

**Konzept**  
**zur Sicherstellung einer adäquaten Ernährungsversorgung von**  
**Menschen mit Intelligenzminderung**  
**im stationären und ambulanten Wohnen**  
**durch eine/n Diätassistentin/en**  
**am Beispiel der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.**

**Bachelorarbeit**  
zur Erlangung des akademischen Grades  
Bachelor of Science im Fach Diätetik

**Hochschule Neubrandenburg**



Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften  
Studiengang Diätetik

**Durchgeführt bei der**  
Lebenshilfe Donau-Ries e.V. in Nördlingen

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Eingereicht von:     | <b>Lena Heinze,</b>                  |
| 1. Prüfer:           | Dr. Daniel Buchholz                  |
| 2. Prüfer:           | Michael Stetz                        |
| Tag der Einreichung: | 23.04.2017                           |
| URN:                 | urn:nbn:de:gbv:519-thesis2017-0313-6 |

Neubrandenburg, den 22.03.2017

## Inhalt

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 1.       | Theoretischer Hintergrund .....  | 2  |
| 1.1.     | Definition Behinderung .....   | 2  |
| 1.2.     | Ernährung von Menschen mit Behinderung.....  | 4  |
| 1.2.1.   | Ernährungsverhalten .....  | 5  |
| 1.2.1.1. | Natürliche Qualität .....  | 6  |
| 1.2.1.2. | Psychologische Qualität.....   | 6  |
| 1.2.1.3. | Soziologische Qualität .....   | 8  |
| 1.2.2.   | Ernährungs- & Gesundheitsstatus .....  | 10 |
| 1.3.     | Vorteile gesunder Ernährung bei Menschen mit (geistiger) Behinderung .....                 | 14 |
| 1.3.1.   | Gesundheitliche Aspekte .....  | 14 |
| 1.3.2.   | Soziale Aspekte .....  | 16 |
| 2.       | Konzept zur Umsetzung.....   | 19 |
| 2.1.     | Beschreibung der Einrichtung .....   | 20 |
| 2.2.     | Hypothesen und Ziele der Untersuchung .....  | 21 |
| 2.3.     | Studiendesign .....  | 23 |
| 2.4.     | Methoden der Datenerhebung und Quellen.....  | 23 |
| 2.4.1.   | Datenmanagement .....  | 25 |
| 2.4.2.   | Ethik .....  | 25 |
| 2.4.3.   | In- und Exklusionskriterien.....   | 26 |
| 2.5.     | Ergebnisse .....   | 26 |
| 3.       | Analyse des Umfelds der Bewohner der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-<br>Ries e.V..... | 31 |
|          | Zielgruppenanalyse .....   | 32 |
|          | Einbeziehung der primären Zielgruppe in den Prozess: Partizipation .....                   | 33 |
|          | Gemeinsames Verständnis .....  | 34 |
|          | Zielvereinbarung.....  | 35 |
|          | Freiwilligkeit.....  | 36 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 4.  | Ergebnisse der Analyse und Schlussfolgerung für die adäquate Ernährungsversorgung von Menschen mit Intelligenzminderung in der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. .... | 36 |
| 5.  | Definition und Beschreibung der Maßnahmen .....   | 38 |
| 6.  | Implementierung und Evaluation der Maßnahmen.....   | 40 |
|     | Implementierung.....  | 40 |
|     | Evaluation .....  | 43 |
| 7.  | Verstetigung der Maßnahmen.....   | 43 |
| 8.  | Fazit und Limitation.....   | 44 |
| 9.  | Literaturverzeichnis.....   | 46 |
| 10. | Danksagung .....  | 49 |
| 11. | Anhang.....   | 51 |
| 12. | Eidesstattliche Versicherung.....   | 56 |

## **Tabellenverzeichnis**

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1 Einteilung der geistigen Behinderung nach ICD-10 Vorabfassung 2017 WHO.....   | 4  |
| Tabelle 2 BMI-Gruppen in der Gruppe der Erwachsenen mit IM und der erwachsenen Bevölkerung ohne IM (Schanze, 2014) vgl. Tabelle 57, S. 69.....  | 11 |
| Tabelle 3 Übergewicht und Adipositas nach BMI und Risiko für Folgekrankheiten .....   | 15 |
| Tabelle 4 Taillenumfang, metabolisches und kardiovaskuläres Risiko (Lean et al., 1995) ....   | 15 |
| Tabelle 5 EOSS: Edmonton Obesity Staging System nach Kushner (2009) .....   | 17 |
| Tabelle 6 Untersuchungsablauf der Studie „Entwicklung und Evaluierung einer Ernährungsschulung für die Bewohner und Mitarbeiter des Wohnheims für Menschen mit geistiger Behinderung der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.“ im Wohnheim in der Bürgermeister-Reiger Str. 15 ..... | 20 |
| Tabelle 7 Untersuchungsparameter.....   | 24 |
| Tabelle 8 Soll/ Ist-Analyse der Ergebnisse der Analyse.....   | 38 |
| Tabelle 9 Kreuztabelle BMI von 30 und höher vs. Geschlecht.....   | 51 |
| Tabelle 10 Kreuztabelle kardiovaskuläres und metabolisches Risiko nach WHtR und Geschlecht .....  | 51 |
| Tabelle 11 Kreuztabelle Feedbackbogen der Mitarbeiter Frage 8.....  | 52 |
| Tabelle 12 Kreuztabelle Feedbackbogen der Mitarbeiter Frage 6.....  | 52 |
| Tabelle 13 Einteilung der IM nach AAI.....  | 53 |

## Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1 Determinanten der Gesundheitsförderung eigene Darstellung nach Dahlgren & Whithead (1991).....   | 5  |
| Abbildung 2 Verteilung der Prävalenz für Adipositas *= Errechneter Mittelwert aus der Spannweite der Studienergebnisse (Dieterle, 2010).....         | 12 |
| Abbildung 3 EOSS Stadium & Therapie .....  | 18 |
| Abbildung 4 Erhebungszeitpunkte der anthropometrischen Daten.....  | 23 |
| Abbildung 5 Probanden nach Altersgruppen .....   | 27 |
| Abbildung 6 BMI-Verteilung innerhalb der Stichprobe .....  | 27 |
| Abbildung 7 Geschlecht, Normalgewicht und Übergewicht/ Adipositas nach BMI .....   | 28 |
| Abbildung 8 kardiovaskuläres und metabolisches Risiko nach Taillenumfang und Geschlecht .....  | 29 |
| Abbildung 9 kardiovaskuläres und metabolisches Risiko nach WHtR und Geschlecht .....   | 30 |
| Abbildung 10 Zentrale Stellen der Ernährungsversorgung von Menschen mit IM im stationären und ambulanten Wohnen der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. .... | 32 |
| Abbildung 11 Organigramm des Lebenshilfe Vereins e.V. (2017).....  | 54 |

## Abkürzungsverzeichnis

|                     |   |
|---------------------|---|
| AAIDD .....         | American Association on Intellectual and Development Disabilities |
| ABW .....           | Ambulant betreutes Wohnen   |
| BMI.....            | Body Mass Index   |
| DGE .....           | Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.                          |
| DIMDI .....         | Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information |
| EOSS .....          | Edmonton Obesity Staging System                                   |
| EPMS .....          | Extrapyramidalmotorisches System                                  |
| GdB.....            | Grad der Behinderung  |
| IQ .....            | Intelligenzquotient   |
| KHK.....            | Koronare Herz Krankheit   |
| Mensch mit IM ..... | Mensch mit Intelligenzminderung                                   |
| MetS.....           | Metabolisches Syndrom   |
| PWS.....            | Prader-Willi-Syndrom  |
| WC .....            | Waistcircumference, dt.Tailenumfang                               |
| WHO .....           | Weltgesundheitsorganisation                                       |
| WfbM.....           | Werkstatt für behinderte Menschen                                 |
| WHtR .....          | Waist-to-Height-Ratio   |

## Abstrakt

**Hintergrund** Die Anzahl der gestellten Diagnosen „geistige Behinderung“ in Deutschland steigt mitunter auf Grund der verbesserten medizinischen Versorgung und im Zuge des demografischen Wandels stetig. Damit treten auch in diesem Personenkreis ernährungsassoziierte Erkrankungen, sowie deren Komorbiditäten mit steigender Wahrscheinlichkeit auf. In der vorliegenden Arbeit wurden der Ernährungsstatus, die Ernährung von Menschen mit Behinderung, sowie die Auswirkungen von qualifizierter Ernährungsintervention durch eine Diätassistentin im Rahmen eines Konzeptes näher betrachtet.

**Methoden** Im Bereich des stationären Wohnens wurde eine Untersuchung mit erwachsenen Teilnehmern (n=22) mit geistiger und eventuell vorhandener körperlicher Behinderung durchgeführt, indem zu vier Erhebungszeitpunkten ( $t_0$ ,  $t_1$ ,  $t_2$ ,  $t_3$ ) anthropometrische Daten wie Körpergröße und -gewicht, Taillenumfang und daraus resultierend BMI und WHtR erhoben und mit IBM SPSS Statistics 22 ausgewertet wurden. Beobachtungsprotokolle zur Essgeschwindigkeit und Speisenauswahl, sowie (retrospektive) Ernährungsprotokolle wurden verwendet. Weitere Daten aus (inter)nationalen Studien fanden Anwendung.

**Resultate** Die aktuelle Studienlage zeigt einen deutlichen Trend zu Übergewicht bzw. Adipositas, außerdem wird ein mangelnder Bedarf an qualifizierter Ernährungsintervention deutlich. Die Untersuchung im Wohnheim zeigt, dass 41,2% der Probanden von Übergewicht und 36,4% von Adipositas betroffen sind. Weiterhin zu sehen ist, ein im Mittel signifikant ( $p=.004$ ) sinkender Taillenumfang (WC $t_0$  (M=106.3 $\pm$ 10.4); WC $t_2$  (M=103.5 $\pm$ 10.9) durch Ernährungsintervention. Nach Abwesenheit der Diätassistentin steigt der BMI im Mittel (BMI $t_2$  (M=29.9 $\pm$ 3.95); BMI $t_3$  (M=30.2 $\pm$ 3.8) wieder an.

**Konklusion** Die Übertragbarkeit der Untersuchung ist limitiert, dennoch ist das positive Outcome der Ernährungsintervention durch eine Diätassistentin erkennbar, was eine Implementierung von Ernährungsintervention durch eine/n Diätassistentin/en in diesem Bereich und weitere Forschung bedingt.

**Schlüsselwörter** geistige Behinderung, Ernährungszustand, Diätassistent/in, Ernährungsverhalten, Übergewicht, Adipositas, WHtR

## Abstract

**Background** The number of diagnosis “mental disability” in Germany is increasing continuously not at least because of improved medical care and demographic change. Thus, nutrition-associated diseases, as well as their comorbidities, occur with increasing likelihood in this group of persons. In this present work, the nutrition and the nutritional condition of people with disability and the effects of qualified nutritional measurement by a dietician were closely considered.

**Methods** An investigation with adult participants (n=22) with mental and possibly existing physical disability was carried out in the field of hospitalized living by collecting anthropometric data such as body size and weight, waist circumference, BMI and WHtR at four datapoints ( $t_0$ ,  $t_1$ ,  $t_2$ ,  $t_3$ ) and evaluating to BMI SPSS Statistics 22. (Retrospective) nutritional and observational protocols on eating speed and dining assortment were used. Further data from (inter)national studies were applied.

**Results** Current studies show a trend towards overweight and obesity, also a lack of demand for nutritional interventions. The investigation in hospitalized living revealed that 41.2% of the participants suffered from overweight, 36.4% from obesity. By dietician's intervention, waist circumference is decreasing significant ( $p=.004$ ) on average ( $WC_{t_0}$  ( $M=106.3\pm10.4$ );  $WC_{t_2}$  ( $M=103.5\pm10.9$ ), in absence of the dietician, BMI is increasing on average ( $BMI_{t_2}$  ( $M=29.9\pm3.95$ );  $BMI_{t_3}$  ( $M=30.2\pm3.8$ ).

**Conclusion** Although there is a limited transferability of this investigation, but the outcome of nutritional intervention by a dietician is in evidence positive, which requires an implementation of intervention by a dietician, also further research.

**Keywords** mental disability, nutritional condition, dietician, nutritional behavior, overweight, obesity, WHtR



## Einleitung

In Deutschland lebten zum Ende des Jahres 2015 rund 1,6 Mio. Menschen mit zerebralen Störungen, geistiger und/ oder seelischer Behinderung (DESTATIS, 2014a). Etwa 40% dieser im allgemeinen Sprachgebrauch auch als Menschen mit geistiger Behinderung bezeichneten Personen leben in Heimeinrichtungen, davon 77% im stationären Bereich (Rösner, 2009). Die Betreuung umfasst dabei neben der Vermittlung von Alltagskompetenzen auch die Ernährung, wobei diese nicht nur der Zufuhr notwendiger Nährstoffe dient, sondern auch Lebensfreude bedeutet und weiterhin die Nahrungsmittelzubereitung und der Einkauf eine wichtige Alltagskompetenz darstellen. Allerdings ist festzustellen, dass zwischen 42,7 und 65,6 % (Peterberns, 2006, Schanze, 2014) der Menschen mit Intelligenzminderung in Deutschland übergewichtig oder adipös sind.

In der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) im Jahr 1986 verabschiedeten Ottawa-Charta (WHO, 1986) wurde unter der Zielsetzung „Gesundheit für alle“ der Satz „Gesundheitsförderung zielt auf einen Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen“ (WHO, 1986; Seite 1) veröffentlicht. Dies betrifft alle Menschen, mit und ohne körperlichen oder geistigen Einschränkungen und inkludiert als wichtigen Faktor von Therapie und Prävention auch die Ernährung. Im Kontext der Ernährungsversorgung von Menschen mit Intelligenzminderung (IM) betont die

Academy of Nutrition and Dietetics (vormals American Dietetic Association), dass alle Menschen mit einem besonderen Hilfebedarf im Gesundheitsbereich, speziell Menschen mit IM, umfassende und lebenslange Dienstleistung im Umgang mit ihrer Ernährung von ausgebildeten Fachkräften erfahren sollten. Dazu publizierte die Academy im Jahre 2010 in einem ihrer Positionspapiere (Van Riper, 2010) den begrenzten Zugang und die Nutzung von Dienstleistungen im Bereich der Ernährung für Menschen mit IM. Interventionsmaßnahmen im Bereich der Gewichtsreduktion für Menschen mit IM wurden bereits 2007 in einem Review (Hamilton et al., 2007) evaluiert und zusammengefasst, in welchen auch das Ernährungsverhalten, die körperliche Aktivität, die Gesundheitsförderung und die Einflussnahme von Betreuern wesentliche Aspekte darstellen. Durch verschiedene vorliegende Studien (Bhaumik et al., 2008, Emerson, 2005, Hove, 2004, Hsieh et al., 2014, Maiano, 2011, Schanze, 2014) ist eine starke Tendenz zum ungesunden, ungünstigen Ernährungsverhalten von Menschen mit IM zu sehen, was sich in einem allgemein eher übergewichtigen und ungesunden Ernährungszustand dieses Personenkreises widerspiegelt. Hieraus resultiert der besondere und unbedingte Bedarf an Ernährungsintervention. Das Hauptaugenmerk der vorliegenden Studien und auch dieser

Arbeit liegt auf der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei volljährigen Menschen mit IM.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die aktuelle Studienlage zum Ernährungsverhalten von Menschen mit IM noch Lücken aufweist und es noch an weiteren beweisführenden Studien, gerade im deutschsprachigen Raum fehlt, wo bisher nur zwei Studien (Peterberns, 2006, Schanze, 2014) zu diesem Thema veröffentlicht wurden.

Ziel dieser Arbeit ist es daher zu prüfen, ob es durch den Einsatz von Diätassistenten gelingt Maßnahmen zu entwickeln, die Menschen mit IM mehr Autonomie im Leben durch selbstständiges gesundes Ernährungsverhalten ermöglichen. Das Hauptaugenmerk gilt dabei Menschen mit IM, da diese Subgruppe ein weit höheres Risiko trägt an Übergewicht und Adipositas und deren Komorbiditäten zu erkranken.

Denn: Gesundheit ist Lebensqualität.

## **1. Theoretischer Hintergrund**

Zu Anfang muss gesagt werden, dass auf Grund der aktuell eher lückenhaften Studienlage in dieser Arbeit teilweise Stichprobenuntersuchungen oder Feldstudien mit eher kleiner Studienpopulation in Zusammenhang mit (Längsschnitt-) Studien mit größeren Studienpopulationen gebracht und miteinander verglichen werden. Dennoch ist durch diesen Vergleich eine teilweise deutliche Tendenz bzw. Signifikanz erkennbar.

### **1.1. Definition Behinderung**

Zum Ende des Jahres 2015 lebten in Deutschland laut statistischem Bundesamt circa 7,6 Mio. Menschen mit schwerer Behinderung, was 9,3% der Gesamtbevölkerung entspricht und damit ca. 67.000 oder 0,9% mehr als im Jahre 2013 (DESTATIS, 2016). Als „schwerbehindert“ wird eine Person bezeichnet, der ein Grad der Behinderung (GdB) von 50 oder mehr von einem der Ämter für Soziales zugeschrieben wird. Der GdB wird in Zehnergraden (20-100) nach Auswirkungen auf die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft eingestuft. „Behinderung“ eines Menschen wiederum wird vom statistischen Bundesamt, übernommen aus dem Sozialgesetzbuch IX, §2, Absatz 1., als eine über sehr wahrscheinlich länger als sechs Monate andauernde Abweichung von dem für das Lebensalter typischen Zustands, in körperlicher Funktion, geistiger Fähigkeit oder seelischer Gesundheit, definiert (DESTATIS, 2014b). Eine allgemeingültige Definition des Begriffs „Behinderung“ ist in Deutschland nicht eindeutig bestimmt.

Die WHO (2016a) beispielsweise fasst bei der Definition „Behinderung“ drei Begriffe zusammen:

- „**impairment**“ (*Schädigung*), meint „Mängel oder Abnormitäten der anatomischen, psychischen oder physiologischen Funktionen und Strukturen des Körpers“
- „**disability**“ (*Beeinträchtigung*), was „die Funktionsbeeinträchtigung oder -mängel aufgrund von Schädigungen, die typische Alltagssituationen behindern oder unmöglich machen“ beschreibt
- „**handicap**“ (*Behinderung*), charakterisiert „Nachteile für eine Person aus einer Schädigung oder Beeinträchtigung“ (WHO, 2016a).

Somit wird klar, dass es sich bei der Begrifflichkeit „Behinderung“ eher um eine Art Sammelbezeichnung handelt, die im deutschsprachigen Raum in mehrere Untergruppen, wie Lernbehinderung, Sprachbehinderung, Körperbehinderung und geistige Behinderung, eingeteilt wird.

Diese Arbeit findet in letzteren der „geistigen Behinderung“ und der „Körperbehinderung“ ihren Schwerpunkt. „Geistige Behinderung“ wird durch die WHO definiert als eine signifikant verringerte Fähigkeit, neue oder komplexe Informationen zu verstehen, neue Fähigkeiten zu erlernen und anzuwenden (beeinträchtigte Intelligenz), definiert. Dadurch verringert sich auch die Fähigkeit, ein unabhängiges Leben zu führen (beeinträchtigte soziale Kompetenz). Dieser Prozess beginnt vor dem Erwachsenenalter und hat dauerhafte Auswirkungen auf die Entwicklung (WHO, 2016b).

Ebenfalls die WHO teilt „Lernschwierigkeiten“ bzw. „geistige Behinderung“ in der vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) publizierten ICD-10-GM (Vorabfassung 2017) nach dem Intelligenzquotienten (IQ) ein. Hier lässt sich im fünften Kapitel F00- F99 „Psychische und Verhaltensstörungen“ eine Einteilung der geistigen Behinderung, medizinisch auch „mentale Retardierung“ bzw. Intelligenzminderung (ICD-10 F70-79) finden. Das ICD-10-GM Vorabfassung 2017 differenziert in Abhängigkeit vom IQ eine leichte, mittelgradige, schwere sowie eine schwerste Intelligenzminderung, welche bei einem Erwachsenen ein Intelligenzalter unter 3 Jahren beschreibt (WHO, 2016). Zum Vergleich: der durchschnittliche IQ von Erwachsenen ohne geistige Behinderung liegt in Deutschland zwischen 90 und 109.

| Intelligenzminderung | ICD-10 | IQ    | Intelligenzalter eines Erwachsenen |
|----------------------|--------|-------|------------------------------------|
| <b>Leichte</b>       | F70    | 69-50 | 9 - <12 Jahren                     |
| <b>Mittelgradige</b> | F71    | 49-35 | 6 - <9 Jahren                      |
| <b>Schwere</b>       | F72    | 34-20 | 3 - <6 Jahren                      |
| <b>Schwerste</b>     | F73    | <20   | <3 Jahren                          |

**Tabelle 1 Einteilung der geistigen Behinderung nach ICD-10 Vorabfassung 2017 WHO**

Auch nach den Kriterien der American Association on Intellectual and Development Disabilities (AAIDD) (Luckasson R., 2001) findet sich diese Einteilung (siehe Tabelle 13 Einteilung der IM nach AAI“, S.53) wider, welche auch eine Einstufung des Grades der Lernschwierigkeit des Menschen mit IM ermöglicht.

Die Bezeichnung von Menschen, die an einer geistigen Behinderung leiden wird aktuell diskutiert. Da diese Arbeit im Bereich der Gesundheitswissenschaften anzusiedeln ist und nach Auffassungen dieser gehandelt wird, soll sich hier auf die Bezeichnung der WHO geeinigt werden. Um weiterhin dem aktuellen und nicht diskriminierenden Wortlaut der geistigen Behinderung gerecht zu werden, steht der Mensch und nicht die Behinderung im Vordergrund, somit soll hier „Mensch mit Intelligenzminderung“ bzw. der Einfachheit wegen kurz: „Mensch mit IM“ verwendet werden.

Die Anzahl der gestellten Diagnosen „geistige Behinderung“ steigt stetig, somit gewinnt dieser Personenkreis mehr und mehr an Bedeutung und daraus erhöht sich auch das Interesse von Politik und Öffentlichkeit an diesem. Im Zuge des demografischen Wandels und der fortwährend besseren medizinischen Versorgung in unseren Breitengraden altert auch diese Bevölkerungsgruppe zunehmend, womit auch allgemein altersbedingte Abbauprozesse und verschiedene Komorbiditäten mit steigender Wahrscheinlichkeit auftreten, welche Adipositas bzw. Übergewicht, Diabetes Mellitus Typ 2, Hypertonie, und weitere darstellen (Schanze, 2014).

## 1.2. Ernährung von Menschen mit Behinderung

Von der Academy of Nutrition and Dietetics wurde die öffentliche Mitverantwortung für die Ernährungsproblematik der Menschen mit IM angesprochen : „Dienstleistungen im Bereich der Ernährung sollten ein Leben lang auf interdisziplinärer, familienzentrierter, gemeinschaftsbezogener und in kulturell kompetenter Weise zur Verfügung gestellt werden. Menschen mit IM und einem besonderen Bedarf an Gesundheitsversorgung, haben zahlreiche Anliegen zur Ernährung, darunter Veränderungen der Entwicklung (Gedeihstörungen, Übergewicht oder eine Wachstumsverzögerung), Stoffwechselstörungen, mangelnde Ernährungskompetenz, Wechselwirkungen zwischen Ernährung und

Medikamenten und mitunter eine teilweise oder totale enterale oder parenterale Ernährung. Personen mit IM entwickeln zudem eher Komorbiditäten, wie Übergewicht oder Hormonstörungen, welche einer Ernährungsintervention bedürfen.“ (Van Riper, 2010)

### 1.2.1. Ernährungsverhalten

Das menschliche Ernährungsverhalten wird in der Ernährungssoziologie nach kulturellen, sozialstrukturellen, gruppenspezifischen und personalen Aspekten betrachtet (Kutsch, 1993). Essverhalten wird durch drei Qualitäten, die natürliche/ physiologische, die psychologische und soziologische, beschrieben. Nach diesen drei Unterteilungen sollen nachfolgend besondere Aspekte des Ernährungsverhaltens des Menschen mit IM gegliedert werden (Barlösius, 2011). Außerdem müssen bei der Analyse des Ernährungsverhaltens auch Kontextbedingungen, wie das Individuum selbst und dessen Umwelt miteinbezogen werden, um Maßnahmen, die auf dieser Analyse aufbauen, erfolgreich im Bereich der Gesundheitsförderung implementieren zu können. Dies soll an Hand folgenden Modells: „Determinanten der Gesundheit“ von Dahlgren & Whitehead (1991) in Beziehung zu den drei Qualitäten der Ernährung umgesetzt werden. Hier werden auf verschiedenen Ebenen der Umwelt eines Menschen gesundheitsfördernde, sowie –hemmende Faktoren dargestellt.

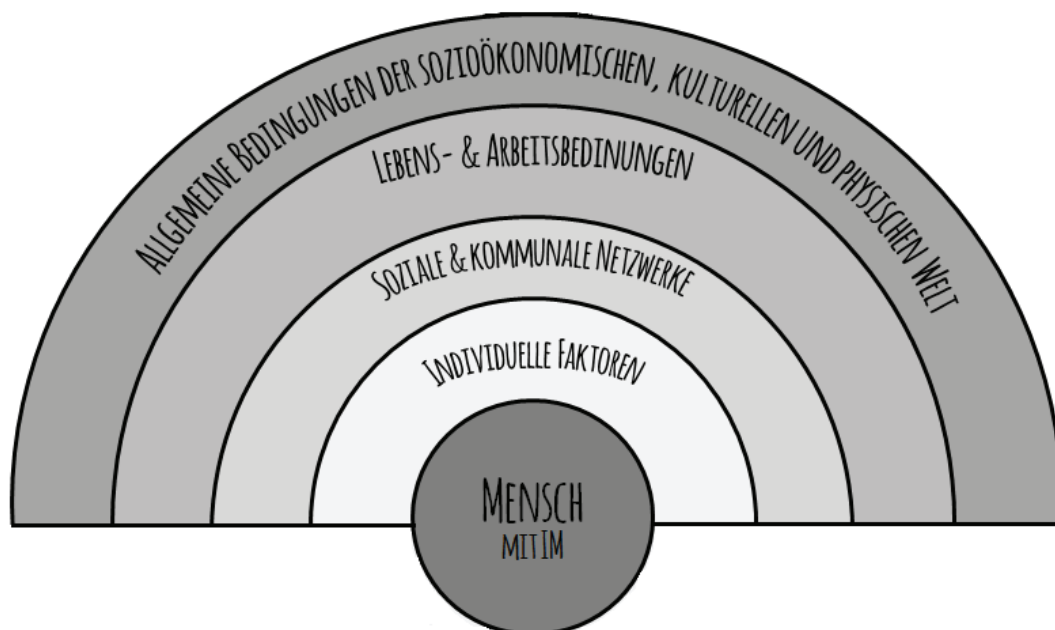


Abbildung 1 Determinanten der Gesundheitsförderung eigene Darstellung nach Dahlgren & Whithead (1991)

#### 1.2.1.1. Natürliche Qualität

„Natürlich“ am Essen sind der menschliche Körper und dessen Nahrungsbedarf. Diese stehen außerhalb unserer Beeinflussung und folgen einer natürlich gegebenen Dynamik, es kann also beispielsweise nicht ein Stopp der Verdauung veranlasst werden (Barlösius, 2011). Das Geschlecht, pathologische Stoffwechsel- und Essstörungen (Gravestock, 2000, Hove, 2007) oder der Grad und die Art der Behinderung (Trisomie 21, Bardet Biedl oder Prader-Willi-Syndrom (PWS) können auf diese Dynamik einwirken (Schanze, 2014, Bhaumik et al., 2008, Bravo et al., 2016, Beales, 2013). Diese Einflussfaktoren bilden den unbeeinflussbaren Kern des Determinanten- Modells.

Hierzu passt die Darstellung von Leonhäuser (2009), die Ernährungsverhalten als ein komplexes Totalphänomen beschreibt, das sich letztendlich als Folge eines Aushandlungsprozesses zwischen endogenen (Emotion, Motivation, Einstellung) und exogenen (Information, Medien, Werbung) Einflussfaktoren zeigt, welche sich wiederum auf Grund von Umwelteinflüssen und im Zuge der individuellen Lebenszyklen ergeben und ausdifferenzieren, wobei deren Wirkung sowohl individueller als auch überindividueller Art sein können (Dieterle, 2010). Übertragen bedeutet dies also endogene Wirkungsweisen, die natürlich gegeben sind und außerhalb jener Beeinflussung stehen, wie beispielsweise das Geschlecht oder vorliegende genetische Syndrome. Das bekannteste stellt wohl das PWS dar (Schanze, 2014). Hier führt eine hypothalamatische Dysfunktion zu einem verminderten Sättigungsgefühl und letzten Endes zu einer syndromatischen Adipositas (Lindgren et al., 2000, Butler et al., 2007).

#### 1.2.1.2. Psychologische Qualität

Ein unstillbarer Appetit auf Grund verminderten Sättigungsgefühls, ist in der Praxis auch exemplarisch bei Menschen, die an Trisomie 21 (Down-Syndrom) leiden, zu sehen (Schanze, 2014).

Sättigungsgefühl oder Satttheit, aber auch Hunger, Durst, Appetit, Genuss und Ekel sind transformierte Ausdrucksmittel des menschlichen Körpers. Diese treten aus psychologischer Sicht in Form von Gefühlen bzw. Empfindungen auf, um den physiologischen Bedarf zu äußern. Allerdings können auch Gefühle ohne eine natürliche Qualität entstehen : Appetit ohne Hunger, Appetit trotz vorliegender Adipositas, (ständiger) Appetit ohne Sättigung (Barlösius, 2011), wie an vorhergehenden Beispielen bei PWS und Trisomie 21 erkennbar ist.

Psychologische Bedürfnisse sind dem Menschen natürlich und durch individuelle Erfahrungen und Assoziationen mit Lebensmitteln und Speisen gegeben. Diese sind, wie

vorhergehend beschrieben, persönliche Gefühle, die Empfindungen auslösen, welche wiederum zum Essen animieren oder vom Essen abbringen. (Barlösius, 2011)

Individuelle beeinflussende exogene Faktoren stellen im Personenkreis der Menschen mit IM eine Ernährung durch Zweite (auch parenteral und enteral) oder motorische Einschränkungen bei der Essensaufnahme dar. Weiterhin zählen Medikamente (Psychopharmaka, wie Atypika oder Antidepressiva (Schanze, 2014) und das individuelle Umfeld (Emerson, 2005) zu den beeinflussbaren Wirkungsweisen. Hier finden sich also auch die „individuellen Faktoren“ der Determinanten der Gesundheit wieder. Dieses Umfeld beinhaltet sowohl die eigene Familie, sowie Mitarbeiter des ambulanten bzw. stationären Wohnens, das Arbeitsumfeld, welches meist Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) bedeutet, Sozialdienste, Mitbewohner, usw. Außerdem schließt es vom Menschen selbst beeinflussbare Gesichtspunkte, wie Lebensstil und Gesundheitsverhalten ein, was beispielsweise individuelles Schlaf- und Entspannungsverhalten, den Konsum von Genussmitteln (Alkohol, Zigaretten), Hobbies, den eigenen Stressfaktor, (Körper-)Hygiene, Medikamenten- und Heilmittelanwendungen, Sexualität, aber auch Sport und Bewegung sowie die Ernährung meint.

Bezogen auf das Essverhalten des Menschen mit IM kommt es durch das persönliche Umfeld häufig zur Überlagerung der endogenen durch die exogenen Ursachen, zum Beispiel (endogen:) das Aufkommen von Appetit ohne Hunger (Dieterle, 2010) auf Grund (exogen:) der Beobachtung essender Mitmenschen- eine Empfindung ohne physiologischen Bedarf. So kann das „Essen“ oftmals auch eine Rolle der Bedürfnisbefriedigung verkörpern, gerade dann, wenn ein Mangel an anderweitiger Bedürfnisbefriedigung fehlt.

Umgekehrt lässt sich „Essen“, eingesetzt durch Exogene, nämlich Angehörige oder Betreuer, in der Erziehung von Menschen mit IM (wie auch in der der Bevölkerung ohne IM) durch das Schaffen von sogenannten „diskriminierenden Stimuli“ finden. Diese finden ihre Begründung im psychotherapeutischen Ansatz der Stimuluskontrolle, also der Kontrolle oder Veränderung von vorausgehenden Reizen, wodurch nachfolgendes Verhalten kontrolliert und (langfristig) verändert werden kann (Hautzinger, 2015). Dieses Verhalten bedingt dann eine positive oder aber auch negative Konsequenz. „Diskriminierende Stimuli“ meint also das Aneinanderkoppeln von Reizen, auf Grund früherer „Reizverhalten-Verstärkungs-Erfahrung“ (Hautzinger, 2015). Beispielhaft aus der Praxis bedeutet das „einen Teller Gemüse aufessen und dafür auch das Dessert bekommen“, oder „eine Flasche Cola gegen den Gang zum Physiotherapeut“.

Zuletzt genanntes Beispiel verdeutlicht zudem das verminderte Körper- und Gesundheitsgefühl des Menschen mit IM. In der Praxis beobachtbar ist, dass der Mensch nicht weiß, dass der Physiotherapeut ihm Gutes tut, genauso wenig erkennt der Mensch mit IM meist auch nicht, dass er adipös ist, was wiederum „schlecht“ für ihn ist. Er mag wohl



erkennen, dass er dicker als sein Nachbar ist, aber die Gründe, wie ungesundes Ernährungsverhalten, und Folgen (Komorbiditäten) liegen für die meisten im Verborgenen. Aus diesem Exempel wird obendrein das fehlende Gesundheitsbewusstsein deutlich.

Daraus ergibt sich eine Heterogenität innerhalb der Personengruppe der Menschen mit IM bezüglich ihres Ernährungsverhaltens.

#### 1.2.1.3. Soziologische Qualität

Das individuelle Umfeld beschreibt weiter die soziologische Qualität, denn die physiologische Qualität zwingt zwar zur Nahrungsbeschaffung, nicht aber zur Nahrungsauswahl. Diese ist soziologisch stark geregelt und institutionalisiert (Barlösius, 2011). Bezogen auf den Menschen mit IM bedeutet das zumeist die Gemeinschaftsverpflegung im Wohnheim oder am Arbeitsplatz. Hier wiederum nimmt das Verhältnis von Außen- und Innensteuerung (Gerrig et al., 2015), also das Verhältnis zwischen den unter Absatz „Natürliche Qualität“ beschriebenen endogenen und exogenen Ursachen (Melville et al., 2008, Gerrig et al., 2015, Rimmer et al., 2011) einen wichtigen Stellenwert ein. Beispielhaft aus soziologischer Sicht dargestellt, wäre die Reglementierung der Essensmenge von außen, welche durch das Angebot an vorgefertigten Portionsgrößen der Speisen in der Gemeinschaftsverpflegung gegeben ist. Außerdem wird gerade in der WfbM aber auch anderen Arbeitsfeldern die Speisen- und Lebensmittelauswahl häufig in die Verantwortung eines externen Caterers gelegt. Hierbei greift der Mensch mit IM, auch wieder auf Grund des fehlenden Gesundheitsbewusstseins, meist zur schmackhafteren Variante, die oft aber auch die ungesündere ist.

Die Außensteuerung soll zwar eine wichtige Rolle einnehmen, jedoch die Innensteuerung nicht überlagern. In diesem Zusammenhang dürfen auch nicht die Funktionalität und der Stellenwert von „Essen“ in diesem Personenkreis vergessen werden.

Neben der physiologischen Notwendigkeit und den psychologischen Empfindungen der Nahrungsaufnahme steht für den Menschen mit IM die soziologische Funktion zumeist und insbesondere in der Gemeinschaftsverpflegung im Vordergrund. Häufig in der Praxis beobachtbar ist, dass „Essen“ außerdem als Distinktionsmittel fungieren kann. Eine Mahlzeit kann eine Vergemeinschaftung darstellen aber auch zur sozialen Distanzierung genutzt werden (Barlösius, 2011). Präferenzen zu Lebensmitteln oder Speisen finden ihre Begründung vielfach in kulturellen, ethischen, regionalen und sozialen Gegebenheiten. Diese lassen sich im Personenkreis der Menschen mit IM nur schwer exterminieren oder umkonditionieren. Im Rahmen der Framingham Herz Studie vom Jahre 1948 innerhalb der Bevölkerung ohne IM konnte nachgewiesen werden, dass eine freundschaftliche Beziehung zu einer übergewichtigen oder adipösen Person einen größeren Einfluss auf eine



Gewichtszunahme der eigenen Person hat, als der Einfluss der durch Eltern gegeben ist (Christakis and Fowler 2007).

Außerdem ist in der Praxis beispielsweise, gerade bei Menschen mit IM, die sehr selbstständig leben, ein hoher Junk-Food<sup>1</sup> Konsum zu vermerken. Die Begründung dafür findet man im Geschmack, der guten Erreichbarkeit, der schnellen Zubereitung und Verzehrbarkeit von Junk-Food. Auch der Preis spielt meist eine Rolle, da nachhaltiges und vorausschauendes Denken bei den Personen oft nicht vorhanden ist. Dieses fehlende (mathematische) Denkvermögen meint in der Praxis, dass fast täglich nach Bedarf und Hunger eingekauft und konsumiert wird. Bei „Pizza-Hunger“ fallen also unter den Einkauf keine Lebensmittel, wie Mehl, Hefe, Tomatensauce, Käse und andere Beläge, weil sie auf den ersten Blick im Gesamten teurer und aufwendiger in der Verarbeitung scheinen, als eine Fertigpizza; auf den zweiten und fehlenden Blick allerdings im Gesamten billiger sind, da mehr Pizzas oder auch andere Speisen aus den Zutaten zubereitet werden können.

Hinzukommt, dass Junkfood einen geschmacksprägenden Faktor einnimmt, gerade wenn er in der Erziehung (diskriminierender Stimulus) eingesetzt wird.

Eine weitere Erklärung für den hohen Junkfood-Konsum gibt die fehlende Kompetenz der Zubereitung von gesunden, frischen Speisen aber auch das fehlende Wissen über gesunde Ernährung, sowie das abwesende Bewusstsein vom Stellenwert einer gesunden Ernährung für die Gesundheitserhaltung bzw. -förderung. Ernährungskompetenz wird durch die Umwelt erlangt, in welcher der Mensch mit IM aufwächst, also häufig in der frühen Prägephase durch die Eltern, später meist im Heim. Dies meint auch im Determinanten-Modell „soziale und kommunale Netzwerke“, wodurch Handlungsgrundsätze, Werte und Normen gegeben sind. Ferner gehören Krankenkassen, oder das Gerüst von unterstützenden Einrichtungen, wie die Lebenshilfe e.V., die Aufnahme und Pflege von Beziehungen, Wohnverhältnisse, Bildung, finanzieller Status, usw. zu dieser Determinante und der Ebene der „Lebens- und Arbeitsbedingungen“. Die „Allgemeinen Bedingungen“ bilden den Gesamtrahmen aus der natürlichen und vom Mensch veränderten Umwelt, sowie den verfügbaren Ressourcen, Produkten und Technologien, sie stellen als Makrofaktoren die komplexesten Determinanten der Gesundheit dar und sind in diesem Sinne die „Ursachen der Ursachen“ von eingeschränkter Gesundheit und Krankheit (Hurrelmann and Richter, 2013).

Bezüglich der Beschreibung des tatsächlichen Essverhaltens dieser Personengruppe beschäftigte sich der Psychologe Oddbjorn Hove im Jahre 2007 (Hove, 2007), indem er die

---

<sup>1</sup> Junkfood (engl. junk, „minderwertiges Material“) beschreibt Lebensmittel mit einem ungesunden Charakter bedingt durch eine hohe Energiedichte, auf Grund eines hohen Gehalts von Zucker oder Fett, wie Burger, Pommes Frites, Chips, Limonaden, Süßes (Schokolade, usw.), aber auch energiereiche Fertigprodukte etc.

Häufigkeit von Essstörungen innerhalb einer Wohngruppe von 311 Personen mit IM in Norwegen erforschte. Als Datengrundlage benutzte er Fragebögen, die vom dortigen Gesundheitspersonal ausgefüllt wurden (Hove, 2007). Aus dieser genannten Studie (Hove, 2007) gehen nun fünf wesentliche Beobachtungsaspekte des Gesundheitspersonals hervor:

- zu schnelles Essen zeigte sich bei 27,7% der Bewohner
- ein Hinunterschlingen des Essens bei 25,1%
- eine Verweigerung des Essens konnte bei 19,9% beobachtet werden
- zu große Portionen bei 18,3% und
- fehlende Kommunikation am Tisch trat bei 17% der Beobachteten auf.

Seine Hauptaussage traf der Forscher damit, dass bei 64,3% der Bewohner mit Lernschwierigkeiten ein gestörtes Ernährungsverhalten beobachtet wurde. Außerdem konnte gezeigt werden, dass eine höhere Prävalenz von Adipositas in diesem Personenkreis vorherrscht als in jenem der Menschen ohne IM. Außerdem hat eine gute soziale Integration in unterschiedlichen sozialen Netzwerken, wie Freundeskreis, Familie und Gemeinde einen gesundheitsfördernden Effekt auf den Menschen.

Final kann sich auf Grund der vorliegenden Studien darauf geeinigt werden, dass Menschen mit IM Besonderheiten in ihrer Ernährung aufzeigen. „Über- oder Untergewicht, Entwicklungsstörungen, Wachstumsretardierung, Stoffwechselentgleisung, mangelhafte Nährstoffversorgung, sowie endokrine Störungen sind dabei die Kennzeichen eines „besonderen“ Ernährungsstatus infolge von ungünstigem, insbesondere ungesundem Ernährungsverhalten.“ (Dieterle, 2010, Emerson, 2005).

### 1.2.2. Ernährungs- & Gesundheitsstatus

Im Vergleich der Gruppen zwischen den Erwachsenen ohne (geistige) Behinderung und den Erwachsenen mit IM ist die Prävalenz für Übergewicht und Adipositas im Personenkreis mit IM deutlich höher (Emerson, 2005, Rimmer et al., 2011, Bhaumik et al., 2008).

Adipositas, auch ugs. „Fettsucht“, ist laut WHO definiert als „eine über das Normalmaß hinausgehende Erhöhung der Körperfettmasse“. Ab einem BMI von größer 30 kg/m<sup>2</sup> spricht man von einer Adipositas. Der Bereich zwischen einem BMI von 25 kg/m<sup>2</sup> und 29,9 kg/m<sup>2</sup> beschreibt Übergewicht.

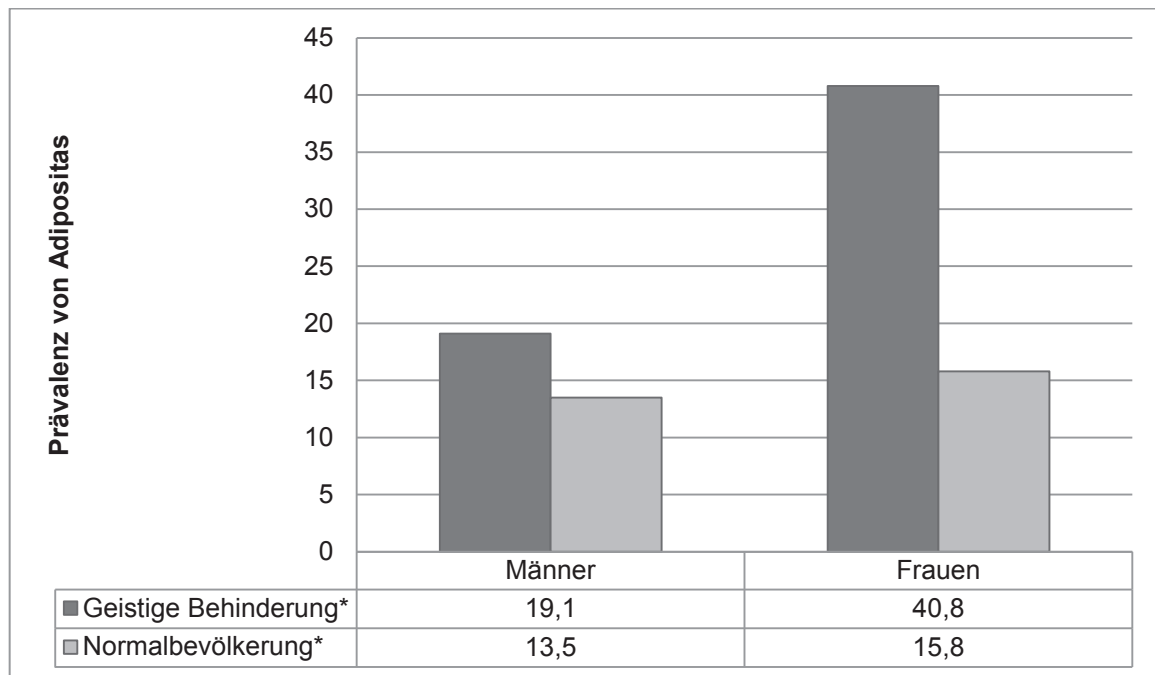
Die folgende Tabelle (Tabelle 2 BMI-Gruppen in der Gruppe der Erwachsenen mit IM und der erwachsenen Bevölkerung ohne IM (Schanze, 2014) vgl. Tabelle 57, S. 69“) nach Schanze, zeigt einen eindeutigen Unterschied im BMI zwischen diesen zwei Personenkreisen. Der Mediziner beschäftigte sich mit der Erforschung von Übergewicht und Adipositas bei Menschen mit IM und vergleicht seine gewonnen Daten aus der Stichprobe mit denen der II. Nationalen Verzehrsstudie von 2008.

| BMI Kategorie                         | Erwachsene mit IM |        | Erwachsene ohne IM<br>(NVS II, Teil 1) |
|---------------------------------------|-------------------|--------|--|
|                                       | n                 | %      | %                                      |
| <b>Untergewicht</b>                   | 26                | 4,7    | 1,4                                    |
| <b>Normalgewicht</b>                  | 191               | 34,5%  | 40,4%                                  |
| <b>Präadipositas</b><br>(Übergewicht) | 168               | 30,3%  | 37,4%                                  |
| <b>Adipositas gesamt</b>              | 169               | 30,5%  | 20,8%                                  |
| Adipositas Grad I                     | 97                | 17,5%  | 15,1%                                  |
| Adipositas Grad II                    | 40                | 7,2%   | 4,1%                                   |
| Adipositas Grad II                    | 32                | 5,8%   | 1,5%                                   |
| <b>Gesamt</b>                         | 554               | 100,0% | 100,0%                                 |

**Tabelle 2 BMI-Gruppen in der Gruppe der Erwachsenen mit IM und der erwachsenen Bevölkerung ohne IM (Schanze, 2014) vgl. Tabelle 57, S. 69**

Wichtig ist dabei das Augenmerk auf die Untergruppe „Adipositas gesamt“ zu richten, hier macht nämlich die Stichprobe (30,5%) verglichen mit der erwachsenen Bevölkerung (20,8%) einen Unterschied von nahezu 10 Prozent aus. Der vergleichsweise höhere Präadipositas- Prozentteil der Bevölkerung (um 7,1% höher), wird folglich von dem überproportional hohen Anteil der Menschen mit IM im Bereich der Adipositas geschlagen. (Schanze, 2014)

Auch die in folgendem Diagramm (Abbildung 2 Verteilung der Prävalenz für Adipositas \*= Errechneter Mittelwert aus der Spannweite der Studienergebnisse (Dieterle, 2010)“) zusammengefassten Ergebnisse zeigen in der Gruppe der Männer einen deutlichen, in der Gruppe der Frauen einen erheblichen Unterschied zwischen der Personengruppe mit IM und der ohne IM (hier: „Normalbevölkerung), welche Menschen ohne Diagnose „geistige Behinderung“ darstellt (Dieterle, 2010).



**Abbildung 2 Verteilung der Prävalenz für Adipositas**

\*= Errechneter Mittelwert aus der Spannweite der Studienergebnisse (Dieterle, 2010)

Neben einer geschlechterspezifischen Einteilung hat auch der Grad und die Art der Behinderung Einfluss auf die Entstehung von Adipositas; je schwerer der GdB, desto höher die Prävalenz von Adipositas (Rimmer et al., 2011), Betroffene von Trisomie 21, dem Bardet Biedl- oder dem Prader-Willi-Syndrom zeigen im Gegensatz zu Menschen mit anderen Formen geistiger Behinderung eine erhöhte Prävalenz auf. Letzteres geht mit dem zweiten bzw. dritten Lebensjahr mit Fressattacken, welche die Adipositas begünstigen, einher (Bravo et al., 2016).

Außerdem ist die Adipositasprävalenz von Menschen mit IM, die zu Hause oder in ambulant betreuten Einrichtungen (Maiano, 2011) leben höher, als von denen die in kleinen Wohngemeinschaften oder Wohnstätten untergebracht sind (Melville et al., 2008).

Abgesehen davon stehen mangelhafte körperliche Aktivität (Maiano, 2011, Emerson, 2005, Lin et al., 2010) in Verbindung mit ungesunden Ernährungsverhalten als Hauptursache für die hohe Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Menschen mit IM zur Debatte. Als weitere Gründe, jedoch ohne signifikanten Evidenzen, werden der vorherrschende Mangel an Fachwissen bezüglich eines gesunden Ernährungs- und Bewegungsverhaltens (Maiano, 2011), auch im Kreise des persönlichen Umfelds (Eltern, Betreuer, Personal) des Menschen mit geistiger Behinderung und das daraus resultierende niedrige ganzheitliche Gesundheitsbewusstsein (Devaux et al., 2011) diskutiert. Dies kann auch durch Studien erklärt werden, die schon mehrfach innerhalb der Allgemeinbevölkerung belegten, dass der Bildungsstand in einer indirekten Verbindung zur negativen Gewichtsentwicklung steht: je

geringer der Bildungsstand, desto höher das Gewicht bzw. der Body Mass Index (BMI) (Devaux et al., 2011).

Im stationär betreuten Bereich stellen aus dem persönlichen Umfeld die Mitarbeiter den entscheidendsten beeinflussenden Faktor des Ernährungsverhaltens des Menschen mit IM dar. Fehlt es innerhalb der Belegschaft an Fachwissen zur gesunden Ernährung, welches beispielsweise in der Berufsausbildung Lücken aufweist, ist zu beobachten, dass mitarbeiterspezifische Ernährungsgewohnheiten, sei es beim Einkauf oder der Speisenzubereitung, unbewusst an die Bewohner vermittelt werden. So ist beispielsweise das Thema Ernährung in der Ausbildung von Heilerziehungspflegerinnen oder Erziehern kaum vertreten. Schnell können innerhalb des Mitarbeiterteams „gesunde und ungesunde“ Fronten entstehen. In der Praxis bedeutet dies, dass der Bewohner seine Chance bei der diensthabenden „ungesunden Fraktion“ nutzt und mehr Süßigkeiten, also beispielsweise drei Schokoriegel, isst, weil bei der gesunden Fraktion zu nur einem Schokoriegel geraten wird.

Nicht vergessen werden darf, der kausale Zusammenhang zwischen der Entstehung von Übergewicht und Adipositas und der Medikamenteneinnahme zur Behandlung von Grunderkrankung(en), Komorbiditäten und/ oder Symptomen (Maiano, 2011). Gerade Psychopharmaka werden häufig von Menschen mit IM eingenommen. Statistisch gesehen belegen Zahlen, dass bis zu 58% einer Studienpopulation (Tsiouris et al., 2013) mindestens ein Psychopharmaka einnehmen.

So veröffentlichte Dr. C. Schanze 2014 (Schanze, 2014) in einer empirischen Feldstudie, dass eine signifikant erhöhte Prävalenz für Adipositas bei den Menschen mit geistiger Behinderung, die Psychopharmaka einnehmen, bestehe. Allerdings gäbe es keinen Unterschied für eine erhöhte Prävalenz zwischen verschiedenen Medikamenten, wie etwa Atypika, Antidepressiva, Anxiolytika, etc. (Schanze, 2014), wobei bei den durch die derzeitige Studienlage in Verruf geratenen Atypika von einer positiven Korrelation mit einer Gewichtszunahme ausgegangen wurde. Diese Psychopharmaka der zweiten Generation zeigen zwar weniger Nebenwirkungen auf das Extrapyramidalmotorische System (EPMS) als die der ersten Generation auf, bürgen dafür aber ein erhöhtes metabolisches Nebenwirkungsrisiko. Gerade die Atypika Clozapin und Olanzapin stehen in der Literatur für eine starke Gewichtszunahme (American Diabetes Association, 2004, Hummer et al., 1995, Beasley et al., 1997). Die erhöhte Aufnahme von Medikamenten in diesem Personenkreis kann zudem Symptome weiterer ernährungsbedingter Erkrankungen kaschieren. Häufig berichtete Ernährungsprobleme in diesem Personenkreis stellen Untergewicht und Malnutrition, Obstipation, Dysphagien, Refluxösophagitis, Osteoporose und Hypothyreodismus dar (Stewart, 2003, Arens-Azevedo, 2012).

### **1.3. Vorteile gesunder Ernährung bei Menschen mit (geistiger) Behinderung**

Durch eine gesunde Ernährungsweise, wie sie beispielsweise in Deutschland von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) empfohlen wird, profitieren Menschen mit (geistiger) Behinderung in vielschichtiger Weise. Hierunter fallen zum einen gesundheitliche Aspekte und zum anderen soziale Aspekte

#### **1.3.1. Gesundheitliche Aspekte**

Eine gesunde Ernährung nach den Empfehlungen der DGE hat einen positiven Einfluss auf die Entstehung von Übergewicht und Adipositas, oberste Priorität gilt dabei ihrer Primär- und Sekundärprävention.

Adipositas ist laut Leitlinienkommission (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014) als chronische Krankheit einzustufen, sie geht mit einem erhöhten Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko einher und gehört als wichtigster Promotor zum Metabolischen Syndrom (MetS). Das MetS ist definiert als ein Verbund von Komponenten, die Hinweise auf ein metabolisches (stoffwechselbetreffendes) oder kardiovaskuläres (herzkreislaufbetreffendes) Risiko geben. Zu den Kriterien des MetS gehören der Taillenumfang, die Triglyceridwerte, der HDL-Cholesterin-Wert, der Blutdruck und der Nüchternblutglukose-Wert (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014). Desweiteren werden in der aktuellen interdisziplinären S-3-Leitlinie zur „Prävention und Therapie der Adipositas“ (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014) Krankheiten vorgestellt, für deren Auftreten adipositasbedingt ein erhöhtes Risiko besteht. Die wichtigsten dieser Komorbiditäten für die Personengruppe der Menschen mit (geistiger) Behinderung stellen wohl

1. Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels (z.B. Diabetes Mellitus Typ 2)
2. Schlaf-Apnoe-Syndrom
3. Kardiovaskuläre Erkrankungen, wie
  - a. Hypertonie, vornehmlich bedingt durch einen erhöhten Anteil an viszeralem Bauchfett
  - b. Koronare Herzkrankheit (KHK), vornehmlich bedingt durch die abdominelle Adipositas, daraus resultierend die Herzinsuffizienz
  - c. (ischämischer und hämorrhagischer) Schlaganfall, sowie
  - d. Herzinfarkt
4. Demenz, Depressionen und
5. Degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparats dar (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014).

Die folgende Tabelle (Tabelle 3 Übergewicht und Adipositas nach BMI und Risiko für Folgekrankheiten“) klassifiziert Übergewicht und Adipositas nach BMI und dem daraus

folgenden Risiko für vorher genannte Folgekrankheiten (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014):

| Kategorie           | BMI kg/m <sup>2</sup> | Risiko für Folgeerkrankungen |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|
| Untergewicht        | < 18,5                | niedrig                      |
| Normalgewicht       | 18,5 – 24,9           | durchschnittlich             |
| Übergewicht         | 25 – 29,9             | gering erhöht                |
| Adipositas Grad I   | 30 – 34,9             | erhöht                       |
| Adipositas Grad II  | 35 – 39,9             | hoch                         |
| Adipositas Grad III | ≥ 40                  | sehr hoch                    |

**Tabelle 3 Übergewicht und Adipositas nach BMI und Risiko für Folgekrankheiten**

Das Fettverteilungsmuster gibt zudem Aufschluss über das Risiko für metabolische oder kardiovaskuläre Komplikationen (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014, Lean et al., 1995). Je höher der Anteil an viszeraler Fettmasse bzw. das Vorliegen einer abdominellen Adipositas, desto höher auch das kardiovaskuläre Gesundheitsrisiko (Després et al., 2001). Das viszerale Fettdepot lässt sich einfach über den Taillenumfang messen und gibt so eine Einschätzung über das Vorliegen einer abdominellen Adipositas, sowie dem kardiovaskulären Risiko.

| Risiko für metabolische und kardiovaskuläre Komplikationen | Taillenumfang (in cm) |        |
|--|-----------------------|--------|
|  | Männer                | Frauen |
| erhöht   | ≥ 94                  | ≥ 80   |
| deutlich erhöht  | ≥ 102                 | ≥ 88   |

**Tabelle 4 Taillenumfang, metabolisches und kardiovaskuläres Risiko (Lean et al., 1995)**

Neben der Einschätzung des kardio-metabolischen Risikos und dem Risiko zum Auftreten von Folgeerkrankungen, bedingt durch Übergewicht und Adipositas mit Hilfe von BMI und Taillenumfang, gibt es eine dritte Formel, die ebenfalls der Beurteilung von kardiovaskulären und metabolischen Risiko dient: der Taillenumfang (cm) im Verhältnis zur Körpergröße (cm). Diese Formel beschreibt die „Waist – to – Height – Ratio“ (WHtR), welche im internationalen Gebrauch immer mehr an Bedeutung gewinnt. Die „WHtR“ ermöglicht nämlich eine bessere Vergleichbarkeit zwischen ethnischen Gruppen, Männern und Frauen, großen und kleinen Menschen und sogar zwischen Erwachsenen und Kindern, da sie weit weniger biasanfällig für z.B. ethnisch oder durch die Körpergröße bedingte Unterschiede im Körperbau ist, als bspw. der BMI (Schanze, 2014, Knowles et al., 2011, Schneider et al., 2010, Herrera et al., 2009, Huxley et al., 2009, Lee et al., 2008, Ashwell and Hsieh, 2005). Liegt die WHtR über 0,5 so gilt dies als Überschreitung einer kritischen Grenze oberhalb welcher das Risiko für kardiovaskuläre und metabolische Komplikationen prägnant steigt



(Schanze, 2014). Zudem liegt der Vorteil von WHtR im Gegensatz zu v.a. dem BMI in seiner einfachen Ermittelbarkeit. Hinzukommt, dass Menschen mit IM im Mittel kleiner als Personen ohne IM sind, könnte dieser Prädiktor eine zuverlässigere Beurteilung zulassen (Schanze, 2014).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass diese genannten Folgeerkrankungen, MetS und kardiovaskuläre sowie metabolische Komplikationen das Leben eines jeden Menschen gravierend beeinträchtigen, ob ohne oder mit Behinderung. Kommt es beispielsweise bei Diabetes Mellitus Typ 2 zur Insulinpflicht, bedarf es einem strengen therapeutischen Management, welchem der Mensch mit IM alleine kaum gewachsen ist. KHK, degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparats, Herzinfarkt und Schlaganfall schränken Personen mit Behinderung, die eventuell schon an Bewegungshilfen, wie den Rollstuhl gebunden sind noch weiter ein. Die Demenz erfordert eine noch genauere Überwachung und intensivere Lebenshilfe als schon bestehend. Hinzukommt, dass im stationären Bereich weiterer Aufwand, wie Pflegepersonal, Gelder, etc. von Nöten sind.

### 1.3.2. Soziale Aspekte

Die verminderte Lebensqualität als Folge von Übergewicht und Adipositas ist jedoch entschieden der wichtigste Endpunkt für den Menschen mit Behinderung.

Beim „Edmonton Obesity Staging System“ (EOSS) (Kushner, 2009) handelt es sich um ein Instrument zur Einteilung nach Schweregrad und Auftreten von Begleitsymptomen der Adipositas, um patientenzentrierte, leitliniengerechte Präventions- oder Therapiemaßnahmen durch zu führen.



| <b>EOSS: Edmonton Obesity Staging System (Kushner, 2009) Tabelle nach CA-ADIP &amp; DGAV</b> |  |
|--|--|
| <b>Stadium 0:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine übergewichtsassoziierten Risikofaktoren</li> <li>• Keine körperlichen Symptome</li> <li>• Keine psychischen Symptome</li> <li>• Keine funktionellen Einschränkungen</li> </ul>  |
| <b>Stadium 1:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Patient hat übergewichtsassoziierte Risikofaktoren oder</li> <li>• Milde körperliche Symptome, die keiner Therapie bedürfen oder</li> <li>• Milde übergewichtsassoziierte psychische Symptome</li> </ul>                                |
| <b>Stadium 2:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adipositasassoziierte Nebenerkrankungen mit Therapie oder</li> <li>• Moderate adipositasassoziierte psychische Symptome oder</li> <li>• Moderate funktionelle Einschränkungen des Alltags</li> </ul>  |
| <b>Stadium 3:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche adipositasassoziierte Erkrankung mit Endorganschädigung oder</li> <li>• Erhebliche adipositasassoziierte psychische Symptome oder</li> <li>• Erhebliche Einschränkung des Wohlbefindens</li> </ul>                               |
| <b>Stadium 4:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwere adipositasverursachte chronische Erkrankung oder</li> <li>• Schwere, zur anhaltenden Arbeitsunfähigkeit führende psychische durch Adipositas verursachte Symptome oder</li> <li>• Schwerste funktionelle Einschränkungen</li> </ul> |

**Tabelle 5 EOSS: Edmonton Obesity Staging System nach Kushner (2009)**

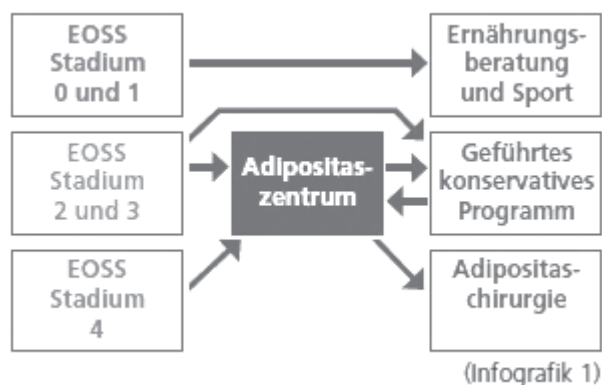
In diesem Staging-System ist mehrfach der Begriff „funktionelle Einschränkungen“ aufgeführt, also eine Art körperliche Behinderung. Durch Zahlen, die aus der Fachserie 13 Reihe 5.1. „Sozialleistungen – Schwerbehinderte Menschen“ (DESTATIS, 2014b) hervorgehen, ist erkennbar, dass 2.991.560 Menschen von insgesamt 7.379.739 Menschen mit Schwerbehinderung an mehreren Behinderungen leiden (DESTATIS, 2014b). Daraus lässt sich folgern, dass eine Adipositas die durch vorliegende Mehrfachbehinderungen schon vorhandenen Einschränkungen noch verstärken würde (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014). Demzufolge würden weiterhin soziale Ausgrenzungen folgen, da beispielsweise die Teilnahme an Freizeitaktivitäten durch erhöhten Pflegeaufwand nicht mehr möglich gemacht werden kann. Auch eine verbliebene Selbstständigkeit sich frei in der eigenen Umwelt zu bewegen nimmt mehr und mehr ab. Außerdem ist durch

wissenschaftliche Erkenntnisse der letzten Jahre zu sehen, dass gerade in den westlichen Nationen eine Stigmatisierung der Adipositas sowie adipositas-initiierte Diskriminierung im sozialen Umfeld und am Arbeitsplatz stattfindet (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014).

Dabei ist in der Praxis zu sehen, dass gesunde Ernährung, richtig ein- und umgesetzt, das eigene Selbstbewusstsein und „Wir“-Gefühl in Wohngruppen aufbauen sowie stärken kann. In geeigneten praktischen Ernährungsschulungen, wie Kochkursen, können soziale und fachliche Kompetenzen aufgebaut und gefestigt werden.

Dass bei Menschen mit IM zudem häufig psychische Störungen oder psychosomatisches Problemverhalten auftreten, konnte durch einige Studien belegt werden (Deb et al., 2001a, Deb et al., 2001b, Cooper et al., 2007, Schanze, 2014). Dabei wurde durch katamnestische Untersuchungen nach Gewichtsreduktion in der in der Bevölkerung ohne IM nahezu einstimmig gezeigt, dass psychosoziale Probleme oft eine Folge von Adipositas sind (Wadden and Stunkard, 1987, Herpertz, 2003, Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014). Die Daten für die Menschen ohne IM sprechen dafür, dass eine Gewichtsreduktion mit einer Verbesserung von psychischen Symptomen, wie Angst und Depression einhergeht (Herpertz, 2003, Wadden et al., 1996, Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014). Es kann davon ausgegangen werden, dass auch bei Menschen mit IM eine Gewichtsreduktion Gleiches bewirkt.

Auch im EOSS (Kushner, 2009) sieht der Autor die Konsequenz aller Adipositas-Stadien in der Gewichtsreduktion durch fachlich ausgeführte Ernährungsberatung und Sport, einem konservativ geführten Programm, sowie der Adipositaschirurgie als letzte Instanz.



**Abbildung 3 EOSS Stadium & Therapie (Infografik1, Adipositas-Leitfaden für Menschen mit starkem Übergewicht; CA-ADIP und DGAV;**

[https://www.dgav.de/fileadmin/media/texte\\_pdf/caadip/DGAV\\_CAADIP\\_Flyer\\_AdipositasLeitfaden.pdf](https://www.dgav.de/fileadmin/media/texte_pdf/caadip/DGAV_CAADIP_Flyer_AdipositasLeitfaden.pdf)

Seite 2; 16.11.2016).

## **2. Konzept zur Umsetzung**

Die nachgehend beschriebene Untersuchung wurde im Rahmen der Studie mit dem Titel „Entwicklung und Evaluierung einer Ernährungsschulung für die Bewohner und Mitarbeiter des Wohnheims für Menschen mit geistiger Behinderung der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.“ innerhalb des Regelpraktikums des Bachelor- Studiums in Diätetik der Autorin durchgeführt. Dieses Praktikum fand vom 01.03.- 10.07.2016 im Wohnheim, Bürgermeister-Reiger Str. 15 in 86720 Nördlingen, der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau- Ries e.V. statt. Der Zugang zur Datenerhebung war von März bis September 2016 gestattet.

Innerhalb dieser Studie wurden Ernährungsschulungen für die Bewohner und Mitarbeiter entwickelt, jeweils vor und nach der Durchführung dieser nachstehende Daten der Bewohner erfasst und letztendlich evaluiert. Der Ernährungszustand vor der Durchführung der Ernährungsschulungen bildet den für diese Arbeit wichtigeren Teil und wird in folgenden Punkten dargelegt.

| Untersuchungsablauf  |                                   |   |              |   |
|--|-----------------------------------|---|--------------|---|
|  | Vor Projektbeginn<br>Februar/2016 | Kontinuierlich nach<br>Projektbeginn<br>März-September 2016 |              |   |
|  |                                   | vorab<br>t <sub>0</sub> , t <sub>1</sub>                    | Intervention | in Folge<br>t <sub>2</sub> , t <sub>3</sub> |
| Erhalt Ethikvotum  | X                                 |   |              |   |
| Anschlussvoten der lokalen EKs   | X                                 |   |              |   |
| Projektbeginn  | X                                 |   |              |   |
| Information Bewohner/Angehörige,<br>Inklusionskriterien,<br>Studieninformation | X                                 |   |              |   |
| Informed consent   |                                   | X   |              |   |
| Bestimmung<br>Untersuchungsparameter (siehe )                                  |                                   | X   |              | X   |
| Dokumentation der Laborwerte<br>(Krankenakte)                                  |                                   | X   |              | X   |
| Durchführung von Ernährungs- und<br>Beobachtungsprotokollen                    |                                   | X   |              | X   |
| Evaluation des Ernährungswissens<br>(Beobachtung, Spiele)                      |                                   | X   |              | X   |
| Entwicklung der<br>Ernährungsschulung  |                                   | X   |              |   |
| Ernährungsschulung (Mitarbeiter)   |                                   | X   |              |   |
| Ernährungsschulung (Bewohner)  |                                   |   | X            |   |
| Dokumentation<br>Auswertung (SPSS 22)  |                                   |   |              | X   |

**Tabelle 6 Untersuchungsablauf der Studie „Entwicklung und Evaluierung einer Ernährungsschulung für die Bewohner und Mitarbeiter des Wohnheims für Menschen mit geistiger Behinderung der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.“ im Wohnheim in der Bürgermeister-Reiger Str. 15**

## 2.1. Beschreibung der Einrichtung

Die Lebenshilfe ist ein gemeinnützig eingetragener Verein, der seit 1968 auch im Donau-Ries (Bayern) Menschen mit Behinderung und deren Familien bzw. Angehörigen unterstützt (Lebenshilfe Donau-Ries e.V., 2015). Die Lebenshilfe Donau-Ries e.V. umfasst praktisch fördernde Einrichtungen, wie die interdisziplinäre Frühförderung oder die Donau-Ries Werkstätten GmbH (WfbM), zudem schulische Unterstützung beispielsweise in der

Hermann-Keßler-Schule, eine Beratungsstelle uvm. Das bis dato aktuelle Organigramm zeigt die genaue Zusammensetzung des Vereins Lebenshilfe Donau-Ries e.V. (siehe Abbildung 11 Organigramm des Lebenshilfe Vereins e.V. (2017) S. 54) Besonders hervorgehoben wird hier die Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V., welche insgesamt acht Standorte mit stationären Wohnformen, ein Appartementhaus mit ambulant betreutem Einzelwohnen und vier ambulant betreuten Wohngemeinschaften in Nördlingen, plus eine Zweigstelle in Asbach-Bäumenheim einschließt. Durch das ABW (Ambulant Betreutes Wohnen) kann eine Stütze im Alltag der in selbstständigen Wohngemeinschaften oder alleinlebenden Menschen sichergestellt werden. Im ABW werden Betroffene stundenweise betreut und haben außerdem eine zentrale Anlaufstelle bei Fragen oder in Notfällen. Dahingegen genießen Personen, die in Heimen untergebracht sind, eine 24-Stunden Betreuung. Während in den meisten Wohnheimen Menschen mit den verschiedensten geistigen und/ oder körperlichen Einfach- und Mehrfachbehinderungen zusammen leben, beschränken sich zwei Heime und eine Tagesstätte in Nördlingen auf Erwachsene mit psychischen Erkrankungen.

Neben den Mitarbeitern im Heim und ABW stehen für den Menschen mit IM in medizinischen, vermögensrechtlichen oder Wohnungsangelegenheiten, sowie bei Verträgen aller Art, etc. ein (oder auch mehrere) gesetzliche(r) Betreuer zur Seite. Dieser kann aus der eigenen Familie stammen, also zum Beispiel Eltern oder Geschwister, oder aber auch vom Betreuungsgericht auf eigene Anregung des Betroffenen oder Dritter „gestellt“ sein.

Die hier untersuchte stationäre Einrichtung der Wohnheim GmbH befindet sich in einem inklusiven privatgetragenen Mehrparteienhaus, welches zehn Wohnungen auf dem allgemeinen Wohnungsmarkt anbietet und zwei Stockwerke für jeweils eine Wohngruppe der Lebenshilfe zur Verfügung stellt. Pro Gruppe bestehen elf Bewohner-Zimmer, drei Bäder, ein Hauswirtschaftsraum, sowie das Büro, außerdem ein offen gehaltener Wohn-Ess-Küchen-Bereich. Die Gruppen haben Zutritt zu dem großzügig barrierefrei angelegten Garten mit Gemüsebeet und Balkon. Zum Untersuchungszeitpunkt bot das Mietobjekt 22 Menschen mit IM eine Heimat, diese wurden von 13 Fach- und Hilfskräften der Pädagogik/ Heilerziehungspflege und zwei hauswirtschaftlichen Mitarbeitern versorgt.

## 2.2. Hypothesen und Ziele der Untersuchung

Aus der Analyse der aktuellen Studienlage im vorhergehend beschriebenen theoretischen Hintergrund zum Ernährungs- und Gesundheitsstatus von Menschen mit IM, (vgl. S. 10 ff) zeigt sich ein deutlicher Trend zu Übergewicht und Adipositas, welchem unter anderem eine ungesunde Ernährungsweise zu Grunde liegt.

Diese Arbeit setzt den Schwerpunkt bei der Hypothesenbildung auf die Frage, inwieweit die erhöhte Prävalenz von Übergewicht und Adipositas im Personenkreis der Menschen mit

IM verglichen mit dem der Menschen ohne IM, auf ein eher niedriges Gesundheitsbewusstsein von Menschen mit IM zurückzuführen ist. Daran schließt sich die Frage an, ob durch entsprechende Schulungen im Bereich der Ernährung dieses Gesundheitsbewusstsein gesteigert wird und die Prävalenzrate somit sinkt.

#### *Primäre Hypothese*

Das Gesundheitsbewusstsein und das Bewusstsein für gesunde Ernährung sind bei Menschen mit geistiger Behinderung eher niedrig, können aber durch entsprechende Schulungen gesteigert werden

#### *Sekundäre Hypothesen*

- 1) Menschen mit geistiger Behinderung neigen eher zu einem ungünstigen Ernährungsverhalten als vergleichbare Personen in der Bevölkerung ohne IM
- 2) Menschen mit geistiger Behinderung neigen eher zu Missbrauch von Genussmitteln als vergleichbare Personen in der Bevölkerung ohne IM

#### *Primäres Ziel*

Das Gesundheitsbewusstsein der Bewohner der Wohngruppen der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. in der Bürgermeister-Reiger Str. in Nördlingen, ist nach der Ernährungsintervention durch eine Diätassistentin gesteigert. Dies ist unter anderem durch ein gesünderes Ernährungsverhalten (gemessen an Ernährungsprotokollen vor und nach der Intervention), weiter durch ein vergrößertes Ernährungswissen (gemessen an den Evaluationsbögen der Ernährungsspiele vor und nach der Intervention) und durch einen verbesserten Ernährungsstatus (gemessen an anthropometrischen Daten wie Taillenumfang und BMI) ersichtlich.

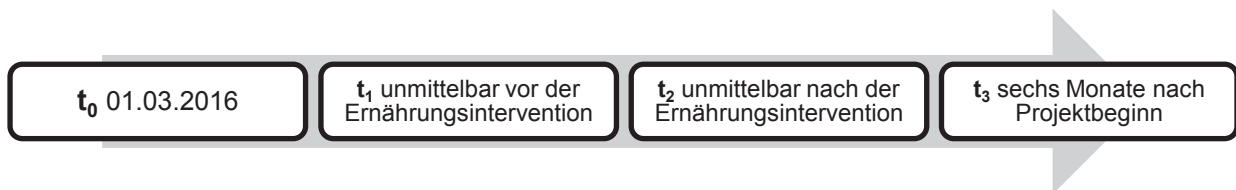
#### *Sekundäre Ziele*

- 1) Die Bewohner der Wohngruppen der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. in der Bürgermeister-Reiger Str. in Nördlingen ändern ihr Ernährungsverhalten, woraus ein verbesserter Ernährungsstatus folgt (gemessen an Ernährungsprotokollen und anthropometrischen Daten, wie Taillenumfang und BMI, vor und nach der Intervention, außerdem zum Zeitpunkt  $t_3$ ) durch die Ernährungsintervention einer Diätassistentin dauerhaft.
- 2) Das Ernährungswissen zur gesunden Ernährung für Menschen mit IM der Fach- und Hilfskräfte der Pädagogik/ Heilerziehungspflege, welche in den Wohngruppen der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. in der Bürgermeister-Reiger Str. arbeiten, ist durch die Ernährungsintervention (gemessen an einem Feedbackbogen zur Mitarbeiterschulung) dauerhaft gesteigert.

### 2.3. Studiendesign

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine Längsschnittstudie (siehe dazu Tabelle 6 Untersuchungsablauf der Studie „Entwicklung und Evaluierung einer Ernährungsschulung für die Bewohner und Mitarbeiter des Wohnheims für Menschen mit geistiger Behinderung der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.“ im Wohnheim in der Bürgermeister-Reiger Str. 15“, S. 20).

Folgendes Flow-Chart beschreibt die Erhebungszeitpunkte der anthropometrischen Daten:



**Abbildung 4 Erhebungszeitpunkte der anthropometrischen Daten**

Außerdem wurden Ernährungs- und Beobachtungsprotokolle kontinuierlich während der Untersuchung ausgefüllt.

### 2.4. Methoden der Datenerhebung und Quellen

Folgende Tabelle gibt eine erste Übersicht über die Erhebungsmethoden und die erhobenen Daten:

| Ernährungszustand   | Anthropometrie  | Ernährungswissen  |
|---|---|---|
| Laborwerte,<br>Gesundheitszustand,<br>Medikation  | Körpergewicht, Körperlänge,<br>Taillen-, Hüftumfang   | Evaluationsbögen der<br>Ernährungsschulungen                |
| Ernährungs- und<br>Beobachtungs-protokolle<br>→ Portionsgröße<br>→ Mahlzeitenfrequenz<br>→ Essgeschwindigkeit<br>→ Kalorien-, Mikro-, Makro-<br>nährstoffaufnahme | Physical-Activity-Level-<br>Faktor (PAL)<br>Resting Energy Expenditure<br>(REE)<br>→ *BMR-Faktoren<br>Total Energy Expenditure<br>(TEE) | Evaluationsbögen der<br>Ernährungsspiele,<br>Ernährungsquiz |
|   | Waist-to-Hip-Ratio (WHR),<br>Waist-to-Height-Ratio<br>(WHtR), BMI   |   |
|   | Geschlecht, Alter   |   |

**Tabelle 7 Untersuchungsparameter**

### *Ernährungszustand*

Für die Erfassung des Ernährungszustandes werden anthropometrische Werte erhoben. Aus den vorliegenden Krankenakten der Bewohner, werden zudem Laborwerte und vorliegende Erkrankungen, sowie einzunehmende Medikamente dokumentiert. Für die Studie werden nicht eigens Laborwerte erhoben.

Zusätzlich werden Ernährungs- und Beobachtungsprotokolle (mit Zeitangaben zu Mahlzeitendauer, -frequenz und Portionsgröße) durchgeführt, um einen Überblick über das individuelle Essverhalten, Portionsgrößen und die Kalorien-, Mikro-, sowie Makronährstoffaufnahme zu erhalten.

### *Anthropometrie*

Gewicht, Körpergröße und Taillen-/Hüftumfang werden standardisiert auf eine Dezimalstelle genau bestimmt. Daraus werden die Waist-Hip-Ratio (WHR), die Weist-to-Height-Ratio (WHtR) und der Body Mass Index (BMI) abgeleitet. Die Berechnung der Resting Energy Expenditure (REE) erfolgte nach Formeln von Harris & Benedict (Harris and Benedict, 1918) und Müller et al. (2004), außerdem nach den BASA-ROTs (\*BMR-Faktoren) (Fedders M, Grünwald G, Ohlrich S, Schütz T, Weimann A, 2013, Valentini et al., 2012) und der Total Energy Expenditure (TEE), welche aus einem Durchschnitt der Ergebnisse der drei oben genannten Formeln und dem PAL (Fedders M, Grünwald G, Ohlrich S, Schütz T,



Weimann A, 2013) gebildet wurde. Die Messungen werden mit denselben Messgeräten durchgeführt.

### *Ernährungsschulungen*

Die Entwicklung der Ernährungsschulungen erfolgt nach circa zweiwöchiger Sammlung der Basisdaten und Beobachtung der Bewohner. Das Erheben und die Evaluation des Ernährungswissens der Bewohner finden durch Fragebögen und Spiele zu Anfang und Ende der Intervention (Schulung) statt. Protokollierte Beobachtungen der Wohnheimgruppen und die vom Arzt erfassten Laborwerte ergänzen die Evaluation.

#### 2.4.1. Datenmanagement

Die Datenerfassung, -speicherung und -auswertung erfolgt pseudonymisiert und in Übereinstimmung mit dem Bayerischen Datenschutzgesetz (Bayerisches Datenschutzgesetz (BayDSG) vom 23. Juli 1993 (GVBl. S. 498 BayRS 204-1-I), das zuletzt durch Art. 9a Abs. 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 458) geändert worden ist).

Die Codierung erfolgt anhand folgender Zahlkombinationen:

x-01, x-02,x-03, ...; x= Code für Schulungsgruppe (kognitiv fitteren Teilnehmer und kognitiv wenig fittere Teilnehmer).

Das Erstellen von Ernährungsprotokollen, die Entwicklung der Intervention und die Erfassung sowie Sammlung der Daten erfolgte durch das Datenerfassungsprogramm IBM SPSS Statistics 22.

#### 2.4.2. Ethik

Zu Anfang des Praktikums bzw. im Vorfeld des Praktikums (Ende Februar/ Anfang März 2016) wurden die Bewohner über das Praktikum und das Schulungsprogramm informiert. Außerdem wurden die gesetzlichen Betreuer (Eltern, Vormund, etc.) schriftlich sowie mündlich über die Untersuchung in Kenntnis gesetzt. Von beiden Parteien lag die Einverständniserklärung vor, so konnte der behandelnde Arzt von seiner Schweigepflicht gegenüber der Praktikantin Lena Heinze entbunden werden.

Die Praktikantin Lena Heinze wiederum erklärte sich der Schweigepflicht, unterzeichnete einen Vertrag der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. bezüglich Datenschutz, Schweigepflicht, Hygienemaßnahmen, etc. und nahm an den von der Bereichsleitung vorgesehenen Unterweisungen diesbezüglich teil.

Das positive Ethikvotum der Universität Greifswald lag vor.

### 2.4.3. In- und Exklusionskriterien

#### *Inklusionskriterien*

- 1) Bewohner des Wohnheimes (Mindestaufnahmearter in ein Wohnheim der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. beträgt 18 Jahre)
- 2) Die Einverständniserklärung der Bewohner (Studienteilnehmer) bzw. Betreuer (Vormund) liegt vor
- 3) Der Bewohner befindet sich in einem für die Schulung ausreichend stabilem gesundheitlichen Zustand (Entscheidung durch Expertise der Mitarbeiter)

#### *Exklusionskriterien*

- 1) kein Bewohner des Wohnheimes
- 2) Die Einverständniserklärung des Bewohners liegt nicht vor
- 3) Die Einverständniserklärung des/der Betreuer/s (Eltern, Vormund) liegt nicht vor
- 4) Der Bewohner befindet sich nicht in einem für die Schulung ausreichend stabilem gesundheitlichen Zustand (Entscheidung durch Expertise der Mitarbeiter)
- 5) Der Bewohner ist durch seine Behinderung zu stark eingeschränkt, um an der Schulung teilzunehmen (schwerer Grad von geistiger oder körperlichen Behinderung)

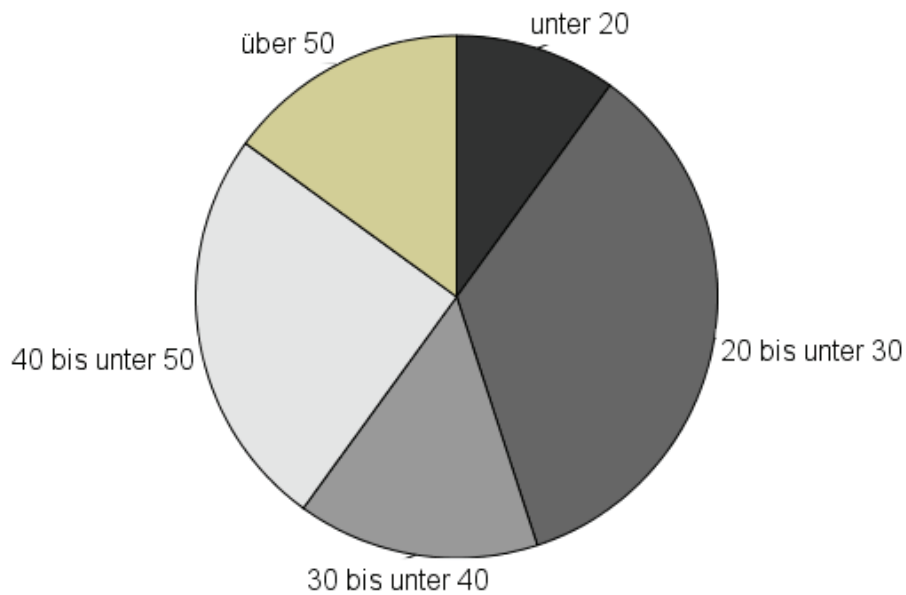
### 2.5. Ergebnisse

Nachstehend sind die Ergebnisse der Untersuchung nach Probandencharakteristika, Prävalenz von Adipositas in Zusammenhang mit dem kardiovaskulären und metabolischen Risiko unterteilt.

#### *Probandencharakteristika*

Insgesamt konnten 20 (n=20) der 22 dort stationär untergebrachten Personen untersucht werden, zwei der Bewohner wurden auf Grund fehlender Einwilligung zur Studie exkludiert.

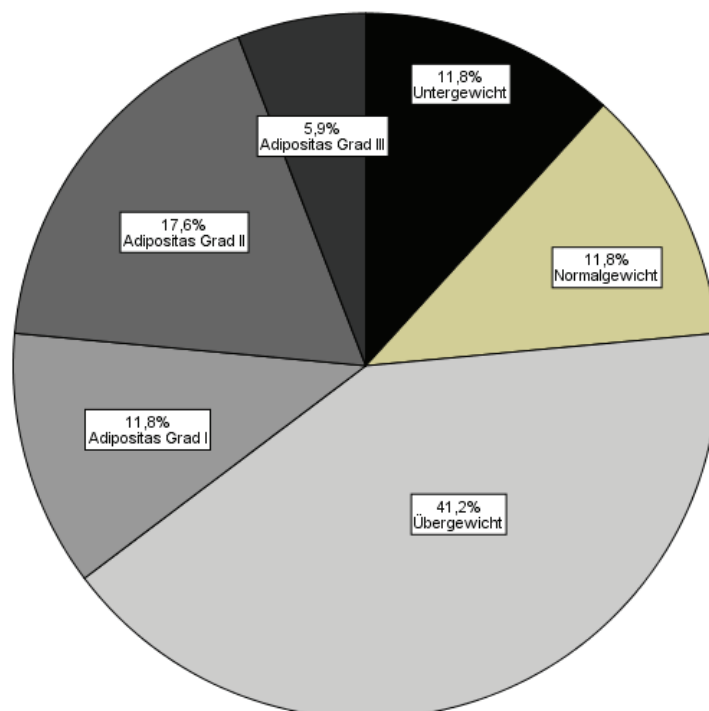
Nach allgemein sozialstrukturellen Merkmalen zeigt sich eine homogene Stichprobe der Bewohner des untersuchten Wohnheims aus Frauen (n= 10) und Männern (n= 10) bilden. Das nachfolgende Kreisdiagramm bildet die Verteilung der Altersgruppen im Wohnheim ab. Die größte Altersgruppe bilden demnach 20- bis unter 30- Jährigen mit 35% (n= 7), gefolgt von der Gruppe der 40- bis unter 50- Jährigen mit 25% (n= 5) (Abbildung 5).



**Abbildung 5 Probanden nach Altersgruppen**

*Prävalenz von Adipositas in Zusammenhang mit dem kardiovaskulären und metabolischen Risiko*

Die starke Tendenz zum übergewichtigen bzw. adipösen Ernährungsstatus ist auch innerhalb des Klientels im untersuchten Wohnheim zu sehen. 41,2% der Untersuchten sind von Übergewicht betroffen, 36,4 % von Adipositas, davon 5,9 % von Adipositas Grad III.

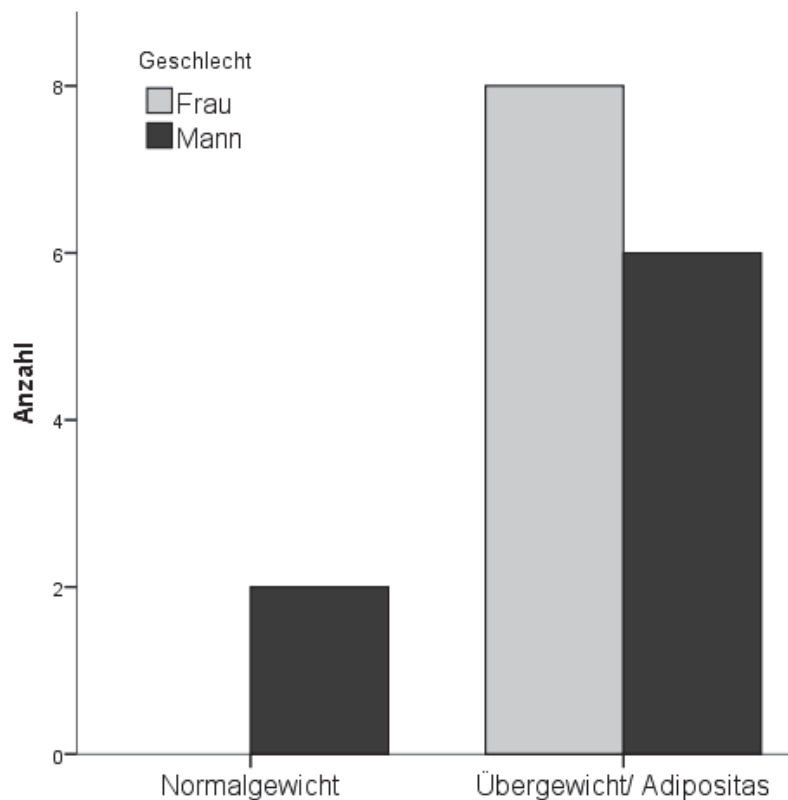


**Abbildung 6 BMI-Verteilung innerhalb der Stichprobe**

Allerdings erweist sich der Unterschied der Prävalenz für Adipositas und Übergewicht zwischen den Geschlechtern im T-Test für unabhängige Stichproben als nicht signifikant ( $p > .05$ ). Der Mittelwert des Body Mass Index zum Erhebungszeitpunkt  $t_0$  befindet sich bei den untersuchten Frauen bei  $31,4 (\pm 6,8)$  und bei den Männern bei  $27,8 (\pm 9,3)$ .

Nimmt man einen Geschlechtervergleich in ausschließlich der Gruppe „Adipositas“ vor (siehe Tabelle 9 Kreuztabelle BMI von 30 und höher vs. Geschlecht, S.51), so sind Frauen mit einem Prozentanteil von 85,7% sechsmal häufiger von Adipositas betroffen als Männer mit einem Anteil von 14,3%.

Insgesamt werden 35% der Frauen und Männer der Stichprobe ein erhöhtes Risiko für Folgeerkrankungen (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., 2014) nach Einteilung durch den BMI zugesprochen (siehe Tabelle 3 Übergewicht und Adipositas nach BMI und Risiko für Folgeerkrankheiten S.15).

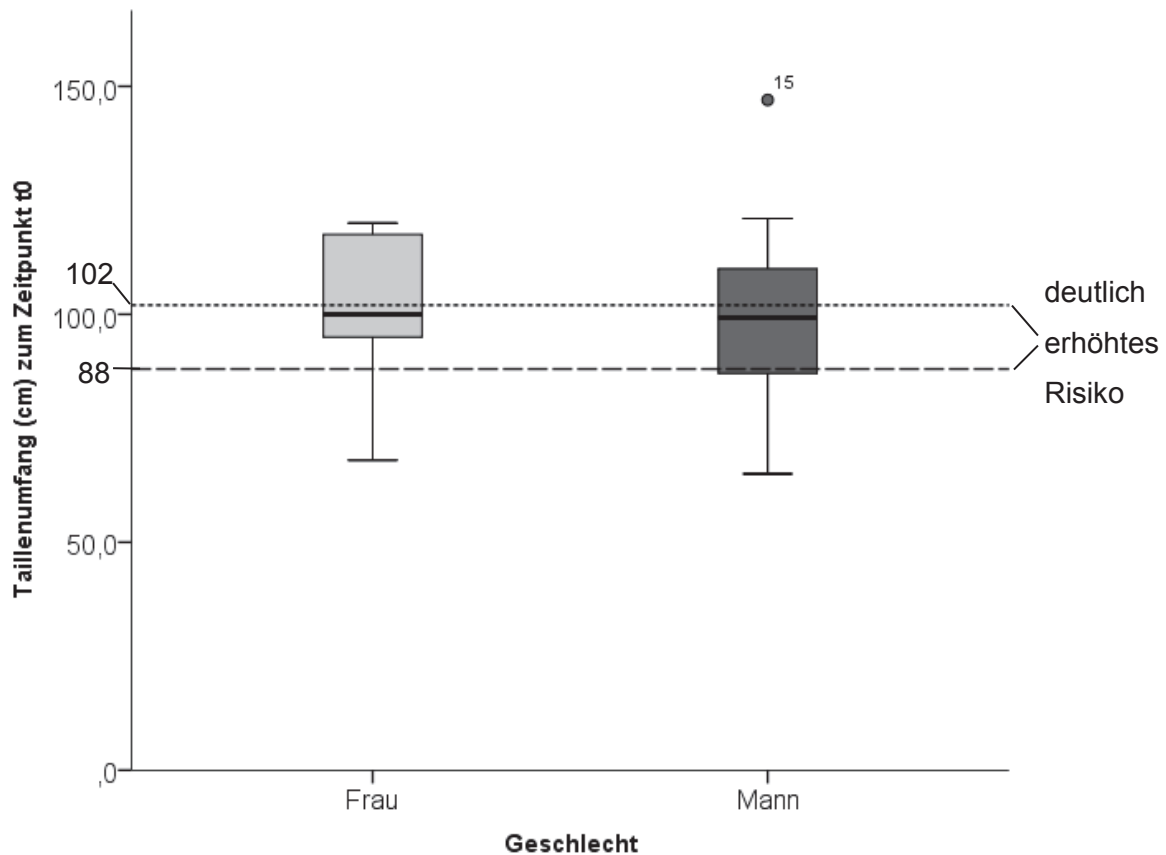


**Abbildung 7 Geschlecht, Normalgewicht und Übergewicht/ Adipositas nach BMI**

Der Unterschied zwischen dem geschlechterspezifischen Gruppen-BMI zu  $t_0$  und  $t_2$  ist signifikant ( $p=.05$ ). Es kann weiterhin gezeigt werden, dass der Mittelwert des Stichproben-BMI nach Abwesenheit der DA gestiegen ist (BMI  $t_2$  ( $M=29,9 \pm 3,95$ ); BMI  $t_3$  ( $M=30,2 \pm 3,8$ )).

Aus folgendem Boxplot ist erkennbar, dass die untersuchten Frauen bezogen auf den Taillenumfang (WC) stärker von einer abdominellen Adipositas ( $WC > 88\text{cm}$ ) betroffen sind

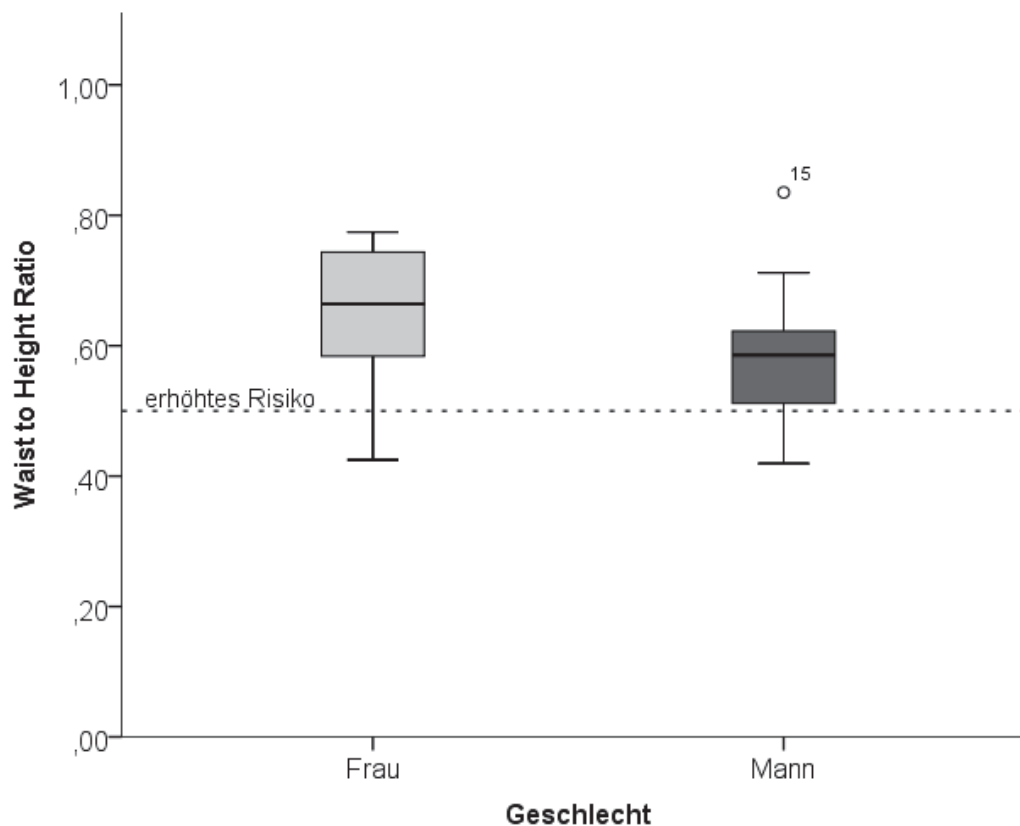
(n=40%), welche mit einem deutlich erhöhten kardiovaskulären und metabolischen Risiko einhergeht (Lean et al., 1995), als die untersuchten Männer (n=20%; WC>102).



**Abbildung 8 kardiovaskuläres und metabolisches Risiko nach Taillenumfang und Geschlecht**

Vergleicht man die Werte von  $WC_{t_0}$  ( $M=106,3 \pm 10,4$ ) und  $WC_{t_2}$  ( $M=103,5 \pm 10,9$ ), ist ebenfalls ein signifikanter ( $p=.004$ ) Unterschied feststellbar. Hieraus kann gefolgert werden, dass auch das kardiovaskuläre und metabolische Risiko nach Taillenumfang für die Stichprobe durch die Anwesenheit einer/s DA sinkt.

Nach WHtR gilt für 80% der Frauen und Männer der Stichprobe ein erhöhtes kardiovaskuläres und metabolisches Risiko (siehe Abbildung 9 kardiovaskuläres und metabolisches Risiko nach WHtR und Geschlecht S. 30).



**Abbildung 9 kardiovaskuläres und metabolisches Risiko nach WHtR und Geschlecht**

Der in der Diätetik als „normaler“ und doch erkennbar geltender Gewichtsverlust dieser Stichprobe innerhalb des Untersuchungszeitraums, macht in der Statistik bezüglich des WHtR eine nicht nennenswerte Veränderung aus. Trotzdem muss insgesamt gesagt werden, dass Ernährungsintervention in diesem eher kleinen Rahmen einer Längsschnittstudie bereits weite Bahnen im Bereich des BMI und Taillenumfangs gezogen hat und daraus wiederum der unbedingte Bedarf an weiterer Ernährungsintervention, auch wohnheimübergreifend, eindeutig erwiesen ist.

#### *Gesundheitsbewusstsein, Ernährungswissen und Ernährungsverhalten der Stichprobe*

Ein gesteigertes Gesundheitsbewusstsein konnte beobachtet und aufgezeichnet werden, da einige, kognitiv eher fittere, Probanden ihren eigenen Körper bewusster wahrnahmen, selbstständig die Mahlzeitenmenge restringierten oder aber auch gesunde Speisen den weniger gesunden Variationen vorzogen. Außerdem freuten sich einige der Probanden über eine Gewichtsabnahme, zwei der Untersuchungsteilnehmer forderten sogar eine Einzelberatung an, welche auch durchgeführt wurde. Diese führte aber zu keinem nennenswerten Outcome. Der Grund wird hier im kurzen Untersuchungs- und Interventionszeitraum gesehen.

Die Auswertung der Evaluationsbögen der Ernährungsspiele ergab ein deutlich erkennbares, positives Outcome. Daraus kann auf eine Steigerung des Ernährungswissens

geschlossen werden. Als Beispiel für ein deutliches Ergebnis kann das „Männchen-Spiel“ im Rahmen der Einheit „Lebensmittelpyramide“ dienen, hier kann innerhalb von drei Spieleinheiten mit jeweils fünf gleichen Teilnehmern ein Resultat über schließlich 40 (erste Einheit 15) , von insgesamt 50, richtig gelegten Kärtchen verzeichnet werden. Außerdem wurden markante Stichworte wie „Ballaststoffe“, „Vitamine“ und „Mineralstoffe“ von den Teilnehmern genannt.

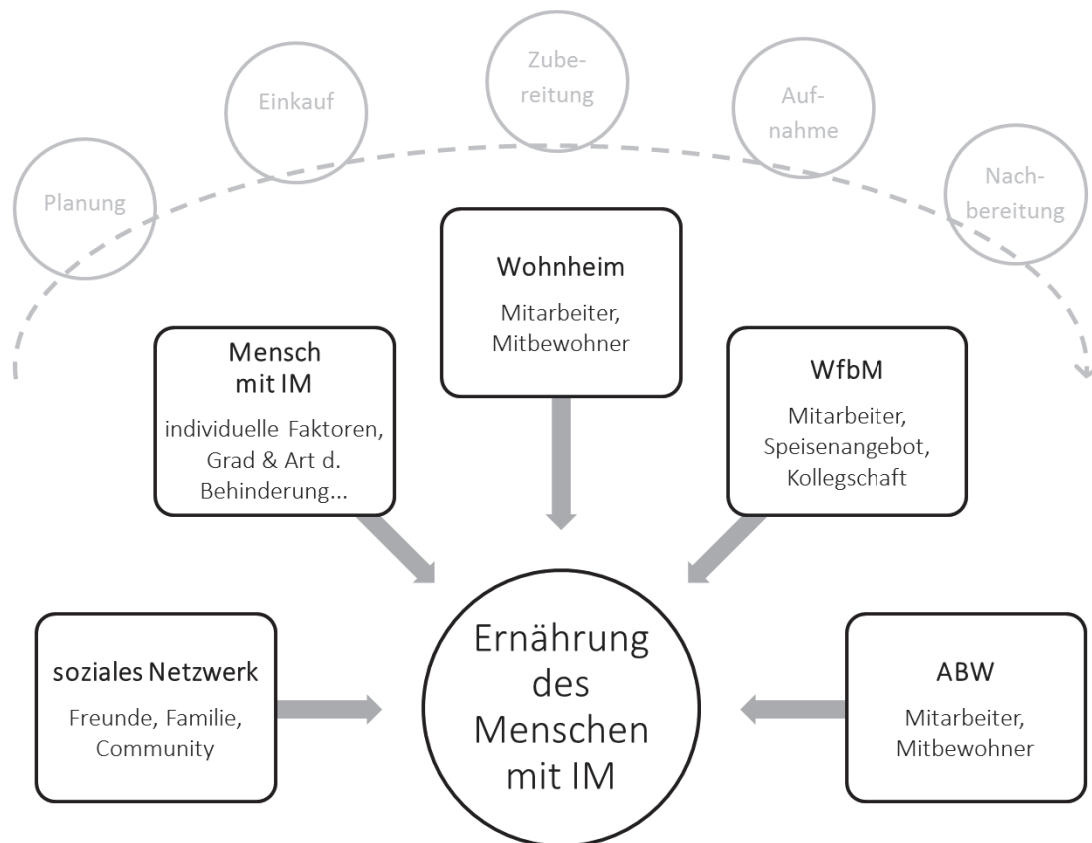
Ein positiv verändertes Ernährungsverhalten konnte vor allem an Hand der Speisepläne im Wohnheim evaluiert werden. Hier wurde an mind. fünf von sieben Tagen zusammen mit den Bewohnern und auf deren Wunsch hin eine Salat- bzw. leichte („kalorienreduzierte“) Gemüse- Mahlzeit geplant, zubereitet und verzehrt. Für das veränderte Ernährungsverhalten spricht außerdem der signifikante Unterschied im Taillenumfang von WC<sub>t0</sub> und WC<sub>t2</sub> (siehe dazu S. 30).

#### *Ernährungswissen der Fach- und Hilfskräfte der Pädagogik/ Heilpädagogik*

Die Auswertung des Feedbackbogens der geschulten Fach- und Hilfskräfte der Pädagogik/ Heilpädagogik ergab unter anderem, dass 83,3% der befragten Mitarbeiter, welche an der Schulung teilnahmen, durch die Intervention mehr auf die Ernährung der Menschen mit IM im Wohnheim achten (siehe dazu Tabelle 11 Kreuztabelle Feedbackbogen der Mitarbeiter Frage 8, S.52). Außerdem beantworten ebenfalls 83,3% der Schulungsteilnehmer die Frage, ob sie sich das Thema der gesunden Ernährung/ in ihrer Ausbildung/ ihrem Berufsfeld wünschen würden mit „trifft zu“ und „trifft sehr zu“ (siehe Tabelle 12 Kreuztabelle Feedbackbogen der Mitarbeiter Frage 6, S.52).

### **3. Analyse des Umfelds der Bewohner der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.**

Aus Vorhergehendem zeigt sich der unbedingte Bedarf von Ernährungsintervention durch einen/e Diätassistenten/in innerhalb der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. Um erfolgreich Maßnahmen implementieren zu können, muss auf Ebene des Settings nach Zielgruppen analysiert werden. Wo findet also Ernährung in der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. statt? Folgende Abbildung gibt darüber einen Überblick:



**Abbildung 10 Zentrale Stellen der Ernährungsversorgung von Menschen mit IM im stationären und ambulanten Wohnen der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.**

## Zielgruppenanalyse

Aus Abbildung 10 Zentrale Stellen der Ernährungsversorgung von Menschen mit IM im stationären und ambulanten Wohnen der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.“ gehen folgende Zielgruppen hervor:

- 1) Primäre Zielgruppe: Der Mensch mit IM selbst
- 2) Sekundäre Zielgruppen:
  - a. Das Wohnheim, inklusive Fach- und Hilfskräfte der Pädagogik/ Heilerziehungspflege, hauswirtschaftliche Mitarbeitern und Mitbewohner
  - b. Das ABW, inklusive Fach- und Hilfskräfte der Pädagogik/ Heilerziehungspflege, Mitbewohner und gesetzliche Betreuer
  - c. Die WfbM, inklusive Fach- und Hilfskräfte der Pädagogik/ Heilerziehungspflege/ Produktionshelfer, hauswirtschaftliche Mitarbeiter und externer Caterer
  - d. Das soziale Netzwerk

Diese Personengruppen beeinflussen die Ernährung des Menschen mit IM. Ernährung wiederum beinhaltet Planung, Einkauf, Zu- und Nachbereitung, außerdem Aufnahme von Ernährung, kurz: essen.



## Einbeziehung der primären Zielgruppe in den Prozess: Partizipation

Die Steigerung eines positiven Bewusstseins für Ernährung und Gesundheit ist stets ein nicht endender Prozess von theoretischem Wissenszuwachs, praktischer Anwendung, Wiederholung des Gelernten und Integration in den individuellen Alltag. Gerade bei Menschen mit IM ist die Einbindung in den Prozess, welcher bei dieser Zielgruppe weit intensiver und langsamer abläuft als bei Menschen ohne IM, sehr wichtig. Der theoretische Wissenszuwachs findet im Rahmen der eigentlichen Maßnahmen, den Ernährungsschulungen statt, die praktische Anwendung geschieht durch den/ die Diätassistent/in, die Fach- und Hilfskräfte der Pädagogik/ Heilerziehungspflege des Wohnheims, die gesetzlichen Betreuer und die Bewohner selbst. Die Integration in den Alltag wird zum einen in der Theorie und Praxis erlernt, zum anderen beeinflussen sich hier die Bewohner gegenseitig. Diese vorangestellten drei Punkte bieten gleichzeitig die Möglichkeit das Erlernte stets zu wiederholen und somit zu verinnerlichen.

Wichtig ist es, die Bewohner dort abzuholen wo sie stehen, einen gemeinsamen, für alle akzeptablen Nenner zu finden, um ein Projekt zu entwickeln, welches bei der Zielgruppe, den Bewohnern, greift. Die Bewohner wissen selbst am besten was sie mögen und was sie nicht mögen, wie weit sie im Projekt gehen wollen, wo es für sie enden würde und was ihnen Spaß macht. Die Bewohner mit in den Prozess einzubeziehen, bedeutet für sie, dass sie ernst genommen werden.

Der erste Schritt ist hier, dass fünf Vertreter für die Bewohner durch den „Betreuten-Beirat“ aktiv mitwirken und den Verlauf der Maßnahme somit mitbestimmen. Außerdem gestalten die Bewohner ihren Speiseplan (Abendessen) selbst, kochen eigenständig (mit Unterstützung der Fachkräfte, Externe) und gehen auch selbstständig (in Begleitung der Fachkräfte) in nahegelegene Supermärkte einkaufen. Somit werden zum Beispiel Präferenzen und Aversionen der Bewohner in die Ernährungsschulung eingebaut.

Allerdings gilt es hier auch Hürden im Sinne von Schwierigkeiten alle Inhalte für jeden Teilnehmer mit IM verständlich zu verarbeiten und passend weiterzugeben, zu überwinden. Diese Schwierigkeiten ergeben sich beispielsweise aus den verschiedenen kognitiven aber auch physischen Leistungsstatus auf denen sich die Menschen mit IM innerhalb der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. befinden. Dies kann praktisch bedeuten, dass es eine Spastik in den Händen dem Menschen mit IM nur schwer oder nicht möglich macht ein gesundes Pausenbrot zu belegen. Diese Person kann aber sehr wohl begreifen, was ein gesundes von einem ungesunden Pausenbrot unterscheidet und welche Auswirkungen eine ungesunde Ernährungsweise auf den menschlichen bzw. den eigenen Körper hat. Hier ist es wichtig, dass zum Beispiel Schulungsgruppen gebildet werden, die auf einem nahezu gleichen kognitiven Stand sind, wobei sich aber Körperbehinderungen „ergänzen“ sollen, meint, dass

dem Teilnehmer mit Handspastizität ein Teilnehmer ohne Einschränkungen zur Hilfe steht. Daneben kommt die Komplexität einer gemeinsamen, leichten und personengerechten Sprache hinzu. Zum einen beinhaltet Sprache die Inhalte angepasst zu vermitteln, also Schulungsinhalte so widerzugeben, dass sie für alle Teilnehmer mit IM greifbar werden. Zum anderen bedeutet Sprache aber auch, alle Teilnehmer mit IM zu verstehen und deren Angelegenheiten und Inhalte (richtig) zu deuten. Zweiteres ist meist durch eine längere Beziehung zwischen Mensch mit IM und Mitarbeiter oder Angehörige gegeben. Da aber gerade am Anfang der/ die Diätassistent/in als Schulungsleiter nicht alle Teilnehmer mit IM ausführlich kennenlernen kann, ist es nötig zum einen Mitarbeiter der Bewohner bei den Schulungen anwesend zu haben, zum anderen können aber auch Mitbewohner eine große Hilfestellung sein, wenn es darum geht Sprachbarrieren zu überwinden. Daraus ergibt sich zudem eine Eigendynamik innerhalb von Schulungsgruppen, die kognitiv fittere Teilnehmer dazu animiert die Interventionsinhalte selbst widerzugeben und anderen Teilnehmern verständlich zu präsentieren, was wiederum dem allgemeinen Wissenszuwachs zur (gesunden) Ernährung dient.

### Gemeinsames Verständnis

Zwischen allen beteiligten Interessengruppen (Stakeholder) mit unterschiedlichen Erfahrungen, differentem Wissen sowie verschiedensten Meinungen auf die Maßnahme, muss beim erstmaligen Aufeinandertreffen ein gemeinsames Verständnis geschaffen werden. Hierbei gilt es gemeinsam die verschiedenen Sichtweisen der Stakeholder in einen Leitgedanken festzulegen: die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses. Es erweist sich von Vorteil bei der Entwicklung so detailliert und umfassend wie möglich zu handeln, um im späteren Prozess so wenige Unklarheiten wie nur möglich aufkommen zu lassen. Beispielsweise ist es wichtig, gerade im Bereich der Ethik, zu den Maßnahmen die Geschäftsleitung der Wohnheim GmbH als Stakeholder zu nennen. Jeweils ein Vertreter der kommunalen Krankenkassen berät über Abrechnungsmöglichkeiten und Kostenübernahme der Maßnahmen. Die Stadt Nördlingen verfügt über Räumlichkeiten, die der Ernährungsintervention dienen, wie beispielsweise voll ausgestattete, modernisierte Lehrküchen und die nötige Präsenz, um auch in der Öffentlichkeit auf das Projekt aufmerksam zu machen. Vertreter anderer bereits laufender Projekte, wie das Café Samocca in Nördlingen, können Rat zur Implementierung oder Hürdenüberwindung geben. Selbstverständlich wirken nicht alle Stakeholder direkt auf die Maßnahmen ein bzw. mit, aber sie geben dem Projekt einen geschlossenen Rahmen.

Zusammenfassend sollen also aus den Stakeholdern

- 1) Betreuten-„Beirat“
- 2) Mitarbeiter-„Beirat“ der Wohnheim GmbH

- 3) WfbM-„Beirat“ (bereits vorhanden wären der „Sorgeberechtigten Beirat“ und der „Werkstattrat“)
- 4) Familien-„Beirat“
- 5) Diätassistent/in
- 6) Geschäftsleitung der Wohnheim GmbH
- 7) kommunale Krankenkasse (z.B. AOK Bayern)
- 8) Stadt Nördlingen
- 9) Vertreter anderer Projekte der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. (z.B. Café Samocca), Assistenz GmbH
- 10) Gesetzliche Betreuer
- 11) Freunde, Mitbewohner
- 12) Externer Caterer der WfbM

ein gemeinsames Verständnis, auf welche die Handlungsgrundlage der Maßnahmen aufbaut, geschaffen werden.

### Zielvereinbarung

Neben dem Schaffen eines gemeinsamen Verständnisses, werden ebenso Ziele, die durch die Maßnahme erreicht werden sollen, nach SMART festgelegt. Der Begriff „**SMART**“: **S**pecific (spezifisch) **M**asurable (messbar) **A**ccepted (akzeptiert) **R**ealistic (realistisch) und **T**ime Bound (terminiert), bildet den Maßstab zur Definition von Zielen in den verschiedensten Bereichen der Projektentwicklung und begründet ihren Ursprung bereits 1981 in dem Artikel „There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives“ von George T. Doran (1981), Direktor einer Unternehmensplanung. Der Autor veröffentlichte mit seinem Artikel eine methodische Vorgehensweise zur Definition von Zielen, die Mitarbeitern helfen würden Arbeitsweisen besser abzuleiten und erfolgreicher zu arbeiten.

Ziele müssen also so spezifisch wie möglich definiert sein, an Hand festgelegter Kriterien messbar, vom Nutzer/ der Zielperson/ der Zielgruppe akzeptiert oder auch angemessen, vom Entwickler als realistisch für den Nutzer/ die Zielperson/ die Zielgruppe eingestuft, und mit einer klaren Vorgabe eines Zeitpunktes, bis wann das Ziel erreicht sein soll, bestimmt sein. An Hand dieser verschriftlichten Ziele nach SMART ist es allen Beteiligten möglich, aktuelle Situationen „wo stehe ich gerade“ mit dem Ziel „wo will ich wie, wann und mit was stehen“ zu vergleichen, die Ziele daraufhin eventuell nach zu korrigieren und eine Einschätzung über die Einhaltung des Projektplans in Bezug auf Zeitplanung treffen zu können. Hierfür ist es wichtig die Ziele vor der Maßnahme zu entwickeln, denn aus den Zielen ergibt sich dann der Maßnahmenplan, der Aufgaben der einzelnen Beteiligten, sowie eine Meilensteinplanung enthält. Das allgemeine Ziel der Maßnahmen ist die verbesserte Ernährungsversorgung von Menschen mit IM, dies inkludiert die durch die Stakeholder

akzeptierten Schulungen für Menschen mit IM und Mitarbeitern, die Meetings mit dem externen Caterer der WfbM und der Partizipation des sozialen Netzwerks, nach Durchführung aller Maßnahmen und zeigt sich an den Evaluationsindikatoren, wie beispielsweise dem Taillenumfang der Menschen mit IM.

Aus der Untersuchung im Wohnheim Bürgermeister-Reiger Str. in Nördlingen der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. ergeben sich auch für im Folgenden eruierte Maßnahmen geltende Ziele (vgl. unter 2. Konzept zur Umsetzung, S. 22 ff.).

## Freiwilligkeit

Aktuell stark diskutiert und von enormer Wichtigkeit stellt die Freiwilligkeit der Personen mit IM zur Teilnahme an Maßnahmen dar. Zwar zielt dieses Konzept auf die Förderung von Gesundheit und Erhöhung von Lebensqualität des betroffenen Personenkreises ab, dennoch muss gesagt sein, dass alle Maßnahmen, welche in diesem Konzept erläutert und dargestellt werden auf der Freiwilligkeit, also der Selbstentscheidung der Menschen mit IM an den Maßnahmen teilzunehmen, beruht. Diese können zwar mit Absprache ihrer gesetzlichen Betreuer die Teilnahme durch eine negative Einverständniserklärung von Anfang an verneinen, dennoch wird keine Person, auch bei Vorlage einer positiv unterschriebenen Erklärung, zur Teilnahme gezwungen. Es werden sicherlich Diskussionen durch die Mitarbeiter und den/die Diätassistent/in stattfinden, um den Menschen mit IM die Wichtigkeit und Vorteile der Maßnahmen nahezulegen, aber jede Teilnahme auf Grundlage der Freiwilligkeit.

## **4. Ergebnisse der Analyse und Schlussfolgerung für die adäquate Ernährungsversorgung von Menschen mit Intelligenzminderung in der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.**

Letztendlich ergeben sich aus der Analyse Fakten die im „Soll – Ist“- Vergleich zueinander stehen. Im Vordergrund als wichtigstes Faktum in der Vergleichs-Analyse stehend, ergibt sich eine Fehlversorgung der Menschen mit IM durch die Speisen in der WfbM des externen Caterers, aber auch der Mahlzeiten, die im Wohnheim oder zu Hause (ABW) konsumiert werden. Hier muss sich auf den Begriff „fehlversorgt“ geeinigt werden, da zwar häufig eine Überversorgung durch Nahrungskilojoule vorliegt, aber dennoch eine Unterversorgung durch Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, etc. entsteht. Ergo ist dieser Personenkreis weder über-, noch unter-, aber fehlversorgt. Das Pendant auf der Soll-Seite zeigt eine adäquate Ernährungsversorgung der stationären und ambulant betreuten Menschen mit IM, welches wiederum durch Ernährungsprotokolle, Speisepläne und Laborwerte, die nicht eigens für die Maßnahmen erhoben werden, evaluiert wird.

Als weiteres Ergebnis besteht das derzeit übergewichtige bzw. adipöse Personenbild der Mensch mit IM. Die Anzahl der an Übergewicht bzw. an Adipositas leidenden Personen soll durch die Maßnahmen sinken, was an anthropometrischen Werten, wie dem Körpergewicht und Taillenumfang resultierend BMI und WHtR gemessen wird. Anknüpfend an die Speisepläne des externen Caterers, nach welchen in der WfbM die Mahlzeiten serviert werden, ergibt sich ein dritter Punkt auf der Soll-Seite des Vergleichs, nämlich die an den ernährungsphysiologischen Bedarf von Menschen mit IM gerechte Anpassung der Kost in der WfbM. Auch hier spielen die Speisepläne des externen Caterers eine Rolle als Evaluationsindikator.

Um auch präventiv zu handeln, wird die sekundäre Zielgruppe, welche die Mitarbeiter der Wohnheime, des ABWs und der WfbM, zudem das soziale Netzwerk, aber auch den externen Caterer einschließt, in die Analyse eingebunden. Einen weiteren Aspekt repräsentiert hier die Deckung von Wissenslücken des sozialen Netzwerks in der Thematik der adäquaten Ernährungsversorgung von Menschen mit IM durch entsprechende Maßnahmen, gemessen an validierten Evaluations- und Fragebögen.

Zuletzt besitzt der Personenkreis der Menschen mit IM ein Gefühl für die eigene Gesundheit und den eigenen Körper, was ein Gesundheitsbewusstsein beispielsweise für Übergewicht und Adipositas, aber auch für gesunde Ernährung beinhaltet. Beurteilt wird dies mittels Evaluationsbögen der thematisch und an die kognitive Leistungsfähigkeit der Bewohner angepassten Spiele.

Die im Nachstehenden aufgebaute Tabelle fasst die Ergebnisse der Analyse im „Soll – Ist“ - Vergleich, die in die Maßnahmen für die adäquate Ernährungsversorgung von Menschen mit IM einfließen, überblickend zusammen.

| Soll  | Ist  |
|---|--|
| Menschen mit IM besitzen ein Gefühl für die eigenen Gesundheit und den eigenen Körper<br><i>Spiele (Evaluationsbogen)</i> | Menschen mit IM verfügen über ein eher geringes Gesundheits- und Körperbewusstsein<br><i>Spiele (Evaluationsbogen)</i>     |
| Menschen mit IM zeigen dauerhaft ein gesundes Ernährungsverhalten<br><i>Speisepläne, Ernährungsprotokolle</i>             | Das Ernährungsverhalten von Menschen mit IM ist eher ungesunde<br><i>Speisepläne, Ernährungsprotokolle</i>                 |
| Menschen mit IM vergrößern ihr Wissen über gesunde Ernährung durch die Maßnahmen<br><i>Spiele (Evaluationsbogen)</i>      | Das Wissen über gesunde Ernährung ist im Personenkreis der Menschen mit IM eher gering<br><i>Spiele (Evaluationsbogen)</i> |

|  |   |
|--|---|
| Stationär und ambulant betreute Menschen mit IM sind ernährungsphysiologisch adäquat versorgt<br><i>Ernährungsprotokolle, Speisepläne, Laborwerte</i>  | Stationär und ambulant betreute Menschen mit IM sind ernährungsphysiologisch fehlversorgt<br><i>Ernährungsprotokolle, Speisepläne, Laborwerte</i>   |
| Die Anzahl von übergewichtigen und adipösen Menschen mit IM sinkt durch entsprechende Maßnahmen in der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries, der Ernährungsstatus ist verbessert<br><i>Körpergewicht/ BMI, Taillenumfang/ WHtR</i>   | Der Personenkreis der Menschen mit IM der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries zeigen ein eher übergewichtiges bzw. adipöses Gesamtbild und einen eher ungesunden Ernährungsstatus<br><i>Körpergewicht/ BMI, Taillenumfang/ WHtR</i>                |
| Die Speisepläne des externen Caterers der WfbM sind an den ernährungsphysiologischen Bedarf von Menschen mit IM angepasst.<br><i>Speisepläne externer Caterer</i>  | Die Speisepläne des externen Caterers der WfbM sind nicht an den ernährungsphysiologischen Bedarf von Menschen mit IM angepasst<br><i>Speisepläne externer Caterer</i>  |
| Das Wissen der sekundären Zielgruppen (Mitarbeiter der Wohnheime, des ABWs und der WfbM, soziales Netzwerk, externer Caterer) des Konzepts zur gesunden Ernährungsversorgung von Menschen mit IM ist mit entsprechenden Maßnahmen gesteigert<br><i>Evaluations-/ Feedbackbogen</i> | Das Wissen der sekundären Zielgruppen (Mitarbeiter der Wohnheime, des ABWs und der WfbM, soziales Netzwerk, externer Caterer) des Konzepts zur gesunden Ernährungsversorgung von Menschen mit IM weist Lücken auf<br><i>Evaluations-/ Feedbackbogen</i> |

**Tabelle 8 Soll/ Ist-Analyse der Ergebnisse der Analyse**

## 5. Definition und Beschreibung der Maßnahmen

Nachfolgend werden die Maßnahmen in einem Katalog (ab S. 55) zusammengeführt, die nachstehend erste Seite gibt über diesen Katalog einen Überblick.

| <b>Maßnahmenkatalog</b><br><b>Konzept zur Sicherstellung einer adäquaten Ernährungsversorgung von Menschen mit Intelligenzminderung im stationären und ambulanten Wohnen durch eine Diätassistentin am Beispiel der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.</b> |  |  |   |   |                                      |  |  |
|---|--|--|---|---|--------------------------------------|--|--|
| Zielgruppe  | Mensch mit IM                          | Wohnheim<br>Mitarbeiter<br>(Pflege,<br>Hauswirtschaft) | ABW<br>Mitarbeiter<br>(Pflege,<br>Hauswirtschaft) | WfbM<br>Mitarbeiter/<br>Produktionshelfer | Externer Caterer                     | Soziales Netzwerk                      |  |
| Maßnahme  | 1C1                                    | 1C1  | 1C1   | 1C1                                       | 2C1                                  | 3C1                                    |  |
|   | 1A1                                    | 2A1  | 2A1   | 2A1                                       | 2C2                                  |  |  |
|   | 1A2                                    |  |   |   | 2C3                                  |  |  |
|   | 1A3                                    |  |   |   | 2C4                                  |  |  |
|   | 1A4                                    |  |   |   |                                      |  |  |
|   | 1A5                                    |  |   |   |                                      |  |  |
| Leiter  | 1B1                                    |  |   |   |                                      |  |  |
|   | DiätassistentIn                        | DiätassistentIn  | DiätassistentIn                                   | DiätassistentIn                           | DiätassistentIn                      | DiätassistentIn,<br>Mitarbeiter-Beirat |  |
| Zeitpunkt   | 1C1<br>Erste stattfindende<br>Maßnahme | 1C1<br>Erste stattfindende<br>Maßnahme                 | 1C1<br>Erste stattfindende<br>Maßnahme            | 1C1<br>Erste stattfindende<br>Maßnahme    | Start parallel zu<br>2A1<br>2C4 1x/a | nach 1C1 & 2A1                         |  |



## 6. Implementierung und Evaluation der Maßnahmen

Der Begriff der Implementierung, aus dem Englischen „*implementation*- Durchführung“ vom Lateinischen „*implere*- erfüllen“, meint hier die praktische Umsetzung der vorher definiert und beschriebenen Maßnahmen und den der Evaluation, aus dem Französischen „*évaluation*- Schätzung“, die fachgerechte Bewertung der implementierten Maßnahmen.

### Implementierung

Diese findet auf mehreren Ebenen statt, welche im Folgenden genauer beleuchtet werden:

#### *Mensch mit IM*

Primäre Zielgruppe der Maßnahmen sind die Menschen mit IM. Um diesen den Zugang zu gesunder Ernährung zu erleichtern, werden deren Schulungen in bekannten Räumlichkeiten, wie den wohnheiminternen Küchen, sowie den Wohn- und Bewohnerzimmer (Einzelschulung) stattfinden bzw. im Rahmen des ABWs im Gruppenraum und der Gruppenküche der Bräugasse und bei den Teilnehmern zu Hause. So lässt sich das Erlernte weiterhin leichter im Alltag implementieren und verinnerlichen. Die Vermittlung der Themen zu gesunder Ernährung erfolgt dem Auffassungsvermögen der Bewohner gerecht und angepasst. In der Ernährungsschulung beispielsweise werden viele Medien, wie Poster, Kärtchen, Bilder, etc. eingesetzt, der Wissensstoff wird gemeinsam erarbeitet und bezieht die Menschen mit IM unmittelbar mit ein, indem diese sich beispielsweise über eigene Präferenzen und Aversionen bewusst werden und diese nach der Lebensmittelpyramide beurteilen und bewerten können. Außerdem werden hier schon Zugangswege zur gesunden Ernährung im Alltag mit den Menschen mit IM und deren Pfleger ausgearbeitet und festgelegt: gesunder Einkaufszettel/ Speiseplan, die Lebensmittelpyramide aus Holz, die Ernährungsspiele, die Rezeptbox usw. Im ABW können außerdem andere Medien, wie Handy-Apps genutzt werden, um die Ernährung zu protokollieren oder Schritte zu zählen.

#### *Soziales Netzwerk*

Beispielsweise können aus dieser Rezeptbox auch Rezeptkärtchen am Wochenendbesuch mit nach Hause genommen und danach zu Hause in den Familien gekocht werden. Natürlich können die Menschen mit IM, sowie die Angehörigen jederzeit Wünsche und Anregungen, Probleme und eigene Gedanken innerhalb der Ernährungssprechstunde bei dem/ der Diätassistent/in oder über die Mitarbeiter loswerden.

Da sich bei der Einbeziehung des sozialen Netzwerks eine große Masse an Menschen einfinden wird, muss diese Maßnahme in der geräumigen Stätte des Spitalhofs stattfinden.



Optimal wäre die Umsetzung in das Spitalhoffest am 27./ 28. Mai 2017 zu integrieren. Hier finden sich jährlich Personen der Lebenshilfe, von Mitarbeiter über Betreute bis hin zu Familien/ Freunde/ Angehörige, außerdem die örtliche Presse, Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens und Externe zu ausgelassenen Stunden bei Kaffee, Kuchen, Grill und mehr, ein. Also wäre es durchaus denkbar durch geeignete Infostände die Anwesenden auf das kommende Projekt aufmerksam zu machen und Informationen auszutauschen.

#### *Mitarbeiter (Wohnheim, ABW und WfbM), externer Caterer*

Die Mitarbeiterschulungen finden ebenfalls wohnheimintern bzw. WfbM- und ABW-intern statt. So können zu jeder Schulung ad hoc praxisgleiche Gegebenheiten studiert und umgesetzt werden. Ebenfalls in den Räumlichkeiten der WfbM werden die Meetings mit dem externen Caterer stattfinden. Allerdings kann es auch möglich sein, dass jener lieber in der firmeneigenen Umgebung besucht werden würde, woraufhin ein Kompromiss des gegenseitigen Besuchs oder der Onlinekommunikation, beispielsweise via Skype, getroffen werden müsste.

Besonderheiten in der WfbM liegen klar darin, dass die Mitarbeiter (Produktions- und Gruppenleiter) der WfbM tagsüber für die (Mahlzeiten-) Versorgung der Menschen mit IM zuständig sind. Das heißt folglich, dass diese Mitarbeiterschulungen zwar den Themen der anderen Mitarbeiterschulungen entsprechen, sich aber in der Umsetzung durch praktische Anwendung und theoretischen Input, z.B. während des Essens unterscheiden.

Die Speisepläne werden in den Meetings gemeinsam ausgearbeitet und sind an den ernährungsphysiologischen Bedarf der Menschen mit IM angepasst. Außerdem entsprechen die Speisen den Qualitätsstandards der DGE für gesunde Ernährung. Als Vorbild für die Umsetzung von gesunden Speiseplänen in der WfbM dienen Programme wie „Station Ernährung- vollwertige Verpflegung in Krankenhäusern und Reha-Kliniken“ von inForm<sup>2</sup>. Die entwickelten gesunden Speisepläne sollen außerdem die Einwilligung des Betreuten Beirats erhalten. Nach der Mahlzeiten- Implementierung soll außerdem von allen Speisenden ein Feedback erhalten und evaluiert werden. Daraus bilden sich dann wieder Speisepläne, die mehr der geäußerten Kritik angepasst sind.

#### *Zuständigkeit und Verantwortung*

Die Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche eines jeden Einzelnen werden in der ersten Sitzung der Stakeholder festgelegt. Entscheidungen werden nach dem Prinzip der einfachen diplomatischen Mehrheit getroffen. Außerdem werden weitere Besprechungen im Abstand von zwei Wochen anberaumt, um Einschätzungen, Probleme, Erfahrungen,

---

<sup>2</sup> inForm – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung

Fortgang und zukünftige Aktionen zu diskutieren. Natürlich liegt auch eine Telefon- bzw. Emailliste mit den Nummern bzw. E-Mail-Adressen aller Beteiligten vor, um einen direkten, einfachen und schnellen Austausch möglich zu machen.

### *Qualifikation*

Durch berufliche Ausbildung und/ oder Studium sind die beteiligten Mitarbeiter der Erziehungswissenschaft, der Heil- und Sozialpädagogik, der Diätetik ausreichend fachlich in deren jeweiligen Berufsfeld qualifiziert. Zudem besitzt der/ die Diätassistent/in Erfahrungen in der Arbeit mit Menschen mit Behinderung, da er/ sie schon seit längerem mit der Lebenshilfe Donau- Ries e.V. kooperiert. Möglich wäre außerdem eine Zusatzqualifikation des/der Diätassistenten/In durch ein weiterführendes Studium wie „Diätetik für Diätassistenten/innen“ (Hochschule Neubrandenburg) oder „Public Health (Nutrition)“, sowie über das „Zertifikat Ernährungspsychologie (ZEP)“ der Hochschule Fulda. Letzteres vermittelt grundlegende Beratungskompetenzen in den Interventionsfeldern Ernährung, Prävention und Gesundheitsförderung.

Vertreter anderer bereits bestehender Projekte der Lebenshilfe, wie dem „Café Samocca“, verfügen ergänzend über einen Erfahrungsschatz zur Implementierung, ferner wirkt der Familien-Beirat durch Sachkenntnis von gesunder Ernährung in der Familie bereichernd.

Der Geschäftsleiter verfügt über ausreichend Führungsqualität, um den Meetings einen strukturierten Rahmen zu geben. Weiterhin besitzen die Stakeholder der kommunalen Krankenkassen (zum Beispiel der AOK Bayern) ein nötiges Knowhow zum Thema Maßnahmen der Gesundheitsförderung bzw. Public Health.

### *Kosten*

Die Lebenshilfe Donau-Ries e.V. hat die Möglichkeit einen Antrag zur finanziellen Förderung an die AOK-Bayern zu stellen. Außerdem besteht ein extra Spendenkonto für die Wohnheim GmbH, sowie der Stiftung Lebenshilfe Donau-Ries. Die genaue Finanzierung muss im Vorfeld mit der Geschäftsleitung aufgestellt werden. Hierfür ist ein Kostendeckungsplan sinnvoll, in welchem alle Kosten erfasst werden, die im Rahmen des Projekts entstehen: vom Gehalt für den/die Diätassistenten/in, über neue Materialien für den Medienkoffer, das Lebensmittelpyramide-Holzmodell, bis hin zu Flipchartpapier, Kopier- und Fahrtkosten, finanzielle Ausgaben für Messestände, etc. Positiv beachtet werden muss, dass keine Extrakosten für beispielsweise Lebensmittel entstehen, da wöchentliche Einkäufe sowieso anstehen und in den Betreuten-sowie Mitarbeiterschulungen ausschließlich für den eigenen Verbrauch eingekaufte, vorhandene Lebensmittel verwendet werden. Außerdem werden Kosten bei der gesunden Speisenzubereitung gespart, da auf teure Fertigprodukte

verzichtet werden kann. Obendrein werden Kopierkosten durch das Halten von elektronischen Vorträgen und dem Anlegen eines Wohnheim-Ordners, in welchem Handouts, Arbeitsblätter, etc. der Schulungen gesammelt sind, gering gehalten.

## Evaluation

Durch ständige Evaluation und einem Erfahrungsaustausch über die Implementierung der Maßnahme in den verschiedensten Einrichtungen wird eine Optimierung des Projekts möglich. Die einzelnen Maßnahmen werden durch den/die Diätassistenten/in stetig evaluiert (siehe auch Tabelle 8 Soll/ Ist-Analyse der Ergebnisse der Analyse, S. 38) und korrigiert bzw. verbessert.

## 7. Verstetigung der Maßnahmen

Um diese Maßnahmen zu verstetigen, ist eine weiterführende Betreuung der Einrichtungen durch eine/n Diätassistent/in nötig. Verstetigung bedeutet dauerhaft einrichten, also sollen die Maßnahmen nicht nur theoretisch in den Schulungen, sondern auch praktisch im Alltag funktionieren. Hierfür ist eine ständige Wiederholung, Etablierung und Vertiefung der Schulungsinhalte, nach Abschluss aller Maßnahmen durch eine Fachkraft wichtig.

Während der Untersuchung des Wohnheims in der Bürgermeister-Reiger Str. in Nördlingen war es der Fachkraft in Vollzeitanstellung möglich, täglich eine Gruppe, in jenem Fall elf Bewohner und zwei Mitarbeiter intensiv an zu leiten und Schulungen vor- und nachzubereiten, die maximale Teilnehmerzahl der Bewohnerschulungen beträgt 15. Da die Abwesenheit der Bewohner im Wohnheim durch die berufliche Tätigkeit beachtet werden muss, außerdem der pflegerische Aufwand morgens und abends, ergibt sich ein ungefähres abendliches Zeitfenster von 3,5 Stunden (ab 17 Uhr) für Schulung der Menschen mit IM, Abendessen und Ernährungssprechstunde. Hinzukommt, das mit einem Fernbleiben der Bewohner von den Schulungen auf Grund von Krankheit, Lustlosigkeit, Familienbesuch, etc. gerechnet werden muss. Somit ergeben sich für sechs Wohnheime, mit insgesamt 150 Bewohnern, zehn Tage für einen Schulungs-Durchlauf. Der externe Caterer und die Mitarbeiterschulungen der Wohnheime, des ABWs und der WfbM finden zeitlich vor den Bewohnerschulungen statt. Um auch der Vor- und Nacharbeit gerecht zu werden, Anwesenheit im Büro, um telefonisch und persönlich erreichbar zu sein, etc. muss durchschnittlich mit acht täglichen, also 40 wöchentlichen Arbeitsstunden eines/r Diätassistenten/in gerechnet werden.

Außerdem können durch die Festanstellung eines/r Diätassistent/in auch andere Einrichtungen dieser Art erreicht werden. Innerhalb der Bundesvereinigung Lebenshilfe ist ein deutschlandweiter Austausch beispielsweise durch die Website (Lebenshilfe-Portal),

Medien wie die Lebenshilfe-Zeitung und Fort- und Weiterbildungs-Angebote gegeben. Hier gilt es über die Maßnahme zu informieren und ein Manual bzw. Projekt-Report für weitere Orts- und Kreisverbände bereitzustellen, um eine bundesweite Verstetigung zu ermöglichen. Ergänzend ist denkbar dieses Handbuch in weiteren Sprachen auch international anzubieten.

Interesse in Fachkreisen und der Bevölkerung wird durch Veröffentlichung des Projekts in Regionalzeitung, TV und Radio, sowie Fachzeitschriften wie der „Ernährungsumschau“, „Diät- & Information“, „nutritionNEWS“, „heilpaedagogik.de“, u.v.w. geweckt, was positive Öffentlichkeitsarbeit für die Lebenshilfe Donau-Ries e.V. bedeutet. Dadurch können auch Preisgelder für die Stiftung, beispielsweise bei dem „Bayerischen Gesundheitspreis“ erzielt werden.

Ferner soll durch die Einstellung eines/r Diätassistent/in zur Aufmerksamkeit bei nationalen sowie internationalen Organisationen wie der Verband der Diätassistenten – deutscher Bundesverband e.V., der Verband Sonderpädagogik e.V., Berufs- und Fachverband Heilpädagogen e.V., die deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft oder die National Association of Special Education Teachers durch Eigenwerbung jener beigetragen werden. Es sollen aber auch an der Wurzel angepackt Berufsfachschulen für ErzieherInnen, HeilerziehungspflegerInnen (-HelferInnen) bzw. Fach-/ Hochschulen für Heil- oder Sozialpädagogik erreicht werden, denn gerade im Bereich der Lehre besteht unbedingter Bedarf für Vermittlung von Ernährungswissen und –kompetenz. Dies kann auch durch Präsenz auf Kongressen wie der „International Conference for Curative Education and Social Therapy 2016“ oder der „Jahrestagung der Kommission Sonderpädagogik 2017“ bewirkt werden.

## **8. Fazit und Limitation**

Hinsichtlich aller aufgezeigten Argumentationen, also dem Trend von Übergewicht und Adipositas innerhalb des Personenkreises der Menschen mit IM und dessen Komorbiditäten, der internationalen Aufforderung zur Durchführung von gesundheitsfördernden Maßnahmen für Menschen mit besonderem Hilfebedarf und der großen Wissenslücke vom Thema der gesunden Ernährung zur Gesundheitsförderung bei den Fachkräften im Bereich der Heil- und Sonderpädagogik wird der Bedarf der Anwesenheit eines/r Diätassistenten/in deutlich erkennbar. Außerdem spricht das positive Outcome der Untersuchung innerhalb eines stationär untergebrachten Klientel von Menschen mit (geistiger) Behinderung durch fachliche Maßnahmen einer Diätassistentin weiterhin für eine Bedarfsdeckung.

Gewiss muss daraufhin gewiesen werden, dass die Forschungsmethodik der Untersuchung innerhalb der Lebenshilfe Donau-Ries e.V. nicht in dieser Weise auf ganz

Deutschland übertragbar ist. Auch die Prävalenz für Übergewicht und Adipositas überwiegt nicht in derselben Weise durch alle Einrichtungen und Syndrome einer Behinderung hinweg. Außerdem unterscheiden sich verschiedene Einrichtungen auch in Größe, Organisation, Personal und Ernährungsversorgung, was eine Übertragbarkeit limitiert.

Dennoch muss gesagt sein, dass durch ein solches neuartiges gesundheitsförderndes Konzept auch die Gesellschaft profitiert, denn durch diese dargestellten Maßnahmen sinken die Anzahl von Pflegefällen auf Grund von Übergewicht und Adipositas in Deutschland, was wiederum die Therapie- und Pflegekosten senkt. Praxisorientiert bedeutet dies, dass eine heilpädagogische Fachkraft auf Grund von Minderaufwand bei der Pflege eines Menschen mit IM mehr Zeit für Förderung anderer Teilbereiche der Heilpädagogik aufwenden kann, wie beispielsweise der fachkompetenten Beihilfe zur positiven Entwicklung von Alltagskompetenzen im Bereich der Körperhygiene, was wiederum die Zeit für Pflege senkt und Zeit für weitere, neue Förderziele freiräumt.

Zudem kann ein fachlich richtig durchgeführtes Ernährungsmanagement die Anzahl einzunehmender Medikamente, Beispiel: bei Bluthochdruck, Diabetes, Hypercholesterinämien, usw., reduzieren, was andererseits zu geringeren Therapie- und somit Gesellschaftskosten führt.

Durch weitere Forschung auf dem Gebiet der Gesundheitsförderung von Menschen mit IM im Teilbereich Ernährung können noch spezifischere Aussagen für Maßnahmen getroffen und eine deutschlandweite Verstetigung garantiert werden. Denn Gesundheit ist eine Tür zu mehr Lebensqualität, die jedem Menschen offen stehen sollte.

## 9. Literaturverzeichnis

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, A. P. A., AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS, NORTH AMERICAN ASSOCIATION FOR THE STUDY OF OBESITY 2004. Consensus Development Conference on Antipsychotic Drugs and Obesity and Diabetes. *Diabetes Care*, 27, 596-601.
- ARENS-AZEVEDO, P. U. 2012. Workshop 3 - Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen. *Netzwerk Ernährung Tagung 2012*. Esperatno Fulda.
- ASHWELL, M. & HSIEH, S. D. 2005. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 56, 303-307.
- BARLÖSIUS, E. 2011. *Soziologie des Essens eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung*, Weinheim München, Juventa Verlag.
- BAYERISCHES DATENSCHUTZGESETZ (BAYDSG) VOM 23. JULI 1993 (GVBL. S. 498, B.-I., DAS ZULETZT DURCH ART. 9A ABS. 8 DES GESETZES VOM 22. DEZEMBER 2015 (GVBL. S. 458) GEÄNDERT WORDEN IST.
- BEALES, E. F. P. L. 2013. Bardet-Biedl syndrome. *European Journal of Human Genetics*, 21, 8-13.
- BEASLEY, C. M., JR., HAMILTON, S. H., CRAWFORD, A. M., DELLVA, M. A., TOLLEFSON, G. D., TRAN, P. V., BLIN, O. & BEUZEN, J. N. 1997. Olanzapine versus haloperidol: acute phase results of the international double-blind olanzapine trial. *Eur Neuropsychopharmacol*, 7, 125-37.
- BHAUMIK, S., WATSON, J. M., THORP, C. F., TYRER, F. & MCGROTHER, C. W. 2008. Body mass index in adults with intellectual disability: distribution, associations and service implications: a population-based prevalence study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 287-298.
- BRAVO, G. L., POJE, A. B., PERISSINOTTI, I., MARCONDES, B. F., VILLAMAR, M. F., MANZARDO, A. M., LUQUE, L., LEPAGE, J. F., STAFFORD, D., FREGNI, F. & BUTLER, M. G. 2016. Transcranial direct current stimulation reduces food-craving and measures of hyperphagia behavior in participants with Prader-Willi syndrome. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*, 171B, 266-75.
- BUTLER, M. G., THEODORO, M. F., BITTEL, D. C. & DONNELLY, J. E. 2007. Energy expenditure and physical activity in Prader-Willi syndrome: Comparison with obese subjects. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 143A, 449-459.
- CHRISTAKIS, N. A. & FOWLER, J. H. 2007. The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years. *New England Journal of Medicine*, 357, 370-379.
- COOPER, S. A., SMILEY, E., MORRISON, J., WILLIAMSON, A. & ALLAN, L. 2007. Mental ill-health in adults with intellectual disabilities: prevalence and associated factors. *Br J Psychiatry*, 190, 27-35.
- DAHLGREN, G. & WHITEHEAD, M. 1991. Policies and strategies to promote social equity in health. *Stockholm: Institute for future studies*.
- DEB, S., THOMAS, M. & BRIGHT, C. 2001a. Mental disorder in adults with intellectual disability. 1: Prevalence of functional psychiatric illness among a community-based population aged between 16 and 64 years. *J Intellect Disabil Res*, 45, 495-505.
- DEB, S., THOMAS, M. & BRIGHT, C. 2001b. Mental disorder in adults with intellectual disability. 2 The rate of behaviour disorders among a community-based population aged between 16 and 64 years, *Journal of Intellectual Disability Research* Volume 45, Issue 6. *Journal of Intellectual Disability Research* [Online], 45. Available: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2788.2001.00373.x/abstract> [Accessed 01].
- DESPRÉS, J.-P., LEMIEUX, I. & PRUD'HOMME, D. 2001. Treatment of obesity: need to focus on high risk abdominally obese patients. *British medical journal*, 322, 716.
- DESTATIS, S. B. 2014a. 7,5 Millionen schwerbehinderte Menschen leben in Deutschland. statistisches Bundesamt- Destatis.



- DESTATIS, S. B. 2014b. Statistik der schwerbehinderten Menschen - Kurzbericht 2013. DESTATIS.
- DESTATIS, S. B. 2016. Pressemitteilung vom 24. Oktober 2016 – 381/16  
7,6 Millionen schwerbehinderte Menschen leben in Deutschland. DESTATIS wissen.nutzen.
- DEUTSCHE ADIPOSITAS-GESELLSCHAFT (DAG) E.V., D. D. G. D., DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG (DGE) E.V., DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNGSMEDIZIN (DGEM) E.V. 2014. Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“.
- DEVAUX, M., SASSI, F., CHURCH, J., CECCHINI, M. & BORGONOV, F. 2011. Exploring the Relationship Between Education and Obesity. Paris: OECD Publishing.
- DIETERLE, K. 2010. *Ernährungsverhalten von Menschen mit einer geistigen Behinderung Umsetzung und Evaluation einer pädagogischen Maßnahme zur Verhaltensveränderung - am Beispiel des Praxisprojektes "Chips oder Salat?"*. VDM Verlag Dr. Müller.
- DORAN, G. T. 1981. There's a SMART way to write management's goals and objectives. *Management review*, 70, 35-36.
- LEBENSHILFE DONAU-RIES E.V. 2015. *Lebenshilfe Donau-Ries e.V. ...wieder ein guter Tag* [Online]. [www.lebenshilfe-donau-ries.de](http://www.lebenshilfe-donau-ries.de). Available: [www.lebenshilfe-donau-ries.de](http://www.lebenshilfe-donau-ries.de).
- LEBENSHILFE DOAU-RIES E.V. 2017. *Organigramm des Lebenshilfe Vereins e.V.* [Online]. [www.lebenshilfe-donau-ries.de](http://www.lebenshilfe-donau-ries.de). Lebenshilfe Donau-Ries e.V. Available: <http://lebenshilfe-donau-ries.de/index.php/ueber-uns/lebenshilfedonauriesev/organigramm-a-satzung> [Accessed 09.03.2017 2017].
- EMERSON, E. 2005. Underweight, obesity and exercise among adults with intellectual disabilities in supported accommodation in Northern England. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 134-143.
- GERRIG, R. J., ZIMBARDO, P. G. & DÖRFLER, T. 2015. Psychologie. *Always learning*. 20., aktualisierte Aufl. ed. Hallbergmoos: Pearson.
- GRAVESTOCK, S. 2000. Eating disorders in adults with intellectual disability *Journal of Intellectual Disability Research* Volume 44, Issue 6. *Journal of Intellectual Disability Research* [Online], 44. Available: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2788.2000.00308.x/abstract> [Accessed 01].
- HAMILTON, S., HANKEY, C. R., MILLER, S., BOYLE, S. & MELVILLE, C. A. 2007. A review of weight loss interventions for adults with intellectual disabilities. *Obesity Reviews*, 8, 339-345.
- HAUTZINGER, M. 2015. Stimuluskontrolle. In: LINDEN, M. & HAUTZINGER, M. (eds.) *Verhaltenstherapiemanual*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- HERPERTZ, S. 2003. Psychotherapie der Adipositas. *Dtsch Arztebl International*, 100, 1367-1373.
- HERRERA, V. M., CASAS, J. P., MIRANDA, J. J., PEREL, P., PICHARDO, R., GONZALEZ, A., SANCHEZ, J. R., FERRECCIO, C., AGUILERA, X., SILVA, E., OROSTEGUI, M., GOMEZ, L. F., CHIRINOS, J. A., MEDINA-LEZAMA, J., PEREZ, C. M., SUAREZ, E., ORTIZ, A. P., ROSERO, L., SCHAPOCHNIK, N., ORTIZ, Z., FERRANTE, D., DIAZ, M. & BAUTISTA, L. E. 2009. Interethnic differences in the accuracy of anthropometric indicators of obesity in screening for high risk of coronary heart disease. *Int J Obes*, 33, 568-576.
- HOVE, O. 2004. Prevalence of eating disorders in adults with mental retardation living in the community. *American Journal on Mental Retardation*, 109, 501-506.
- HOVE, O. 2007. Survey on dysfunctional eating behavior in adult persons with intellectual disability living in the community. *Research in Developmental Disabilities*, 28, 1-8.
- HSIEH, K., RIMMER, J. H. & HELLER, T. 2014. Obesity and associated factors in adults with intellectual disability *Journal of Intellectual Disability Research* Volume 58, Issue 9. *Journal of Intellectual Disability Research* [Online], 58. Available: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jir.12100/abstract> [Accessed 01].

- HUMMER, M., KEMMLER, G., KURZ, M., KURZTHALER, I., OBERBAUER, H. & FLEISCHHACKER, W. W. 1995. Weight gain induced by clozapine. *Eur Neuropsychopharmacol*, 5, 437-40.
- HURRELMANN, K. & RICHTER, M. 2013. Gesundheits-und Medizinsoziologie: eine Einführung in sozialwissenschaftliche Gesundheitsforschung.
- HUXLEY, R., MENDIS, S., ZHELEZNYAKOV, E., REDDY, S. & CHAN, J. 2009. Body mass index, waist circumference and waist:hip ratio as predictors of cardiovascular risk[mdash]a review of the literature. *Eur J Clin Nutr*, 64, 16-22.
- KNOWLES, K., PAIVA, L., SANCHEZ, S., REVILLA, L., LOPEZ, T., YASUDA, M., YANEZ, N., GELAYE, B. & WILLIAMS, M. 2011. Waist circumference, body mass index, and other measures of adiposity in predicting cardiovascular disease risk factors among Peruvian adults. *International journal of hypertension*, 2011.
- KUSHNER, A. S. R. 2009. A proposed clinical staging system for obesity. *International Journal of Obesity* [Online], 33. Available: <http://www.nature.com/ijo/journal/v33/n3/pdf/ijo20092a.pdf>.
- KUTSCH, T. 1993. *Ernährungsforschung - interdisziplinär*, Darmstadt, Wiss. Buchges.
- LEAN, M. E. J., HAN, T. S. & MORRISON, C. E. 1995. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ*, 311, 158-161.
- LEE, C. M., HUXLEY, R. R., WILDMAN, R. P. & WOODWARD, M. 2008. Indices of abdominal obesity are better discriminators of cardiovascular risk factors than BMI: a meta-analysis. *J Clin Epidemiol*, 61, 646-53.
- LEONHÄUSER, I.-U. 2009. *Essalltag in Familien Ernährungsversorgung zwischen privatem und öffentlichem Raum*, Wiesbaden, VS.
- LIN, J. D., LIN, P. Y., LIN, L. P., CHANG, Y. Y., WU, S. R. & WU, J. L. 2010. Physical activity and its determinants among adolescents with intellectual disabilities. *Res Dev Disabil*, 31, 263-9.
- LINDGREN, A. C., BARKELING, B., HAGG, A., RITZEN, E. M., MARCUS, C. & ROSSNER, S. 2000. Eating behavior in Prader-Willi syndrome, normal weight, and obese control groups. *J Pediatr*, 137, 50-5.
- LUCKASSON R., R. A. 2001. Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports (10th edition). In: AAIDD (ed.).
- MAIANO, C. 2011. Prevalence and risk factors of overweight and obesity among children and adolescents with intellectual disabilities. 2011 Mar ed. PubMed.
- MELVILLE, C. A., COOPER, S. A., MORRISON, J., ALLAN, L., SMILEY, E. & WILLIAMSON, A. 2008. The prevalence and determinants of obesity in adults with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 21, 425-437.
- PETERBERNS, N. 2006. *Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen mit geistiger Behinderung: Handlungsempfehlungen für die Gestaltung von Beratungsprogrammen*. Diploma, Universität Hamburg.
- RIMMER, J. H., YAMAKI, K., DAVIS, B. M., WANG, E. & VOGEL, L. C. 2011. Obesity and overweight prevalence among adolescents with disabilities. *Prev Chronic Dis*, 8, A41.
- RÖSNER, B. D. B. F. D. B. B. M. M. 2009. Wohnen wie andere – unterstütztes Wohnen in der Gemeinde. <http://www.behindertenbeauftragte.de/>; Schanze C.: Übergewicht und Adipositas bei Menschen mit Intelligenzminderung Ermittlung von Risikofaktoren unter besonderer Berücksichtigung von Psychopharmaka – Empirische Feldstudie –: Beauftragter der Bundesregierung für die Belange behinderter Menschen.
- SCHANZE, C. 2014. *Übergewicht und Adipositas bei Menschen mit Intelligenzminderung Ermittlung von Risikofaktoren unter besonderer Berücksichtigung von Psychopharmaka*. Dr. Med., Ludwig-Maximilians-Universität zu München.
- SCHNEIDER, H. J., FRIEDRICH, N., KLOTSCH, J., PIEPER, L., NAUCK, M., JOHN, U., DORR, M., FELIX, S., LEHNERT, H., PITTRROW, D., SILBER, S., VOLZKE, H., STALLA, G. K., WALLASCHOFSKI, H. & WITTCHEN, H. U. 2010. The predictive value of different measures of obesity for incident cardiovascular events and mortality. *J Clin Endocrinol Metab*, 95, 1777-85.



- STEWART, L. 2003. Development of the Nutrition and Swallowing Checklist, a screening tool for nutrition risk and swallowing risk in people with intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 28, 171-187.
- TSIOURIS, J. A., KIM, S.-Y., BROWN, W. T., PETTINGER, J. & COHEN, I. L. 2013. Prevalence of Psychotropic Drug Use in Adults with Intellectual Disability: Positive and Negative Findings from a Large Scale Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 719-731.
- VALENTINI, L., ROTH, E., JADRNA, K., POSTRACH, E. & SCHULZKE, J. D. 2012. The BASA-ROT table: An arithmetic-hypothetical concept for easy BMI-, age-, and sex-adjusted bedside estimation of energy expenditure. *Nutrition*, 28, 773-778.
- VAN RIPER, C. 2010. Position of the American Dietetic Association: Providing nutrition services for people with developmental disabilities and special health care needs. *Journal of the American Dietetic Association*, 110, 296-307.
- WADDEN, T. A., STEEN, S. N., WINGATE, B. J. & FOSTER, G. D. 1996. Psychosocial consequences of weight reduction: how much weight loss is enough? *Am J Clin Nutr*, 63, 461S-465S.
- WADDEN, T. A. & STUNKARD, A. J. 1987. Psychopathology and obesity. *Ann N Y Acad Sci*, 499, 55-65.
- WEIMANN A, S. T., FEDDERS M, GRÜNWALD G, OHLRICH S 2013. Ernährungsmedizin, Ernährungsmanagement, Ernährungstherapie : interdisziplinärer Praxisleitfaden für die klinische Ernährung. 28-37.
- WHO. 2016. *ICD-10-GM Vorabfassung 2017, Kapitel V Psychische und Verhaltensstörungen* [Online]. [www.dimdi.de](http://www.dimdi.de); WHO, DIMDI. Available: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2013/block-f70-f79.htm> 2013].
- WHO, H. K., BADURA, MILZ. 1986. *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung*, 1986 [Online]. [www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0006/129534/Ottawa\\_Charter\\_G.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf). Available: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0006/129534/Ottawa\\_Charter\\_G.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf).
- WHO, H. K., BADURA, MILZ 1986; Seite 1. Ottawa-Chata zur Gesundheitsförderung, 1986.

## 10. Danksagung

An dieser Stelle bedanke ich mich bei all denjenigen, die mir bei der Anfertigung dieser Arbeit eine verlässliche und starke Stütze waren, mich unermüdlich motivierten und schließlich zu dem gebracht haben, was ich heute vorlegen kann.

Hervorheben möchte ich zunächst Dr. Daniel Buchholz, der meine Arbeit und somit auch mich betreut hat. Haben Sie Dank für die wertvolle, konstruktive Kritik, die nicht nur dieses Werk, sondern auch mich weiterbrachte und –bringt. Danke auch für die aufbauenden Worte und Ihr herzliches Lachen zu jeder Zeit.

Ein großes Dankeschön gebührt außerdem Prof. Dr. habil. Luzia Valentini. Sie haben meine Arbeit nicht nur anfangs betreut, sondern mir auch einen Weg in das wissenschaftliche Arbeiten geebnet, der mich zu einem großartigen Ort gebracht hat, an welchem mein Tun nicht nur ist, sondern auch wirkt.

Weiterhin danke ich dir, Michael, für deine grandiose Zweitbetreuung. Du hast mir meine Arbeit aus noch anderen Blickwinkeln gezeigt und das Ganze zu einem runden Vollständigem gemacht. Außerdem waren deine offenen, kritischen und kreativen Worte ein

wertvoller roter Faden, wenn ich die Sätze vor lauter Worte nicht mehr gesehen habe. Danke auch an die Lebenshilfe Donau-Ries e.V., das Wohnheim Bürgermeister-Reiger Str. für euer beispielloses Mitwirken und die Unterstützung meiner Person.

Zu guter Letzt sage ich „Danke, Danke, Danke“ an meine liebe Studienkollegin Elisa, ich habe mich von dir nicht nur emotional sondern auch fachlich jederzeit sehr gut beraten gefühlt, an Isabel Isabel, du warst das lauschende, stille Mäuschen, all Zeit bereit ein Donnerwetter oder aber Sonnenschein zu ertragen und das Beste daraus zu machen, an Maxi- stark wie ein Bär, der mir als Schutzpatron und Lehrer Ruhe und Kraft durch das gesamte Studium hinweg gab und Danke auch dir, Mutti, für die köstliche, nervenaufbauende Nahrung und deine erzieherischen Maßnahmen mir kreative Pausen aufzuerlegen.

## 11. Anhang

**Kreuztabelle BMI von 30 und höher\*Geschlecht**

|                      |                   |                           | Geschlecht |        | Gesamtsumme |
|----------------------|-------------------|---------------------------|------------|--------|-------------|
|                      |                   |                           | Frau       | Mann   |             |
| BMI von 30 und höher | BMI 30 und größer | Anzahl                    | 6          | 1      | 7           |
|                      |                   | % in BMI von 30 und höher | 85,7%      | 14,3%  | 100,0%      |
|                      |                   | % in Geschlecht           | 100,0%     | 100,0% | 100,0%      |
| Gesamtsumme          |                   | Anzahl                    | 6          | 1      | 7           |
|                      |                   | % in BMI von 30 und höher | 85,7%      | 14,3%  | 100,0%      |
|                      |                   | % in Geschlecht           | 100,0%     | 100,0% | 100,0%      |

**Tabelle 9 Kreuztabelle BMI von 30 und höher vs. Geschlecht**

**Kreuztabelle WHtR0 gruppiert nach Risiko\*Geschlecht**

|                                   |                       |                                  |  | Geschlecht |        | Gesamtsumme |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--|------------|--------|-------------|
|                                   |                       |                                  |  | Frau       | Mann   |             |
| WHtR0<br>gruppiert<br>nach Risiko | kein/ geringes Risiko | Anzahl                           |  | 2          | 2      | 4           |
|                                   |                       | % in WHtR0 gruppiert nach Risiko |  | 50,0%      | 50,0%  | 100,0%      |
|                                   |                       | % in Geschlecht                  |  | 20,0%      | 20,0%  | 20,0%       |
|                                   | erhötes Risiko        | Anzahl                           |  | 8          | 8      | 16          |
|                                   |                       | % in WHtR0 gruppiert nach Risiko |  | 50,0%      | 50,0%  | 100,0%      |
|                                   |                       | % in Geschlecht                  |  | 80,0%      | 80,0%  | 80,0%       |
| Gesamtsumme                       |                       | Anzahl                           |  | 10         | 10     | 20          |
|                                   |                       | % in WHtR0 gruppiert nach Risiko |  | 50,0%      | 50,0%  | 100,0%      |
|                                   |                       | % in Geschlecht                  |  | 100,0%     | 100,0% | 100,0%      |

**Tabelle 10 Kreuztabelle kardiovaskuläres und metabolisches Risiko nach WHtR und Geschlecht**

Ich achte seit der Umstellung im Wohnheim mehr auf gesunde Ernährung für die

**Bewohner**

|                        | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozent | Kumulative<br>Prozente |
|------------------------|------------|---------|-----------------|------------------------|
| Gültig trifft etwas zu | 1          | 16,7    | 16,7            | 16,7                   |
| trifft sehr zu         | 5          | 83,3    | 83,3            | 100,0                  |
| Gesamtsumme            | 6          | 100,0   | 100,0           |                        |

**Tabelle 11 Kreuztabelle Feedbackbogen der Mitarbeiter Frage 8**

Ich wünsche mir das Thema der gesunden Ernährung in meiner Ausbildung/ meinem

**Berufsfeld**

|                         | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozent | Kumulative<br>Prozente |
|-------------------------|------------|---------|-----------------|------------------------|
| Gültig trifft etwas zu  | 1          | 16,7    | 16,7            | 16,7                   |
| trifft sehr zu          | 3          | 50,0    | 50,0            | 66,7                   |
| trifft voll und ganz zu | 2          | 33,3    | 33,3            | 100,0                  |
| Gesamtsumme             | 6          | 100,0   | 100,0           |                        |

**Tabelle 12 Kreuztabelle Feedbackbogen der Mitarbeiter Frage 6**






|  | <b>Lernbehinderung</b><br>ICD-10 F81.9<br>IQ 70-84   | <b>Leichte IM</b><br>ICD-10 F70<br>IQ 50-69  | <b>Mittelgrad. IM</b><br>ICD-10 F71<br>IQ 35-49   | <b>Schwere IM</b><br>ICD-10 F72<br>IQ 20-34   | <b>Schwerste IM</b><br>ICD-10 F73<br>IQ <20  |
|--|--|--|---|---|--|
| <b>Sprache</b>   | Kaum<br>Sprachentwicklungsstörungen  | Verzögerter<br>Spracherwerb;<br>alltagstaugliche passive und<br>aktive Sprachkompetenz   | Deutlich verlangsamte<br>Entwicklung von Sprache,<br>begrenzte aktive und passive<br>Sprachkompetenz  | Eingeschränkter<br>Spracherwerb, geringerer<br>Sprachgebrauch, geringeres<br>Sprachverständnis<br>(i. Vgl. zu F71)  | Höchstens Erwerb<br>weniger, einfacher Worte;<br>minimales Sprachverständnis   |
| <b>Lesen,<br/>Schreiben &amp; Rechnen</b>  | Lesen und Schreiben<br>erlernt; Kenntnis aller<br>Grundrechenarten;<br>verzögertes Erlernen;<br>fehlerhafte Anwendung; für<br>Regelschule meist nicht<br>ausreichend | Hauptschwierigkeiten in<br>der Schule; Probleme beim<br>flüssigen Lesen, Schreiben<br>fehlerhaft; Addieren und<br>einfaches Subtrahieren | Grundkenntnisse evtl.<br>vorhanden; Lesen sehr<br>langsam, Schreiben sehr<br>fehlerhaft, einzelne Worte;<br>Rechnen allenfalls im<br>Zehnerraum mit Fingerhilfe | Fehlen  | Fehlen   |
| <b>Aktivitäten des<br/>täglichen Lebens</b><br>(Essen und eigenständige<br>Essensvorbereitung,<br>Anziehen, Aufsuchen der<br>Toilette, Telefonieren,<br>Umgang mit Geld, etc.) | Keine Probleme (wenn<br>keine zusätzliche körperliche<br>Behinderung)  | Evtl. verlangsamtes<br>Entwicklungstempo, aber<br>volle Unabhängigkeit wird<br>erreicht  | Verzögertes Erlernen und<br>verzögerte motorische<br>Entwicklung; kontinuierlicher<br>Bedarf an Unterstützung in<br>Teilbereichen erforderlich                  | Verzögertes Erlernen;<br>verzögerte motorische<br>Entwicklung; kontinuierlicher<br>Hilfsbedarf in fast allen<br>Bereichen; häufig motorische<br>Ausfälle und zusätzliche<br>körperliche Behinderung | Oft immobil oder stark<br>eingeschränkte Beweglichkeit;<br>komplette Inkontinenz;<br>ständige Hild und<br>Überwachung erforderlich |
| <b>Schulausbildung</b>   | Förderschule L; evtl.<br>Hauptschule   | Förderschule G; evtl.<br>Förderschule L  | Förderschule G  | Förderschule G; evtl.<br>nicht beschult   | Häufig nicht beschult  |
| <b>Berufliche<br/>Fähigkeiten</b>  | Fachhelferausbildung;<br>evtl. reguläre Lehre evtl.<br>WfbM  | Anlernbar,<br>praktische Fertigkeiten,<br>Handarbeiten; WfbM<br>Evtl. Hilfsarbeiten  | Einfache praktische<br>Tätigkeiten strukturiert, evtl.<br>unter Aufsicht möglich  | Grundlegendste,<br>einfachste Sortierarbeiten<br>möglich  | Einfachste Handierungen<br>evtl. möglich   |
| <b>Klassische<br/>Ausschlusskriterien</b>  | Qualifizierter<br>Hauptschulabschluss (evtl.<br>möglich); mittlere Reife,<br>Gymnasium   | Hauptschule;<br>Führerschein; reguläre<br>Berufsausbildung und wie<br>F81.9  | Förderschule L; flüssiges<br>Schreiben und/oder Lesen<br>(und wie F70); differenzierte<br>Computerspiele  | Fließende Sprache;<br>Grundbegriffe des Lesens und<br>Schreibens  | Über einfache Worte<br>hinausgehendes aktives und<br>passives Sprachverständnis  |
| <b>Normalintelligenz</b>   |   |   |    |    |   |

Tabelle 13 Einteilung der IM nach AAI

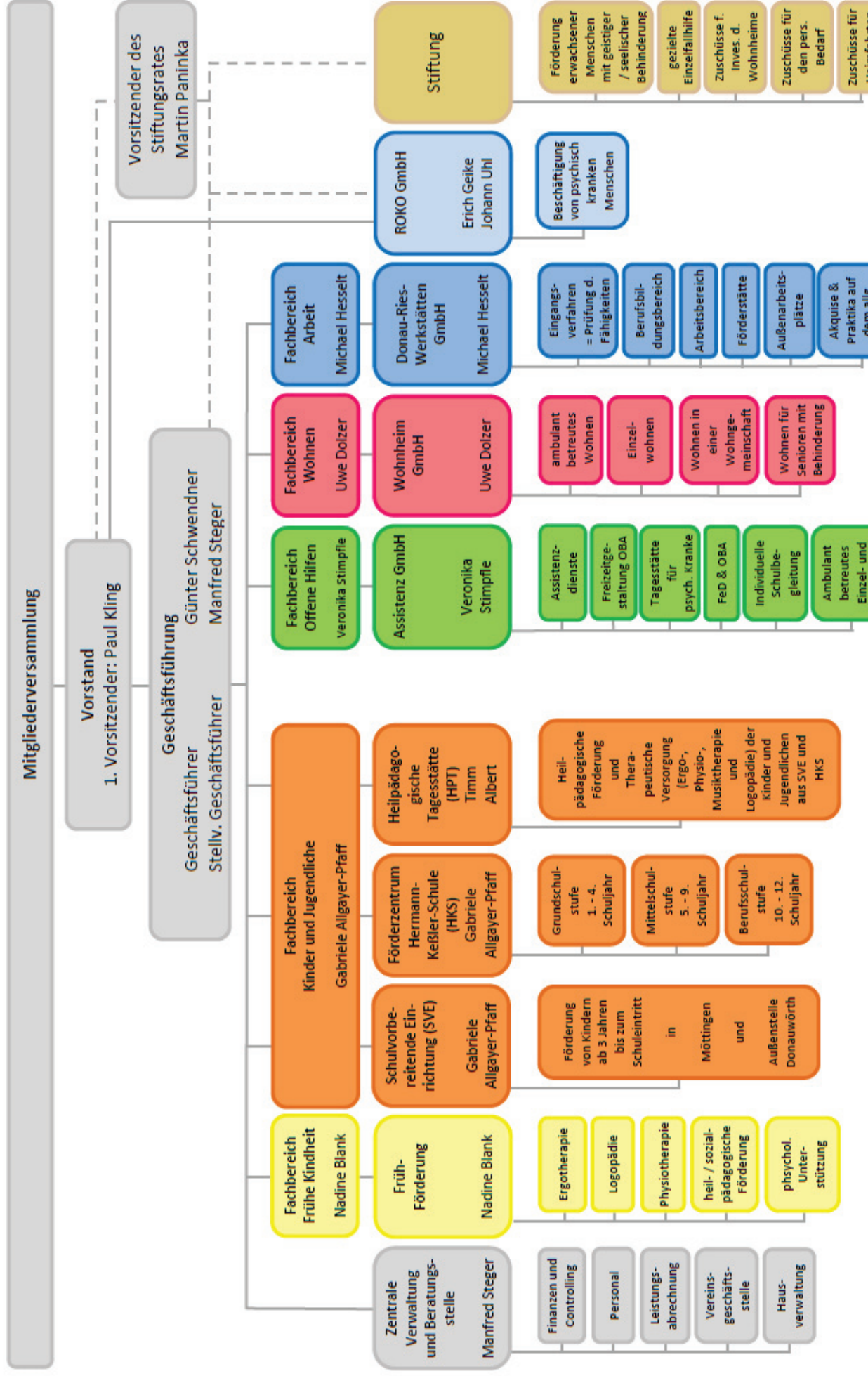


Abbildung 11 Organigramm des Lebenshilfe Vereins e.V. (2017)

## *Maßnahmenkatalog*

## **12. Eidesstattliche Versicherung**

„Ich, Lena Heinze, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Bachelorarbeit mit dem Thema: „Konzept zur Sicherstellung einer adäquaten Ernährungsversorgung von Menschen mit Intelligenzminderung im stationären und ambulanten Wohnen durch eine/n Diätassistentin/en am Beispiel der Wohnheim GmbH der Lebenshilfe Donau-Ries e.V.“ selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -[www.icmje.org](http://www.icmje.org)) kenntlich gemacht.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

---

Datum Unterschrift