguminosen (0.85) sowie mit der Aufnahme von Protein (0.58) und Vitamin B2 (0.52).

**Diskussion:** Schweizer VN unterscheiden sich stark in ihrer Lebensmittelauswahl. Viele pflanzliche Proteinlieferanten werden den UPF zugeordnet, sind gleichzeitig aber eine relevante Quelle für kritische Nährstoffe. Künftige Ernährungsrichtlinien für VN sollten Empfehlungen zum Umgang mit UPF integrieren.

**Keywords:** Lebensmittelauswahl, Veganismus, ultraverarbeitete Lebensmittel, Biomarker



[lisa.gerber@spitalstsag.ch](mailto:lisa.gerber@spitalstsag.ch)

«Das Studium war eine intensive und lehrreiche Zeit. Die Aufteilung in interprofessionelle und professionsspezifische Bereiche ermöglichte sowohl einen Austausch mit anderen Berufsgruppen als auch wertvolle Gespräche mit innovativen Berufskolleginnen.»

**Erstgutachterin:**

Dr. Leonie Bogl

**Zweitgutachterin:**

Dr.

Isabelle Herter-Aeberli

# Petra Martel

BSc Ernährungsberaterin SVDE

## 8 Diagnostik und Therapie eine Kuhmilchproteinallergie durch Pädiatrie und Ernährungsberatung in der Schweiz

### Abstract

**Einleitung:** Nahrungsmittelallergien (NMA) steigen in ihrem Vorkommen an und werden das Gesundheitssystem in der Schweiz zunehmend belasten. Gleichzeitig droht ein Ärztemangel in der pädiatrischen Grundversorgung. Die Kuhmilchproteinallergie (KMPA) ist die häufigste NMA bei Säuglingen und Kindern. Durch die vorliegende Arbeit soll die diagnostische und therapeutische Praxis durch Pädiatrie und Ernährungsberatung (ERB) aufgezeigt werden, um eine Grundlage zur Optimierung und Vereinfachung von Arbeitsprozessen zu erhalten.

**Methode:** Ein standardisierter Online-Fragebogen wurde in drei Landessprachen an Pädiater\*innen und ERB in der gesamten Schweiz via E-Mail versendet. Es wurde darauf abgezielt, Antworten aus allen Kantonen zu erhalten. Die Antworten wurden in SPSS 28 (IBM 2021) einer quantitativen Datenanalyse unterzogen.

**Ergebnisse:** Es zeigt sich eine uneinheitliche Praxis mit Diskrepanzen zu den aktuellen Empfehlungen. In beiden Gruppen richtet sich mehr als ein Drittel der Befragten nicht nach einer Leitlinie. Die ERB wird entgegen den Empfehlungen oft nicht ins diagnostische und therapeutische Prozedere miteinbezogen. Gleichzeitig gibt es in der Aufgabenverteilung zwischen Pädiatrie und ERB Doppelspurigkeiten.

**Diskussion:** Ein schweizweit einheitlicheres Vorgehen in Diagnostik und Therapie einer KMPA ist anzustreben und würde nicht nur den betroffenen Familien und dem Behandlungsteam zugutekommen, sondern auch einen Beitrag zur Reduktion der Gesundheitskosten sowie dem drohenden Ärztemangel leisten. Eine Längsschnittstudie bietet sich zur Überprüfung der Wirksamkeit etwaiger Massnahmen an.



[petra.martel@diets-hin.ch](mailto:petra.martel@diets-hin.ch)

#### Erstgutachterin:

Dipl. oec. Troph. cand.  
PHD  
Julia Eisenblätter

#### Zweitgutachterin:

Dr. med.  
Corinne Légeret

## Neue innovative Ansätze zur Überwachung und Förderung eines gesunden Einkaufsverhaltens

### Abstract

**Hintergrund:** Aufgrund der steigenden Prävalenz ernährungsbedingter chronischer Krankheiten (NCDs) rückt das Supermarktsetting zunehmend in den Fokus der öffentlichen Gesundheitspolitik. In dieser Arbeit wurde der Frage nachgegangen, wie die quittungsbasierte digitale Einkaufsanalyse in der Ernährungsberatung zukünftig integriert werden könnte. Zudem wurde untersucht, wie Personen mit metabolischen Erkrankungen mithilfe eines Nährstoffprofilmodells (NP-Modell) digital sowie manuell noch effektiver bei der Wahl gesunder Lebensmittel unterstützt werden können.

**Methode:** Mithilfe einer Produktdatenbank (n=2192) und Literatur wurde ein NP-Modell erarbeitet, das auf kategoriespezifischen Nährstoffschwellenwerten beruht. Es erlaubt die Beurteilung einzelner Lebensmittel anhand ihrer ernährungsphysiologischen Qualität.

**Ergebnisse:** Die erarbeiteten Front- und Backend-Inhalte beruhen auf dem NP-Algorithmus. Sie veranschaulichen, wie die quittungsbasierte Einkaufsanalyse sowie personalisierte Einkaufsziele in einem M-Health-System vereint werden könnten. Das überarbeitete manuelle NP-Modell, enthält 20 kategoriespezifische Nährstoffkriterien für Kalorien, Fett, Kohlenhydrate, Nahrungsfasern und Salz. Eine durchgeführte Vergleichsanalyse zeigt, dass einzelne Grenzwerte Nährstoffe strenger beurteilen als der Nutri-Score.

**Schlussfolgerungen:** Die neuartige M-Health-Anwendung hätte das Potenzial, die Qualität und Effektivität der Patientenbetreuung zu verbessern. Durch die technologie-gestützte Lebensmittelkompetenz könnten womöglich längerfristig Kosten eingespart werden. Bevor das praxisbezogene NP-Modell verwendet wird, müsste eine Validitätsprüfung vorgenommen werden.

**Keywords:** M-Health, Nährstoffprofilmodelle, NCDs



a.ott92@gmx.ch

«Das Master-Studium Ernährung und Diätetik gab mir unterschiedlichste Werkzeuge auf den Weg, damit ich mich persönlich und fachlich einen entscheidenden Schritt weiterentwickeln konnte.»

**Erstgutachterin:**

Dr. Leonie Bogl

**Zweitgutachterin:**

Prof. Dr. med.et phil.

Lia Bally



# Petra Plüss

MSc Ernährung und Diätetik

## 10 Ernährungsmanagement bei Demenz in Deutschschweizer Alters- und Pflegeheimen aus Sicht der Pflege – eine qualitative Studie

### Abstract

**Einleitung:** In der Schweiz ist die Zusammenarbeit mit Ernährungsfachpersonen auf Demenzabteilungen noch unbekannt und Mangelernährung (ME) wird nicht systematisch erfasst. In dieser Studie wurde der Frage nachgegangen, wie Pflegenden auf Demenzabteilungen das Ernährungsmanagement von Menschen mit Demenz erleben und wo sie mögliche Aufgaben einer Ernährungsfachperson sehen.

**Methode:** Es wurden Fokusgruppeninterviews mit Pflegenden auf Demenzstationen in vier verschiedenen Alters- und Pflegeheimen durchgeführt. Analysiert wurden die Daten mittels inhaltlich-strukturierender Inhaltsanalyse nach Kuckartz.

**Ergebnisse:** Es konnten vierzehn Teilnehmende für vier Fokusgruppen rekrutiert werden. Es kristallisierten sich fünf Hauptkategorien heraus, welche die Nahrungsaufnahme von Menschen mit Demenz beeinflussen: Esskultur, Essumgebung, Unterstützungsbedarf während den Mahlzeiten, Mangelernährung und interprofessionelle Zusammenarbeit. Auf keiner der vier Demenzabteilungen wird aktuell ein ME-Screening durchgeführt. Die Rolle der Ernährungsfachperson bleibt unklar und eine Zusammenarbeit aus Sicht der Pflege ist nur teilweise erwünscht.

**Schlussfolgerung:** Die Faktoren, welche sich auf die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme bei Menschen mit Demenz auswirken, sind komplex. Das Personal sollte sich sowohl auf das Verpflegungsangebot als auch auf das Umfeld konzentrieren, um eine optimale Ernährung und Flüssigkeitsaufnahme für Bewohner\*innen mit Demenz zu gewährleisten. Ein ME-Management sollte schweizweit auf Demenzstationen eingeführt und die Zusammenarbeit mit Ernährungsfachpersonen gefördert werden.

**Schlüsselbegriffe:** Demenz, Alters- und Pflegeheime, Mangelernährung, Ernährungsmanagement, Fokusgruppen



petraandrea.pluess@students.bfh.ch

«Das Studium fördert die Entwicklung unserer Profession und die Qualität der Ernährungsberatung- und therapie. Zukünftigen Studierenden bietet es neue Perspektiven im Berufsalltag und einen Blick weit über die Ernährung hinaus.»

**Erstgutachterin:**

Prof. Dr.  
Klazine Van der Horst

**Zweitgutachterin:**

Prof. Dr. Regula Blaser

# Fabienne Cornelia Schaller

Ernährungsberaterin SVDE, MSc Ernährung und Diätetik

## Dietitians' Use and Requirements of «Nutrition Care Process Documentation Audit Tools» with a Focus on the Diet-NCP-Audit

11

### Abstract

**Einleitung:** Die Dokumentationsqualität wird in der Ernährungsberatung zunehmend wichtiger. Eine bessere Dokumentationsqualität – gemessen mit dem Diet-NCP-Audit Tool – korreliert mit der Verbesserung von Ernährungsdiagnosen. Ziel der Arbeit war, die Verwendung des Diet-NCP-Audits und Ansprüche von Ernährungsberatern an Dokumentations-Audit-Tools, welche sich am Nutrition Care Process (NCP) orientieren, zu untersuchen.

**Methode:** Für die Erhebung wurde ein quantitatives Forschungsdesign gewählt und ein vollstrukturierter, schriftlicher Fragebogen mit 26 Items entwickelt. Die Umfrage wurde im Oktober 2021 über UmfrageOnline bei einer internationalen Stichprobe von Ernährungsberatern durchgeführt, die über ein Schneeballsystem rekrutiert wurden. Die Analyse erfolgte deskriptiv und schliessend mit Microsoft Excel® und RStudio©.

**Ergebnisse:** Es haben 154 Ernährungsberatende teilgenommen. Das meistverwendete Tool war das Diet-NCP-Audit. Das Auditieren dauert etwa 15 Minuten pro Dokumentation. Das Hauptziel beim Auditieren ist die Optimierung der Dokumentationsqualität. Die Befragten würden eine Webapplikation, die 6–10 Minuten pro Dokumentation benötigt, einer Papierversion vorziehen. Qualitätsberichte sollten Teil des Prozesses sein. Die Items des Diet-NCP-Audits wurden als sehr wichtig eingestuft. Anpassungen wurden bezüglich der standardisierten Sprache (NCPT), des chains frameworks und des Assessment-Intervention Items gefordert.

**Diskussion:** Audits sind in der Ernährungsberatung wenig bekannt. Da sie zukünftig für die Qualitätskontrolle wichtig werden, ist eine Anpassung an die Bedürfnisse bezogen auf Benutzerfreundlichkeit und Digitalisierung wichtig.

**Stichworte:** Dokumentation; Qualität; Diet-NCP-Audit; NCP-QUEST; Diätetik



fabienne.c.schaller@gmail.com

«Das Studium hat mich hinsichtlich klinischer Ernährung, Professionsentwicklung und Forschung weitergebracht. Ich hoffe zukünftig einen Beitrag zur professionsbezogenen Forschung leisten zu können.»

**Erstgutachterin:**

Sandra Jent  
MSc

**Zweitgutachterin:**

Dr. Elin Lövestam

# Diana Studerus

MSc, Ernährungsberaterin SVDE

## 12 Ernährungs-Assessment – Status Quo?

### Abstract

**Einleitung:** Die gängige, epistemische Berufspraxis der medizinisch-therapeutischen Berufe sieht vor ein Assessment durchzuführen, bevor eine Intervention erfolgt. Für die Ernährungsberatung fehlen derzeit methodisch-inhaltliche Vorgaben zur Durchführung eines Ernährungs-Assessment (EA). Das Verstehen der gegenwärtigen Berufspraxis und möglicher Bedürfnisse ist dabei ein wesentlicher Schritt, das Erheben eines EA mittels empirischen Vorgehens sowohl als professionelle Tätigkeit zu beschreiben, als auch zu messen und zu vergleichen. Dies könnte sich grundlegend auf die Outcome-Forschung und damit auch auf die Professionsentwicklung auswirken.

**Methode:** Es wurde ein sequenzielles, explanatorisches Mixed-Methods-Design angewandt. Eine Online-Befragung fokussierte (n=86) die Häufigkeit der erhobenen Variablen, die anschließenden Expert\*innen Interviews (n=7) die Bedürfnisse der Berufsgruppe. Es wurden statistische Häufigkeitsberechnungen und eine strukturierende Inhaltsanalyse vorgenommen.

**Ergebnisse:** Ernährungsberater\*innen in der deutschsprachigen Schweiz erheben im Rahmen des EA überwiegend die ernährungsbezogene Anamnese, gefolgt von anthropometrischen Daten und einer Patientenanamnese. Ernährungsbezogene, körperliche Befunde und biochemische Daten spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle. Die Berufsgruppe konstatiert das Bedürfnis strukturellen Bedingungen anzupassen und die Assessment-Kompetenz weiterzuentwickeln.

**Diskussion:** Die im EA erhobenen Daten sind gegenwärtig als Rationale für die Therapieentscheidung zu verstehen und eignen sich wenig für das Outcome-Management. Die Berufsgruppe der Ernährungsberater\*innen könnte von einer fachlichen Vertiefung der Thematik und einem weiterentwickelten Rollenverständnis profitieren.



diana.studerus@diets-hin.ch

«Das Master-Studium und insbesondere das Verfassen der Thesis war ein wesentlicher Schritt in meiner beruflichen Entwicklung. Ich bin dankbar für die zeitgemässe Lernumgebung und die anregende Betreuung durch die gutachtenden Personen.»

**Erstgutachterin:**

Sandra Jent  
MSc

**Zweitgutachterin:**

Dr. med.  
Ursula Klopffstein

# Katja Uhlmann

MSc Ernährung und Diätetik

## Faustschlusskraft und Abdeckung des Energie- und Proteinbedarfs – 13 Wie stehen diese in Beziehung?

### Abstract

**Einleitung:** Die Faustschlusskraft (FSK) ist ein interessanter Parameter für die Ernährungstherapie bei Mangelernährung, da diese im Vergleich zum Körpergewicht schneller auf metabolische Veränderungen reagiert. Unklar ist jedoch, inwieweit die FSK mit der Energie- und Proteinabdeckung (Prozent der Zufuhr des geschätzten Energie- und Proteinbedarfs) assoziiert ist und welchen Einfluss die Verabreichungsart und -dauer von oralen Nahrungssupplementen (ONS) bei medizinischen und geriatrischen Patientinnen und Patienten hat.

**Methode:** Eine Sekundäranalyse der randomisiert, kontrollierten MEDPass Studie wurde durchgeführt. Die Interventionsgruppe erhielt 4x50ml ONS mit den Medikamentenrunden (MEDPass Modus), während die Kontrollgruppe die ONS nicht standardisiert erhielt. Für die statistischen Analysen wurden lineare Regressionsmodelle sowie linear mixed models verwendet.

**Ergebnisse:** Die Analyse ergab einen Trend zu einer tieferen Energie- und Proteinabdeckung bei Patientinnen und Patienten mit geringer FSK (weiblich <16kg, männlich <27kg) und dem MEDPass Modus verglichen mit der nicht standardisierten ONS Abgabe ( $p=0.084$  resp.  $p=0.108$ ). Der Verlauf der FSK war nicht mit der Deckung des Energie- oder Proteinbedarfs ( $p=0.310$  resp.  $p=0.162$ ) oder der Dauer der ONS-Verordnung ( $p=0.202$ ) assoziiert.

**Diskussion:** Die ONS Verabreichung im MEDPass-Modus könnte einen negativen Einfluss auf den Appetit bei Patientinnen und Patienten mit geringer FSK haben. Die Dauer der ONS Verabreichung war mit durchschnittlich 10 Tagen kürzer als in anderen Interventionsstudien mit ONS und FSK als Verlaufsparameter. Neben der kurzen ONS Verabreichungsdauer könnten weitere Faktoren wie Alter, Gebrechlichkeit oder Inflammation die FSK und deren Verlauf beeinflusst haben.



katja.uhlmann@  
bfh.ch

«Die Masterarbeit hat mir ermöglicht mich mit einem interessanten Thema intensiv zu befassen und damit mein Fachwissen und meine Fähigkeiten im wissenschaftlichen

### Erstgutachterin:

Silvia Kurmann  
Dietitian MSc, Clinical  
Specialisation

### Zweitgutachterin:

Dr. phil. Emilie Reber

# Gioia Vinci

Therapieexpertin Ernährung Intensivmedizin APD

## 14 Das Ernährungsmanagement und die Rolle der Advanced Practice Dietitian auf der Intensivstation aus Sicht des Behandlungsteams

### Abstract

**Einleitung:** In der Schweiz ist die Advanced Practice Dietitian (APD) aufgrund der späten Akademisierung der Profession noch unbekannt. In dieser Studie wurde der Frage nachgegangen, wie das Intensivbehandlungsteam und die Leiterin der Ernährungstherapie (ERT) das aktuelle Ernährungsmanagement (EM) auf der Intensivstation wahrnehmen und wo sie mögliche Tätigkeiten und Zuständigkeiten einer APD sehen.

**Methode:** Es erfolgten strukturierte Einzelinterviews mit dem Intensivbehandlungsteam (Pflegefachpersonen, Ärzteschaft, Logopädin) und der Leiterin ERT. Analysiert wurden die Daten mittels inhaltlich-strukturierenden der Inhaltsanalyse nach Kuckartz.

**Ergebnisse:** Als Stärken des aktuellen Versorgungsmodells gelten die Zusammenarbeit im Intensivbehandlungsteam und die Standard Operating Procedure (SOP) zur Ernährung. Als Schwäche wird eine mangelnde Umsetzung der SOP mit einer daraus resultierenden Umverteilung der Zuständigkeit auf die Pflegeschäft genannt. Weitere Schwächen betreffen u.a. die ungenügende Individualisierung der ernährungsmedizinischen Behandlung und die Schnittstelle zwischen Intensiv- und Normalstation. Mögliche Tätigkeiten und Zuständigkeiten der APD sind u.a. die Mitbeurteilung und Behandlung, die Optimierung der Schnittstellen und der oralen Ernährung sowie die Durchführung von Weiterbildungen, Forschung und Professionsentwicklung.

**Schlussfolgerung:** Eine APD kann die Umsetzung der SOP verbessern, die Schnittstellen optimieren und die ernährungsmedizinische Behandlung individualisieren. Erwartet wird eine Steigerung der Behandlungsqualität, der Patientensicherheit und -zufriedenheit sowie eine Entlastung der Pflege- und Ärzteschaft. Das Rollenprofil bedarf weiterer Präzisierung im Implementierungsprozess.



[gioiavinci@msn.com](mailto:gioiavinci@msn.com)

«Das Master-Studium hat meine klinische Fachexpertise erweitert und mich auf meine neue Rolle als APD in der Intensivmedizin optimal vorbereitet. Die interprofessionellen Module ermöglichten mir einen professionsübergreifenden Austausch.»

**Erstgutachterin:**

Prof. Dr.

Undine Lehmann

**Zweitgutachter:**

Prof. Dr. med.

Reto Stocker

## Wirksamkeit ernährungstherapeutischer Interventionen beim Risiko einer leichten oder mässigen Mangelernährung und Sarkopenie

### Abstract

**Hintergrund:** Daten zur Wirksamkeit der individuellen Ernährungstherapie (iET) bei einer Mangelernährung (ME) stammen meist aus dem Akutbereich. Untersuchungen aus der stationären Rehabilitation sind selten und existieren in der Schweiz dazu noch nicht. Ziel der Studie war die Überprüfung der Hypothesen, dass durch die Intervention einer iET eine Steigerung der Energie- und Proteinaufnahme sowie verbesserte Outcomes der Muskelkraft, -masse und -funktion (Muskelparameter) resultieren.

**Methode:** in einer prospektiven randomisierten und kontrollierten Pilotstudie wurden Patienten und Patientinnen der stationären pulmonalen Rehabilitation mit leichtem oder mässigem Risiko einer ME und Risiko einer Sarkopenie eingeschlossen. Primärer Outcome-Parameter war eine kontinuierliche Steigerung der Energieaufnahme um 250 kcal/Tag, sekundärer Outcome-Parameter eine kontinuierliche Zunahme der Proteinaufnahme um 9 g/Tag.

**Resultate:** Von 257 Personen konnten 34 randomisiert werden. In der Interventionsgruppe erreichten 67 % (10) die klinisch relevante Kaloriedifferenz sowie die definierte Steigerung der Proteinaufnahme, vs. 14 % (2) in der Kontrollgruppe. Die Muskelparameter zeigten nur geringfügige Verbesserungen.

**Schlussfolgerungen:** Bwei Patienten mit leichtem oder mässigem Risiko einer ME und Risiko einer Sarkopenie ist ein vorgängig umfassendes Nutritional Assessment dem alleinigen ungeprüften usual Care vorzuziehen. Die Umsetzung der weiteren ernährungstherapeutischen Betreuung soll durch Ernährungsfachpersonen definiert werden.

**Schlüsselbegriffe:** Mangelernährung, Sarkopenie, individuelle Ernährungstherapie, Rehabilitation, Muskelkraft und Muskelfunktion

**Studienregistration:** Die Studie wurde bei ClinicalTrials.gov registriert. # NCT05096013



andrea.zurfluh@swissonline.ch

«Die Möglichkeit, meine Masterthesis in Form einer randomisierten kontrollierten Studie durchführen zu können, habe ich als einmalige Chance wahrgenommen. Mit Freude und Stolz schaue ich auf eine äusserst spannende und lehrreiche Zeit zurück.»

**Erstgutachterin:**

Prof. Dr.

Undine Lehmann

**Zweitgutachterin:**

Dr. Thimo Marcin

## **Berner Fachhochschule**

Departement Gesundheit

Fachbereich Ernährung und Diätetik

Master-Studiengang Ernährung und Diätetik

Murtenstrasse 10

3008 Bern

Telefon +41 848 35 68

[adminmaster.gesundheit@bfh.ch](mailto:adminmaster.gesundheit@bfh.ch)

[bfh.ch/msc-ernaehrung](http://bfh.ch/msc-ernaehrung)