



Europa-Universität  
Flensburg

# Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung „MoReMo“

Entwicklungs- und Machbarkeitsanalyse von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepten für Jugendliche der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo

## **Dissertation**

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Philosophie (Dr. Phil.)

an der Europa-Universität Flensburg Institut für Gesundheits-,

Ernährungs- und Sportwissenschaften

Abteilung Gesundheitspsychologie und –bildung

vorgelegt von

**Nele Hagedorn**

Abgabedatum: **27.03.2019**

Erstgutachten: Prof. Dr. Petra Hampel

Zweitgutachten: Prof. Dr. Armin Castello

„Wenn ein Kind verstanden und toleriert wird, lernt es geduldig zu sein. Wenn ein Kind ermutigt wird, lernt es sich selbst zu vertrauen.

Wenn ein Kind gelobt wird, lernt es sich selbst zu schätzen.

Wenn ein Kind gerecht behandelt wird, lernt es gerecht zu sein.

Wenn ein Kind geborgen lebt, lernt es zu vertrauen.

Wenn ein Kind anerkannt wird, lernt es sich selbst zu mögen.

Wenn ein Kind in Freundschaft angenommen wird, lernt es in der Welt Liebe zu finden.“

*Weisheit aus Tibet*

## **Danksagungen**

Ich danke Frau Prof. Dr. Petra Hampel für die Ermöglichung sowie intensiven Unterstützung hinsichtlich meiner Tätigkeiten für das Forschungsprojekt MoReMo sowie der Fertigstellung der vorliegenden Dissertationsschrift.

Des Weiteren bedanke ich mich bei allen MitarbeiterInnen der Fachklinik Sylt. Insbesondere bei Dr. Rainer Stachow und Ulrike Kurzinsky-Stachow für die intensive Zusammenarbeit bezüglich des Forschungsprojekts MoReMo. Außerdem möchte ich im Besonderen Conny, Kathrin, Sabine, Rolf, Jonas und Gilles danken. Diese Menschen haben das Forschungsprojekt MoReMo und damit meine Dissertationsschrift in dem Rahmen der Gesundheitspädagogik ermöglicht und mir zu jeder Zeit ihre Unterstützung bereitet. Meinen ausdrücklichen Dank möchte ich auch an die Teams Australien sowie Afrika und Asien der Pädagogik hervorheben, ohne die die Rekrutierung der Teilnehmer des Forschungsprojekts nicht so reibungslos abgelaufen wäre. Ich danke ihnen auch für die Kritik, die sie stetig und offenherzig an dem Forschungsprojekt MoReMo geäußert haben.

Ein ganz besonderer Dank geht an zwei wunderbare Menschen, Elke Stachelscheid und Uwe Tiedjen, die mich insbesondere mit Hilfe vieler wertvoller Tipps und Worte in der Zeit des Forschungsprojekts MoReMo begleitet haben.

Außerdem möchte ich Imke und Monika für die ganz besonderer Freundschaft danken, die während meiner Zeit in der Fachklinik Sylt und hoffentlich noch lange darüber hinaus, entstanden ist.

Der größte Dank geht ausdrücklich an meine Mutter Hanne und an meinen Freund Nils. Vielen Dank, dass ihr mich auf diesem Weg begleitet habt!

In der vorliegenden Arbeit wird auf eine geschlechtsspezifisch differenzierte Schreibweise verzichtet. Dies bedeutet, dass die Verwendung der männlichen Form stets auch das weibliche Geschlecht umfasst. Die Ergebnisse einzelner Teilstichproben werden jedoch in geschlechtsspezifischer Form geschildert, um die Nähe zum Forschungssubjekt zu gewährleisten.

## Inhalt

<b>1 Problemstellung und Überblick</b> .....	1
<b>2 Theoretischer Hintergrund</b> .....	6
2.1 Adipositas im Jugendalter .....	6
2.2 Definition und Begleiterkrankungen.....	6
2.2.1 Definition.....	6
2.2.2 Vor- und Begleiterkrankungen von Adipositas im Jugendalter.....	9
2.2.3 Prävalenz.....	10
2.2.4 Einflussfaktoren und Ursachen .....	12
2.2.5 Folgen.....	20
2.2.6 Kosten von juveniler Adipositas im Deutschen Gesundheitssystem .....	21
2.3 Behandlung von Adipositas im Jugendalter.....	22
2.3.1 Adipositastherapie bei Jugendlichen anhand der AGA-Leitlinie, des Trainermanuals und der Qualitätsanforderungen und Richtlinien der KgAS .....	22
2.3.2 Das bisherige Adipositasschulungskonzept der Fachklinik Sylt.....	27
2.4 Verhaltenstherapeutische Maßnahmen und Methoden hinsichtlich des Forschungsprojekts MoReMo.....	29
2.4.1 Das sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns.....	29
2.4.2 Motivierende Gesprächsführung .....	33
2.5 Entwicklung des Forschungsprojekts MoReMo .....	40
2.6 Zusammenfassung und Relevanz.....	42
<b>3 Allgemeine Methodik des Forschungsprojekts MoReMo</b> .....	44
3.1 Steckbrief des Forschungsprojekts MoReMo .....	44
3.2 Allgemeiner Ablauf des Forschungsprojekts MoReMo .....	45
3.2.1 Projektpartner .....	45
3.2.2 Feldzug.....	45
3.2.3 Falldefinition, Ein- und Ausschlusskriterien .....	46
3.2.4 Integration des Forschungsprojekts MoReMo in die stationäre Rehabilitation.....	46
3.2.4 Zeitlicher Ablauf der Datenerhebung.....	47
3.3 Allgemeine quantitative Messinstrumente .....	48
3.3.1 Allgemeine Fragebögen .....	48
3.3.2 Darstellung der allgemein verwendeten standardisierten quantitativen Messinstrumente .....	52
3.3.3 Biometrische Daten.....	61

<b>4 Zusammenfassung und erste Ergebnisse der Phase 1</b> .....	62
4.1 Fragestellungen und Hypothesen .....	62
4.2 Instrumente zur Diagnostik der Motivationsstadien Phase 1 .....	63
4.3 Beschreibung der Untersuchungsstichproben Phase 1 .....	66
4.4 Erste Ergebnisse der Phase 1 .....	70
4.5 Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte .....	78
4.5.1 Festlegung von Zielen der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte .....	82
<b>5 Entwicklungs- und Machbarkeitsanalyse Phase 2</b> .....	83
5.1 Ziel und Aufbau des Forschungsvorhabens .....	83
5.2 Fragestellungen und Hypothesen .....	84
5.3 Methodik hinsichtlich der Hauptfragestellungen der Dissertationsschrift .....	86
5.3.1 Untersuchungsdesign .....	87
5.4 Beschreibung der gesamten Untersuchungsstichprobe der Dissertationsschrift .....	91
5.5 Datenerhebung und Datenauswertung .....	93
5.6 Hauptfragestellung 1: <i>Train-the-Trainer-Seminar</i> .....	95
5.6.1 Methodik der Auswertung des <i>Train-the-Trainer-Seminars</i> .....	96
5.6.2 Ergebnisse hinsichtlich der Entwicklungsphase .....	98
5.6.3 Diskussion und Zwischenfazit .....	113
5.7 Hauptfragestellung 2: Erprobungsphase .....	116
5.7.1 Beschreibung der Teilstichprobe der Erprobungsphase .....	116
5.7.2 Methoden zur Auswertung der Erprobungsphase .....	124
5.7.3 Ergebnisse hinsichtlich der Erprobungsphase .....	126
5.7.5 Diskussion und Zwischenfazit der Erprobungsphase .....	138
5.8 Hauptfragestellung 3: Umsetzungsphase und Machbarkeit .....	145
5.8.1 Beschreibung der Teilstichprobe der Umsetzungsphase .....	145
5.8.2 Methoden zur Auswertung der Umsetzungsphase .....	158
5.8.3 Ergebnisse der Schulungsgruppen <i>Actor</i> sowie <i>Intender</i> .....	162
5.8.4 Ergebnisse des Fachpersonals .....	172
5.8.5 Diskussion und Zwischenfazit der Umsetzungsphase .....	183
5.9 Nebenfragestellung: Einzelfallanalysen .....	190
5.9.1 Methode der Auswertung .....	190
5.9.2 Ergebnisse der Einzelfallanalyse .....	198
5.9.3 Diskussion Ergebnisse RCI K-FEV .....	205
5.9.4 Diskussion Ergebnisse RCI MoS .....	210
5.9.5 Allgemeine Diskussion und Zwischenfazit der Umsetzungsphase .....	220

<b>6 Allgemeine Diskussion</b> .....	224
6.1 Diskussion der Ergebnisse der Phase 2.....	224
6.2 Methodendiskussion .....	235
6.2.1 Limitationen .....	236
6.3 Implikationen.....	238
6.3.1 Motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasbildungskonzepte als ein mögliches Regelangebot .....	239
6.3.2 Weitere Ansätze für die Forschungspraxis .....	244
<b>7 Fazit und Ausblick</b> .....	247
<b>8 Literaturverzeichnis</b> .....	250
Internetquellen .....	261
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	262
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	264
<b>Kastenverzeichnis</b> .....	267
<b>Anhang</b> .....	269
<b>Eidesstattliche Erklärung</b> .....	279

## Zusammenfassung

**Hintergrund.** Die aktuelle Datenlage hinsichtlich juveniler Adipositas verdeutlichte eine stetige Prävalenz seit 15 Jahren. Hinsichtlich der Entstehung von juveniler Adipositas wurden multimodale Faktoren ermittelt. Insbesondere ein ungünstiger persönlicher Lebensstil stand in dem Zusammenhang mit einem erhöhten Körpergewicht von Jugendlichen. Demnach sollte die Motivation der Jugendlichen bezüglich Verhaltensänderungen in Behandlungsmethoden berücksichtigt werden. In dem Forschungsprojekt **Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung (MoReMo)** wurde der entsprechenden Forderung nachgegangen (Stachow et al., 2018). Um die Etablierung von diagnostischen Instrumenten zur Ermittlung von Motivationsstadien sowie eine Grundlage für Handlungsempfehlungen für die Optimierung von Adipositasschulungskonzepten zu bilden, sollten wissenschaftliche Erkenntnisse mittels formativer sowie summativer Evaluation gewonnen werden. Auf der Grundlage des Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer, 2004) und des Motivational Interviewings (MI; Miller & Rollnick, 2015) wurden in zwei Forschungsphasen Messinstrumente zur Diagnostik der Motivationsstadien sowie motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzepte entwickelt.

**Fragestellungen.** Das vorliegende Forschungsvorhaben setzte in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo an. Dabei wurde das Ziel verfolgt, die Entwicklung sowie Machbarkeit von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten zu überprüfen und erste Hinweise auf die entsprechende Wirksamkeit zu ermitteln. Dementsprechend wurden drei Hauptfragestellungen sowie eine Nebenfragestellung untersucht. Die Hauptfragestellung 1 bezog sich insbesondere auf die Entwicklung vorerst eines motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts. So wurde die Angemessenheit des Adipositasschulungskonzepts für mittelmäßig motivierte Jugendliche seitens des Fachpersonals untersucht. Die Hauptfragestellung 2 stand in Verbindung mit der Erprobung des entsprechenden Adipositasschulungskonzepts. So konnte die Akzeptanz seitens der Zielgruppe analysiert werden. Mittels der Hauptfragestellung 3 wurde die Machbarkeit zweier motivationsstadienbasierter und modularisierter Adipositasschulungskonzepte sowohl aus der Perspektive des Fachpersonals als auch der Zielgruppe überprüft. Die Nebenfragestellung befasste sich damit, ob ein neu entwickelter Fragebogen zur Diagnostik von Motivationsstadien valide ist. Ferner sollten erste Hinweise auf die Wirksamkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte gewonnen werden.

**Methode.** Die Beantwortung der drei Hauptfragestellungen wurde mittels Triangulationsmodell durchgeführt. In der Phase der Entwicklung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts bezüglich einer mittleren Motivation, wurden mittels Hauptfragestellung 1 Beobachtungsbögen von  $n=6$  Teilnehmern eines *Train-the-Trainer-Seminars*

sowohl quantitativ als auch qualitativ ausgewertet. Hinsichtlich der Hauptfragestellung 2 fand eine quantitative sowie qualitative Auswertung von Beurteilungsbögen anhand einer Teilstichprobe ( $n=7$ ) der Zielgruppe des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepts für ein mittleres Motivationsstadium innerhalb einer Erprobungsphase statt. Hierzu wurden außerdem auf der qualitativen Forschungsebene zwei Fokusgruppeninterviews durchgeführt. Die Hauptfragestellung 3 wurde in dem Rahmen einer Umsetzungsphase der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepte bezüglich eines mittleren sowie hohen Motivationsstadiums erörtert. Dabei wurden ebenfalls Beurteilungsbögen anhand einer Teilstichprobe ( $N=59$ ) der Zielgruppe sowie des Fachpersonals ( $n=4$ ) quantitativ und qualitativ ausgewertet. Darüber hinaus wurde ein Fokusgruppeninterview mit dem Fachpersonal zur qualitativen Datenauswertung herangezogen. Das Fokusgruppeninterview wurde leitfadengestützt im Anschluss an die Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepte durchgeführt. Mittels strukturierter Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) wurden die Aussagen in Haupt- sowie Unterkategorien eingeteilt. Dabei wurde das Computerprogramm MAXQDA 11 verwendet. Die quantitativen Daten wurden deskriptiv mit Hilfe des Computerprogramms SPSS 22 ausgewertet sowie in Balkendiagrammen visualisiert.

Die Nebenfragestellung wurde ausschließlich anhand quantitativer Forschungsmethoden untersucht. So wurden  $n=5$  Einzelfälle mittels **Reliable Change Index (RCI)** auf die statistische Signifikanz bezüglich einer Veränderung des *Essverhaltens*, der *Risikowahrnehmung*, der *Handlungsergebniserwartung*, der *Selbstwirksamkeit* und der *Intention* untersucht.

**Entwicklungsphase – Hauptfragestellung 1.** In dem Rahmen eines *Train-the-Trainer-Seminar*s konnten die unterschiedlichen Disziplinen erreicht werden, die an der stationären Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas beteiligt waren. So wurde hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepts für die Zielgruppe mit einem mittleren Motivationsstadium die **Akzeptanz** insgesamt seitens des interdisziplinären Rehabilitationsteams analysiert. Demnach mussten einzelne Schwerpunkte, wie das Zeitmanagement, noch optimiert werden. Darüber hinaus fand mittels *Train-the-Trainer-Seminar* eine Überprüfung der **Konzept-** und **Strukturqualität** des entsprechenden Adipositas-schulungskonzept statt. Hinsichtlich der Konzeptqualität konnte aufgezeigt werden, dass, die in der Theorie dargelegten Grundlagen für die Adipositas-schulung von Jugendlichen, berücksichtigt wurden. Für die **Strukturqualität** verdeutlichten die Ergebnisse, dass die Qualifikation des Adipositas-schulungspersonals, eine interdisziplinäre Ausrichtung, die angemessene Ausstattung sowie das Vorhandensein zielgruppenspezifischer Manuale und Materialien gewährleistet waren. Das *Train-the-Trainer-Seminar* bildete die Basis für die weitere Implementation des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepts für die Zielgruppe mit einem mittleren Motivationsstadium.

**Erprobungsphase - Hauptfragestellung 2.** Insgesamt war die **Angemessenheit** bezüglich der Zielgruppe gegeben. Dennoch sollten einzelne Aspekte, wie das *Stärken des Selbstbewusstseins* sowie der *Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen*, in dem Adipositaschulungskonzept optimiert werden. Hinsichtlich der **Prozessqualität** konnte bereits aufgezeigt werden, dass das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* die *Aspekte guter Praxis* berücksichtigte. Insbesondere die *Konzeption*, die *Zielgruppe*, die *Innovation und Nachhaltigkeit*, eine *niedrigschwellige Arbeitsweise*, die *Partizipation*, das *Empowerment*, der *Settingansatz*, das *Qualitätsmanagement* sowie die *Dokumentation und Evaluation* konnten mittels der Untersuchung der Hauptfragestellung 2 nachgewiesen werden. Des Weiteren wurde dargestellt, dass der *Multiplikatorenansatz* sowie die *Vernetzung* in der stationären Rehabilitation juveniler Adipositas optimiert werden sollten. Demnach sollten die unterschiedlichen Disziplinen vermehrt in *Motivational Interviewing* nach Miller und Rollnick (2015) fortgebildet werden sowie noch intensiver zusammenarbeiten. Die Ergebnisse der Erprobungsphase lieferten die Grundlage für die Weiterentwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte bezüglich eines hohen Motivationsstadiums.

**Umsetzungsphase - Hauptfragestellung 3.** Bezüglich der Teilnehmer verzeichneten die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* insgesamt ein höheres Wohlbefinden als die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* während der Umsetzung der Adipositaschulungskonzepte. Die Teilnehmer mit dem Motivationsstadium *Intender* bewerteten das Adipositaschulungskonzept positiver bezüglich *des Findens von Ursachen für Übergewicht* sowie *des Findens von Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen*.

Hinsichtlich der Trainer konnte ermittelt werden, dass die Zielgruppen mittels der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte insgesamt gut erreicht werden konnten. Dennoch sollte die methodische Umsetzung der Übungen noch besser auf die jeweiligen Motivationsstadien abgestimmt werden. Des Weiteren wurde eine gegenseitige Unterstützung unter den Jugendlichen intensiver wahrgenommen. Außerdem förderten gute Vorkenntnisse der Jugendlichen die Umsetzbarkeit der einzelnen Konzepteinheiten. Als Hindernisse hinsichtlich der Machbarkeit wurden verhaltensauffällige Jugendliche genannt.

Insgesamt konnte die **Machbarkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte seitens der Trainer sowie Teilnehmer belegt werden. Dennoch sollten beispielsweise die zeitliche Umsetzung sowie eine verbesserte Abstimmung auf die Zielgruppe hinsichtlich der Konzepteinheiten optimiert werden. Für Jugendliche, die Auffälligkeiten in dem Setting Gruppenschulung aufweisen, sollte eine Alternative zu den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepten angeboten werden.

**Einzelfallanalyse - Nebenfragestellung.** Die Untersuchungen ergaben, dass sich der Fragebogen zur Festlegung der Motivationsstadien (**MoS**; Wienert et al., 2017) als geeignet bezüglich einer Einteilung der Jugendlichen mit Adipositas in spezifische Motivationsstadien erwies. Des Weiteren ergaben die Ergebnisse der Nebenfragestellung, dass eine Überprüfung von Veränderungen bezüglich der *Risikowahrnehmungen*, der *Selbstwirksamkeitserwartung*, der *Intention*, der *Handlungs-* und *Bewältigungspläne* im Verlauf der Rehabilitation ebenfalls mittels des MoS möglich war. Gleichzeitig konnten Hinweise auf die Wirksamkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte gegeben werden. Dennoch sollte ein positives sowie flexibles Ess- und Ernährungsverhalten der Jugendlichen in der stationären Rehabilitation noch intensiver geschult werden.

**Schlussfolgerung.** Eine Berücksichtigung der Motivationsstadien in der Behandlung von Jugendlichen mit Adipositas sollte unbedingt stattfinden. Die Ergebnisse der formativen Evaluation der vorliegenden Dissertationsschrift und somit der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo ergaben die Akzeptanz seitens des Fachpersonals sowie die Angemessenheit aus der Perspektive der Jugendlichen mit Adipositas bezüglich des Motivationsstadiums *Intender*. Außerdem wurde die Machbarkeit hinsichtlich der Teilnehmer sowie des durchführenden Fachpersonals der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte für das Motivationsstadium *Intender* sowie *Actor* dargelegt. Darüber hinaus wurden erste Hinweise auf die Wirksamkeit eines diagnostischen Instruments zur Ermittlung der Motivationsstadien sowie der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte gegeben.

Die aktuelle Prävalenz von Jugendlichen mit Adipositas verdeutlichte die Notwendigkeit von nachhaltigen Behandlungsmethoden, wie die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte, die aus dem Forschungsprojekt MoReMo hervorgegangen sind, sowie erste Hinweise auf eine Wirksamkeit ergaben. Eine Berücksichtigung der Motivationsstadien sowie der entsprechenden Adipositasschulungen leisten einen relevanten Beitrag in der Forschung sowie für die Verzahnung von Rehabilitationsketten bezüglich juveniler Adipositas. Insgesamt lieferten die Ergebnisse der vorliegenden Dissertationsschrift einen wichtigen Beitrag zur Implementation von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten.

**Motivation boosting rehabilitation through modulating “MoReMo” - study of development and feasibility of motivation-phase based and modulated adiposity teaching concepts for juveniles in phase 2 of the research project MoReMo.**

**Background.** The recent availability of data in regards to juvenile adiposity highlights a steady prevalence for the past 15 years. In regards to the development of juvenile adiposity, multi-modal factors have been established. In particular, an unfavorable personal lifestyle was associated with an increase in body weight in juveniles. Therefore, the motivation of juveniles in regards to behavior modification was taken into consideration in the method of treatment. In the research project **Motivation boosting Rehabilitation through Modulation (MoReMo)** the said requirement was fulfilled (Stachow et al., 2018). To establish the diagnostic instruments to determine motivational phases as well as a basic principle for the recommended course of action for creating an optimization of adiposity teaching concepts, scientific conclusions via formative as well as summative evaluation shall be obtained. Based on the Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer, 2004) and the Motivational Interviewing (MI; Miller & Rollnick, 2015) in two of the research phases there were measuring devices for the clinical diagnostic of the motivational phases as well as motivational phases based and modulated adiposity teaching concepts developed.

**Question.** The existing research proposition joins in at phase 2 of the research project MoReMo. In doing so the objective was pursued to review the development as well as the feasibility of motivation phase based and modulated adiposity teaching concepts and to identify first indicators in regards to the corresponding effectiveness of the said. Therefore, three main questions as well as one additional question were analyzed. Main question number 1 was aimed particularly towards the development of a motivational phases based and modulated adiposity teaching concept for the time being. This was done by analyzing the suitability of the adiposity teaching concept for moderately motivated juveniles on the part of the expert staff. Main question number 2 was in conjunction with testing the relevant adiposity teaching concept. That way the acceptance on the part of the target group could be analyzed. Via main question number 3 the feasibility of two motivation phases based and modulated adiposity teaching concepts was reviewed from the perspective of the expert staff as well as the target group. The additional question dealt with topic if a newly developed questionnaire for the diagnosis of motivational phases was valid overall. Also, first indications towards the effectiveness of the motivation phases based and modulated adiposity teaching concepts were gained.

**Method.** Answering the three main questions was done by using the triangulation model. During the phase of developing the motivation phases based and modulated adiposity teaching concept in regards to a moderate motivation, using main question 1, questionnaires of  $n = 4$

participants of a Train-the-Trainer-Seminar were analyzed quantitatively as well as qualitatively. In regards to the main question 2, there was a quantitatively as well as qualitatively analyses of assessment sheets with the help of random samples ( $N= 7$ ) of the target group of the motivation phases based and modulated adiposity teaching concept for a moderate motivation phase within a trial period. On top of that on the quality level, two focus group interviews were conducted. The main question 3 was discussed in line with the implementation phase of the motivation phases based and modulated adiposity teaching concept in regards to a moderate to high level of motivation. Hereby also assessment sheets were used with the help of random samples ( $N= 59$ ) of the target group as well as the expert staff ( $n= 4$ ) and assessed quantitatively and qualitatively. On top of that, one focus group interview with the expert staff was used for a qualitative data analysis. The focus group interview was supported by guidelines, following up on the implementation of the motivation phases based and modulated adiposity teaching concepts. With the help of the structured content analysis after Mayring (2015), all statements were divided into main- and subcategories. Therefore, the computer program MAXQDA 11 was utilized. The quantitative data was analyzed descriptively with the help of the computer program SPSS 22 and turned visually into bar charts.

The additional question was exclusively analyzed with the help of quantitative research methods. There were ( $n= 5$ ) individual cases assessed using **Reliable Change Index (RCI)** to determine the statistical significance in regards to *eating habits*, *risk sensitivity*, *action-outcome-expectation* and *intention*.

**Development phase - main question 1.** In line with a Train-the-Trainer-Seminar, different disciplines could be accomplished that were part of the inpatient rehabilitation of juveniles with adiposity. Therefore, in regards to the motivation phase based and modulated adiposity teaching concept, the **acceptance** overall by the target group with a moderate motivation level was analyzed by an interdisciplinary rehabilitation team. According to that, several key aspects, like the time management, needed improvement. Furthermore, with the help of the Train-the-Trainer-Seminar, a revision of the **concept-** and **structure quality** of the corresponding adiposity teaching concept took place. In regards to the concept quality it showed that the in theory presented basics for the adiposity training of juveniles were considered. For the structure quality the results show that the qualification of the adiposity training facilitators, an interdisciplinary orientation, a suitable setting as well as the existence of target group specific manuals and materials was given. The Train-the-Trainer-Seminar creates the basis for further implementation of the motivation phases based and modulated adiposity teaching concept for the target group with a moderate motivation.

**Testing phase - main question 2.** Altogether the **suitability** of the trial group was given. Nevertheless, a few aspects of the adiposity teaching concept need improvement, like *increasing self-confidence* as well as *dealing with slip-ups and relapses*. In regards of the **process quality** it was already revealed that the motivation phase based and modulated adiposity teaching concept for the motivational phase *Intender* took the aspects of a good practice into consideration. Especially the *conception*, the *target group*, the *innovation and sustainability*, a *low-threshold mode of operation*, the *participation*, the *empowerment*, the *setting approach*, the *quality management* as well as the *documentation and evaluation* could be proven by analyzing main question 2. Furthermore, it was demonstrated that the *multiplication-approach* as well as the *cross-linking* during the inpatient rehabilitation of juvenile adiposity needs to be optimized. Therefore, the different disciplines should be increasingly improved in *Motivational Interviewing* after Miller und Rollnick (2015) as well as after intensive teamwork. The results of the trial phase provided the foundation of the further development of the motivation phase based and modulated adiposity teaching concept in regards to a high motivational state.

**Implementation phase - main question 3.** In respect to the participants, juveniles with the motivational state *Actor* altogether scored a higher feeling of wellbeing than juveniles with the motivational state *Intender* during the implementation of the adiposity teaching concepts. The participants with the motivational state *Intender* rated the adiposity teaching concept more positive in regards to *finding reasons for being overweight as well as finding ideas to implement behavior changes*.

In regards to the trainers it was noted that the target group was reached fairly well with the means of the motivation phases based and modulated adiposity teaching concept. However, the methodical implementation of the exercises should be matched more carefully according to the particular motivational phases. In addition, a mutual support was perceived more intensely by the juveniles. On top of that, previous knowledge of the juveniles would support the implementation of the individual concept units. As inhibiting factor in regards to the feasibility, juveniles displaying behavioral problems were mentioned.

Altogether, the **feasibility** of the motivation phases based and modulated adiposity teaching concepts was proven on the part of the trainers as well as the participants. Nevertheless, should for example the timed implementation as well as an improved coordination towards the target group in regards to the concepts units be optimized. For juveniles who are displaying noticeable problems in the setting of the group training, an alternative to the motivation phases based and modulated adiposity teaching concepts should be offered.

**Case-by-case analysis - additional question.** Reviews showed that the questionnaire for determining the different motivational stages (**MoS**; Wienert et al., 2017) was suitable in regards to classifying juveniles with adiposity into specific motivational stages. Furthermore, the results of the additional question showed that checking for any changes regarding the *risk sensitivity*, the *self-efficacy expectation*, the *intention*, the *action- and coping-plans* in the course of the rehabilitation as well was possible through the MoS. At the same time evidence was given in terms of the effectiveness of the motivation phases based and modulated adiposity teaching concepts. Nevertheless, positive and flexible eating and food habits should be trained even more intensely during the inpatient rehabilitation.

**Conclusion.** A consideration of the motivational stages in the treatment of juveniles with adiposity should be imperative. The results of the formative evaluation of the dissertation on hand and effectively phase 2 of the research project MoReMo resulted in the acceptance on the part of the expert staff as well as acceptability from the juveniles perspective who classified as adipose at the motivational stage *Intender*. On top of that the feasibility in regards to the participants as well as the executing expert staff of the motivational phases based and modulated adiposity teaching concept for the motivational stage *Intender* as well as *Actor* was demonstrated. On top of that first clues were given regarding the effectiveness of a diagnostic instrument to determine the motivational stages as well as the motivational phases based and modulated adiposity teaching concepts overall.

The present prevalence of juveniles with adiposity illustrates the necessity of sustainable methods of treatment, like the motivational phases based and modulated adiposity teaching concepts that resulted from the research project MoReMo and also gave first clues about the effectiveness. A consideration of the motivational stages as well as a suitable adiposity training accomplish a relevant contribution in the research as well as the interlocking of the rehabilitation chain in regards to juvenile adiposity. Overall the results from the dissertation on hand provided an important contribution for the implementation of motivational phases based and modulated adiposity teaching concepts.

## 1 Problemstellung und Überblick

Am 11.10.2017 veröffentlichte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu dem Anlass des Welt-Adipositas-Tages aktuelle Zahlen bezüglich der Verteilung von Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Demnach ist eine Adipositas bei 124 Millionen Kindern und Jugendlichen weltweit zu verzeichnen. Die Schlagzeile erschien in vielen unterschiedlichen Medien. Als mögliche Ursachen wurden ein Preisanstieg für gesunde Lebensmittel und ein Preisabstieg bezüglich Fast Food sowie anderer energiereicher Lebensmittel genannt. Außerdem wurde kritisiert, dass vermehrt Werbung für energiereiche Nahrung publiziert wird.

In Deutschland sind die Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) des Robert-Koch-Instituts derzeit die einzigen weitläufig ermittelten Daten, die die Lage von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen national widerspiegeln. Bisher wurden die Daten von 2003 bis 2012 veröffentlicht. Laut Schienkiewitz et al. (2016) ist die Verteilung von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter von der KiGGS Basis-Erhebung (2003-2006) bis zur Welle 1 (2009-2012) beständig. Dementsprechend waren in Deutschland 8.7% der 3 bis 17-jährigen Mädchen und Jungen übergewichtig. Außerdem verzeichneten 6.3% im Kindes- und Jugendalter eine Adipositas (vgl. Schienkiewitz et al., 2016). Hinsichtlich der KiGGS Welle 2 verzeichnet die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas einen geringen Anstieg auf 15.4% (zusammenfassend Schienkiewitz, Brettschneider, Damerow, Schaffrath Rosario, 2018). Abu Sin et al. (2015, S. 190, S. 195) fassen zusammen, dass ein großes Angebot an Lebensmitteln kombiniert mit einem geringeren Maß daran, den persönlichen Alltag aktiv zu gestalten, eine der bedeutendsten Problematiken in der Gesundheit der heutigen Zeit bilden. Wabitsch und Kunze (2014) erfassen in der Leitlinie der **Arbeitsgemeinschaft Adipositas für Kinder und Jugendliche (AGA)**, dass die körperliche Aktivität gesunken und die Aufnahme kalorien- und fettreicher Lebensmittel angestiegen ist. Zudem steht Adipositas, laut Wirth, Wabitsch und Hauner (2014), in Verbindung mit physischen und psychischen Folgeerkrankungen. Beispielsweise können Störungen des Cholesterin- und Insulinstoffwechsels, Bluthochdruck, orthopädische Schäden und die erhöhte Gefahr an kardiovaskulären Beschwerden zu erkranken, somatische Folgeerkrankungen von Übergewicht und Adipositas bereits im frühen Erwachsenenalter sein. Des Weiteren fassten die Autoren (2014) zusammen, dass psychische Beschwerden vermehrt bei Menschen mit Adipositas auftreten als bei Normalgewichtigen. Die seelischen Leiden entstehen aufgrund von Stigmatisierung, Diskriminierung, Essstörungen und Depressionen. Die meisten Folgeerkrankungen können jedoch erst im Erwachsenenalter diagnostiziert werden. Gleichzeitig wird auch dann erst das Ausmaß der Schäden durch die Folgeerkrankungen deutlich. Außerdem steigt, laut Benecke und Vogel (2005) das Mortalitätsrisiko von Menschen allgemein mit Adipositas gleichzeitig mit dem Body-Mass-Index (BMI). Bei einem BMI-Wert zwischen 25 und 29,9 ist die Mortalitätsrate

um 16% erhöht. BMI-Werte von 30 bis 34.9 bewirken einen Anstieg der Mortalität um 25% und ein BMI größer gleich 35 intensiviert die Sterblichkeit um 29.6%. Eine kürzere Lebenserwartung, die im Zusammenhang mit Adipositas steht, würde laut Sonntag, Ali und De Bock (2016) zwar die entstehenden Kosten für das deutsche Gesundheitssystem relativieren, dennoch sind Maßnahmen zur Reduktion von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter dringend erforderlich (siehe auch Knoll & Hauner, 2008).

Hoffmeister et al. (2011) stellen in dem Rahmen der *Evaluation von Therapieangeboten für adipöse Kinder und Jugendliche* (EvAKuJ-Studie) dar, dass Kinder und Jugendliche mit Adipositas gegensätzlich zu normalgewichtigen Gleichaltrigen in dem **Strengths and Difficulties Questionnaire** (SDQ) deutliche Verhaltensauffälligkeiten zu Beginn einer Behandlung aufweisen. In dem Verlauf einer Behandlung konnten die psychischen Auffälligkeiten signifikant reduziert werden. Außerdem zeigten sich während einer Behandlung Verbesserungen in der Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas.

Erfahrungen und auch Erkenntnisse aus bisherigen Studien verdeutlichen, dass die Motivationslage von Jugendlichen im Zusammenhang mit der Adipositas therapie berücksichtigt werden sollte. Dabei sollte insbesondere beachtet werden, dass die Motivationslage der Jugendlichen unterschiedlich und über den Verlauf der Intervention hinweg veränderbar ist (vgl. Hassel & Dreas, 2011).

Adam et al. (2011) verdeutlichen, dass eine Reduktion des BMI-SDS bei 90-95% der Jugendlichen, die in einer stationären Rehabilitation wegen Adipositas behandelt wurden, nachgewiesen werden kann. Dazu stellen Hoffmeister et al. (2011) dar, dass die Erfolgsquote einer stationären Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas lediglich bei 50% der Rehabilitierten nach einem Jahr gemessen werden konnte. Um einen Erfolg langfristig zu festigen, wurden bereits verschiedene Ansätze von Nachsorgemaßnahmen entwickelt und evaluiert. Beispielsweise ermittelten Pankatz et al. (2017), dass die Motivation der Jugendlichen eine wichtige Rolle bezüglich der Aufrechterhaltung von Verhaltensänderungen einnimmt. Folglich entstand die Idee, die stationäre Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas zukünftig motivationsstadienbasiert und modularisiert umzusetzen (Hampel et al., 2015). Außerdem sollten bereits während des stationären Aufenthalts Rückfallprophylaxe und Barrieren-Management an die Jugendlichen vermittelt werden (siehe dazu auch Kurth & Schaffrath Rosario, 2007).

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte entwickelte die Europa-Universität Flensburg in Kooperation mit der Fachklinik Sylt das Forschungsprojekt *Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung* (MoReMo). In der ersten Phase des Forschungsprojekts wurden Instrumente entwickelt, um die Motivationslage von Jugendlichen mit Adipositas diagnostizieren zu können. In einer anschließenden zweiten Phase sollten die Konzepte der jeweiligen

Rehabilitationssbereiche *Gesundheit, Sport und Bewegung* und *Essen und Ernährung* entsprechend der jeweiligen Motivationslagen modifiziert beziehungsweise neu entwickelt werden. Sowohl die diagnostischen Instrumente als auch die modifizierten und neu entwickelten Rehabilitationskonzepte sollten in einer Entwicklungs- und Machbarkeitsstudie auf die Implementation hin evaluiert werden. In dem Rahmen der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo entstand die vorliegende Dissertationsschrift. Dementsprechend sollen die Entwicklung, Erprobung sowie Umsetzung von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepten evaluiert werden. Außerdem soll überprüft werden, ob die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepte den Anforderungen der Konzept-, Struktur- sowie Prozessqualität entsprechen. Darüber hinaus sollen erste Hinweise auf die Ergebnisqualität beziehungsweise die Wirksamkeit ermittelt werden. Die Hauptfragestellungen werden in dem Rahmen der formativen Evaluation untersucht. Im Gegensatz dazu, umfasst die Untersuchung der Nebenfragestellung die summative Evaluation.

### **Überblick der Dissertationsschrift anhand des Public Health Action Cycles**

Der Aufbau der vorliegenden Dissertationsschrift orientiert sich an dem **Public Health Action Cycle (PHAC)** nach Kolip (2006). Folglich wird dargestellt, inwiefern das Forschungsvorhaben in den PHAC nach Kolip (2006) einzuordnen ist.

Der PHAC ist das Rahmenmodell für gesundheitsbezogene Interventionsplanung (vgl. Kolip, 2006). Wie in Abbildung 1 dargestellt, beginnt der Zyklus des PHACs mit der *Problemdefinition*. Insofern wurde bereits in **Kapitel 1** ein Überblick bezüglich der **Problemlage juveniler Adipositas** in Deutschland anhand von Studien gegeben. Gleichzeitig wurde die fehlende Berücksichtigung unterschiedlicher Motivationsstadien in der stationären Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas ebenfalls mittels Studien belegt. Im Anschluss an die *Problemdefinition* folgt die *Strategieformulierung*. Dementsprechend befasst sich das **Kapitel 2** mit der Darstellung des **theoretischen Hintergrunds** des Forschungsvorhabens der vorliegenden Dissertationsschrift. Dabei wird die Zielgruppe spezifiziert sowie die zentralen Rahmenbedingungen reflektiert (vgl. Kolip, 2006). Als Adipositas-therapieansatz für Jugendliche wird das Manual der **Konsensusgruppe für Adipositas-Schulung (KgAS)** dargestellt. Darauf folgt in dem Abschnitt 2.4.1 ein Überblick bezüglich des **Health Action Process Approach (HAPA)** nach Schwarzer (2004) als grundlegendes Gesundheitsmodell für das Forschungsprojekt MoReMo. Außerdem wird das **Motivational Interviewing (MI)** nach Miller und Rollnick (2015) in dem Abschnitt 2.4.2 beschrieben. Die Darstellung des theoretischen Hintergrunds schließt mit der **Relevanz der vorliegenden Dissertationsschrift** ab.

In dem weiteren Verlauf des PHACs folgt im Anschluss an die *Strategieformulierung* die *Implementation* sowie *Umsetzung*. Ferner wird in **Kapitel 3** aufgezeigt, wie das Forschungsprojekt MoReMo organisiert und umgesetzt wurde sowie welche methodischen Messinstrumente verwendet wurden. In **Kapitel 4** werden die Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo sowie erste Ergebnisse dargestellt. Die ersten Ergebnisse der Phase 1 leisteten wesentliche Bestandteile für die Konzeption der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulung. So werden ebenfalls in Kapitel 4 die Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte dargestellt sowie die entsprechenden Ziele festgelegt. In **Kapitel 5** der vorliegenden Dissertationsschrift werden die **Entwicklung, Erprobung** sowie **Umsetzung** von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepten anhand von drei Hauptfragestellungen überprüft.

Der Zyklus des PHACs verläuft nach der *Implementation und Umsetzung* in die *Bewertung und Evaluation* (vgl. Kolip, 2006). Anhand einer Analyse von Einzelfällen werden erste Hinweise auf eine **Wirksamkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte sowie eines diagnostischen Instruments zur Ermittlung der Motivationsstadien in der stationären Rehabilitation von juveniler Adipositas gegeben. In **Kapitel 6** werden die **Ergebnisse** der Hauptfragestellungen sowie der Nebenfragestellung zusammenfassend **diskutiert**. Außerdem findet eine Diskussion der angewandten Methoden statt. Anhand der Diskussion der Ergebnisse werden in **Kapitel 7** das **Fazit** sowie der **Ausblick** der vorliegenden Dissertationsschrift abgeleitet.

Des Weiteren werden anhand der vorliegenden Dissertationsschrift die **Konzept-, Struktur-, Prozess-** sowie **Ergebnisqualität** überprüft, die ebenfalls in dem PHAC nach Kolip (2006) berücksichtigt werden. In dem Rahmen der **formativen Evaluation** findet die Untersuchung der Konzept-, Struktur sowie Prozessqualität statt. Dabei werden die Konzept- und Strukturqualität anhand der **Entwicklungsphase** (Hauptfragestellung 1) des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für ein mittleres Motivationsstadium analysiert. Die Prozessqualität wird hinsichtlich der **Erprobungsphase** (Hauptfragestellung 2) ebenfalls für ein mittleres Motivationsstadium untersucht. In Bezug auf die **Umsetzungsphase** (Hauptfragestellung 3) der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte sowohl für ein mittleres als auch hohes Motivationsstadium wird die Prozessqualität diskutiert. Die Untersuchung der Ergebnisqualität findet in dem Rahmen der **summativen Evaluation** statt. Mit Hilfe einer **Einzelfallanalyse** (Nebenfragestellung) werden erste Hinweise auf die Wirksamkeit sowohl der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte als auch eines diagnostischen Instruments zur Ermittlung der Motivationsstadien gegeben.

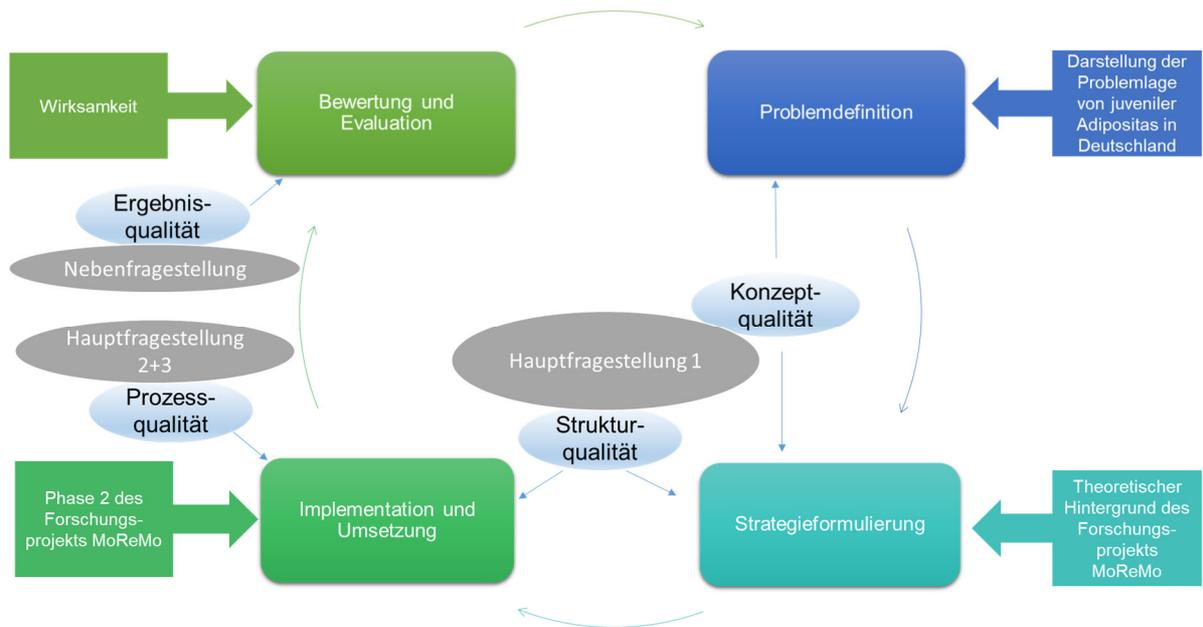


Abbildung 1: Einordnung des Forschungsvorhabens der Dissertationsschrift in den PHAC (modifiziert nach Kollip, 2006, S. 235).

## 2 Theoretischer Hintergrund

Da die Zielgruppe des Forschungsprojekts MoReMo Jugendliche in dem Alter von zwölf bis 18 Jahren umfasste, bezieht sich die Definition und Klassifizierung in den folgenden Abschnitten auf Adipositas im Jugendalter. Dabei werden Komorbiditäten, die Prävalenz, Prädiktoren sowie Folgeerkrankungen aufgeführt. Außerdem werden die finanziellen Auswirkungen auf das deutsche Gesundheitssystem dargestellt. Zudem wird das Trainermanual der KgAS übersichtlich dargestellt. Weiterhin werden relevante Kernaussagen zu dem **Health Action Process Approach (HAPA)** und **Motivational Interviewing (MI)** erläutert. Darüber hinaus wird die Modifizierung des bisherigen Adipositasschulungskonzepts der Fachklinik Sylt aufgezeigt. Letztendlich erfolgt eine Zusammenfassung, welche in die Relevanz der vorliegenden Dissertationsschrift übergeht.

### 2.1 Adipositas im Jugendalter

Der Begriff Adipositas war im ursprünglichen Sinne die Fettsucht. Da das Wort Fettsucht als Diskriminierung galt, wird es heutzutage als solches nicht mehr verwendet (vgl. Warschburger et al., 2005). Das Wort Präadipositas bezeichnet das Übergewicht. Dementsprechend wird in der vorliegenden Forschungsarbeit das Wort Adipositas sowohl für die Fettsucht als auch für das Übergewicht verwendet. In den folgenden Abschnitten wird die Adipositas vorerst definiert und klassifiziert. Darauf folgt eine Darstellung der Komorbiditäten von Adipositas im Jugendalter.

### 2.2 Definition und Begleiterkrankungen

Der folgende Abschnitt stellt eine Definition von Adipositas bei Jugendlichen sowie Begleiterkrankungen dar. Außerdem wird erörtert, inwiefern juvenile Adipositas als chronische Erkrankung anerkannt wird.

#### 2.2.1 Definition

**Definition nach ICD-10.** In dem Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information wird die Adipositas in der ICD-10-GM Version 2017 in Kapitel IV *Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten* (E00-E90) unter dem Abschnitt *Adipositas und sonstige Überernährung* (E65-E68) aufgelistet. Dabei findet eine Differenzierung von Adipositas im Kindes- oder Jugendalter gegenüber dem Erwachsenenalter statt (siehe Kasten 1). Aspekte, wie eine genetische Veranlagung oder mangelhafte Bewegung werden nicht berücksichtigt. Bei den Erwachsenen wird eine Adipositas in Grad 1 bis 3 unterteilt. Im Gegensatz dazu wird die Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in extreme Adipositas ab dem 99,5 Perzentil abgestuft.

*Kasten 1: Übersicht zur Einteilung der Adipositas nach ICD-10-GM (entnommen aus Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2017).*

<b>0: Adipositas Grad I (WHO) bei Patienten von 18 Jahren und älter Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35</b>
<b>1: Adipositas Grad II (WHO) bei Patienten von 18 Jahren und älter Body-Mass-Index [BMI] von 35 bis unter 40</b>
<b>2: Adipositas Grad III (WHO) bei Patienten von 18 Jahren und älter Body-Mass-Index [BMI] von 40 und mehr</b>
<b>4: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen von 3 Jahren bis unter 18 Jahren Body-Mass-Index [BMI] über dem BMI-Grenzwert des 97,0-Perzentils [P97,0] bis einschließlich des BMI-Grenzwertes des 99,5-Perzentils [P99,5]</b>
<b>5: Extreme Adipositas bei Kindern und Jugendlichen von 3 Jahren bis unter 18 Jahren Body-Mass-Index [BMI] über dem BMI-Grenzwert des 99,5-Perzentils [P99,5]</b>
<b>9: Grad oder Ausmaß der Adipositas nicht näher bezeichnet</b>

**Definition nach Perzentilkurven.** Um Adipositas im Jugendalter näher bezeichnen beziehungsweise klassifizieren zu können, entwickelten Kromeyer-Hauschild, Wabitsch, Kunze, Geller, Geiß et al. im Jahr 2001 die sogenannten Perzentilkurven. Dabei berücksichtigten Kromeyer-Hauschild et al. (2001) die spezielle körperliche Entwicklung der jungen Bevölkerung. Somit korrelierten bei Kindern und Jugendlichen das Alter und das Geschlecht mit dem individuellen BMI-Wert. Daraus resultierten auf der Grundlage einer Forschungsstudie von 1985 bis 1999 Referenzwerte aus Daten der Körpergröße und des Körpergewichts von rund 34.000 männlichen und weiblichen Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 18 Jahren. Von 100% der 0 bis 18-jährigen waren 3% in den Bereich der Adipositas bezüglich der Referenzwerte in Deutschland einzuordnen. Eine Präadipositas bei Jugendlichen lag, nach Kromeyer-Hauschild et al. (2001), in den Bereichen der 95. bis zur 97. Perzentilen. Dementsprechend begann, laut der Autoren, die Adipositas ab der 97. Perzentile. Um Jugendliche in die Perzentilkurven nach Kromeyer-Hauschild et al. (2001) einordnen zu können, wird vorerst der **Body-Mass-Index (BMI)** berechnet. Der BMI ergibt sich aus dem Körpergewicht dividiert durch die Körpergröße in Metern zum Quadrat.

$$\text{BMI} = \text{Kg/m}^2$$

Generell gelten BMI-Werte zwischen 25 und 30 kg/m<sup>2</sup> als Präadipositas. Ein BMI größer 30 kg/m<sup>2</sup> definiert die Adipositas (vgl. Kromeyer-Hauschild et al., 2001).

**Body-Mass-Index-Standard-Deviation-Score.** Neben der Berechnung des BMIs und der Einteilung in die Perzentilkurven wird für die Bestimmung von Adipositas im Jugendalter der Body-Mass-Index-Standard-Deviation-Score (BMI-SDS) herangezogen. Der BMI-SDS umfasst eine Standardabweichung, die entweder oberhalb oder unterhalb eines festgelegten BMI-Medians einzuordnen ist. Dabei liegt die Standardabweichung eines BMI-Wertes von +1 im 84. Perzentil in der Perzentilkurve nach Kromeyer-Hauschild et al. (2001), eine Abweichung

von -1 entspricht dem 16. Perzentil, ein BMI-SDS-Wert mit +2 über dem Median gleicht dem 97.7. Perzentile im Bereich der Adipositas und ein BMI-SDS-Wert -2 unter dem Median liegt im 2.3. Perzentil in der Ebene des Untergewichts. Laut Warschburger et al. (2005) wird der BMI-SDS-Wert insbesondere berücksichtigt, um Daten in dem Bereich der Adipositas bei Gewichtsanstieg oder –verlust genauer darzustellen. Daher wird der BMI-SDS-Wert in der vorliegenden Dissertationsschrift als Messwert für das Ausmaß der Adipositas innerhalb der Untersuchungsstichprobe verwendet.

**Adipositas als chronische Erkrankung.** Ob Adipositas bei Kindern und Jugendlichen als eine chronische Erkrankung gilt, wird bereits seit längerer Zeit von den Experten diskutiert. Bisher bestand diesbezüglich keine eindeutige Definition. Anhand von Definitionen zu chronischen Erkrankungen können bestimmte Aspekte auf Adipositas zutreffen. Laut Koch und Bengel (2005, S.568) sind bei einer chronischen Erkrankung häufig drei Konzepte funktionaler Gesundheit betroffen:

- a) Konzept der Körperfunktion
- b) Konzept der Aktivitäten
- c) Konzept der Teilhabe an Lebensbereichen

Einen Zusammenhang der drei Konzepte funktionaler Gesundheit mit Adipositas können folgende Fragestellungen näherbringen.

- a) Entsprechen die körperliche Funktion beziehungsweise die Körperstruktur der Norm? Nein, denn bei einer Adipositas liegt der BMI, laut Definition, oberhalb einer Normgrenze.
- b) Können Aktivitäten so ausgeübt werden, wie von Menschen ohne gesundheitliche Probleme? Nein, denn je nach Ausmaß der Adipositas ist die körperliche Beweglichkeit von Jugendlichen mit Adipositas sichtlich eingeschränkt im Gegensatz zu der Beweglichkeit von normalgewichtigen Jugendlichen.
- c) Werden wichtige Lebensbereiche so wahrgenommen, wie sie von Menschen ohne gesundheitliche Probleme wahrgenommen werden? Generell nehmen Jugendliche mit Adipositas wichtige Lebensbereiche ebenso wahr, wie andere Jugendliche. Sofern die Jugendlichen mit Adipositas Erfahrungen mit Mobbing in Zusammenhang mit ihrem Körpergewicht gemacht haben, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, an wichtigen Lebensbereichen, wie der Schule oder Beruf, uneingeschränkt teilzuhaben.

Anhand des klinischen Wörterbuches Pschyrembel kann eine **chronische Erkrankung** auch als langsam entwickelnd, langsam verlaufend beschrieben werden (vgl. Kuhlmeier, 2016). Die körperliche Fettmasse bildet sich stetig aufgrund einer anhaltenden zu hohen Energiezufuhr bei gleichzeitigem zu geringem Energieverbrauch. Das Ausmaß an Folgeerkrankungen einer Adipositas im Kindes- und Jugendalter zeigt sich häufig erst im Erwachsenenalter.

### 2.2.2 Vor- und Begleiterkrankungen von Adipositas im Jugendalter

Unterschiedliche Vor- beziehungsweise Begleiterkrankungen können eine Adipositas begünstigen. In den nächsten Abschnitten werden die *Binge-Eating-Störung*, *Hypothyreose* sowie das *Lipödem* in dem Zusammenhang mit Adipositas im Jugendalter kurz dargestellt. Der Grund dafür ist, dass die entsprechenden Komorbiditäten in der Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas in einzelnen Fällen auftreten und möglicherweise einen Einfluss auf das Motivationsstadium nehmen können.

**Binge-Eating-Dissorder.** Warschburger und Köller (2005) verdeutlichen, dass der Kontrollverlust über das eigene Essverhalten und eine einhergehende Mehraufnahme kalorienreicher Lebensmittel kennzeichnend für eine **Binge-Eating-Störung (BES)** sind. Ein Grund dafür kann eine fehlende Struktur der Mahlzeitaufnahme sein. Dadurch geht das Empfinden für Hunger und Sättigung verloren, sodass die Jugendlichen auch das Bewusstsein darüber verlieren, wie viel sie an Nahrung aufgenommen haben. Demnach spielt die Binge-Eating-Störung eine entscheidende Rolle in Bezug auf eine kognitive Kontrolle des Essverhaltens.

**Hypothyreose.** Grüters (2010, S. 333) beschreiben den Fachbegriff *Hypothyreose* als eine Unterfunktion der Schilddrüse. Dabei wird der Organismus des Menschen nicht ausreichend mit dem Schilddrüsenhormon Trijodthyronin ( $T_3$ ) versorgt und der Stoffwechsel verlangsamt. Laut Wabitsch und Reinehr (2013) ist eine Hypothyreose nicht als Ursache von Übergewicht festzulegen. In der Regel ist die Hypothyreose medikamentös gut behandelbar. Demensprechend ist eine Adipositas erst eine Folge, wenn die Hypothyreose unerkannt bleibt und nicht behandelt wird (siehe auch Wabitsch & Reinehr, 2013).

**Lipödem.** Schuber und Viethen (2016) stellen das Lipödem als ein Symptom dar, welches hauptsächlich bei jungen oder älteren Frauen nach der Pubertät oder einer Schwangerschaft vorkommt. Dabei entsteht eine vermehrte Ansammlung von Fettgewebe vorerst in den Bereichen der Oberschenkel und in den Hüften. Im weiteren Verlauf sind auch die Arme und andere Körperteile betroffen. In den angelagerten Fettzellen sammelt sich vermehrt Flüssigkeit an.

Daraus resultiert eine Druckempfindlichkeit bis hin zu starken Schmerzen der betroffenen Körperteile. Insofern sind Mädchen, die von Lipödemen betroffen sind, in ihrer Beweglichkeit eingeschränkt. Dadurch fällt den Mädchen mit Lipödemen eine Körpergewichtsreduktion häufig schwerer als Mädchen ohne Lipödeme.

### 2.2.3 Prävalenz

Der KiGGS bietet derzeit, bezüglich der Prävalenz von Adipositas im Jugendalter, die aktuellsten BMI-Referenzwerte der Jahre 2003 bis 2012. Kurth und Schaffrath Rosario (2010) fassen zusammen, dass 15% der 3 bis 17-jährigen Mädchen und Jungen in Deutschland einen BMI aufweisen, der größer als 25 ist. Dabei konnten geschlechtliche Unterschiede eher nicht belegt werden. Weiterhin verdeutlichen Schienkiewitz et al. (2016), dass die KiGGS-Basiserhebung in Analogie mit Studien aus den neunziger Jahren verdeutlicht, dass die Werte in den letzten Jahren um 50% angestiegen sind. Die Prävalenz steigt stetig an. Daher müssen mehr Möglichkeiten entwickelt werden, die dem Anstieg der Prävalenz entgegenwirken (zusammenfassend Kurth & Schaffrath Rosario, 2010; Schienkiewitz et al., 2016). Der KiGGS gibt Hinweise darauf, dass bei Kindern und Jugendlichen aus Familien mit einem niedrigen sozialen Status, einem Migrationshintergrund oder Eltern mit Übergewicht ein höheres Risiko für Übergewicht und Adipositas besteht. Eine Erklärung für die hohe Prävalenz von Adipositas im Kindes- und Jugendalter liegt in dem Zusammenwirken genetischer Dispositionen und veränderter Umweltfaktoren, welche eine Entwicklung von Adipositas begünstigen (zusammenfassend Kurth & Schaffrath Rosario, 2010; Schienkiewitz et al., 2016). Einen Vergleich der KiGGS Basiserhebung und der KiGGS Welle 1 stellt die Abbildung 2 dar. Dabei ist ein tendenzieller Anstieg der Adipositasprävalenz bei Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren zu erkennen.

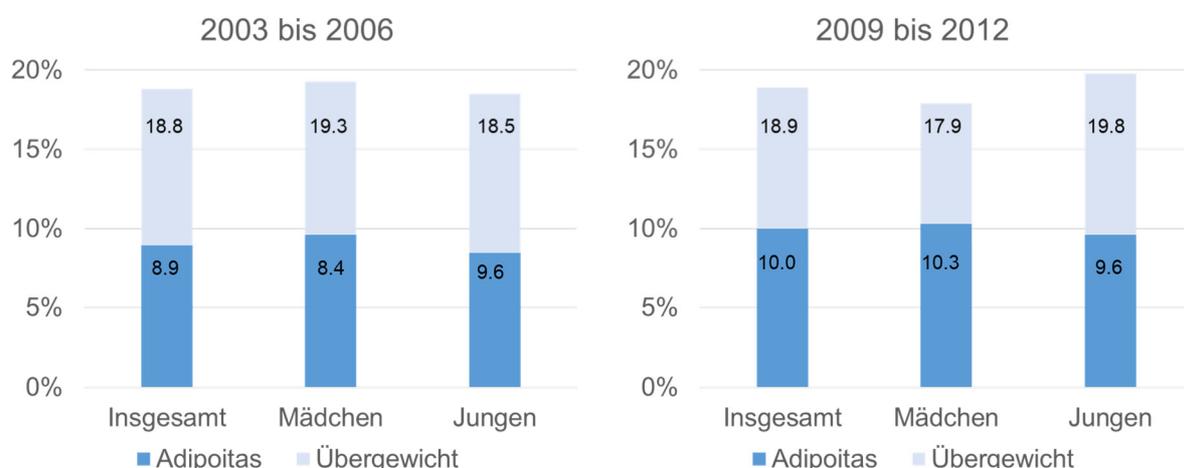


Abbildung 2: Anteil Jugendlicher (11–17 Jahre) mit Adipositas ( $\geq 97.$  Perzentil) und Übergewicht ( $\geq 90.$  Perzentil) nach Kromeyer-Hauschild (2001) in % (modifiziert nach Schienkiewitz et al., 2016, S. 178).

Anfang 2018 veröffentlichten Schienkiewitz et al. erste Ergebnisse der KiGGS Welle 2 hinsichtlich der Adipositasprävalenz in Deutschland. Demnach konnte verdeutlicht werden, dass ein Anstieg der Prävalenz von Adipositas im Kindes- und Jugendalter gestoppt werden konnte. Außerdem verdeutlichen Schienkiewitz et al. (2018), dass die Adipositasprävalenz mit Zunehmen des Alters der Kinder beziehungsweise Jugendlichen ansteigt. In einem Alter von 3 bis 6 Jahren verzeichnen 4.2% der Kinder eine Adipositas. Bei den 14- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen liegt der Anteil der Adipositas bei 16.9% (vgl. Schienkiewitz et al., 2018).

### 2.2.3.1 Aktuelle Versorgungslage in Deutschland

**Die EvAKuJ-Studie.** Hoffmeister et al. (2011) untersuchten mit der Studie zur *Evaluation der ambulanten und stationären Versorgung in Deutschland* (EvAKuJ-Studie) im Zusammenhang mit Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen das aktuelle Adipositastherapieangebot in Deutschland. Dabei ergaben sich bemerkenswerte Differenzen zwischen den existierenden Therapieangeboten. Die Unterschiede der Therapieangebote bezogen sich auf den Therapieprozess, das Therapieergebnis, das Engagement zur Studienbeteiligung und der erzielten Vollständigkeit der Nachuntersuchungen.

Ein weiteres Ergebnis der Studie lag darin, dass mehr als 50% der therapierten Patienten am Anfang der Behandlung mindestens einen kardiovaskulären Risikofaktor aufzeigten. Laut der Autoren wird eine leitliniengestützte Diagnostik der Komorbidität von Adipositas im Kindes- und Jugendalter nach der AGA lediglich bei zwei Dritteln der Jugendlichen zu Beginn der Intervention durchgeführt. Dementsprechend sollte die Versorgung bezüglich der Leitlinie der AGA verbessert werden (vgl. Hoffmeister et al., 2011).

Des Weiteren erfasste die Studie, dass eine Zunahme der Lebensqualität mit einer Gewichtsreduktion einhergeht. Die Kinder und Jugendlichen profitierten von den Interventionen durch eine höhere Lebensqualität, selbst wenn die Gewichtsreduktion vorerst gering war. Daher empfehlen die Autoren der EvAKuJ-Studie eine Verbesserung der Therapieangebote hinsichtlich des Gesundheitsverhaltens der Kinder und Jugendlichen mit Adipositas (vgl. Hoffmeister et al., 2011).

Letztendlich fassen die Autoren drei Hauptaspekte in dem Abschlussbericht der EvAKuJ-Studie zusammen (2012, S. 104-108):

- Für alle Behandlungsangebote besteht Optimierungsbedarf
- Eine umfassende Einbindung in die Versorgungsstruktur, in die Gesundheitsförderung und die Gemeinde ist erforderlich
- Systematische Erfassung der Programme und weitere Wirksamkeits- und Evaluationsforschung sind notwendig

**Das Flexirentengesetz.** Am 13. Dezember 2016 wurde das *Gesetz zur Flexibilisierung des Übergangs vom Erwerbsleben in den Ruhestand und zur Stärkung von Prävention und Rehabilitation im Erwerbsleben* (Flexirentengesetz) im Bundesgesetzblatt verkündet (BGBl. I, 2017). Im Zusammenhang mit der Thematik der vorliegenden Dissertationsschrift ist die wichtigste Regelung, die das Gesetz vorsieht, *die Stärkung von Prävention und Rehabilitation*. Eine Zusammenfassung des Punktes ist in Kasten 2 dargestellt. Mit dem Flexirentengesetz werden neuerdings insbesondere Prävention und Nachsorge als Pflichtleistungen ermöglicht. Im Vorfeld galt eine gesetzliche Regelung für die Nachsorge von Kindern und Jugendlichen nur für schwerwiegende Fälle. Stachow und van Egmond-Fröhlich fassen zusammen (2011), dass demnach lediglich chronisch erkrankte Kinder unter 14 Jahren je nach Schweregrad der Erkrankung finanzielle Unterstützung für eine Nachsorgemaßnahme (in Härtefällen auch Jugendliche bis 18 Jahren) nach § 43 Absatz 2 SGB V erhielten. Dabei war die Nachsorge nur gewährleistet, um eine stationäre Versorgung zu verkürzen oder die medizinische Weiterversorgung durch einen Arzt abzusichern. Außerdem mussten ein hoher Grad und eine langanhaltende Dauer der Erkrankung bestehen.

Das Flexirentengesetz begünstigt den zukünftigen Stellenwert eines *Ineinanderübergreifens* von Prävention, stationärer Rehabilitation und ambulanter Nachsorge. Laut Stachow und Szczepanski (2011) ist eine solche Rehabilitationskette sinnvoll, um die nationale Versorgungslage von Übergewicht und Adipositas langfristig zu verbessern.

*Kasten 2: Zusammenfassung der Kernaussagen des Flexirentengesetzes hinsichtlich der Thematik der Dissertationsschrift (zusammenfassend Informationen der Regionalträger der Deutschen Rentenversicherung in Bayern, 2017).*

Stärkung von Prävention und Rehabilitation: Die Leistung zur Prävention, Kinderrehabilitation und Nachsorge werden als Pflichtleistungen ausgestaltet, um die Gesundheit und Erwerbsfähigkeit der Versicherten und ihrer Kinder und damit auch ihren Verbleib oder ihren Eintritt in das Erwerbsleben zu sichern.

## 2.2.4 Einflussfaktoren und Ursachen

In dem folgenden Abschnitt werden mögliche Einflussfaktoren sowie Ursachen von Adipositas im Jugendalter dargestellt. Des Weiteren wird näher auf den persönlichen Lebensstil der Jugendlichen mit Adipositas eingegangen.

### 2.2.4.1 Einflussfaktoren

Hassel und Dreas (2011) fassen zusammen, dass Adipositas im Jugendalter als Ergebnis einer langfristigen positiven Energiebilanz mit einem gleichzeitig negativen Energieverbrauch

definiert werden kann. Daraus resultiert ein heterogenes Störungsbild im Zusammenhang mit einer multifaktoriellen Genese. Wobei Verhaltensänderungen in den unterschiedlichen Bereichen insbesondere von dem jeweiligen Lebensstil der Jugendlichen bedingt werden. Im Folgenden werden **biologische** und **genetische** Bedingungen als mögliche Einflussfaktoren kurz erläutert. Im Weiteren werden das **Bewegungs-**, **Ess-** und **Ernährungsverhalten** und der Medienkonsum von Jugendlichen als wahrscheinliche Ursachen von Adipositas dargestellt. Außerdem wird hergeleitet, was für einen Einfluss der **persönliche Lebensstil** der Jugendlichen einnimmt. Die dargestellten Erkenntnisse fließen im weiteren Verlauf der Dissertationschrift in die Festlegung von Zielen und Inhalten der motivationsstadienbasierten und modularen Adipositasschulungskonzepte mit ein.

Lehrke und Laessle (2009, S. 13) geben eine Übersicht darüber, dass Adipositas **biologisch** betrachtet das Ergebnis eines Ungleichgewichts von Energieaufnahme und Energieverbrauch ist. Wobei ein hohes Maß an Energie durch Nahrungsmittel aufgenommen und ein geringer Anteil an Energie durch körperliche Tätigkeit wieder verbraucht wird. Entsprechend entsteht ein Ungleichgewicht in der Energiebilanz und das Körpergewicht steigt an (siehe auch Warschburger et al., 2005, S. 27).

Winkler, Picó und Ahrens (2010) stellen dar, dass das Adipositasrisiko im **genetischen** Sinne für Kinder und Jugendliche ansteigt, wenn bereits bei einem Elternteil Adipositas diagnostiziert wurde. Verzeichnen beide Elternteile einen BMI-Wert  $>25-30$ , so verdoppelt sich das Risiko für die Kinder und Jugendlichen ebenfalls, eine Adipositas aufzuweisen. Dabei spielt die Vererbung eines ungünstigen Stoffwechsels eine wichtige Rolle. Des Weiteren fassen Müller, Roscher, Parlesak und Bode (2011) zusammen, dass Kinder und Jugendliche vorgelebte ungünstige Verhaltensweisen der Eltern übernehmen. Dadurch reduziert sich die Chance einer normalgewichtigen Entwicklung.

### **2.2.4.2 Ursachen**

In den nächsten Abschnitten werden insbesondere die Ursachen dargestellt, welche durch eine Verhaltensänderung der Jugendlichen selbst beeinflussbar sind. Das *Bewegungsverhalten*, *Ess-/Ernährungsverhalten* und *Medienverhalten*. Dabei ist auch die Berücksichtigung des persönlichen Lebensstils von großer Bedeutung.

**Bewegungsverhalten.** Laut RKI und dem Statistischen Bundesamt wird Bewegung beziehungsweise körperliche Aktivität, wie folgt definiert:

*„Der Begriff körperliche Aktivität bezeichnet jegliche durch die Skelettmuskulatur hervorbrachte körperliche Bewegung, die den Energieverbrauch über den Grundumsatz anhebt“* (Abu Sin et al., 2015, S. 190).

Die Autoren (2015, S. 192) fassen zusammen, dass die WHO empfiehlt, dass Jugendliche täglich eine Stunde oder mehr, mäßige bis anstrengende körperliche Aktivitäten ausüben sollten. Dazu sollten Jugendliche, im Minimum, dreimal in der Woche die Körpermuskulatur trainieren. Im Jahr 2015 betreiben 77,5% der Kinder und Jugendlichen in Deutschland außerhalb der Schule Sport. Das Aktivitätsniveau von mindestens einer Stunde am Tag, welches von der WHO empfohlen wird, üben 27,5% der Kinder und Jugendlichen in Deutschland aus.

Bei der Erfassung von Daten im Zusammenhang mit der körperlichen Aktivität bei Jugendlichen traten zwar methodische Schwierigkeiten auf, dennoch schließen Dollman, Norton und Norton (2005), dass die Bewegung im Alltag von Jugendlichen abgenommen hat. Lanfer, Hebestreit und Ahrens (2010, S. 690) verdeutlichen, dass Probleme bei der Erfassung der Daten bezüglich der körperlichen Aktivität aufgrund einer objektiven Wahrnehmung der Experten, die auf eine subjektive Wahrnehmung der Jugendlichen trifft, entstanden sind. Die Studie *IDA-Insel* belegte als Vorreiter, dass Jugendliche subjektiv mehr körperliche Aktivität ausüben als objektiv von Fachkräften beispielsweise in Fragebögen vorgegeben wird (vgl. Kaps, Bieder, Kramer, Seebach, Hoffmeyer, Schiel, 2008). Kaps et al. (2008) stellten weiterhin fest, dass ein höheres Körpergewicht der Jugendlichen mit einer erschwerten Selbsteinschätzung korreliert. Eine fehlerhafte Selbstwahrnehmung der Jugendlichen wird gleichzeitig durch eine generelle Tendenz zur Reduktion der körperlichen Aktivität und einen Anstieg des Medienkonsums bedingt.

Des Weiteren fassen Huybrechts, De Bourdeaudhuij, Buck und De Henauw (2010) zusammen, dass sowohl ein Fortschritt in der Technologie des Alltags als auch der vereinfachte digitale Zugang zu Wissen, Gebrauchsgegenständen und vieles mehr, das Bewegungsverhalten in den letzten 100 Jahren bemerkbar reduziert hat. Darüber hinaus treffen sich Kinder und Jugendliche, auf Grund der gut entwickelten medialen Kommunikation, seltener persönlich, wodurch Adipositas bedingt werden kann. Huybrechts et al. (2010) stellen dar, dass nicht nur elektronische Geräte, die heutzutage preislich immer günstiger werden und damit für jeden in erhöhter Anzahl zugänglich sind (Smartphone, Tablet, Fernseher etc.), sondern auch ein Kostenanstieg von speziellen Sportangeboten (Beiträge für Fitnessstudios oder Fitnesskurse) ebenfalls einen Anstieg der Prävalenz von Adipositas bedingen können (Huybrechts et al., 2010). Huybrechts et al. (2010) verdeutlichen, dass es für Jugendliche immer schwerer wird, einen aktiveren Lebensstil einzunehmen, so lange wesentliche Hindernisse (z.B. weite Wege zu Sporteinrichtungen, fußgängerunfreundliche Gemeinden u.v.m.) bestehen.

**Ess- und Ernährungsverhalten.** Insbesondere zu dem Ess- und Ernährungsverhalten von Jugendlichen mit Adipositas wurden bereits viele Studien geführt. Dadurch wird deutlich, dass das Ess- und Ernährungsverhalten in der Behandlung von Adipositas im Jugendalter einen relevanten Stellenwert einnimmt.

Laut Abu Sin et al. (2015, S. 195) nimmt die Nahrungsaufnahme im Allgemeinen eine wichtige Position in kulturellen Zusammenhängen ein. Mit der KiGGS Welle 1 wurde in einer Unterstichprobe mit der Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (EsKiMo) 2006 das Ess- und Ernährungsverhalten von 2.506 6- bis 17-jährigen in Deutschland evaluiert. In ihrem Forschungsbericht stellen Mensink et al. (2007) dar, dass der größere Anteil der Kinder und Jugendlichen in Deutschland verglichen mit der optimierten Mischkost (optimiX) zu geringe Mengen an Lebensmitteln, wie Fisch, Obst, Gemüse, Brot, Getreide oder Kartoffeln zu sich nimmt. Im Zusammenhang mit der Aufnahme von Kohlenhydraten belegten die Ergebnisse von EsKiMo, dass die Untersuchungsstichprobe eher eine Auswahl an Lebensmitteln traf, die Einfach- oder Zweifachzucker beinhalteten. Solche Mono- beziehungsweise Disaccharide kommen vermehrt in Lebensmitteln, wie Gebäck, Süßigkeiten oder gesüßten Getränken vor. Des Weiteren ergab die Studie, dass proteinhaltige Lebensmittel, wie Fleisch, über das empfohlene Maß hinaus aufgenommen und Ballaststoffe in zu geringen Maßen verzehrt wurden.

Huybrechts et al. (2010) fassen zusammen, dass heutzutage vermehrt Mahlzeiten außer Haus eingenommen werden. Gleichzeitig wurden die Mahlzeiten über Jahrzehnte hinweg größer, welches eine vermehrte Nahrungsaufnahme bedingt. Insbesondere *Super-Size-Portionen* bestimmter Fast Food Anbieter oder *All-You-Can-Eat-Aktionen* anderer Restaurants beeinflussen intensiv eine erhöhte Kalorienzufuhr bei einer Mahlzeit. Ebenso kann die Werbung der Lebensmittelhersteller den Kauf und Verzehr kalorienreicher Produkte auf verschiedenen Medientools anregen. Der Anstieg der Verfügbarkeit von digitalen Medien, bewirkte zudem einen Anstieg der Verbreitung von Werbung energiereicher Nahrungsmittel. Darüber hinaus wurde die Verpackungsgröße von Nahrungsmitteln in der Vermarktung aufgewertet.

In einer empirischen Studie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2003) wurde davon ausgegangen, dass das Ess- und Ernährungsverhalten von Jugendlichen nicht nur durch das familiäre Umfeld, sondern auch durch Freunde und die Schule bedingt wird. Die Verhaltensweisen bezüglich der Auswahl, der Häufigkeit und der Menge der Nahrungsmittel werden zu einer Vertrautheit, die das Erwachsenenalter überdauert. Um zielgerichtete Interventionen entwickeln zu können, Gerhards und Rössel (2003) weisen darauf hin, dass eine genaue Ermittlung der Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Ernährungsverhaltens von Jugendlichen von großer Bedeutung ist. Dadurch kann das Wissen über Essen und Ernährung gezielt gefördert sowie positive Auswirkungen auf die Aufnahme von Snacks, Süßigkeiten,

Süßgetränken, Obst und Gemüse bedingt werden. Entsprechend kann auch die Einstellung zur Ernährung der Jugendlichen verändert werden. Eine Erwartungshaltung der Jugendlichen wirkt sich auf eine gesündere Ernährung aus. Im Gegensatz dazu, bewirkt eine Notwendigkeitshaltung der Jugendlichen eine ungesündere Art der Ernährung. Außerdem fassen Gerhards und Rössel (2003, S. 100) zusammen, dass ein ungesundes Ernährungsverhalten von den Geschlechtern abhängig ist. Dabei wählen Jungen vermehrt Lebensmittel, wie Snacks oder Fleisch. Lanfer et al. (2010) fordern in Interventionsprogrammen, bezüglich Adipositas bei Jugendlichen, eine Verminderung der Aufnahme von zuckerfreien Getränken, Snacks und Fast Food in den Vordergrund zu stellen. Die Autoren gehen auf die Bedeutung von Fast Food als gepaarte Ursache von Adipositas im Jugendalter ein. Fast Food ist gekennzeichnet durch eine erhebliche Energiedichte und einer Aufnahme größerer Portionen der Lebensmittel.

Laut Lanfer et al. (2010), essen vermehrt die Jungen zwischen 14 und 17 Jahren mehr als einmal wöchentlich Fast Food. Die Empfehlungen des Fast Food Konsums liegen jedoch bei einem Mal im Monat (vgl. Lanfer et al., 2010).

Des Weiteren fassen Warschburger et al. (2005) zusammen, dass Jugendliche mit Adipositas häufiger Getränke mit einem hohen Zuckergehalt zu sich nehmen und regelmäßiger Milchprodukte als Gleichaltrige mit einem normalen Körpergewicht verzehren. Hinzu kommt die Auffälligkeit, dass ein BMI-SDS-Wert über der Norm in Verbindung mit dem Verzicht auf das Frühstück steht. Der Verzicht auf das Frühstück führt zu Heißhungerattacken und dementsprechend steigt die Energieaufnahme (siehe auch Lanfer et al., 2010).

Ebenfalls beim Ess- und Ernährungsverhalten sind fehlerhafte Angaben der tatsächlich verzehrten Lebensmittel ein Grund dafür, dass beispielsweise die Bevorzugung von Lebensmitteln mit einem hohen Energie- und Fettgehalt von Jugendlichen mit Adipositas in unterschiedlichen Studien nicht eindeutig belegt wurde. Wie auch bei dem Bewegungsverhalten unterscheiden sich die subjektiven Angaben der Jugendlichen von den objektiven Vorgaben der Fachpersonen (vgl. Lanfer et al., 2010; Müller et al., 2011).

Des Weiteren kann eine rigide Regulation des Ess- und Ernährungsverhaltens Adipositas im Jugendalter bedingen. Die Jugendlichen kontrollieren ihr Ess- und Ernährungsverhalten entweder eigenständig oder werden durch ihre Eltern gemäßregelt. Müller et al. (2011) fassen zusammen, dass Jugendliche, bei denen keine Kontrolle des Ess- und Ernährungsverhaltens stattfindet, einen niedrigeren BMI-SDS aufweisen als Gleichaltrige, bei denen die Eltern das Essverhalten einschränken. Ein Verbot führt zu Frustrationen und verursacht den Gedanken *„jetzt ist es sowieso passiert, dann kann ich auch noch mehr davon essen!“*. Daraus kann als Folge eine unbeherrschte Aufnahme kalorienreicher Lebensmittel entstehen (siehe auch Warschburger et al., 2005, S. 33). Laut Lehrke und Laessle (2009, S. 22) reduziert eine zu

strenge Kontrolle der Nahrungsaufnahme die ausreichende Aufnahme von Energie und begünstigt Heißhungerattacken, die eine zu hohe Aufnahme an Energie bedingen.

Darüber hinaus stellen Lanfer et al. (2010) dar, dass psychische Affinitäten im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme sich mit dem Alter der Jugendlichen entwickeln. Bei Säuglingen steuert ausschließlich der Organismus das Gefühl von Hunger und bewirkt gleichzeitig das Verlangen nach einer Nahrungsaufnahme. Weiterhin fassen Lanfer et al. (2010) zusammen, dass im Kleinkindalter bereits Ereignisse oder Gegebenheiten mit der Ernährung in Verbindung gebracht werden. Die Autoren verdeutlichen, dass die inneren Signale, die das Hungergefühl bei Säuglingen noch steuerten, mit Zunahme des Alters abnehmen. So steigt die Abnahme der inneren Körpersignale bis in das Erwachsenenalter und eine Nahrungsmittelaufnahme wird dann vermehrt durch äußere Reize bedingt (Lanfer et al., 2010). Macht (2005, S. 9) stellt einen Zusammenhang mit Essen aus Emotionen, wie zum Beispiel Stress, Trauer oder Wut, mit einer vermehrten Nahrungsmittelaufnahme insbesondere bei Erwachsenen dar. Laut Macht (2005) variiert eine emotionsbedingte vermehrte oder geringere Nahrungsaufnahme mit der Persönlichkeit.

**Medienverhalten.** Im Gegensatz zu dem Bewegungs-, Ess- und Ernährungsverhalten, die einen direkten Einfluss auf die Energiebilanz von Jugendlichen einnehmen, beeinflusst ein erhöhter Medienkonsum die Energiebilanz der Jugendlichen indirekt. Demnach bedingt der Umgang mit Medien, wie beispielsweise das Fernsehen, die Entstehung von Adipositas bei Jugendlichen sekundär. Wie auch Warschburger et al. (2005, S. 33) verdeutlichen, kann ein unkontrolliert hoher Fernsehkonsum sportliche Aktivitäten reduzieren sowie die Nahrungsaufnahme erhöhen. Ebenso kann die Nutzung von elektronischen Geräten gleichzeitig mit der Einnahme von Mahlzeiten eine unbewusste Aufnahme von Lebensmitteln steigern. Diesbezüglich verdeutlichen Kurth und Schaffrath Rosario (2010) sowie Röwe (2013), dass eine unbewusste Lebensmittelaufnahme zu einer hohen Energieaufnahme führt. Krömker und Vogler (2011) zeigen auf, dass insbesondere Kinder die Dauer des Medienkonsums kaum eigenständig einschätzen können. Daher sollten Eltern den Medienkonsum ihrer Kinder beobachten. Des Weiteren fassen Manz, Schlack, Poethko-Müller, Mensink, Finger, Lampert et al. (2014) zusammen, dass sich die Bewegung im Alltag sowie freizeitleiche und sportliche Aktivitäten von Jugendlichen reduzieren, je mehr Zeit in die Nutzung von Medien investiert wird.

Wulff und Wagner (2018) fanden heraus, dass Medien in den Haushalten der derzeitigen Jugendlichen durchschnittlich in einem hohen Umfang verfügbar sind. Dabei nehmen Fernsehgeräte und Computer die meiste Nutzung ein. Generell lag die Mediennutzung von Jugendlichen mit Adipositas über den Soll-Empfehlungen von 2 Stunden Maximum täglich. Auch das

Smartphone wurde im großen Umfang von Jugendlichen mit Adipositas genutzt. Den Autoren (2018) zu Folge, sollte das Smartphone vermehrt in der Behandlung von juveniler Adipositas eingesetzt werden, um beispielsweise zielgruppenspezifische Applikationen nutzen zu können.

### 2.2.4.3 Lebensstil

Sowohl die bereits dargestellten biologischen und genetischen Einflussfaktoren als auch das Ess-, Ernährungs-, Bewegungs- sowie Medienverhalten als primäre beziehungsweise sekundäre Ursachen von juveniler Adipositas werden durch den **persönlichen Lebensstil** beeinflusst. Jugendliche übernehmen in erster Linie den vorgelebten Lebensstil ihrer Eltern. Zudem wird der elterliche Lebensstil durch eigene Erfahrungen ergänzt. Beispielsweise bedingen Peergroups oder der schulische Alltag die persönlichen Erfahrungen der Jugendlichen und tragen zu einem persönlichen Lebensstil der Jugendlichen bei.

Laut Gerhards und Rössel (2003, S. 100f) ist der Begriff *Lebensstil* geeigneter als die Begrifflichkeiten *soziale Schichten* oder *Klassen*. Ein Grund dafür ist, dass der persönliche Lebensstil ebenfalls die Gestaltung des Alltags- und Freizeitverhaltens der Jugendlichen beinhaltet.

Der persönliche Lebensstil nimmt einen Einfluss auf unterschiedlichen Ebenen des **Ess- und Ernährungsverhaltens** der Jugendlichen. Solange Jugendliche ihre Mahlzeiten noch in elterlicher Umgebung einnehmen, nimmt das Ess- und Ernährungsverhalten der Eltern einen Einfluss auf die Auswahl und Aufnahme von Lebensmitteln der Jugendlichen (zusammenfassend Gerhards & Rössel, 2003, 50ff). Huybrechts et al. (2010) verdeutlichen, dass insbesondere die Verfügbarkeit sowie der Zugang zu gesunden Lebensmitteln abhängig von dem häuslichen Umfeld der Jugendlichen sind. Auch die Schule und deren Umgebung sind Einflussfaktoren bezüglich der Einnahme von gesunden Mahlzeiten der Jugendlichen. Dementsprechend sollten Schulen den Verzehr energiereicher Lebensmittel reglementieren und den Zugang zu Obst, Gemüse und fettarmen Snacks fördern. Zudem fassen Gerhards und Rössel (2003, 94f) zusammen, dass die ökonomischen Ressourcen der Jugendlichen entscheidend dafür sind, wie viele Snacks oder Süßigkeiten außerhalb der häuslichen Umgebung aufgenommen werden. Dabei nehmen Peergroups einen bedeutenden Schwerpunkt ein. Wo und mit wem sich Jugendliche treffen sowie wie viel Geld ihnen dabei zur Verfügung steht, beeinflusst das Ess- und Ernährungsverhalten unmittelbar.

Laut Gerhards und Rössel (2003) ist das Ess- und Ernährungsverhalten von Jugendlichen nicht im Einzelnen zu betrachten, sondern ist, wie bereits aufgezeigt, von unterschiedlichen Umfeldern geprägt. Dadurch ist eine Verhaltensänderung bezüglich der Aufnahme und Auswahl von Lebensmitteln vor dem Hintergrund des persönlichen Lebensstils der Jugendlichen

zu berücksichtigen. Je älter die Jugendlichen sind, umso mehr Erfahrungen beinhaltet ihr persönlicher Lebensstil. Neben dem persönlichen Lebensstil bestimmen ebenfalls das Wissen und die Einstellung über Essen und Ernährung ein zusammenhängendes Verhalten.

Des Weiteren bedingt, laut Krömker und Vogler (2011), ein persönlicher Lebensstil ebenfalls das **Bewegungsverhalten** der Jugendlichen. Die Auswahl von Freizeitaktivitäten und Sportangeboten wird sowohl von dem Freundeskreis als auch von den örtlichen Angeboten und der Erreichbarkeit von Einrichtungen beeinflusst. Auch bereits gemachte Erfahrungen, wie Mobbing durch andere Jugendliche oder sogar durch den Trainer bei verschiedenen Sportarten, bewirken negative Assoziationen bis hin zur kompletten Vermeidung. Darüber hinaus beeinflusst eine fehlende Motivation für körperliche Aktivität der Eltern das Bewegungsverhalten der Jugendlichen im negativen Sinne. Außerdem fehlen den Eltern meist Strategien, um die körperliche Aktivität der eigenen Kinder zu unterstützen oder die Kinder zu mehr Bewegung zu motivieren.

*Kasten 3: Kernaussage aus der Literatur hinsichtlich des persönlichen Lebensstils von Jugendlichen mit Adipositas (zusammenfassend Abu Sin et al. 2015).*

Abu Sin et al. (2015) fassen zusammen, dass ein Mangel an Bewegung und eine falsche Ernährungsweise zu den Hauptursachen von Adipositas im Jugendalter zählen. Sowohl der Bewegungsmangel als auch die falsche Ernährungsweise werden von den persönlichen Lebensstilen der Jugendlichen bedingt. Dementsprechend sollte ein gesundheitsgefährdender Lebensstil als **Hauptrisikofaktor** betrachtet werden.

Der persönliche Lebensstil von Jugendlichen wird in der nachstehenden Abbildung 3 anhand des **Biopsychosozial Modells** visualisiert. Laut Quilling, Dadaczinsky und Müller (2016) wird ein Individuum unter anderem durch das **Alter** sowie das **Geschlecht** bedingt. In dem **sozialen Umfeld** nehmen **Peergroups** oder die **Familie** einen wichtigen Stellenwert ein. Eine weitere bedeutende Lebensbedingung stellen die Autoren (Quilling et al., 2016) bei Jugendlichen hinsichtlich der **Schul-** beziehungsweise **Berufsausbildung** dar. Die **kulturelle** sowie **physische Umwelt** spiegelt sich in der Freizeitgestaltung der Jugendlichen wider (vgl. Quilling, et al., 2016).

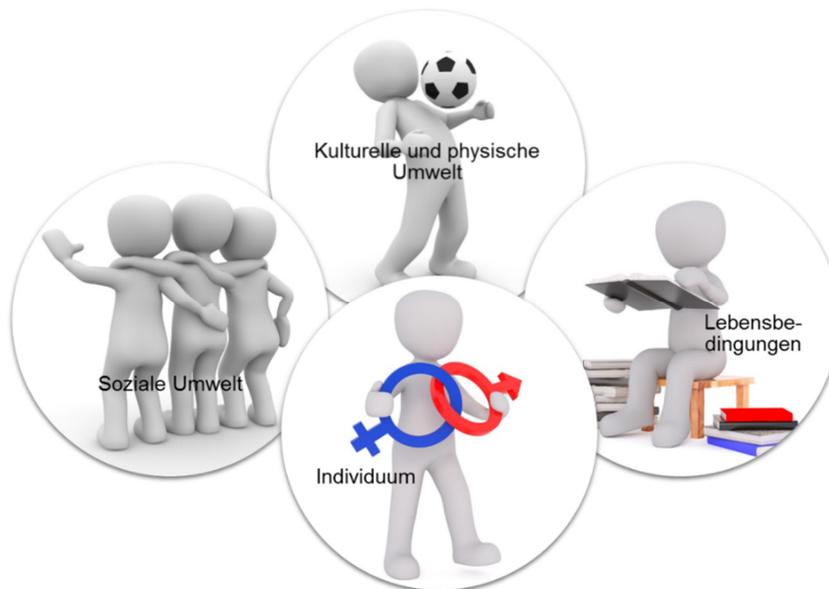


Abbildung 3: Biopsychosozial Modell von Jugendlichen (modifiziert nach Quilling et al., 2016, S. 1395).

### 2.2.5 Folgen

Mittels einer Teilstichprobe ( $N= 6813$ , Alter= 11-17) des KiGGS (2003-2006) verdeutlichten Krause, Kleiber und Lampert (2014), dass Jugendliche mit Adipositas bereits psychische Begleiterscheinungen, wie Ängste, Depressionen sowie Defizite in sozialen Fertigkeiten, aufweisen. Außerdem fassen Grätzel von Grätz und Müller-Fries (2012) zusammen, dass sich somatische Folgeerkrankungen in der Regel über einen längeren Zeitraum hinweg entwickeln und oft erst im frühen Erwachsenenalter diagnostiziert werden. Im folgenden Abschnitt werden kurz mögliche **somatische** sowie **psychosoziale** Folgeerkrankungen von Adipositas bei Jugendlichen dargestellt.

**Somatisch.** Zu den somatischen Folgeerkrankungen bei Jugendlichen mit Adipositas zählen neben einer gestörten Glukosetoleranz oder Diabetes mellitus auch arterielle Hypertonie oder Dyslipidämie (zusammenfassend Wabitsch & Kunze, 2014). Folgeerkrankungen von Adipositas im Jugendalter wirken sich vermehrt bis in das Erwachsenenalter aus. Dementsprechend sind die Folgeerkrankungen ein Leben lang präsent, beziehungsweise werden erst im Erwachsenenalter in einem fortgeschrittenen Ausmaß diagnostiziert. Dazu zählen zum Beispiel Diabetes mellitus, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Gallensteinleiden und Schlafapnoe (zusammenfassend Grätzel von Grätz & Müller Fries, 2012).

**Psychosozial.** Barlösius und Phillips (2011) stellen die psychosozialen Komorbiditäten von Adipositas im Jugendalter sowohl auf einer externen als auch auf einer internen Ebene zusammenfassend dar. Auf der externen Ebene findet eine Stigmatisierung durch das soziale

Umfeld statt. So wird Menschen mit Adipositas eine bestimmte Haltungsweise zugeschrieben. Insbesondere mit Assoziationen, wie *faul* oder *undiszipliniert*. Eine Stigmatisierung im Kindesalter erscheint bereits relativ früh. Solche Stigmatisierungen nehmen Einfluss auf die aktive Freizeitgestaltung und können mitverantwortlich für eine Gewichtszunahme sein. Beispielsweise werden Kinder und Jugendliche mit Adipositas häufiger als Mitspieler abgelehnt (vgl. auch Hartmann & Hilbert, 2013).

Die interne Ebene beinhaltet in den besonderen Aspekten die Selbstwahrnehmung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas. Das eigene Körperbild wird als nicht ideal empfunden (vgl. Brütt, 2012; Lehrke & Laessle, 2009, S. 11). Das heutzutage vertretene Wunschkörperbild stellt ein Normalgewicht bis hin zur Grenze des Untergewichts dar. Kinder und Jugendliche mit Adipositas weisen eine erhöhte Unzufriedenheit mit sich selbst auf und fühlen sich häufiger unwohl (zusammenfassend Hartmann & Hilbert, 2013). Daraus kann eine Vermeidung von bestimmten Aktivitäten, wie Schwimmen mit Freunden, bis hin zu einem kompletten Rückzug aus dem sozialen Umfeld resultieren.

Laut Krause et al. (2014) steigt das Risiko für psychische Erkrankungen mit einem erhöhten BMI-Wert von Kindern und Jugendlichen. Dabei bestehen Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Bei Jungen liegen die Probleme im eigenen Verhalten oder in der Interaktion mit Peergroups. Außerdem sind Verhaltens- oder Interaktionsprobleme im frühen Jugendalter ausgeprägter als im späteren Jugendalter. Hinsichtlich der Mädchen nehmen Störungen der Psyche einen emotionalen Stellenwert ein. Die Ergebnisse von Krause et al. wurden im Zusammenhang des KiGGS mittels des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Klasen, Woerner, Rothenberger & Goodman, 2003) ermittelt. Insgesamt verdeutlichte die Untersuchung, dass Jugendliche mit Adipositas generell auffälligere psychische Werte aufzeigen als Jugendliche mit einem normalen Körpergewicht. Demnach sind psychische Ausprägungen im Zusammenhang mit juveniler Adipositas ein wichtiger Aspekt. Eine Therapie von Jugendlichen mit Adipositas sollte neben der Stabilisierung beziehungsweise Reduktion des Körpergewichts ebenfalls psychosoziale Beschwerden berücksichtigen (vgl. Hartmann & Hilbert, 2013).

### **2.2.6 Kosten von juveniler Adipositas im Deutschen Gesundheitssystem**

Aus dem Anlass des Welt-Adipositas-Tages am 10.10. 2017 veröffentlichte die DAG auf ihrer Internethomepage eine Schätzung der World Obesity 2017 bezüglich der durch Adipositas im Allgemeinen bedingten Kosten für die nationale Gesellschaft. Dabei liegen die direkten Kosten bei 30 Mrd. Euro und die indirekten Kosten bei circa 34 Mrd. Euro. Auch Sonntag, Ali und De Bock (2016) schlussfolgern, dass insbesondere die juvenile Adipositas einen Anstieg der Kosten für das Gesundheitssystem und die Gesellschaft in Deutschland bedingt, obwohl sich die Prävalenz auf einem hohen Stand stabilisieren konnte.

Sonntag et al. veröffentlichten in dem Jahr 2016 eine erste Längsschnittstudie über die finanziellen Folgen von juveniler Adipositas in Deutschland. Laut Sonntag et al. (2016) entsteht der finanzielle Mehraufwand für das Gesundheitssystem aufgrund der aktuellen Prävalenz von Jugendlichen mit Adipositas. Die Studie verdeutlicht einen Anstieg der Kosten insbesondere in dem Bereich der ambulanten Therapiemaßnahmen. Um die zukünftigen Ausgaben für den Anteil der Jugendlichen mit Adipositas in dem Alter von 18 Jahren um 836 Millionen Euro zu senken, müsste die Fallzahl auf das Jahr 2006 zurückgeführt werden. Dafür müsste die heutige Fallzahl der 18-jährigen mit Adipositas um 30 % reduziert werden. Die Autoren fordern diesbezüglich nachhaltige und in sich stimmige Implementationen von Präventions- und Therapiemaßnahmen, um Adipositas im Jugendalter langfristig senken zu können. Gleichzeitig sollen die ambulanten und stationären Versorgungsbereiche besser aufeinander abgestimmt werden. Eine verbesserte Verknüpfung der ambulanten und stationären Adipositastherapien wurde bereits in anderen Studien empfohlen (Pankatz et al., 2017; Stachow & Szczepanski, 2011).

### **2.3 Behandlung von Adipositas im Jugendalter**

Die Behandlung von Adipositas im Jugendalter findet sowohl in dem stationären als auch ambulanten Setting statt. Diesbezüglich wurden bereits verschiedene Interventionsprogramme entwickelt und evaluiert. Insbesondere die Leitlinie der AGA und das Trainermanual der KgAS haben sich in Deutschland etabliert. Da die Fachklinik Sylt nach der KgAS zertifiziert ist, wird darauf in den folgenden Abschnitten Bezug genommen.

#### **2.3.1 Adipositastherapie bei Jugendlichen anhand der AGA-Leitlinie, des Trainermanuals und der Qualitätsanforderungen und Richtlinien der KgAS**

In dem nachstehenden Abschnitt wird die aktuelle Lage der juvenilen Adipositastherapie dargestellt. Dabei umfasst die Adipositastherapie die drei Säulen *Essen- und Ernährung*, *Bewegung* und *Verhalten*. In der Abbildung 4 werden die drei Säulen dargestellt, die in der Adipositastherapie berücksichtigt werden sollten.

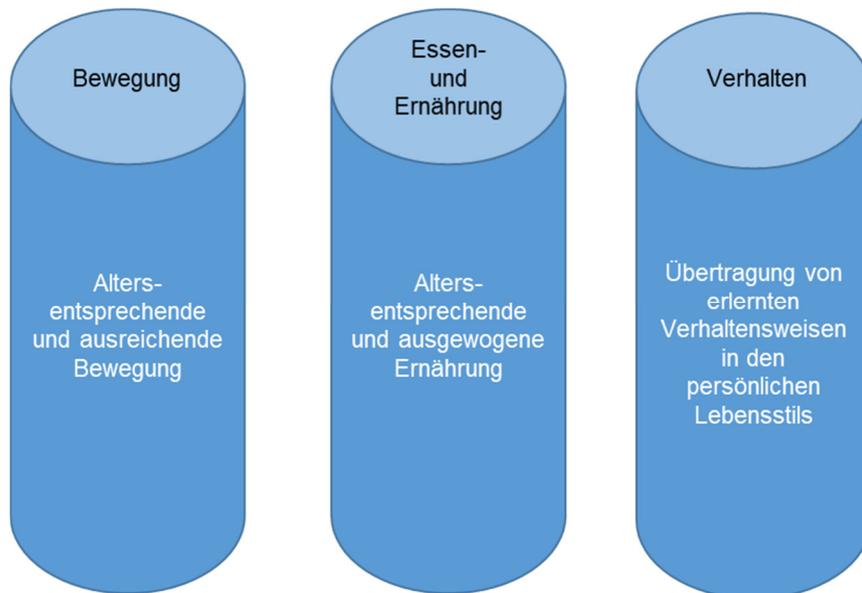


Abbildung 4: Drei Säulen der Adipositas-Therapie.

Die **Deutsche Adipositas Gesellschaft (DAG)** ist eine Fachgesellschaft für Experten und Expertinnen in dem Bereich Adipositas. Einige Mitglieder der DAG schlossen sich 1999 zu der Arbeitsgruppe KgAS zusammen. In dem Jahr 2004 hat die KgAS das Trainermanual „Leichter, aktiver, gesünder“ als Rahmenkonzept für die Adipositasschulung sowohl für das ambulante als auch stationäre Setting entworfen. Das Trainermanual wurde in dem gleichen Jahr von dem aid-infodienst in Bonn veröffentlicht. Seitdem wird das Manual in zahlreichen Therapiezentren als Programmgrundlage verwendet. Der nachfolgende Abschnitt verdeutlicht einen Überblick bezüglich der Inhalte und Ziele des Trainermanuals der KgAS. Die Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche ist eine, von vielen deutschlandweiten Einrichtungen, die von der KgAS zertifiziert wurden. Dementsprechend ist das Trainermanual der KgAS ein wesentlicher Bestandteil in der Fachklinik Sylt für die Adipositas-Therapie.

„**Leichter, aktiver, gesünder**“. Das Trainermanual erschien erstmals in dem Jahr 2004. In dem Jahr 2009 wurde eine überarbeitete Auflage veröffentlicht, die die Version von 2004 ergänzte. Derzeit wird an einer kompletten Neuauflage des Manuals gearbeitet, welche voraussichtlich 2018 erscheint. Das Manual von 2004 umfasst die Bereiche *Medizin, Ernährung, Psychosoziales, körperliche Aktivität* und *Familie*. Die fünf Bereiche sind jeweils in Abschnitte gegliedert, die spezielle Ziele verfolgen. Insgesamt bestehen die Ziele aus einer individuellen Verbesserung des Ess-, Ernährungs- und Bewegungsverhaltens, um eine dauerhafte Lebensstiländerung der Zielgruppe zu fördern und gleichzeitig das Gewicht zu reduzieren beziehungsweise, eine weitere Gewichtszunahme aufzuhalten. Eine langfristige Verhaltensänderung wird durch persönliche Selbstwahrnehmung, Selbstkontrolle und Selbstwirksamkeitsüberzeugung

bedingt. Um die Zielgruppe in der eigenen Selbstwahrnehmung, -kontrolle und –wirksamkeitsüberzeugung zu fördern, sollte die Adipositaschulung für die Kinder und Jugendlichen Möglichkeiten bieten, sich selbst auszuprobieren und möglichst viele praktische Erfahrungen zu sammeln. In diesem Zusammenhang wird, mit Hilfe des Trainermanuals der KgAS, eine reine Wissensvermittlung reduziert. Die einzelnen Übungen sind so gestaltet, dass die Zielgruppe Verhaltensänderungen auf eine interessante Art erproben können. Prinzipiell können Einrichtungen von der KgAS zertifiziert werden, sofern mindestens eine Fachkraft in der Einrichtung ein Adipositastrainer-Zertifikat nach KgAS nachweisen kann. Außerdem muss die Konstellation der Fachkräfte die wissenschaftlichen Disziplinen *Medizin, Psychologie, Ernährungs- und Sportwissenschaften* umfassen. Da das Trainermanual der KgAS sowohl ambulante als auch stationäre Einrichtungen sowie eine Einzel- als auch Familientherapie berücksichtigt, werden in der Tabelle 1 Kernaussagen bezüglich der Zielgruppe des Forschungsprojekts MoReMo in der Art eines Steckbriefs dargestellt.

Tabelle 1: Steckbrief des KgAS Trainermanuals bezogen auf die Zielgruppe des Forschungsprojekts (modifiziert nach Cremer, 2008).

### Steckbrief des KgAS Trainermanuals bezogen auf die Zielgruppe des Forschungsprojekts MoReMo:

#### Strukturelle Anforderungen:

- Interdisziplinäre Zusammensetzung der Schulung aus den Bereichen *Medizin, Psychologie, Ernährungs- und Sportwissenschaften*.
- Berücksichtigung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität nach dem QM-Handbuch der KgAS.
- Festlegung von Behandlungszielen.
- Angabe von Ein- bzw. Ausschluss- und Abbruchkriterien.
- Abklärung der Motivation der Jugendlichen vor Therapiebeginn.
- Die Gruppengröße liegt maximal bei zwölf Jugendlichen und eine Altershomogenität wird berücksichtigt.
- Individuelle Lernfortschritte der Jugendlichen werden dokumentiert und reflektiert, wenn notwendig werden die Therapieziele angepasst.

#### Methoden:

- Verhaltenstherapeutische Methoden werden in allen Programmbausteinen und in der überwiegenden Zeit der Einheiten des Schulungsteams eingesetzt.
- Eine beabsichtigte Verhaltensänderung steht auch in dem Bereich *körperliche Aktivität* im Vordergrund. Der Schwerpunkt liegt in der Förderung der Eigeninitiative und –verantwortung.
- In weniger als 30% der Ernährungsschulung wird praktisch gekocht.

#### Zusammenarbeit mit einem niedergelassenen Arzt:

- Voruntersuchungen werden durch den Hausarzt geleistet.
- Die Eingangsuntersuchung und Anamnese werden durch den Arzt und den Psychologen des Schulungsteams geleistet. Der Arzt des Schulungsteams informiert den Hausarzt des Jugendlichen.
- Auch Abschlussgespräche werden durch den Arzt und Psychologen des Schulungsteams geleistet. Der Hausarzt erhält einen Abschlussbericht.

Die Schulungsteilnehmer werden auf regelmäßige Check-Ups in einem Abstand von drei Monaten bei ihrem Hausarzt hingewiesen.

#### Materialien:

- Es liegen Manuale vor, die den Bedürfnissen der Zielgruppe entsprechen.

Wie bereits beschrieben, wird in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche nach dem Trainermanual der KgAS im Bereich der Adipositaschulung geschult. Dabei wurden in der Abteilung der Gesundheitspädagogik verschiedene Schulungskonzepte eigens von dem Fachpersonal der Klinik entworfen. Die Adipositaschulungskonzepte der Fachklinik Sylt beziehen sich auf die Zielgruppen *Kinder mit Eltern* und *alleinreisende Jugendliche*. In dem Rahmen des

Forschungsprojekts MoReMo wurde das Schulungskonzept für *alleinreisende Jugendliche* modifiziert. So wird nachfolgend genauer auf die Richtlinien für die stationäre Gesundheits-schulung von Jugendlichen mit Adipositas ohne Begleitperson eingegangen.

In dem Jahr 2013 veröffentlichte die KgAS **Qualitätsanforderungen und Richtlinien** für Adipositas-Trainer, -Dozenten, -Akademien und –Schulungseinrichtungen. Dabei lag das Ziel darin, Unterschiede in der Zielsetzung, dem Umfang, der Inhalte, Methodik und Didaktik in der Versorgungslandschaft der juvenilen Adipositas zu reduzieren. Dementsprechend verdeutlicht die KgAS, dass die Leitlinie der AGA als Grundlage genutzt wurde, um die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität zertifizierter sowie ambulanter oder stationärer Institutionen zu gewährleisten. Nachfolgend werden Kernaussagen aus der Leitlinie der AGA dargestellt.

**AGA Leitlinie.** In dem Jahr 2014 verabschiedete die Konsensus-Konferenz der AGA *Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter*. Die Leitlinie beinhalten eine ausführliche Darlegung der entsprechenden Themenschwerpunkte. Für die vorliegende Dissertationsschrift ist insbesondere das Kapitel 3 *Therapie* relevant. In dem Kapitel werden unter anderem die Therapieziele, Empfehlungen zur Therapie und der Aufbau eines Therapieprogramms verdeutlicht (vgl. Wabitsch & Kunze, 2014). Die folgende Tabelle 2 stellt diesbezüglich eine Übersicht dar.

*Tabelle 2: Übersicht des Aufbaus von Therapieprogrammen nach der Leitlinie der AGA (modifiziert nach Wabitsch & Kunze, 2014)*

Thematik	Inhalte
<b>Therapieziele</b>	Langfristige Gewichtsreduktion und Stabilisierung, Verbesserung der Adipositas-assoziierten Komorbidität, Verbesserung des aktuellen Ess- und Bewegungsverhaltens, Erlernen von Problembewältigungsstrategien, langfristiges Sicherstellen erreichter Verhaltensänderungen, Vermeidung unerwünschter Therapieeffekte, Förderung einer normalen körperlichen, psychischen und sozialen Entwicklung und Leistungsfähigkeit
<b>Empfehlungen zur Therapie</b>	Kleine, realisierbare Schritte zur Änderung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens, Reduktion der Energie-/Fettzufuhr, Erhöhung des Energieverbrauchs, Einbezug des sozialen Umfelds, Schaffung des Problembewusstseins, Steigerung der Motivation, Schulung der Selbstkontrolle, Erarbeitung von Rückfallverhütungsstrategien
<b>Aufbau des Therapieprogramms</b>	Vernetzung ambulanter und stationäre Therapiemaßnahmen, Berücksichtigung des Qualitätsmanagements insbesondere der Empfehlungen zur Ernährung und Ernährungsumstellung und der Anforderungen an ein Schulungsprogramm

### 2.3.2 Das bisherige Adipositasbildungskonzept der Fachklinik Sylt

In der Abteilung für Gesundheitspädagogik der Fachklinik Sylt werden die Jugendlichen mittels eines, auf der Basis des KgAS Trainermanuals, eigens erstellten Therapeutenmanuals bestmöglich auf eine Verhaltensänderung über den stationären Aufenthalt hinaus vorbereitet. Bei einer Rehabilitation über sechs Wochen ohne Begleitperson erstrecken sich die Themenschwerpunkte des Therapeutenmanuals über 16 Gruppensitzungen zu je 45 Minuten. Eine Gruppe besteht in der Regel aus sechs bis zwölf Teilnehmern.

Die insgesamt 16 Schulungseinheiten wurden so ausgerichtet, dass die Jugendlichen dabei unterstützt werden, Verhaltensweisen auf unterschiedlichen Ebenen zu verändern. Auf der *kognitiven Ebene* durch Vermittlung, auf der *Sozio-emotionale Ebene* durch erlebte Wahrnehmung, Empfindung, Sinneseindrücke und auf der *Verhaltensbezogenen Ebene* durch konkrete Umsetzung im Alltag. Der Schwerpunkt liegt darin, die Jugendlichen dazu zu befähigen, gesundheitsförderliche Ressourcen selbstständig zu aktivieren und entsprechend einzusetzen (vgl. Fachklinik Sylt, 2014).

Aufgrund der angepassten Strukturen in der Fachklinik, können die Jugendlichen das erlernte Wissen jederzeit anwenden. Außerdem werden die Rehabilitanden durch die Gesundheitspädagogik zu bestimmten Terminen bei Mahlzeiten supervidiert. Dabei soll den Jugendlichen verdeutlicht werden, wie sie ihre Mahlzeiten aus einem großen Angebot von Nahrungsmitteln effektiv für eine Gewichtsstabilisierung oder –reduktion auswählen können. Des Weiteren werden die Jugendlichen einmalig in der eigenständigen Mahlzeitzubereitung geschult (Fachklinik Sylt, 2014). Prinzipiell werden die Jugendlichen dazu befähigt, ihren Alltag zu beobachten. Die Beobachtungen, wie Alltagsbewegung, Sport, Faulenzen und die Aufnahme verschiedener Lebensmittel können die Jugendlichen in einem Selbstbeobachtungstagebuch verschriftlichen (siehe Abbildung 5).

Bewegung	Anzahl pro Tag	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.	Ergebnis	Ziel	☹️☹️☹️
Aktiver Alltag (30 min = 1 Strich)											
Sport (30 min = 1 Strich)											
Faulenzen, TV (30 min = 1 Strich)											
<b>Essen</b>											
Süßigkeiten	1									7	
Fett, Öl	2									14	
Fleisch, Fisch, Wurst	Siehe Pyramide „optimale Wochenportion“										
Milch, Käse	3									21	
Getreideprodukte, Kartoffeln, Nudeln, Reis	4									28	
Obst, Gemüse	5									35	
Getränke	mind. 6									mind. 42	
So oft habe ich gegessen											
Sonderaufgabe zum Essen											
Wie habe ich mich gefühlt ☹️☹️☹️											

optimale Wochenportion:

- 1x Fisch
- 2x Fleisch
- 2x Eier
- 6 Scheiben Wurst

Abbildung 5: „Ich beobachte meinen Alltag“ Selbstbeobachtungstagebuch der Gesundheitspädagogik der Fachklinik Sylt (modifiziert nach Stachow, 2004, entnommen aus Fachklinik Sylt, 2014).

Ein Kennenlernen der Teilnehmer und des Trainers, das Selbstbeobachtungstagebuch sowie eine entsprechende Einführung, waren bisher die Thematik der ersten Einheit der Gesundheitsschulung. Die nachstehende Tabelle 3 stellt einen Überblick bezüglich der folgenden 15 Einheiten des bisherigen Adipositaschulungskonzepts der Fachklinik Sylt dar.

Tabelle 3: Schulungseinheiten Fachklinik Sylt (modifiziert nach Fachklinik Sylt, 2014).

Einheit	Thematik
2	Zielplanung für die Zeit der Reha-Maßnahme
3	Selbstwahrnehmung
4	Essregeln und Mahlzeitenfrequenz
5	Definition der Adipositas und Bestimmung des Ist-Zustandes
6	Ursachen des Übergewichts
7	Ernährung -Verpackung-Energiegehalt, Bedeutung der Fette/Fettdektiv
8	Verhaltensalternativen bei Essgelüsten
9	Meine Sonnenseiten
10	Umgang mit Schwächen und Stärken
11	Ernährungslehre, Vorbereitung für eine gemeinsame Mahlzeit
12	Ernährungslehre
13	Nahrungszubereitung
14	Ausrutscher und Rückfälle
15	Fast-Food, Fertiggerichte, Süßigkeiten, Knabbereien, Getränke, Light- und Diätprodukte
16	Abschluss, Planung für die Zeit nach der Reha

## 2.4 Verhaltenstherapeutische Maßnahmen und Methoden hinsichtlich des Forschungsprojekts MoReMo

Das Forschungsprojekt MoReMo fundiert auf den verhaltenstherapeutischen Maßnahmen des *sozial-kognitiven Prozessmodell gesundheitlichen Handelns* (HAPA) nach Schwarzer (2004) und des *Motivational Interviewings* (MI) nach Miller und Rollnick (2015). Nachstehend werden das HAPA sowie MI grundlegend dargestellt. Außerdem wird die Berücksichtigung der jeweiligen verhaltenstherapeutischen Maßnahmen in der juvenilen Adipositas therapie begründet.

### 2.4.1 Das sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns

Der folgende Abschnitt befasst sich mit einer zusammenfassenden Beschreibung des HAPA. In dem Forschungsprojekt MoReMo wurde das HAPA sowohl in der Diagnostik von Motivationsstadien als auch für die Entwicklung motivationsstadienbasierter und modularisierter Adipositas schulungskonzepte verwendet. Schwarzer (2004) entwickelte das HAPA mit dem Ziel, Defizite vorangegangener Gesundheitsmodelle zu vermeiden. Dabei entstand ein flexibles Modell, welches gesundheitsförderliche und gesundheitsschädliche Verhaltensweisen erklären und vorhersagen soll. Das HAPA umfasst eine Unterscheidung zwischen *präintentionalen Motivationsprozessen* und *postintentionalen Volitionsprozessen*. Kennzeichnend für das Gesundheitsmodell ist, dass die Abläufe aufeinander folgen sowie die Berücksichtigung eines bestimmten Status an Selbstwirksamkeitserwartung nach bereits gemachten Erfolgen (vgl. Schwarzer, 2004, S. 90).

#### 2.4.1.1 Der motivationale Prozess: Intentionsbildung

Prinzipiell steht bei dem motivationalen Prozess die **Intentionsbildung** im Vordergrund. Laut Schwarzer (2004, S. 91) bedarf das Ablegen von gesundheitsschädigenden Gewohnheiten beziehungsweise das dauerhafte Anwenden gesundheitsförderlicher Verhaltensweisen einer sensiblen Entwicklung ohne die Motivation der Klienten auszuschließen, sondern vielmehr individuell zu berücksichtigen.

Im Zusammenhang mit der Bildung einer Intention bezüglich eines bestimmten Verhaltens oder Verhaltensergebnisses erläuterte Schwarzer (2004, S. 91) drei Eigenschaften, die die Klienten entweder bereits mitbringen oder noch erfahren beziehungsweise erlernen müssten, *Risikowahrnehmung*, *Handlungsergebniserwartung* und *Selbstwirksamkeitserwartung*.

Die *Risikowahrnehmung* umfasst, laut Schwarzer (2004, S. 91f), das individuelle Empfinden einer Person bezüglich der Folgen eines gesundheitsschädigenden Verhaltens. Dabei können die Folgen, wie bereits in Abschnitt 2.2.5 beschrieben, sowohl somatisch als auch psychosozial sein. Im Zusammenhang mit der Zielgruppe des Forschungsprojekts wurde zu Rehabilitationsbeginn möglichst ermittelt, inwiefern die Jugendlichen körperliche Schädigungen oder

beispielsweise Nachteile in ihrem sozialen Umfeld, die aufgrund von Adipositas entstehen, bereits erlebt haben beziehungsweise Befürchtungen bezüglich der jeweiligen Folgen empfinden.

Mit der *Handlungsergebniserwartung* beschreibt Schwarzer (2004, S. 92) eine Erfahrung mit erfolgreichen Verhaltensänderungen zur Reduktion von Risiko. Dabei sollten die Klienten erkannt haben, dass bestimmte Verhaltensweisen positive Effekte bewirken. Während der Motivationsphase erfassen die Klienten Ambivalenzen sowie bestehende Hindernisse bezüglich Verhaltensänderungen. So besteht zwar das Wissen über mögliche Lösungswege im Zusammenhang mit den Hindernissen. Das entsprechende Wissen kann jedoch noch nicht konkret umgesetzt werden. Im Hinblick auf die Behandlung juveniler Adipositas sollte in dem Vorfeld der Rehabilitation ermittelt werden, inwiefern die Jugendlichen eine individuelle Handlungsergebniserwartung aufweisen.

Laut Schwarzer (2004, S. 92) ist die *Selbstwirksamkeitserwartung* ein wichtiger Aspekt in der Entwicklung und Umsetzung positiver Verhaltensänderungen. Dabei spielt die persönliche Gewissheit über eigene Stärken und Fähigkeiten hinsichtlich einer Veränderung eine entscheidende Rolle. Somit ist die eigene Intention zu Verhaltensänderungen davon abhängig, inwiefern eine Person sich selbst vertraut, bestimmte Hindernisse zu überwinden sowie veränderte Gewohnheiten dauerhaft beizubehalten.

*Kasten 4: Zusammenfassung der Aspekte hinsichtlich des motivationalen Prozesses nach Schwarzer (2004, S. 94).*

Die **wahrgenommene Selbstwirksamkeit** beeinflusst gemeinsam mit der **Risikowahrnehmung**, den **Handlungsergebniserwartungen** und **anderen Faktoren** den **Aufbau von Motivation**.

Abraham und Sheeran (2000, S. 7) fassen zusammen, dass die Motivationsphase mit der Zielintention abschließt. So ist die Folge einer entsprechenden Verhaltensänderung wahrscheinlicher, je intensiver ein Ziel fokussiert wird (vgl. Abraham & Sheeran, 2000, S. 7).

### **2.4.1.2 Der volitionale Prozess: Planung und Realisierung gesundheitsbezogenen Handelns**

Auf den motivationalen Prozess folgt, laut Schwarzer (2004), der volitionale Prozess. In dem volitionalen Prozess werden postintentionale Verhaltensänderungen nicht nur geplant, sondern auch angetrieben und letztendlich beibehalten. Eine Beibehaltung der Verhaltensänderungen geht im besten Fall über das Auftreten von Hindernissen hinaus. Bisher wurde insbesondere die Motivationsphase wissenschaftlich untersucht (Schwarzer, 2004, S. 93-96).

In der volitionalen Phase unterscheidet Schwarzer (2004, 91) zwischen drei zentralen Phasen.

- a) präaktionale Phase
- b) aktionale Phase
- c) postaktionale Phase

In der *präaktionalen Phase* findet eine detaillierte Planung der Handlung statt bevor eine Handlungsausführung resultiert. Das Ende der Phase umfasst einzelne Intentionen, die der Ausführung einer Handlung sehr nahe sind, jedoch keine Ziele konkretisieren (zusammenfassend Schwarzer, 2004, S. 93f). Weiterhin findet laut Schwarzer (2004, S. 94f) in der *aktionalen Phase* Ausführung beziehungsweise Aufrechterhaltung von Handlungen statt. Somit werden entweder gesundheitsförderliche Verhaltensweisen ausgeübt oder schädigende Verhaltensweisen vermieden. Dabei sind das Vermeiden oder Ausführen gleichgewichtet bezüglich des Bewältigungsprozesses. Anspruchsvolle konkrete Ziele sollten mit Hilfe von leicht zu bewältigenden Etappenzielen Stück für Stück erreicht werden. Hierbei finden immerwährende Regulationen von Aufmerksamkeit und Emotionen statt, um neue Verhaltensweisen letztendlich in die persönliche Lebenswelt zu integrieren. Die *postaktionale Phase* wird von Schwarzer (2004, S. 95) als eine Bewertung der Handlung beschrieben. Dementsprechend werden erste Erfolge oder auch Misserfolge bezüglich der Ausführung der Handlung bewertet. Eine erfolgreiche Umsetzung von Verhaltensweisen wirkt sich positiv auf die Stärke der Volition aus. Im Gegensatz dazu wirkt sich eine gescheiterte Umsetzung von Verhaltensänderungen negativ auf das Volitionsniveau aus. Somit nehmen Erfolge und Misserfolge ebenfalls einen Einfluss auf die Selbstwirksamkeitserwartung. In dem Idealfall hat eine gescheiterte Umsetzung das Vermeiden bestimmter Handlungsweisen als Folge.

Die Selbstwirksamkeitserwartung der Klienten verbindet die Prozesse und die jeweiligen Phasen. Somit ist die Selbstwirksamkeitserwartung in dem gesamten HAPA insbesondere wichtig für eine dauerhafte Verhaltensänderung. Die Eigenschaften des Wahrnehmens eines Risikos sowie das Abwägen des Für und Wider alternativer Handlungsziele beziehen sich in erster Linie auf die motivationale Phase und sind insbesondere für die Bildung einer Intention von Bedeutung. Darüber hinaus wirkt sich eine angemessene Selbstwirksamkeitserwartung sowohl auf die Wahl und Setzung der Ziele als auch auf volitionale Variablen, wie die Investition von Anstrengungen, Ausdauer und den Umgang mit Rückschlägen aus (vgl. Schwarzer, 2004, S. 93).

Die nachstehende Abbildung 6 zeigt auf, dass das Motivationsstadium *Non-/Preintender* in dem Bereich der Intentionsbildung steht. Die Jugendlichen in dem entsprechenden Motivationsstadium müssen sich erst über ein mögliches Risiko bewusst werden, welches auf ein bestimmtes Verhalten folgen könnte. In dem Motivationsstadium *Intender* haben Jugendliche

bereits eine Intention zur Verhaltensveränderung entwickelt. Dabei benötigen sie noch Unterstützung und Ideen für die Umsetzung beziehungsweise konkrete Handlung. Jugendliche in dem Motivationsstadium *Actor* befinden sich dagegen bereits in der Handlung. So sollten Jugendliche in dem Motivationsstadium *Actor* vor allem in aktuellen, korrekten Verhaltensweisen bestärkt werden.

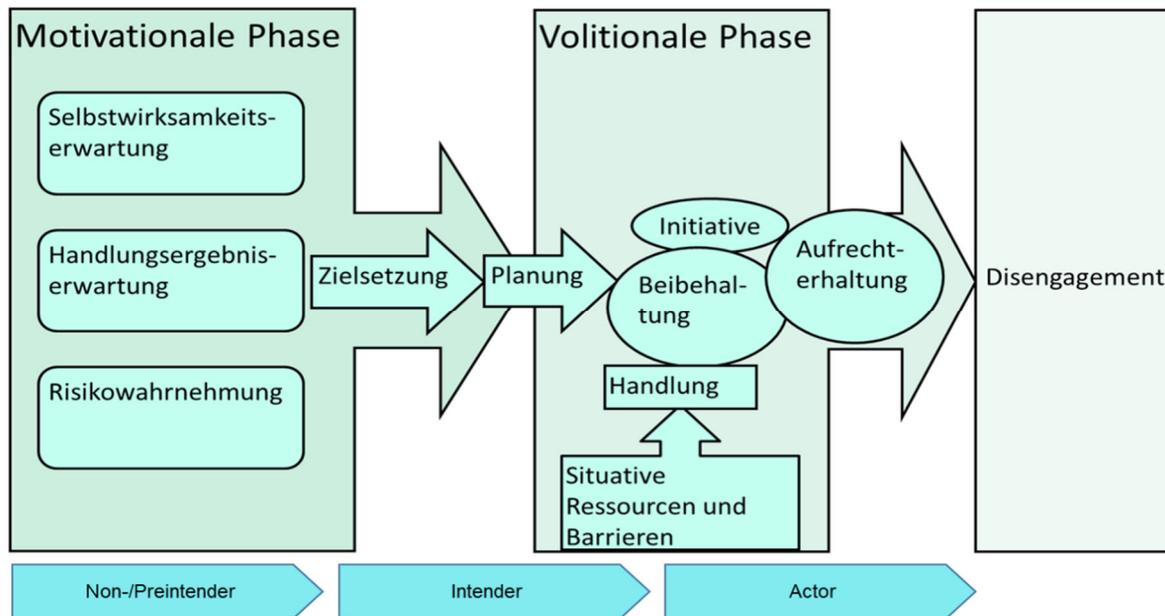


Abbildung 6: Sozial-kognitives Prozessmodell gesunden Handelns (modifiziert nach Schwarzer, 2004, S.91).

Zwick (2012) verdeutlicht in einem Arbeitsbericht der Stuttgarter Beiträge zur Risiko- und Nachhaltigkeitsforschung „juvenilen Adipositas“, dass Gesundheitsverhaltensmodelle nach, beispielsweise Schwarzer (2004) oder auch Prochaska, DiClemente und Norcross (1992), hilfreich sind, um einem Rückfall in alte Verhaltensweisen vorzubeugen. Dabei hebt Zwick (2012) insbesondere hervor, dass die Gesundheitsverhaltensmodelle einen langen Zeitraum der psychischen Verhaltensänderungen erfassen. Außerdem stellen die Gesundheitsverhaltensmodelle gezielt dar, wodurch die Wirksamkeit von Maßnahmen beeinflusst werden kann. Folglich wurde das HAPA in dem Forschungsprojekt MoReMo sowohl für eine motivationsstadienspezifische Diagnostik als auch Modifizierung von Adipositasschulungskonzepten als grundlegendes Gesundheitsverhaltensmodell integriert. Um die jeweiligen Motivationsstadien der Jugendlichen ermitteln zu können, wurde die Motivierende Gesprächsführung (MI) nach Miller und Rollnick (2015) eingesetzt. Die Verwendung des MI bezüglich einer motivationsstadienspezifischen Diagnostik und der Modifizierung von Adipositasschulungskonzepten wird in dem folgenden Abschnitt dargestellt.

## 2.4.2 Motivierende Gesprächsführung

Der nachfolgende Abschnitt befasst sich mit dem Einsatz der Motivierenden Gesprächsführung (MI) nach Miller und Rollnick (2005) in der Adipositas­therapie. Wie bereits in dem vorherigen Abschnitt beschrieben, soll MI sowohl bei einer Diagnostik von Motivationsstadien als auch bei der Modifizierung von Adipositas­schulungskonzepten eingesetzt werden. Dafür werden vorerst Grundlagen von MI erläutert. Weiterhin soll dargestellt werden, inwiefern MI in dem Forschungsprojekt MoReMo eingesetzt wurde.

### 2.4.2.1 Grundlagen der Motivierenden Gesprächsführung

Miller und Rollnick (2015, S.23f) verdeutlichen, dass MI im Grundprinzip aus Gesprächsaufzeichnungen verschiedener Therapeutesitzungen entstanden ist. Im weiteren Verlauf wurde MI dazu entwickelt, die intrinsische Motivation von Klienten bezüglich positiver Verhaltensänderungen zu entlocken. Dabei kann MI sowohl im Einzelsetting als auch im Gruppensetting eingesetzt werden. MI ergibt sich aus unterschiedlichen Prozessphasen, Methoden und Prinzipien. Außerdem nimmt der Therapeut eine bestimmte Grundhaltung gegenüber seinen Klienten ein. Den sogenannten „Geist von MI“. Um die Grundlagen von MI übersichtlich darzustellen befassen sich die nachstehenden Abschnitte mit den Prozessphasen, den Methoden und den Prinzipien der MI.

### 2.4.2.2 Prozessphasen der Motivierenden Gesprächsführung

Die Abbildung 7 zeigt einen Überblick über die **vier Prozessphasen** in der MI. Die Prozessphasen beginnen mit dem *Aufbau von Vertrauen* (**Engaging**; vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 57f). Dadurch wird eine Basis geschaffen, auf der ein Vertrauensaufbau zwischen dem Klienten und dem Therapeuten stattfinden kann. Insbesondere in dem Setting von Gruppensitzungen sollte am Anfang des ersten Treffens, ein Kennenlernen der Teilnehmer untereinander und mit dem Therapeuten stattfinden. Außerdem sollten Absprachen innerhalb der Gruppe getroffen werden, wie beispielsweise ein respektvoller Umgang untereinander oder die Geheimhaltung von Aussagen der jeweiligen Teilnehmer (siehe dazu auch Wagner & Ingersoll, 2013, S. 99). Die nächste Prozessphase der MI beschreiben Miller und Rollnick (2015, S. 115) als die *Konkretisierung von Themen* (**Focusing**). Im Einzelsetting beziehen sich die zu behandelnden Themen auf eine Person. Im Gruppensetting bringen mehrere Personen unterschiedliche persönliche Themen ein, obwohl das grundlegende Anliegen der Gruppe gleich sein kann. Hierbei besteht die Aufgabe des Therapeuten insbesondere darin, die eingebrachten Themen zu sammeln und gegebenenfalls zu Oberthemen zusammenzufassen. Dadurch können Prioritäten auf wichtige Thematiken gelegt werden und die Gruppenteilnehmer können gemeinsam die Reihenfolge, der zu behandelnden Thematiken, festlegen. Daraufhin folgt der Prozess der *Förderung von änderungsbezogenen Äußerungen* (**Evoking**). Durch eine Anwendung der Methoden von MI befähigt der Therapeut den Klienten beziehungsweise die gesamte

Gruppe dazu, die nächste Prozessphase eigenständig zu erreichen. Der Klient soll den Antrieb zur Verhaltensänderung selbstständig zum Ausdruck bringen (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 185). Jegliche Äußerungen, die eine Verhaltensänderung befürworten, werden in MI als *Change Talk* („any client speech that favors movement in the direction of change“) zusammengefasst (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 189f). Die Methoden, die Miller und Rollnick (2015, S. 194) dem Therapeuten zur Förderung von Change Talk empfehlen, werden mit **Desire**, **Ability**, **Reasons** und **Need** (kurz **DARN** - Wunsch, Fähigkeit, Gründe und Notwendigkeit) beschrieben. Die jeweiligen Methoden von MI werden in dem nächsten Abschnitt 2.5.1.1 genauer dargestellt. Die Prozessphase *der Planung des Änderungsvorgehens (Planning)* beinhaltet eine detaillierte Absicht von Veränderungen (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 299). Die Klienten sollen in der Phase der Planung des Änderungsvorgehens dazu befähigt werden, die bereits geplanten Verhaltensänderungen selbstständig im Alltag umzusetzen. So sollen die Klienten realisierbare Schritte konkretisieren. Miller und Rollnick (2015, S. 305) benennen diesbezüglich drei Anzeichen einer Bereitschaft **Commitment**, **Activating**, und **Taking Steps** (kurz **CAT** - Selbstverpflichtung, Aktivierung, unternommene Schritte benennen). In weiteren Sitzungen werden die MI-Prozessphasen stetig durchlaufen. Demzufolge wird MI auch größtenteils mit dem *Transtheoretischen Modell* nach Prochaska, DiClemente und Norcross (1992) in Zusammenhang gebracht.

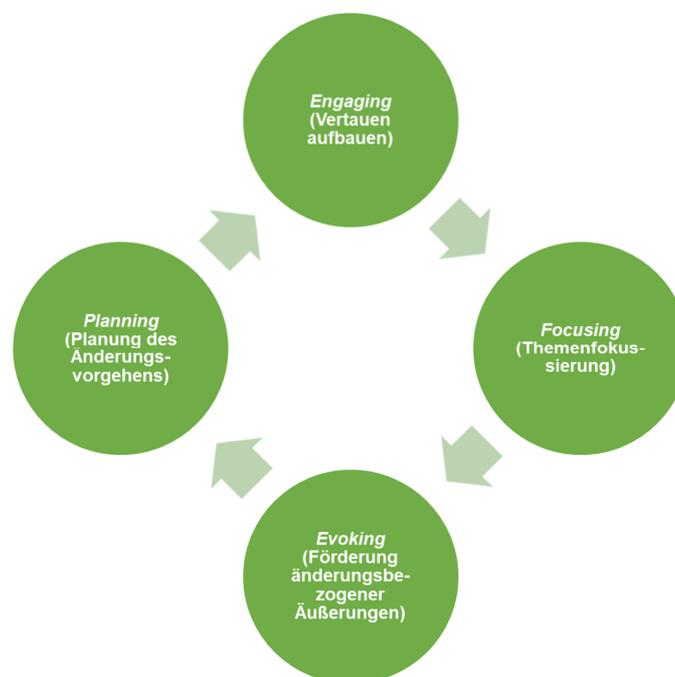


Abbildung 7: Prozessphasen der MI (modifiziert nach Miller & Rollnick, 2015, S. 44).

In der Abbildung 8 sind ebenfalls die Prozessphasen von MI abgebildet. Des Weiteren ist in der Art einer Sonne der Geist von MI dargestellt. So zeigen die Sonnenstrahlen die Eigenschaften, die ein MI-Therapeut, verkörpern sollte. Auf dem ersten Sonnenstrahl steht *Autonomie während*. Damit fassen Miller und Rollnick (2015, S. 32f) zusammen, dass die Entscheidungsfreiheit der Klienten stetig hervorgehoben und respektiert werden sollte. Der zweite Begriff auf den Strahlen der Sonne ist die *Partnerschaftlichkeit*. Die Partnerschaftlichkeit bezeichnen die Autoren (2015, S. 30f) als eine Begegnung der Klienten auf Augenhöhe. Die Klienten sollen den Therapeuten als eine Art Begleiter auf einem schweren Weg empfinden. Des Weiteren wird der Geist des MI mit dem Adjektiv *entlockend* assoziiert. Hierbei besteht die Haltung des Therapeuten darin, Äußerungen der Klienten, die für eine Verhaltensänderung sprechen, zu fördern und nicht zu erzwingen (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 36f). Außerdem sollte der Therapeut eine *anteilmehmende* Haltung gegenüber den Klienten verkörpern. So sollen die Klienten von den Therapeuten wertgeschätzt werden. Dadurch fühlen sich die Klienten verstanden und öffnen sich gegebenenfalls bedenkenloser (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 35f). Miller und Rollnick (2015, S.35f) ergänzen den Geist von MI in der 3. Auflage ihres Buches um den Begriff *Mitgefühl*. Das *Mitgefühl* äußert sich in der Grundhaltung des Therapeuten darin, dass Wohlbefinden des Klienten aktiv zu fördern sowie die individuellen Bedürfnisse hervorzuheben (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 35f).

Das Fundament auf der Abbildung 8 bilden die jeweiligen Methoden von MI, *offene Fragen stellen, würdigen, reflektierendes Zuhören, zusammenfassen, Methoden zur Förderung von Change Talk* und *Methoden zur Förderung von Confidence Talk*. *Offene Fragen* unterstützen den Redefluss der Klienten. Laut Miller und Rollnick (2015) erhält der Klient dadurch genügend Freiraum, um sein Anliegen möglichst offen darzulegen. Des Weiteren beschreiben die Autoren (2015), dass durch das Würdigen der Klienten seitens der Therapeuten das Gefühl dahingehend entsteht, dass sich die Klienten respektvoll sowie verständnisvoll behandelt fühlen. Außerdem trägt das reflektierende Zuhören einerseits dazu bei, dass der Therapeut dem Klienten verdeutlicht, sein Gesagtes verstanden zu haben. Andererseits bietet der Therapeut dem Klienten die Möglichkeit, sein Gesagtes mit anderen Worten zu hören. So wird der Klient dazu befähigt seine benannten Aspekte genauer zu durchdenken sowie zu erklären (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 53). Das Zusammenfassen bietet dem Therapeuten die Möglichkeit, die Kernaussagen des Klienten zu wiederholen. Dementsprechend gibt der Therapeut dem Klienten zu verstehen, dass er ihm zugehört hat und kann gegebenenfalls auf bestimmte Aussagen tiefergehend eingehen (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 53).

*Change Talk* definieren Miller und Rollnick (2015, S. 189) als „[...] jede vom Klienten selbst kommende sprachliche Äußerung, die ein Argument für Veränderung ist.“ Um Äußerungen bezüglich der intrinsischen Motivation von Klienten herausarbeiten zu können, sollte der Therapeut bestimmte Methoden berücksichtigen (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 203-211):

- offene Fragen hinsichtlich Wünsche, Fähigkeiten, Motive sowie Notwendigkeiten stellen
- Erfragen eines Wichtigkeitsratings
- Abwägen der extremen Ausprägungen bezüglich einer Beibehaltung ungünstiger Verhaltensweisen gegenüber den bestmöglichen Auswirkungen einer Verhaltensänderung
- Rückblick in die Vergangenheit ohne Problemverhalten
- Blick in eine positive Zukunft
- Erkunden von Zielvorstellungen des Klienten

Mit Hilfe der Methoden zur Stärkung der Änderungszuversicht (*Confidence Talk*) sollen insbesondere Ressourcen des Klienten gestärkt werden, die Verhaltensänderungen unterstützen (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 252). Miller und Rollnick (2015, S. 254-260) stellen sieben Methoden zur Förderung von *Confidence Talk* dar:

- Erfragen eines Zuversichtsratings
- Anbieten von Informationen und Ratschlägen seitens des Therapeuten
- Erkunden sowie Wertschätzen von Stärken und Ressourcen des Klienten
- Rückblick auf bereits gemachte Erfolge sowie eigene Zuversichtsäußerungen des Klienten würdigen
- Zusammenfassen möglichst vieler Ideen bezüglich der Erreichbarkeit von Verhaltensänderungen des Klienten (*Brainstorming*)
- Neuinterpretation oder das Umdeuten negativer Äußerungen des Klienten in positive Aspekte bezüglich einer Verhaltensänderung (*Reframing*)
- Um die Selbstreflexion zu befähigen, sollte der Klient Hypothesen bezüglich möglicher Verhaltensänderungen oder Lösungswege von Hindernissen bilden

Die einzelnen Methoden sowie die jeweiligen Methoden zu *Change Talk* und *Confidence Talk* werden auf der Abbildung 8 von *Methoden zum Umgang mit Widerstand* untermauert. In der 3. überarbeiteten Auflage ihres Buches konstruieren Miller und Rollnick (2015, S. 232) den Begriff des *Widerstands* und die entsprechenden Methoden neu. Angesichts dessen wird der Widerstand von Klienten vielmehr als eine Eigenschaft beschrieben, die den Prozess von MI positiv beeinflussen kann. Die neue Bezeichnung für Widerstand lautet im Englischen *Sustained Talk* und umschreibt eine Haltung des Klienten, die in die entgegengesetzte Richtung

einer Motivationsveränderung verläuft. Zusätzlich verwenden die Autoren in dem Zusammenhang mit der Erneuerung des Begriffs Widerstand das Wort *Dissonanz*. Die Dissonanz beschreibt eine gestörte Beziehung zwischen dem Therapeuten und dem Klienten. Sowohl für das Reagieren auf *Sustain Talk* als auch auf die *Dissonanz* haben Miller und Rollnick (2015, S. 233-242) ebenfalls bestimmte Methoden zusammengefasst. Um auf einen *Sustain Talk* des Klienten reagieren zu können, empfehlen die Autoren unterschiedliche Möglichkeiten einer Reflexion:

- Einfache Wiederholung der Aussagen des Klienten
- Wiederholung der Aussagen des Klienten mit Nachdruck in der Art einer anderen Betonung oder Erweiterung des genannten Aspekts
- Anerkennung des *Sustain Talk* und des Verbindens mit bereits genannten positiven Äußerungen bezüglich einer Verhaltensänderung

Des Weiteren sollte der Therapeut die persönliche Entscheidungsfreiheit des Klienten betonen und gleichzeitig unterstützen. Auch im Zusammenhang mit dem *Sustain Talk* sollte der Therapeut genannte Aspekte des Klienten neu interpretieren. Außerdem kann sich der Therapeut von dem Klienten erklären lassen, warum dieser den Status Quo beibehalten möchte. Weiterführend sollte der Klient mögliche Nachteile des Status Quo sowie Vorteile einer Verhaltensänderung erarbeiten. Auch das Akzeptieren der Sichtweise des Klienten kann dazu führen, dass die subjektive intrinsische Motivation hervorgehoben wird.

Bezüglich der *Dissonanz* sollte der Therapeut insbesondere erkennen können, inwiefern der Klient eine Beziehungsstörung signalisiert. Beispielsweise kann der Klient eine intensive verteidigende Haltung bezüglich seiner Person oder Verhaltensweisen in dem Gespräch einnehmen. Außerdem kann der Klient den Therapeuten offenkundig als einen Gegner betrachten anstatt ihn als einen Unterstützer zu verstehen. Zusätzlich gibt ein Unterbrechen des Therapeuten durch den Klienten Hinweise auf eine Störung in der Gesprächsbeziehung. Darüber hinaus ist eine Distanzierung des Klienten in der Art des Schweigens oder offensichtlichen Abgelenktseins ebenfalls ein Signal für Unstimmigkeiten zwischen dem Therapeuten und dem Klienten.

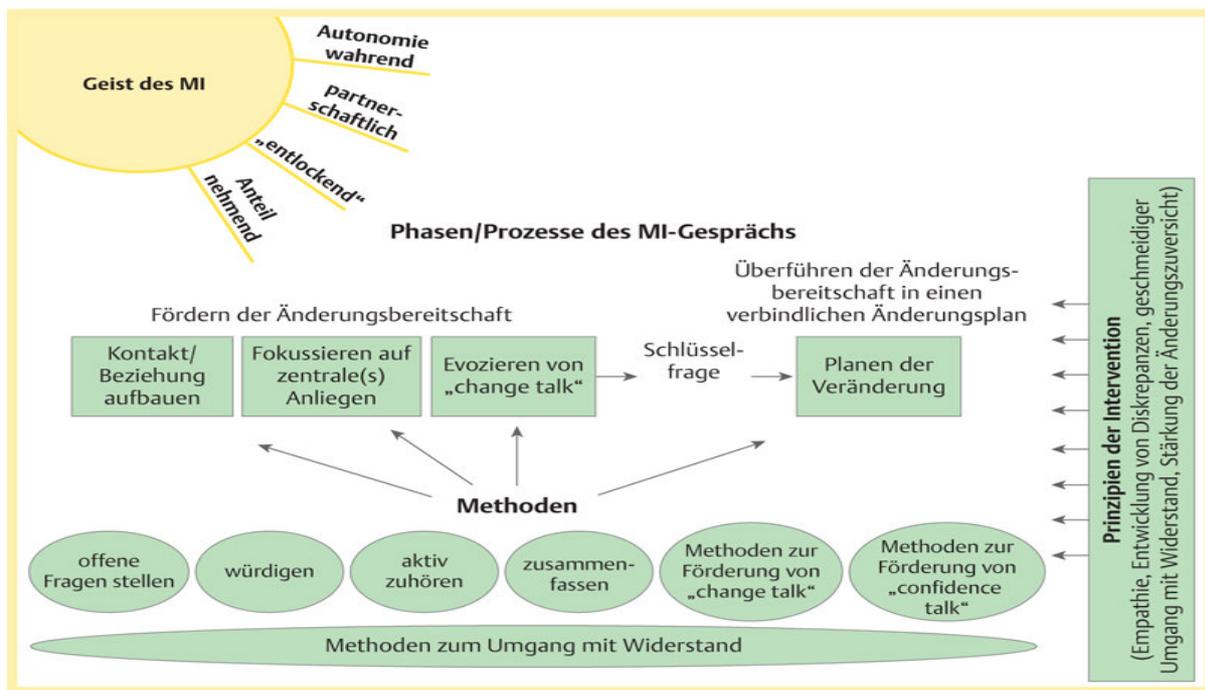


Abbildung 8: Komponenten von MI (entnommen aus Körkel, 2012, S. 110).

### 2.4.2.3 Einsatz von MI bei Jugendlichen mit Adipositas

Der Lebensstil der Jugendlichen mit Adipositas nimmt, wie bereits beschrieben, eine entscheidende Bedeutung bezüglich Verhaltensänderungen ein. Um die Bereitschaft einer Lebensstilveränderung bestmöglich aktivieren zu können, sollte die eigenständige beziehungsweise intrinsische Motivation der Jugendlichen mit Adipositas gefördert werden. Der Ansatz von MI nach Miller und Rollnick (2015) wird dafür als geeignet betrachtet und nachfolgend in den Zusammenhang mit der Therapie von Jugendlichen mit Adipositas gebracht. Außerdem soll ein Überblick bezüglich des aktuellen Stands in der Forschung geschaffen werden.

Naar-King und Suarez (2012, S. 36f) verdeutlichen in dem Buch *Motivierende Gesprächsführung mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen*, dass Jugendliche sensibel auf Gespräche mit Therapeuten reagieren. Laut der Autoren sollte demnach ein emphatischer Beziehungsaufbau zu Beginn von Therapiegesprächen mit Jugendlichen stattfinden. Damit sich die Jugendlichen respektiert und verstanden fühlen, sollte der Therapeut eine wertschätzende und akzeptierende Grundhaltung in den Gesprächen einnehmen (Naar-King & Suarez, 2012, S. 34f). Gleichzeitig sollte der Therapeut die persönliche Entscheidungsfreiheit im Veränderungsprozess der Jugendlichen besonders hervorheben, um somit die Freiwilligkeit bezüglich einer Verhaltensänderung der Jugendlichen zu fördern. Naar-King und Suarez (2012, S. 36f) fassen weiterhin zusammen, dass der Therapeut eine begleitende Rolle einnehmen und den

Jugendlichen in seinen persönlichen Entscheidungen bestärken sollte. Dadurch kann die Selbstwirksamkeitserwartung der Jugendlichen verbessert und die Basis für Verhaltensänderungen geschaffen werden.

Hassel und Dreas (2011) beschreiben MI als eine geeignete Gesprächsmethode, um das Motivationsstadium von Jugendlichen zu ermitteln. Gleichzeitig können die Jugendlichen mittels MI dazu befähigt werden, spezifische Verhaltensänderungen zu erarbeiten. Die Autoren fassen diesbezüglich zusammen, je überzeugter die Jugendlichen von den Vorteilen einer Verhaltensänderung sind, umso leichter fällt die Aufklärung der Pro- und Contra-Argumente bezüglich der jeweiligen Verhaltensänderung. Außerdem sollten die Jugendlichen, laut Hassel und Dreas (2011), in Adipositasbildungskonzepten darin gefördert werden, Vertrauen in die persönlichen Ressourcen zu entwickeln. Demnach sollte der Therapeut eine wertfreie Haltung gegenüber den Jugendlichen einnehmen. Die Gründe für eine Verhaltensänderung entsprechen nicht immer den Zielvorstellungen von Erwachsenen. Außerdem können die Gründe für Jugendliche für eine bestimmte Verhaltensänderung auch unrealistisch sein, solange dabei die Motivation aufrechterhalten bleibt (Naar-King & Suarez, 2012). Mittels MI können sowohl vergangene als auch zukünftige Wünsche, Ziele oder Erlebnisse reflektiert werden. Dadurch werden mögliche Hindernisse und Ressourcen erarbeitet, die eine Bereitschaft zur Veränderung intensivieren. Die Erarbeitung von Hindernissen und Ressourcen führt dazu, dass die Jugendlichen Strategien zur Bewältigung von Rückfällen und Barrieren entwickeln (vgl. Hassel & Dreas, 2011).

Brennan et al. (2007) ermittelten in einer randomisierten Kontrollstudie in Australien mit einer Stichprobe von  $N=63$  Jugendlichen mit Übergewicht, die Auswirkungen auf die Wirksamkeit einer Intervention, wenn in dem Vorfeld der Intervention ein Gespräch mittels MI stattfand. Dabei verbesserte sich in erster Linie der körperliche Zustand der Jugendlichen. Außerdem wurden positive Effekte hinsichtlich einer Verbesserung der kardiovaskulären Fitness, des Ess- und Bewegungsverhaltens sowie familiärer und psychosozialer Beziehungen verzeichnet. Auch Walpole et al. (2011) stellen dar, dass MI als eine wirksame Methode in der Adipositasbildung von Jugendlichen anzuerkennen ist. Weiterhin fassen Christie und Channon (2014) zusammen, dass mehr Forschung hinsichtlich der Verwendung von MI in der Behandlung von Adipositas bei Jugendlichen erforderlich ist. Dabei sollte verdeutlicht werden, inwiefern MI einen Einfluss auf Verhaltensänderungen von Jugendlichen mit Adipositas einnehmen kann.

In den modifizierten Adipositasbildungskonzepten wurde eine Methode des Züricher Ressourcenmodell zur Erarbeitung von Ressourcen berücksichtigt. Daher wird das Erarbeiten von **Stärken** und **Fähigkeiten** mittels der Ressourcenbildkartei des **Züricher Ressourcen Modells**

(ZRM) nach Krause und Storch (2010) kurz dargestellt. So werden positiv assoziierte Ressourcenbilder dazu genutzt, dass die Jugendlichen ihre eigenen Ressourcen erkennen und wertschätzen. Die Jugendlichen können sich zu Beginn der Intervention ein Bild auswählen, welches sie mit positiven Gefühlen assoziieren. Das Bild soll Jugendliche während der gesamten Rehabilitation begleiten und in der Adipositaschulung regelmäßig aufgegriffen werden. Dadurch lernen die Jugendlichen abzuschätzen, ob eine Veränderung von Verhaltensweisen für sie zu bewältigen sowie akzeptabel ist.

### 2.5 Entwicklung des Forschungsprojekts MoReMo

In den Qualitätsanforderungen und Richtlinien der KgAS von 2013 wurde festgelegt, dass die Schulung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas nach einem vorgegebenen Methodenkonzept durchgeführt werden soll. Das Methodenkonzept sollte in einem Therapeutenmanual verschriftlicht sein. Dabei sollten die Gruppen der Gesundheitsschulung möglichst altershomogen sein. So sollte ein Altersabstand nicht größer als vier Jahre sein. Außerdem legt die KgAS fest, dass eine Teilnahme von Kindern/Jugendlichen und ihren Familien bzw. Angehörigen ohne ausreichende Motivation für Verhaltensänderungen nicht umsetzbar ist (vgl. Gellhaus et al., 2013). Folglich stellt sich die Frage, wie eine ausreichende Motivation gemessen werden kann.

In dem Rahmen des Forschungsprojekts MoReMo wurden in einer ersten Phase zwei Instrumente zur Diagnose der Motivationsstadien von Jugendlichen mit Adipositas entwickelt und auf Machbarkeit überprüft. In einer zweiten Phase sollte die motivationsfördernde Rehabilitation der Jugendlichen mit Adipositas ebenfalls entwickelt und auf Machbarkeit überprüft werden. Die vorliegende Dissertationsschrift befasst sich mit der Entwicklung und Machbarkeit von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepten. Demnach wurde das bisherige Adipositaschulungskonzept der Fachklinik Sylt für alleinreisend Jugendliche modifiziert, wodurch zwei optimierte Adipositaschulungskonzepte entstanden sind. Da in der ersten Phase des Forschungsprojekts MoReMo bereits ermittelt werden konnte, dass Jugendliche mit einem Motivationsstadium *Non-Intender* nur selten bis gar nicht eine stationäre Rehabilitation in der Fachklinik Sylt beanspruchten, wurden die Adipositaschulungskonzepte hinsichtlich der Motivationsstadien *Intender* sowie *Actor* modifiziert. Bisher wurden gut motivierte Jugendliche in der Gesundheitsschulung bezüglich Verhaltensänderungen unterfordert. Gleichzeitig konnten die Ambivalenzen von weniger motivierten Jugendlichen nicht ausreichend herausgearbeitet und aufgeklärt werden (vgl. Hampel et al., 2016).

Vorherige Studien der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche in Kooperation mit der Europa-Universität Flensburg, geben Hinweise darauf, dass die Motivationslage der Jugendlichen mit Adipositas eine zentrale Rolle im Zusammenhang mit der Nachsorge sowie mit der

Nachhaltigkeit im Anschluss an eine stationäre Rehabilitation einnimmt. In der K1-Studie wurden die Jugendlichen über den Zeitraum eines Jahres im Anschluss an den stationären Aufenthalt in der Fachklinik telefonisch von einer Fachkraft betreut (Pankatz, 2016). Die KiJuRNA 2 Studie evaluierte die Machbarkeit eines ambulanten Nachsorgeprogramms am Heimatort und gab bereits Hinweise auf die Wirksamkeit des ambulanten Nachsorgeprogramms (Pankatz et al, 2017). Insbesondere in der KiJuRNA 2 Studie wurde ermittelt, dass die Motivationslage der Jugendlichen eine wichtige Rolle bezüglich der Nachhaltigkeit von Behandlungsangeboten spielt. So wurde empfohlen, das Motivationsstadium bereits am Anfang einer stationären Rehabilitation zu diagnostizieren. Dadurch sei eine individuelle und bedürfnisgerechte Unterstützung in der Behandlung von Adipositas bei Jugendlichen noch besser zu ermöglichen (vgl Hagedorn, 2016; Pankatz 2016).

Das Forschungsprojekt MoReMo wurde demnach in zwei Phasen aufgeteilt. In der **Phase 1** wurden zwei diagnostische Instrumente entwickelt und erprobt. Die diagnostischen Instrumente sollen eine Einteilung der Jugendlichen mit Adipositas in die der Motivationsstadien *Non-/Preintender*, *Intender* und *Actor* zu Beginn der Rehabilitation ermöglichen. Dementsprechend sollten in der **Phase 2** ursprünglich drei motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzepte entwickelt werden. Letztendlich wurden in der Phase 2 auf der Grundlage erster Ergebnisse der Phase 1 zwei motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzepte entwickelt und auf die Machbarkeit überprüft. Darüber hinaus empfehlen Hassel und Dreas (2011), dass die Jugendlichen während der Gesundheitsschulung auf mögliche Hindernisse am Heimatort vorbereitet werden müssen. Dabei sollte den Jugendlichen die Möglichkeit geboten werden, schwierige Situationen zu erkennen, das entsprechende Verhalten zu entwickeln sowie zu erproben. Insofern wurden die Rückfallprophylaxe sowie das Barrierenmanagement der Jugendlichen in dem Forschungsprojekt MoReMo berücksichtigt.

### *Kasten 5: Ziel des Forschungsprojekts MoReMo.*

Insgesamt lag das **Ziel** des Forschungsprojekts MoReMo darin, Jugendliche mit Adipositas in der stationären Rehabilitation entsprechend ihres Motivationsstadiums bestmöglich individuell zu unterstützen, zu fördern und auf Rückfälle und Barrieren am Heimatort vorzubereiten. So soll eine langfristige Nachhaltigkeit der Behandlung verbessert werden (vgl. Hampel et al., 2016).

### 2.6 Zusammenfassung und Relevanz

Die Relevanz der vorliegenden Dissertationsschrift ergibt sich aus der Darstellung der allgemeinen Problemlage bezüglich Adipositas im Jugendalter. Außerdem stellt der theoretische Hintergrund des Forschungsprojekts dar, dass die Prävalenz juveniler Adipositas aktuell 15.4% der deutschen Bevölkerung entspricht (KiGGS Welle 2; vgl. Schienkiewitz et al., 2018). Dabei besteht eine Veränderung hinsichtlich des Anstiegs des Körpergewichts in den oberen Bereich der BMI-Perzentile nach Kromeyer-Hauschild et al. (2001). Adam et al. (2011) verdeutlichten, dass ungefähr 50% der stationär behandelten Jugendlichen nach einem Jahr wieder ihr ursprüngliches Körpergewicht oder einen BMI darüber hinaus verzeichnen. So besteht ein deutlicher Handlungsbedarf bezüglich nachhaltiger Maßnahmen (vgl. Hoffmeister et al., 2011). Um die persönlichen Lebensstile der Jugendlichen in der Behandlung von Adipositas zu berücksichtigen, sollten die jeweiligen Interventionen ganzheitlich gestaltet werden. Dementsprechend kann das multifaktorielle Ursachenbild juveniler Adipositas bestmöglich aufgegriffen werden. Um den Erfolg in der stationären Behandlung von Jugendlichen mit Adipositas nachhaltig zu verbessern, sollten die Motivationsstadien der Jugendlichen bereits bei Rehabilitationsbeginn erfasst werden (vgl. Hagedorn, 2016; Pankatz 2016). Dabei sollten entsprechende Adipositasschulungskonzepte die Rückfallprophylaxe und das Barrierenmanagement der Jugendlichen berücksichtigen (vgl. Wilkens, 2017). Die Motivationsstadien der Jugendlichen sollen mit Hilfe von diagnostischen Instrumenten ermittelt werden. Dafür findet eine Orientierung bezüglich der Einteilung der Motivationsstadien an dem HAPA nach Schwarzer (2004) statt. Sowohl bei der Diagnose der Motivationsstadien als auch bei der Umsetzung von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten soll die Methode des MI nach Miller und Rollnick (2015) eingesetzt werden. Dadurch soll die intrinsische Motivation der Jugendlichen gefördert werden, um nachhaltige Erfolge zu erreichen.

Bisher wurden keinerlei Studien bezüglich der Einteilung von Jugendlichen mit Adipositas in Motivationsstadien erhoben. Ebenfalls wurden vorher noch keine motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte entwickelt und auf ihre Machbarkeit hin überprüft. Daher wurden in der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo Instrumente für eine Diagnose der Motivationsstadien von Jugendlichen zu Beginn einer stationären Rehabilitation entwickelt. Aus der Phase 1 konnten bereits erste Ergebnisse herangezogen werden, die wichtige Bestandteile für die Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte in der Phase 2 bereiten. Folglich wurden die Rückfallprophylaxe sowie das Barrierenmanagement von Jugendlichen in den Adipositasschulungskonzepten intensiver berücksichtigt.

Insgesamt leistet das Forschungsprojekt MoReMo einen wichtigen Beitrag in der Forschungslandschaft. Insbesondere sollen die Entwicklungs-, Machbarkeits- sowie Einzelfallanalyse der vorliegenden Dissertationsschrift eine Evidenzbasis hinsichtlich motivationsstadienbasierter und modularisierter Adipositasschulungskonzepte für Jugendliche bereiten.

### 3 Allgemeine Methodik des Forschungsprojekts MoReMo

In dem Forschungsprojekt **M**otivationsfördernde **R**ehabilitation durch **M**odularisierung (MoReMo) wurde die Entwicklung und die Machbarkeit der **Instrumente zur Diagnostik von Motivationslagen** und von **motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepten** bei Jugendlichen mit Adipositas evaluiert. Die folgenden Abschnitte stellen den allgemeinen Ablauf, Ein- und Ausschlusskriterien sowie grundsätzlich verwendete Messinstrumente des Forschungsprojekts dar.

#### 3.1 Steckbrief des Forschungsprojekts MoReMo

In der Tabelle 4 werden die wesentlichen Merkmale des Forschungsprojekts MoReMo in der Art eines Steckbriefes als Übersicht dargestellt.

*Tabelle 4: Steckbrief des Forschungsprojekts MoReMo.*

<b>Projekttitel</b>	Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung (MoReMo)
<b>Ziele</b>	<p><u>Phase 1:</u> Entwicklung, Erprobung, Machbarkeit, Reliabilität und Validität diagnostischer Instrumente zur Ermittlung der Motivationsstadien von Jugendlichen mit Adipositas</p> <p><u>Phase 2:</u> Entwicklung und Überprüfung des motivationsfördernden und modularisiertem Rehabilitations-/Schulungskonzepts</p>
<b>Durchführungszeitraum</b>	<p><u>Phase 1:</u> März 2016 bis Juni 2017</p> <p><u>Phase 2:</u> Januar 2017 bis Februar 2018</p>
<b>Datenerhebung</b>	<p><u>Phase 1:</u> Mai 2016 bis Dezember 2016</p> <p><u>Phase 2:</u> Mai 2017 bis Februar 2018</p>
<b>Stichproben</b>	<p><u>Phase 1:</u> N=87</p> <p><u>Phase 2:</u> N=73</p>
<b>Methoden und Auswertung</b>	<p><u>Quantitative Evaluation:</u> Datenerhebung durch Frage-, Beurteilungs- und Anamnesebögen</p> <p><u>Qualitative Evaluation:</u> Datenerhebung durch Einzel- und Fokusgruppeninterviews</p>
<b>Projektleitung</b>	Prof. Dr. Petra Hampel Europa-Universität Flensburg
<b>Studienleitung</b>	MA Nele Hagedorn Europa-Universität Flensburg Ulrike Kurzinsky Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche
<b>Kooperationspartner</b>	Dr. Rainer Stachow Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche
<b>Auftraggeberin</b>	DRV-Nord

## **3.2 Allgemeiner Ablauf des Forschungsprojekts MoReMo**

In der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo wurden die diagnostischen Instrumente zur Erfassung der Motivationsstadien entwickelt und evaluiert. In der zweiten Phase von MoReMo wurden in einer Entwicklungs- und Machbarkeitsstudie die Implementation der Adipositas-schulungskonzepte analysiert. Folglich werden die Projektpartner, der Feldzug, die Falldefinition sowie die Ein- und Ausschlusskriterien der Untersuchungsstichprobe für das gesamte Forschungsprojekt beschrieben. Außerdem wird die Integration des Forschungsprojekts in die stationäre Rehabilitation dargestellt.

### **3.2.1 Projektpartner**

Das Forschungsprojekt wurde wissenschaftlich von der Europauniversität Flensburg, Institut für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften, Abteilung Gesundheitspsychologie und –bildung, vertreten durch Prof. Dr. Petra Hampel geleitet. Dabei oblag die Studienleitung bei der Verfasserin der vorliegenden Dissertationsschrift.

Die Durchführung des Forschungsprojekts fand in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche in der Gemeinde Sylt / Ortsteil Westerland statt. Die Fachklinik ist ein Haus der Deutschen Rentenversicherung (DRV) Nord und wird durch Dr. med. Rainer Stachow vertreten. In der Fachklinik werden therapeutische Maßnahmen bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes, Adipositas, Atemwegs- oder Hauterkrankungen indiziert (Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche, 2008).

Des Weiteren bestanden Zusammenarbeiten mit der Universität zu Lübeck, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, vertreten durch Dr. Julian Wienert und der Charité - Universitätsmedizin Berlin, interdisziplinäres sozialpädiatrisches Zentrum, vertreten durch PD Dr. med. Susanna Wiegand.

### **3.2.2 Feldzug**

In das Forschungsprojekt wurden Jugendliche eingeschlossen, die in der Phase 1 ab Juni 2016 beziehungsweise in der zweiten Phase ab Mai 2017 in der Fachklinik Sylt eine Rehabilitation bezüglich der Hauptdiagnose Adipositas in Anspruch genommen haben. Außerdem sollten die Jugendlichen in dem Alter von zwölf bis 18 Jahren sein und ohne eine Begleitperson anreisen. Die entsprechenden Jugendlichen und deren Sorgeberechtigten wurden eine Woche vor der Anreise in die Fachklinik schriftlich auf postalischen Weg über das Forschungsprojekt informiert und erhielten gleichzeitig eine Einwilligungserklärung (siehe Anhang 2). Die ausgefüllten Einwilligungserklärungen sollten die Jugendlichen in der Fachklinik bei dem

verantwortlichen Arzt oder bei der Studienleitung abgeben. Am Tag der Anreise wurden die Jugendlichen von der Studienleitung persönlich aufgesucht und mündlich über das Forschungsprojekt aufgeklärt. Dementsprechend konnten Unstimmigkeiten und Fragen unverzüglich geklärt werden, sodass vereinzelte Einwilligungserklärungen erst am Tag der Anreise ausgefüllt wurden.

### 3.2.3 Falldefinition, Ein- und Ausschlusskriterien

Die Jugendlichen mussten ein Mindestalter von zwölf Jahren aufweisen, sollten ohne Begleitperson rehabilitiert werden sowie ausreichende Deutschkenntnisse aufweisen. Jugendliche mit psychiatrischer Begleiterkrankung, ohne Bereitschaft zur Teilnahme und mit Essstörungen wurden von dem Forschungsprojekt ausgeschlossen (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: allgemeine Ein- und Ausschlusskriterien des Forschungsprojekts MoReMo.

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Jugendliche im Alter zwischen 12 und 18 Jahren	Psychische Begleiterkrankungen
Anreise ohne Begleitperson	Schwangerschaft
Hauptdiagnose: Adipositas	
Freiwillige Bereitschaft zur Teilnahme an der Studie mit persönlicher sowie Einverständniserklärung einer Sorgeberechtigten Person	
Ausreichende Deutschkenntnisse (Lese- und Schreibfähigkeit)	

### 3.2.4 Integration des Forschungsprojekts MoReMo in die stationäre Rehabilitation

In Phase 1 erhielten die Jugendlichen in der Gesundheitsschulung das bisherige Adipositas-schulungskonzept der Fachklinik Sylt. Dabei entsprach der Umfang der Rehabilitation entweder vier oder sechs Wochen. Das Adipositasschulungskonzept mit dem die Gesundheitspädagogen bisher arbeiteten, wurde 2014 in einem festgelegten Curriculum überarbeitet. Das Curriculum wurde vor dem Hintergrund des Trainermanuals der KgAS verfasst und bereits in dem Kapitel 2 näher beschrieben. In der Phase 2 von MoReMo wurde das bisherige Adipositas-schulungskonzept insofern modifiziert, dass daraus zwei motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzepte resultierten. Die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurden für die Gruppen *Intender* und *Actor* konzipiert. Die Gruppe *Non-/Preintender* wurden in der stationären Rehabilitation wenig bis gar nicht diagnostiziert und erhielten dementsprechend vorerst kein spezifisches Adipositasschulungskonzept (vgl. Kurzinsky et al., 2017). Die gesamte Rehabilitation der Jugendlichen mit

Adipositas findet in einem multimodalen Rahmen unter Einbezug der folgenden Expertengruppen statt:

- Ärzte
- Gesundheitspädagogen
- Psychologen
- Sport- und Bewegungstherapeuten
- Physiotherapeuten
- Pädagogen und Pflege

In der Woche erhielten die Jugendlichen weiterhin eine supervidierte Mahlzeit pro Tag seitens der Gesundheitspädagogik. Bei allen weiteren Mahlzeiten sollten die betreuenden Erzieher aus der Abteilung Pädagogik den Jugendlichen Hilfestellungen bei der Eintragung in das Ernährungstagebuch anbieten.

### 3.2.4 Zeitlicher Ablauf der Datenerhebung

In beiden Phasen wurde zu Beginn der Rehabilitation der Fragebogen zur Festlegung der **Motivationsstadien (MoS)** von Wienert et al. (2017) sowie ein **Studienfragebogen  $t_0$  (SFB $t_0$ )** (siehe Abschnitt 3.3.1) am zweiten Tag nach der Anreise von den Jugendlichen bearbeitet. Die Bearbeitung der Fragebögen leisteten die Jugendlichen zwar selbstständig, jedoch zu einem gemeinsamen Zeitpunkt, in derselben Räumlichkeit und unter der Aufsicht der Studienleitung. Die Durchführung der Gespräche mit dem **Gesprächsleitfaden** zur Festlegung der **Motivationsstadien (GLF-MoS)** nach Kurzinsky (o.J.a.) folgte ein bis zwei Tage nach dem Anreisetag. Des Weiteren übertrug die Studienleitung ausgewählte Daten aus der Patientenakte in einen **Patientenerfassungsbogen (PEB)** (siehe Abschnitt 3.3.1).

Sowohl der MoS als auch der **Studienfragebogen  $t_1$  (SFB $t_1$ )** wurden erneut ein bis zwei Tage vor dem Ende der Rehabilitation von den Jugendlichen bearbeitet. Ferner erhielten die Jugendlichen ein Abschlussgespräch mit einer post Variante des GLF-MoS (siehe Kurzinsky, o.J.a.).

Für eine weitere Katamnese erhielten die Jugendlichen sechs Monate nach Beendigung der Rehabilitation erneut den MoS und den **Studienfragebogen  $t_2$  (SFB $t_2$ )** per Post zum Ausfüllen mit frankiertem Rückumschlag für die Rücksendung an das Projektteam. In dem Fall, dass die Fragebögen nicht zurückgesendet wurden, wurden die Jugendlichen nach einer Woche von einer Projektmitarbeiterin telefonisch daran erinnert.

### 3.3 Allgemeine quantitative Messinstrumente

Auf der quantitativen Forschungsebene wurden drei Fragebögen für das Forschungsprojekt MoReMo konzipiert. Sowohl der MoS als auch der SFB wurden von den Jugendlichen eigenständig bei Rehabilitationsbeginn sowie am Ende der Rehabilitation bearbeitet. Der PEB Fragebogen wurde von der Studienleitung anhand ausgewählter Fragestellungen aus der Patientenakte ausgefüllt. Die Patientenakte enthielt insbesondere einen Fragebogen, den die Jugendlichen gemeinsam mit ihren Sorgeberechtigten vor der Inanspruchnahme der Rehabilitation von der Fachklinik Sylt postalisch erhielten, ausfüllten und zurücksendeten.

#### 3.3.1 Allgemeine Fragebögen

Wienert et al. (2017) entwickelten den Fragebogen zur Festlegung der **Motivationsstadien** (MoS) für eine Zielgruppe von Erwachsenen. Für das Forschungsprojekt MoReMo wurde der MoS auf die Stichprobe Jugendliche von zwölf bis 18 Jahren angepasst. Der **Studienfragebogen**  $t_0$  (**SFB** $t_0$ ) sowie der **Patientenerfassungsbogen** (**PEB**) wurden aus bereits vorhandenen Messinstrumenten zusammengestellt. In der Tabelle 6 ist eine Übersicht der verwendeten Konstrukte und der entsprechenden Instrumente. Da sich die Auswahl der Messinstrumente größtenteils an die Forschungsprojekte KiJuRNA 1 und 2 orientiert, wurde die Tabelle nach Pankatz (2016) modifiziert.

Tabelle 6: Übersicht der Konstrukte der allgemein verwendeten Erhebungsinstrumente (modifiziert nach Pankatz, 2016).

Konstrukte	Instrumente
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität</b>	Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität (DISABKIDS) (Schmidt et al. 2006, 2011)
<b>Krankheitsmanagement</b>	Fragebogen zum Krankheitsmanagement, Adipositas-Skala (KM-J-Adi) (Petermann, Stachow, Tiedjen & Karpinski, 2009)
<b>Stadien des Health Action Process Approach (HAPA) nach Schwarzer (2008)</b>	MoS (Wienert et al., 2017)
<b>Essverhalten</b>	Fragebogen zum Essverhalten, kindgerechte Adaption (K-FEV) (Westenhöfer, 2010)
<b>Ängstlichkeit/Depressivität</b>	Screening psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J), Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“ (Hampel und Petermann, 2012a)
<b>Zufriedenheit mit der Rehabilitation</b>	Fragebogen des Jugendprojekts (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., o.J.a.)
<b>Eigenständig berichtete psychische Auffälligkeiten</b>	Deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-selbst) (Klasen et al., 2003)
<b>somatische Parameter: Größe, Gewicht, Alter und Geschlecht</b>	Entnommen aus Patientenangaben sowie eigene Messungen
<b><u>Fragebögen, die von den Sorgeberechtigten im Vorfeld der Rehabilitation bearbeitet wurden</u></b>	
<b>Fremdberichtete psychische Auffälligkeiten</b>	Deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-fremd) (Klasen et al., 2003)
<b>Soziodemographie</b>	Entnommen aus Patientenangaben
<b><u>Fragebogen, der von Klinikpersonal bearbeitet wurde</u></b>	
<b>Beurteilung verschiedener Verhaltensweisen im Rehabilitationsverlauf</b>	Eigene Entwicklung
<b><u>Verwendung technischer Verlaufsdocumentationen</u></b>	
<b>Somatische Parameter: BMI-SDS</b>	APV-Programm (Adipositas-Prospektive-Verlaufsdocumentation der Universität Ulmen)

In der Tabelle 7 wird abgebildet, welche Messinstrumente zu welchen Erhebungszeitpunkten sowohl in der Phase 1 als auch in der Phase 2 des Forschungsprojekts eingesetzt wurden.

Tabelle 7: Erhebungszeitpunkte der allgemeinen Messinstrumente.

Messinstrumente	t <sub>0</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
<b>Somatische Parameter: BMI-SDS, Alter, Geschlecht</b>	X	X	X
<b>Krankheitsmanagement</b>	X		X
<b>GLF-MoS</b>	X	X	
<b>MoS</b>	X	X	X
<b>SDQ<sub>fremd/selbst</sub></b>	X		
<b>SPS-J-Subtest Angst/Depression</b>	X		
<b>SCOFF</b>	X		X
<b>DISABKIDS</b>	X		X
<b>Essverhalten (K-FEV)</b>	X	X	X
<b>Rehazufriedenheit</b>		X	X
<b>Bewertung der beobachteten Therapiemitarbeit der Patienten im Rehabilitationsverlauf</b>		X	

Wie bereits beschrieben, wurde der PEB für das Forschungsprojekt MoReMo aus standardisierten Messinstrumenten zusammengestellt. Demnach beinhaltet der PEB eine spezifische Auswahl an Daten aus der Patientenakte. Im Vorfeld der Rehabilitation wurden die entsprechenden Daten sowohl von den Sorgeberechtigten als auch von den Jugendlichen angegeben. Der PEB war in 18 Teilbereiche gegliedert. In der linken Spalte der Tabelle 8 sind die jeweiligen Bereiche des PEB aufgeführt, welche für MoReMo herangezogen wurden. Die rechte Spalte der Tabelle 8 stellt dar, wer die Fragestellungen der Teilbereiche bearbeitet hat.

Tabelle 8: Teilbereiche des Patientenerfassungsbogens (PEB).

Teilbereiche PEB	Urteiler:
<b>1. Medizinische Parameter</b>	Sorgeberechtigte
<b>2. Fragen zur Familie</b>	Sorgeberechtigte
<b>3. Schule und Freizeit</b>	Sorgeberechtigte
<b>4. Fähigkeit und Aktivitäten bezogen auf Schule und Freizeit</b>	Sorgeberechtigte
<b>5. Sonstige Einschränkungen der Leistungsfähigkeit</b>	Sorgeberechtigte
<b>6. Besondere Leistungen des Kindes</b>	Sorgeberechtigte
<b>7. Teilnahme am normalen altersentsprechenden Alltagslebens</b>	Sorgeberechtigte
<b>8. SDQ-fremd</b>	Sorgeberechtigte
<b>9. DISABKIDS über Dein Leben</b>	Jugendliche
<b>10. DISABKIDS über Deinen typischen Alltag</b>	Jugendliche
<b>11. DISABKIDS über Deine Gefühle</b>	Jugendliche
<b>12. DISABKIDS über Dich und andere Menschen</b>	Jugendliche
<b>13. DISABKIDS über Deine Freunde</b>	Jugendliche
<b>14. Anamnese und Gesundheitsfragebogen</b>	Sorgeberechtigte
<b>15. Fragebogen zum Krankheitsmanagement</b>	Jugendliche
<b>16. Schulabschluss der Eltern</b>	Sorgeberechtigte
<b>17. Berufliche Tätigkeit der Eltern</b>	Sorgeberechtigte

Der SFB beinhaltete standardisierte Messinstrumente und wurde für die jeweiligen Messzeitpunkte angepasst. Daraus resultierten drei Varianten des SFBs, der SFB<sub>0</sub>, der SFB<sub>1</sub> sowie der SFB<sub>2</sub>. Der SFB<sub>1</sub> wurde am Ende der Rehabilitation von den Jugendlichen bearbeitet und wurde diesbezüglich um Fragestellungen zur Rehabilitationszufriedenheit ergänzt. Ebenfalls enthielt der SFB<sub>2</sub> Fragestellungen hinsichtlich der Zufriedenheit mit der Rehabilitation und wurde nach einem Verlauf von sechs Monate nach der Rehabilitation postalisch an die Jugendlichen gesendet. Dementsprechend beinhaltete der SFB<sub>2</sub> außerdem Fragestellungen, die sich auf die aktuellen Parameter, wie Körpergröße und -gewicht der Jugendlichen bezogen. Die folgende Tabelle 9 stellt dar, welche standardisierten Messinstrumente in dem SFB<sub>0</sub>, SFB<sub>1</sub> sowie SFB<sub>2</sub> verwendet und welche Fragestellungen ergänzt wurden.

Tabelle 9: Darstellung der Fragebögen SFB<sub>0</sub>, SFB<sub>1</sub> und SFB<sub>2</sub>.

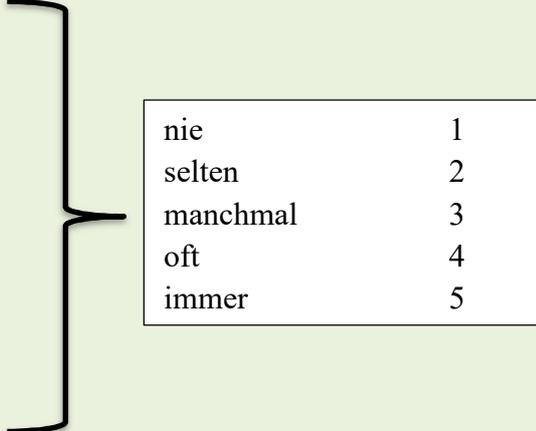
SFB <sub>0</sub>	SFB <sub>1</sub>	SFB <sub>2</sub>
<b>K-FEV</b>	K-FEV	K-FEV
<b>SDQ<sub>selbst</sub></b>		
<b>SPS-J_Angst/Depression</b>		SPS-J_Angst/Depression
<b>Rauchen</b>		
<b>Taschengeld</b>		
		Fragebogen zum Krankheitsmanagement
		Medizinische Angaben
		DISABKIDS über Dein Leben
		DISABKIDS über Deinen typischen Alltag
		DISABKIDS über Deine Gefühle
		DISABKIDS über Dich und andere Menschen
		DISABKIDS über Deine Freunde
	Berücksichtigung der Bedürfnisse während der Rehabilitation	
		Entwicklung von Verhaltensänderungen
	Zufriedenheit mit der Gesundheitsschulung während der Rehabilitation	Zufriedenheit mit der Rehabilitation insgesamt

### 3.3.2 Darstellung der allgemein verwendeten standardisierten quantitativen Messinstrumente

Insgesamt wurden sieben standardisierte quantitative Messinstrumente eingesetzt, welche in den folgenden Abschnitten dargestellt werden.

**Krankheitsmanagement (KM-J).** Um das Krankheitsmanagement bezüglich der Diagnose Adipositas erfassen zu können, wurde die entsprechende Skala für Adipositas aus dem Fragebogen des Krankheitsmanagements (KM-J-Adi) von Petermann et al. (2009) verwendet. In der psychometrischen Analyse erreichte die Skala für Adipositas eine Trennschärfe von 0.32-0.57 und ein Cronbachs Alpha von  $\alpha=.72$ , welches eine akzeptable Reliabilität aufweist. Die Items der Skala für Adipositas beinhalten Aspekte, die sich auf eine Umstellung beziehungsweise Vermeidung von Verhaltensweisen im Zusammenhang mit der Entstehung einer Adipositas beziehen. In der Tabelle 10 sind die Items, die Skalierung und der Codeplan des KM-J-Adi dargestellt.

Tabelle 10: Items, Skalierung und Codeplan KM-J-Adi.

In den letzten Wochen...	Skalierung/ Codierung
1. habe ich darauf geachtet, dass ich nicht zu viel Süßes oder Fett (z.B. Schokolade, Pommes, Cola) zu mir nehme	
2. habe ich darauf geachtet, langsam zu essen	
3. habe ich darauf geachtet, mich viel zu bewegen	
4. habe ich darauf geachtet, mich ausgewogen und gesund zu ernähren	
5. habe ich darauf geachtet, mein Gewicht durch Wiegen im Auge zu behalten	
6. habe ich darauf geachtet, nicht ungünstig zu essen, wenn ich schlechte Laune hatte	

**SCOFF-Fragebogen.** Damit ein gestörtes Essverhalten ausgeschlossen werden konnte, wurde das Screening-Instrument zur Identifizierung von Essstörungssymptomen von Morgan, Reid und Lacey (1999) eingesetzt. Die Kurzbezeichnung des Screening-Instruments lautet SCOFF und leitet sich von den Anfangsbuchstaben der englischen Hauptbegriffe der fünf Fragen des Instrumentes ab. Die fünf Fragen sind in Kasten 5 in der englischen Variante dargestellt. Für die Studie des Forschungsprojekts MoReMo wurden die Fragestellungen in deutscher Sprache verwendet. Der SCOFF wurde im Jahr 1999 an 116 Frauen in einem Alter von 18-40 Jahren mit einer Essstörung und bei 96 Frauen in ähnlichem Alter, jedoch ohne

Essstörung, erstmalig erprobt (Morgan et al., 1999). Die Fragestellungen des SCOFF wurden von den Probandinnen entweder mit *ja* oder *nein* beantwortet. Die Sensitivität des SCOFFs lag bei 87.5% (Morgan et al., 1999).

Im Jahr 2008 wurde der SCOFF im Zusammenhang mit dem KiGGS des RKI eingesetzt. Dabei stellte sich heraus, dass die junge Bevölkerungsgruppe mit Merkmalen einer Essstörung dreimal so oft einen BMI >25 aufweist als Gleichaltrige ohne die entsprechenden Symptome für eine Störung des Essverhaltens (RKI, 2008). In dem KiGGS (RKI, 2008) wird darauf hingewiesen, dass mittels SCOFF keine Unterscheidung der jeweiligen Essstörungen dargestellt werden kann und auch keine Diagnosen gesichert werden können. Der SCOFF wurde in dem Rahmen von MoReMo erhoben, wird jedoch nicht in dem weiteren Verlauf der Dissertationschrift berücksichtigt.

*Kasten 6: Fragestellungen des Screening-Instruments zur Identifizierung von Essstörungssymptomen (entnommen aus Morgan et al., 1999).*

**The SCOFF questions\***

Do you make yourself **S**ick because you feel uncomfortably full?

Do you worry you have lost **C**ontrol over how much you eat?

Have you recently lost more than **O**ne stone in a 3 month period?

Do you believe yourself to be **F**at when others say you are too thin?

Would you say that **F**ood dominates your life?

\*One point for every “yes”; a score of >2 indicates a likely case of anorexia nervosa or bulimia

**Psychische Auffälligkeiten (SDQ-Deu).** Die psychischen Auffälligkeiten der Stichprobe wurden mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) für Kinder und Jugendliche im Alter von vier bis 16 Jahren von Klasen, Woerner, Rothenberger und Goodman (2003) erhoben. Der SDQ wurde in dem Forschungsprojekt in der deutschen Fassung verwendet und sowohl von den Jugendlichen als auch von den Sorgeberechtigten zu Beginn ( $t_0$ ) der Rehabilitation bearbeitet. Mit 25 Items können die Stärken und Schwächen der Jugendlichen mittels Selbst- und/oder Fremdeinschätzung erfasst werden. Reliabilitätsmaßnahmen für den SDQ-

Deu sind bisher nicht veröffentlicht. Die Reliabilität der Originalversion im Englischen ist mit einem Cronbachs Alpha von  $\alpha = .82$  zufriedenstellend (Klasen et al., 2003). Die einzelnen Items des SDQ fremd/selbst werden bei der Auswertung in einzelne Skalen unterteilt. In den Tabellen 11 bis 15 werden die einzelnen Skalen des SDQ mit den jeweiligen Items der Varianten fremd und selbst dargestellt. Außerdem werden die Skalierung und Codierung in der Tabelle 16 visualisiert. Bei dem SDQ fremd lautet die allgemeine Fragestellung für die einzelnen Items: *Wie gut treffen die folgenden Beschreibungen auf Ihre Tochter / Ihren Sohn zu? (Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrer Antwort das Verhalten Ihres Kindes)*. Die Fragestellung hinsichtlich des SDQ selbst war: *Wie gut treffen die folgenden Beschreibungen auf Dich zu?*

Tabelle 11: Items der Skala „Prosoziales Verhalten“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003).

	SDQ fremd	SDQ selbst
<b>Items</b>	Rücksichtsvoll	Ich versuche, nett zu anderen Menschen zu sein
	Teilt gerne mit anderen Kindern (z. B. Süßigkeiten)	Ich teile normalerweise
	Hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	Ich bin hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder traurig sind
	Lieb zu jüngeren Kindern	Ich bin nett zu jüngeren Kindern
	Hilft anderen oft freiwillig (Eltern, Lehrern oder anderen Kindern)	Ich helfe oft freiwillig

Tabelle 12: Items der Skala „Hyperaktivität“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003).

	SDQ fremd	SDQ selbst
<b>Items</b>	Unruhig, überaktiv, kann nicht lange stillsitzen	Ich bin oft unruhig
	Ständig zappelig	Ich bin dauernd in Bewegung
	Leicht ablenkbar, unkonzentriert	Ich lasse mich leicht ablenken
	Denkt nach, bevor er/sie handelt	Ich denke nach, bevor ich handele
	Führt Aufgaben zu Ende; gute Konzentrationsspanne	Ich mache zu Ende, was ich angefangen habe

Tabelle 13: Items der Skala „Emotionale Probleme“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003).

	SDQ fremd	SDQ selbst
<b>Items</b>	Klagt häufig über Kopfschmerzen, Bauchschmerzen oder Übelkeit	Ich habe häufig Schmerzen
	Hat viele Sorgen; erscheint häufig bedrückt	Ich mache mir häufig Sorgen
	Oft unglücklich oder niedergeschlagen; weint häufig	Ich bin oft unglücklich
	Nervös oder anklammernd in neuen Situationen; verliert leicht das Selbstvertrauen	Neue Situationen machen mich nervös
	Hat viele Ängste; fürchtet sich leicht	Ich habe viele Ängste

Tabelle 14: Items der Skala „Verhaltensprobleme“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003).

	SDQ fremd	SDQ selbst
<b>Items</b>	Hat oft Wutanfälle; ist aufbrausend	Ich werde leicht wütend
	Im Allgemeinen folgsam; macht meist, was Erwachsene verlangen	Ich tue, was man mir sagt
	Streitet sich oft mit anderen Kindern oder schikaniert sie	Ich schlage mich häufig
	Lügt oder mogelt häufig	Ich lüge oder mogele
	Stiehlt zu Hause, in der Schule oder anderswo	Ich nehme Dinge, die mir nicht gehören

Tabelle 15: Items der Skala „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003).

	SDQ fremd	SDQ selbst
<b>Items</b>	Einzelgänger; spielt meist alleine	Ich bin meistens für mich alleine
	Hat wenigstens einen guten Freund oder eine gute Freundin	Ich habe eine/n gute/n Freund/in
	Im Allgemeinen bei anderen Kindern beliebt	Ich bin bei Gleichaltrigen beliebt
	Wird von anderen gehänselt oder schikaniert	Ich werde gehänselt
	Kommt besser mit Erwachsenen aus als mit anderen Kindern	Ich komme mit Erwachsenen besser aus als mit Gleichaltrigen

Tabelle 16: Skalierung und Codierung der Items des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003).

Skalierung	Codierung
<b>Nichtzutreffend</b>	1
<b>Teilweise zutreffend</b>	2
<b>Eindeutig zutreffend</b>	3

**Angst/Depression (SPS-J).** Von dem Fragebogen zum Screening psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J) von Hampel und Petermann (2012) wurde der Subtest *Ängstlichkeit und Depressivität* mit zehn Items erhoben. Die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) des Subtests Ängstlichkeit/Depressivität wird mit  $\alpha=.84$  als gut erachtet (Hampel & Petermann, 2012). Eine gute Trennschärfe der jeweiligen Items des SPS-J verdeutlicht die mittlere Interkorrelation mit einem Wert von  $>.30$ . In einer Pilotstudie wurden depressive Mädchen mit nicht depressiven Mädchen verglichen. Dabei differenzierten sich die Teilnehmerinnen insbesondere bezüglich der univariaten Varianzanalyse in den Subtests *Ängstlichkeit/Depressivität* und *Selbstwertprobleme* hoch signifikant beziehungsweise signifikant voneinander. Die multivariate Varianzanalyse ergab einen signifikanten Effekt zwischen den jeweiligen Untersuchungsgruppen (Hampel & Petermann, 2012). Mittels des SPS-J können grundlegende psychische Störungen im Jugendalter identifiziert werden (Hampel & Petermann, 2006). In der nachstehenden

Tabelle 17 sind sowohl die zehn Items des Subtests *Ängstlichkeit/Depressivität* als auch die Skalierung und der Codeplan abgebildet. Der Subtest *Angst/Depression* des SPS-J wurde in dem Forschungsprojekt MoReMo zu Beginn der Rehabilitation sowie nach sechs Monaten erhoben. Da sich die Fragestellung auf die letzten sechs Monate bezieht (*Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Dich zu? In den letzten sechs Monaten...*), konnte der Subtest *Angst/Depression* des SPS-J nicht am Ende der Rehabilitation erhoben werden.

Tabelle 17: Items des Subtests *Ängstlichkeit/Depression* sowie Skalierung und Codierung.

In den letzten sechs Monaten...	Skalierung/ Codierung
...habe ich mich sehr einsam gefühlt	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     nie oder fast nie      1                      manchmal                2                      fast immer                 3                 </div>
...habe ich mich sehr angespannt gefühlt	
...habe ich mich nervös gefühlt	
...habe ich mich deprimiert oder traurig gefühlt	
...habe ich mir über viele Dinge Sorgen gemacht	
...habe ich mir große Sorgen über die Zukunft gemacht.	
...hatte ich Schwierigkeiten, einzuschlafen.	
...habe ich mich niedergeschlagen gefühlt.	
...hatte ich Schwierigkeiten mich zu konzentrieren	
...war mir ohne Grund zu weinen zu Mute.	

**Fragebogen zum Essverhalten (FEV).** Der Fragebogen zum Essverhalten (FEV) von Pudell und Westenhöfer (1989) bietet die Möglichkeit grundlegende psychische Dispositionen des Essverhaltens zu erfassen. Der FEV beruht auf der englischen Fassung des *Three-Factor-Eating-Questionnaire* (TFEQ) von Stunkard und Messick (1985). Westenhöfer veröffentlichte im Jahr 2010 eine Überarbeitung des FEVs entsprechend für Kinder und Jugendliche. Insbesondere wurde dabei der Umfang der Items reduziert (vgl. Westenhöfer, 2010). Der Fragebogen umfasst jedoch ebenfalls die drei Skalen *gezügeltes Essen/kognitive Kontrolle des Essens*, *Störbarkeit des Essverhaltens* und *Hunger*. Die Items der Skalen wurden aber kind- bzw. jugendgerecht umformuliert (vgl. Westenhöfer, 2010). Daraus resultierte der Fragebogen zum Essverhalten für Kinder und Jugendliche (K-FEV).

Für das Forschungsprojekt MoReMo wurden die Items der Skalen *gezügeltes Essen/kognitive Kontrolle des Essens* und *Störbarkeit des Essverhaltens* des K-FEV gewählt. In der Tabelle 18 werden die ausgewählten Skalen des K-FEV und die entsprechenden Items sowie die Skalierung und Codierung dargestellt.

Müller (2007, S. 11) beschreibt das *gezügelte Essen* beziehungsweise *die kognitive Kontrolle des Essverhaltens* als eine kontrollierte Nahrungsaufnahme, um das eigene Körpergewicht zu reduzieren oder zu erhalten. Hinsichtlich der *Störbarkeit des Essverhaltens* bestehen, laut Müller (2007, S. 11), zwei Varianten. Zum einen kann das Essverhalten durch *äußere Faktoren*

und zum anderen durch *persönliche Emotionen* negativ bedingt werden. Beide Varianten veranlassen eine Person dazu, mehr Nahrung aufzunehmen (zusammenfassend Müller, 2007, S.11). Die dritte Skala *Hunger* beziehungsweise *erlebte Hungergefühle* beschreibt Müller (2007, S. 11) ebenfalls als eine gesteigerte Aufnahme von Lebensmitteln, die durch eine Störbarkeit des Hungergefühls bedingt wird. Laut Müller (2007, S. 11) sollte eine entsprechende Behandlungsmaßnahme die Werte hinsichtlich der *Störbarkeit des Essverhaltens*, des *erlebten Hungergefühls* sowie der *rigiden Kontrolle des Essverhaltens* reduzieren. In Bezug auf eine *flexible Kontrolle des Essverhaltens* sollten spezifische Behandlungen einen Anstieg der Werte bedingen (Müller, 2007, S.11)

Tabelle 18: In MoReMo verwendete Items des K-FEV sowie Skalierung und Codierung.

Fragestellung	Items	Skalierung/ Codierung
<p>Bitte kreuze bei jeder dieser Frage zu Deinem Essverhalten an, was momentan am Ehesten auf dich zutrifft...</p>	<p><b>Kognitive Kontrolle</b></p>	<p>immer 1 oft 2 selten 3 nie 4</p>
	<p>Wenn ich zu viel gegessen habe, dann halte ich mich anschließend beim Essen zurück, um das wieder auszugleichen.</p>	
	<p>Es gibt Lebensmittel, die ich grundsätzlich wegen meiner Figur nicht esse, obwohl ich sie mag.</p>	
	<p>Ich esse absichtlich kleine Portionen, um nicht zuzunehmen.</p>	
	<p>Ich achte sehr darauf, wie ich aussehe.</p>	
	<p>Beim Abnehmen halte ich mich streng an einen vorgeschriebenen Diätplan.</p>	
	<p>Ich esse bewusst weniger, um nicht zuzunehmen.</p>	
	<p>Ich lasse Hauptmahlzeiten ausfallen, um nicht zuzunehmen.</p>	
	<p>Ich esse bewusst langsam, damit ich rechtzeitig merke, wann ich satt bin.</p>	
	<p><b>Störbarkeit des Essverhaltens</b></p>	
	<p>Ich kann mich bei einem leckeren Duft nur schwer vom Essen zurückhalten, auch wenn ich erst vor kurzer Zeit etwas gegessen habe.</p>	
	<p>Manchmal schmeckt es mir so gut, dass ich einfach weiteresse, obwohl ich schon satt bin.</p>	
	<p>Wenn ich ängstlich oder angespannt bin, fange ich an zu essen</p>	
	<p>Wenn andere in meiner Gegenwart essen, möchte ich auch mitessen</p>	
	<p>Wenn ich mich einsam fühle oder Langeweile habe, tröste ich mich mit Essen.</p>	
	<p>Wenn ich etwas „Unerlaubtes“ esse, dann denke ich „jetzt ist es egal“ und dann esse ich erst recht viel.</p>	
	<p>Ich esse gewöhnlich zu viel, wenn ich mit anderen zusammen bin, zum Beispiel auf Geburtstagen, bei Freunden.</p>	
	<p>Es kommt vor, dass ich Essen verschlinge, obwohl ich nicht hungrig bin.</p>	

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität (DISABKIDS).** In dem Patientenerfassungsbogen-entworfen (PEB) des Forschungsprojekts MoReMo wurden unter anderem die fünf Dimensionen *Unabhängigkeit, Einschränkungen, Emotionen, Zurückweisungen* sowie *Einbezug des Fragebogens* zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (DISABKIDS) der Jugendlichen erfasst. Der DIASABKIDS unterscheidet sich in verschiedenen Versionen und ist in sechs unterschiedlichen Sprachen anwendbar. Für MoReMo wurde die deutsche Version des DISABKIDS *chronic Generic Measure- DCGM- 37 (long)* als *child* Version verwendet. Dabei besteht der Fragebogen aus sechs Dimensionen mit dem Umfang von 37 Items, die von den Jugendlichen beantwortet wurden. Für die Evaluation von MoReMo wurde die sechste Dimension des DISABKIDS eliminiert, da sich die Items auf die Einnahme von Medikamenten beziehen und für die Untersuchung der Stichprobe nicht relevant waren. Mittels einer Feldstudie mit einer Stichprobengröße  $N= 1.152$  Jugendlichen in dem Alter von acht bis 16 Jahren variierte die interne Konsistenz der Skalen bei einem Cronbachs Alpha zwischen  $\alpha= .70$  und  $\alpha=.87$  (vgl. Schmidt et al., 2006, 2011). In der Tabelle19 sind die Dimensionen, die Items sowie die Skalierung/Codierung aufgelistet, welche in der Stichprobe von MoReMo verwendet wurden.

Tabelle 19: Verwendete Dimensionen, Items, Skalierungen und Codierungen des DISABKIDS.

Dimensionen	Items	Skalierung/ Codierung										
<b>Unabhängigkeit:</b> <b>Über dein Leben</b> <i>Denke an die letzten 4 Wochen...</i>	a) Siehst du deiner Zukunft mit Zuversicht entgegen? b) Macht dir dein Leben Spaß? c) Kannst du trotz deiner Erkrankung alles tun, was du möchtest? d) Fühlst du dich wie jeder andere trotz deiner Erkrankung? e) Kannst du trotz deiner Erkrankung dein Leben so leben, wie du möchtest? f) Kannst du Dinge ohne deine Eltern tun?	<table border="1"> <tr><td>nie</td><td>1</td></tr> <tr><td>selten</td><td>2</td></tr> <tr><td>manchmal</td><td>3</td></tr> <tr><td>oft</td><td>4</td></tr> <tr><td>immer</td><td>5</td></tr> </table>	nie	1	selten	2	manchmal	3	oft	4	immer	5
nie	1											
selten	2											
manchmal	3											
oft	4											
immer	5											
<b>Einschränkungen:</b> <b>Über Deinen typischen Alltag</b> <i>Denke an die letzten 4 Wochen...</i>	a) Kannst du laufen und dich bewegen, wie du es möchtest? b) Fühlst du dich müde aufgrund deiner Erkrankung? c) Wird dein Leben von deiner Erkrankung bestimmt? d) Stört es dich, anderen erklären zu müssen, was du tun kannst bzw. nicht tun kannst? e) Schläfst du wegen deiner Erkrankung schlecht? f) Stört dich deine Erkrankung beim Spielen oder anderen Aktivitäten?	<table border="1"> <tr><td>nie</td><td>1</td></tr> <tr><td>selten</td><td>2</td></tr> <tr><td>manchmal</td><td>3</td></tr> <tr><td>oft</td><td>4</td></tr> <tr><td>immer</td><td>5</td></tr> </table>	nie	1	selten	2	manchmal	3	oft	4	immer	5
nie	1											
selten	2											
manchmal	3											
oft	4											
immer	5											
<b>Emotionen:</b> <b>Über deine Gefühle</b> <i>Denke an die letzten 4 Wochen...</i>	a) Fühlst du dich selber schlecht wegen deiner Erkrankung? b) Bist du unglücklich, weil du eine Erkrankung hast? c) Machst du dir Sorgen wegen deiner Erkrankung? d) Macht deine Erkrankung dich wütend? e) Hast du wegen deiner Erkrankung Angst vor der Zukunft? f) Zieht dich deine Erkrankung runter? g) Stört es dich, dass dein Leben organisiert werden muss?	<table border="1"> <tr><td>nie</td><td>1</td></tr> <tr><td>selten</td><td>2</td></tr> <tr><td>manchmal</td><td>3</td></tr> <tr><td>oft</td><td>4</td></tr> <tr><td>immer</td><td>5</td></tr> </table>	nie	1	selten	2	manchmal	3	oft	4	immer	5
nie	1											
selten	2											
manchmal	3											
oft	4											
immer	5											
<b>Zurückweisung:</b> <b>Über Dich und andere Menschen</b> <i>Denke an die letzten 4 Wochen...</i>	a) Fühlst du dich wegen deiner Erkrankung einsam? b) Verhalten sich deine Lehrer dir gegenüber anders als den anderen Kindern gegenüber? c) Hast du wegen deiner Erkrankung Konzentrationsprobleme in der Schule? d) Meinst du, dass andere etwas gegen dich haben? e) Denkst du, dass andere dich anstarren? f) Fühlst du dich anders als andere Kinder/Jugendliche?	<table border="1"> <tr><td>nie</td><td>1</td></tr> <tr><td>selten</td><td>2</td></tr> <tr><td>manchmal</td><td>3</td></tr> <tr><td>oft</td><td>4</td></tr> <tr><td>immer</td><td>5</td></tr> </table>	nie	1	selten	2	manchmal	3	oft	4	immer	5
nie	1											
selten	2											
manchmal	3											
oft	4											
immer	5											
<b>Einbezug:</b> <b>Über Deine Freunde</b> <i>Denke an die letzten 4 Wochen...</i>	a) Verstehen andere Kinder/Jugendliche deine Erkrankung? b) Unternimmst du etwas mit deinen Freunden? c) Kannst du mit anderen Kindern/Jugendlichen spielen oder etwas gemeinsam machen (zum Beispiel Sport)? d) Denkst du, dass du die meisten Dinge genauso gut kannst wie andere? e) Sind deine Freunde gerne mit dir zusammen? f) Findest du es einfach, mit anderen Leuten über deine Erkrankung zu sprechen?	<table border="1"> <tr><td>nie</td><td>1</td></tr> <tr><td>selten</td><td>2</td></tr> <tr><td>manchmal</td><td>3</td></tr> <tr><td>oft</td><td>4</td></tr> <tr><td>immer</td><td>5</td></tr> </table>	nie	1	selten	2	manchmal	3	oft	4	immer	5
nie	1											
selten	2											
manchmal	3											
oft	4											
immer	5											

**Zufriedenheit mit der Rehabilitation.** Am Ende der Rehabilitation der Jugendlichen und nach 6 Monaten wurden in die Fragebögen SFBt<sub>1</sub> und SFBt<sub>2</sub>, Fragen zur Zufriedenheit mit der Rehabilitation integriert. Die entsprechenden Fragen wurden insbesondere für MoReMo entwickelt. Aus diesem Grund liegen bisher weder eine Auswertung der Gütekriterien noch eine Validierung der Fragestellungen vor. In dem SFBt<sub>1</sub> bezogen sich vier Items auf die Zufriedenheit mit den individuellen Angeboten während der Rehabilitation. Weitere zehn Items waren speziell auf die Gesundheitsschulung ausgerichtet. In den nachstehenden Tabellen 20 sowie 21 sind die Items, die Skalierung und Codierung aufgelistet.

Tabelle 20: Berücksichtigung der Bedürfnisse bei individuellen Angeboten SFBt<sub>1</sub>.

Items	Skalierung/Codierung										
1. Wurden deine Bedürfnisse in der EMI-Schulung berücksichtigt?	<table border="1"> <tr> <td>sehr gut</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>gut</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>mittelmäßig</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>schlecht</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>sehr schlecht</td> <td>5</td> </tr> </table>	sehr gut	1	gut	2	mittelmäßig	3	schlecht	4	sehr schlecht	5
sehr gut		1									
gut		2									
mittelmäßig		3									
schlecht	4										
sehr schlecht	5										
2. Wurden deine Bedürfnisse bei den Sportangeboten berücksichtigt?											
3. Wurden deine Bedürfnisse bei den Bewegungsangeboten berücksichtigt?											
4. Wurden deine Bedürfnisse bei den Abendangeboten berücksichtigt?											

Tabelle 21: Unterstützung in der Gesundheitsschulung SFBt<sub>1</sub>.

Items	Skalierung/Codierung								
<table border="1"> <tr> <td>Wie hilfreich war die EMI-Schulung bezogen auf...</td> </tr> </table>	Wie hilfreich war die EMI-Schulung bezogen auf...	a) ... Dein Ernährungsverhalten (Deine Auswahl von Lebensmitteln)							
	Wie hilfreich war die EMI-Schulung bezogen auf...								
	b) ... Dein Bewegungsverhalten								
	c) ... das Finden von Bewegungsangeboten								
	d) ... Dein Selbstbewusstsein								
	e) ... Dein Essverhalten (wie viel, wann und wie oft du isst)								
	f) ... Dein Vorgehen bei der Mahlzeitenzubereitung								
	g) ... Deinen Umgang mit Konfliktsituationen (z.B. Mobbing, Hänseleien)								
	h) ... Deinen Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen								
	i) ... die Unterstützung für Dich durch andere (Eltern, Freunde usw.)								
j) ... Deine Nutzung von Medien (Fernsehen, PC usw.)									
	<table border="1"> <tr> <td>sehr hilfreich</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>hilfreich</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>weniger hilfreich</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>nicht hilfreich</td> <td>4</td> </tr> </table>	sehr hilfreich	1	hilfreich	2	weniger hilfreich	3	nicht hilfreich	4
sehr hilfreich	1								
hilfreich	2								
weniger hilfreich	3								
nicht hilfreich	4								

In dem SFBt<sub>2</sub> und dem SFBt<sub>3</sub> bezogen sich die Fragen zur Zufriedenheit auf die gesamte Rehabilitationsmaßnahme. Die Tabelle 22 zeigt die Fragestellung, die jeweiligen Items, Skalierung und Codierung.

Tabelle 22: Fragestellungen, Items, Skalierung und Codierung des SFBt<sub>2</sub>.

Items		Skalierung/Codierung
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <b>Wie hilfreich war die Reha insgesamt bezogen auf...</b> </div>	a) ... Dein Bewegungsverhalten	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <b>sehr hilfreich</b>      <b>1</b>  <b>hilfreich</b>            <b>2</b>  <b>weniger hilfreich</b>    <b>3</b>  <b>nicht hilfreich</b>        <b>4</b> </div>
	b) ... das Finden von Bewegungsangeboten	
	c) ... Dein Selbstbewusstsein	
	d) ... Dein Essverhalten (wie viel, wann und wie oft du isst)	
	e) ... Dein Vorgehen bei der Mahlzeitenzubereitung	
	f) ... Deinen Umgang mit Konfliktsituationen (z.B. Mobbing, Hänseleien)	
	g) ... Deinen Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen	
	h) ... die Unterstützung für Dich durch andere (Eltern, Freunde usw.)	
	i) ... Deine Nutzung von Medien (Fernsehen, PC usw.)	

### 3.3.3 Biometrische Daten

Nachstehend werden die biometrischen Daten aufgelistet, die zu Beginn (t<sub>0</sub>) sowie am Ende (t<sub>1</sub>) der Rehabilitation erhoben wurden.

- ❖ Körpergröße
- ❖ Körpergewicht
- ❖ Body-Mass-Index (BMI)
- ❖ Body-Mass-Index Perzentile (BMI-Perzentile)
- ❖ Body-Mass-Index-Standard Deviation Score (BMI-SDS)

Sowohl zu Rehabilitationsbeginn als auch am Rehabilitationsende wurden die Jugendlichen von den Pflegefachkräften der Fachklinik Sylt gemessen und gewogen. Für das Forschungsprojekt wurden die Determinanten BMI, BMI-SDS und BMI-Perzentile mittels der **Adipositaspatienten-Verlaufsdokumentation (APV)** erhoben. In dem Computerprogramm APV werden die Berechnung der Determinanten hinsichtlich einer empfohlenen Programmeinstellung der *AGA-Studie bis 79 Lebensjahre von Kromeyer-Hauschild (2001)* verwendet. Die Programmeinstellung liegt einer Zusammenstellung von Daten der AGA-Studie sowie der nationalen Verzehrstudie zugrunde. Bezüglich der Daten gibt es noch keine Veröffentlichungen (R. Holl, persönliche Mitteilung, April 2017). Nach sechs Monaten lag die Angabe des Körpergewichts im eigenen Ermessen der Jugendlichen.

## **4 Zusammenfassung und erste Ergebnisse der Phase 1**

Die erste Phase des Forschungsprojekts MoReMo verlief über einen Zeitraum von 16 Monaten. Dabei wurde das Ziel verfolgt, diagnostische Instrumente zur Ermittlung der Motivationsstadien für Jugendliche mit Adipositas zu entwickeln, erstmalig zu erproben und entsprechend zu optimieren. In den nächsten Abschnitten werden die Fragestellungen und Hypothesen der Phase 1 von MoReMo aufgezeigt. Außerdem erfolgt eine zusammenfassende Beschreibung der entwickelten diagnostischen Instrumente. Anhand erster Ergebnisse wurden Rückschlüsse auf die Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepte in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo gezogen. Eine ausführliche Evaluation der Phase 1 findet in dem Rahmen der Dissertationsschrift von Kurzinsky (o.J.a) statt.

### **4.1 Fragestellungen und Hypothesen**

In dem Antrag für das Forschungsprojekt MoReMo wurden für die Phase 1, die in Kasten 7 abgebildeten Fragestellungen und Hypothesen verfolgt (vgl. Hampel et al. 2015). Die Fragestellungen und Hypothesen werden lediglich für die Zusammenfassung der Phase 1 dargestellt. In dem Verlauf der vorliegenden Dissertationsschrift wird nicht weiter auf die Fragestellungen und Hypothesen der Phase 1 eingegangen.

*Kasten 7: Fragestellungen sowie Hypothesen für die Phase 1 des Antrags für das Forschungsprojekt MoReMo (entnommen aus Hampel et al., 2015).*

### Fragestellungen:

- Ist die neue Diagnostik umsetzbar für Psychologen, Ärzte und Sozialpädagogen?
- Verfügen der Gesprächsleitfaden und der Fragebogen über eine gute Reliabilität?
- Verfügen der Gesprächsleitfaden und der Fragebogen über eine Validität?

### Hypothesen:

- Machbarkeit: Das diagnostische Instrument des Gesprächsleitfadens ist im Reha-Alltag umsetzbar und erlaubt eine Beurteilung des Patienten hinsichtlich seines Motivationsstadiums.
- Interrater-Reliabilität: In einer statistischen Analyse der Bewertung von Videoaufzeichnung der Gespräche durch einen weiteren Untersucher ergibt sich eine gute Korrelation (Cohens  $\kappa > 0,6$ )
- Die Reliabilitätsanalyse der Checkliste und des Fragebogens ergibt für die dargestellten Skalen ein Cronbachs Alpha  $>0,65$ .
- Konstruktvalidität: Das Motivationsstadium zu Rehabilitationsbeginn und die tatsächlich beobachteten Verhaltensweisen zeigen einen mittleren bis guten Zusammenhang.
- Konstruktvalidität: Die Kennwerte der Checkliste und des Fragebogens korrelieren hoch miteinander.
- Kriterienbezogene Validität: Anhand des verwendeten Stadienalgorithmus lassen sich Diskontinuitätsmuster (nicht-lineare Zusammenhänge) zur Identifikation der Motivationsstadien von Non-/Pre-Intender, Intender, und Actor kurz- und mittelfristig identifizieren (vgl. Lippke, Ziegelmann, Schwarzer & Velicer, 2009).
- Kriterienbezogene Validität: Die Verbesserung des BMI-SDS unmittelbar und 6 Monate nach Ende der Rehabilitation kann durch das Motivationsstadium zu Rehabilitationsbeginn vorhergesagt werden.
- Kriterienbezogene Validität: Die Verbesserung des Krankheitsmanagements unmittelbar und 6 Monate nach Ende der Rehabilitation kann durch das Motivationsstadium zu Rehabilitationsbeginn vorhergesagt werden.
- Kriterienbezogene Validität: Die Verbesserung des Essverhaltens unmittelbar und 6 Monate nach Ende der Rehabilitation kann durch das Motivationsstadium zu Rehabilitationsbeginn vorhergesagt werden.

## 4.2 Instrumente zur Diagnostik der Motivationsstadien Phase 1

In der Phase 1 wurde ein **Gesprächsleitfaden** zur Festlegung der **Motivationsstadien** (GLF-MoS) entwickelt (vgl. Kurzinsky, o.J.a.). Gleichzeitig wurde der Fragebogen zur Festlegung der **Motivationsstadien** (MoS) von Wienert et al. (2017) für die Zielgruppe entsprechend optimiert. Die Entwicklung und Machbarkeit der jeweiligen diagnostischen Instrumente wird in der Dissertationsschrift von Kurzinsky (o.J.a.) ausführlich dargestellt.

**MoS.** Der MoS soll die Konstrukte des Prozessmodells gesundheitlichen Handelns abfragen und zeigte bereits bei Erwachsenen valide Skalierungen zur Risikowahrnehmung, positiver und negativer Handlungsergebniserwartung, Intention, Selbstwirksamkeit, Planung und Habitualisierung auf (Wienert et al., 2017). Außerdem soll der MoS die verhaltensunspezifische Risikowahrnehmung und Intention zur Bildung eines gesunden Lebensstils sowie die verhaltensspezifische Handlungsergebniserwartung, Selbstwirksamkeitserwartung, Handlungsplanung und Bewältigungsplanung für körperliche Aktivität und Ernährung erfassen. In diesem Zusammenhang wurde der MoS in einer Pilotstichprobe von 25 Jugendlichen im Verlauf zu Beginn sowie am Ende der stationären Rehabilitation erprobt. Die Jugendlichen füllten den MoS in Kleingruppen von 6 bis 8 Teilnehmern aus.

Der MoS ist unterteilt in die zwölf Subtests krankheitsbezogene Risikowahrnehmung, alltagsbezogene Risikowahrnehmung, Handlungsergebniserwartung körperliche Aktivität, Handlungsergebniserwartung Ernährung, Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität, Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung, Intention, Handlungs- und Bewältigungspläne körperliche Aktivität, Handlungs- und Bewältigungspläne Ernährung sowie Motivationsstadienzugehörigkeit (vgl. Stachow et al., 2017). Die jeweiligen Skalierungen der Subtests sind vierfach abgestuft. Bei dem Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit sind die Skalierungen fünffach abgestuft. Die nachstehende Tabelle 23 stellt die einzelnen Subtests sowie die Skalierung und Codierung dar. Hinter den jeweiligen Subtests steht die Anzahl der Items in Klammern.

Tabelle 23: Subtest, Itemanzahl, Skalierung sowie Codierung des MoS nach Wienert et al (2017).

Subtest (Itemanzahl)	Skalierung	Codierung
<b>Krankheitsbezogene/ alltagsbezogene Risikowahrnehmung (8/7)</b>	Auf keinen Fall	1
	Eher nein	2
	Eher ja	3
	Auf jeden Fall	4
<b>Handlungsergebniserwartung körperliche Aktivität (6)</b>	Stimmt nicht Stimmt kaum Stimmt eher Stimmt genau	1 2 3 4
<b>Handlungsergebniserwartung Ernährung (6)</b>		
<b>Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität (7)</b>		
<b>Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung (7)</b>		
<b>Intention (3)</b>		
<b>Handlungs-/ Bewältigungspläne körperliche Aktivität (7)</b>		
<b>Handlungs-/ Bewältigungspläne Ernährung (7)</b>		
<b>Motivationsstadienzugehörigkeit (7)</b>	Nein, und ich habe es auch nicht vor	1
	Nein, aber ich denke darüber nach	2
	Nein, aber ich habe die feste Absicht dazu	3
	Ja, aber es fällt mir eher schwer	4
	Ja, und es fällt mir sehr leicht	5

Während die Jugendlichen den MoS bearbeiteten, war die Studienleiterin grundsätzlich anwesend. Dadurch konnten Unklarheiten und Verbesserungsvorschläge konkret erfasst und innerhalb der Gruppe diskutiert werden. Dem zu Folge wurde der erste und der letzte Fragenblock des MoS um Fragen ergänzt, mit denen sich die Jugendlichen besser identifizieren konnten. Außerdem wurden einige der Fragestellungen an die Ausdrucksweise der Jugendlichen angepasst. Der MoS wurde sowohl in der Phase 1 zu Beginn, zum Ende sowie sechs Monaten nach der Rehabilitation eingesetzt. Im weiteren Verlauf des Forschungsprojekts wurde der MoS insbesondere für die Überprüfung der Motivationsstadien eingesetzt. Darüber hinaus wurde der MoS für die vorliegende Dissertationsschrift zur Einteilung sowie Analyse der Einzelfälle herangezogen.

**GLF-MoS.** Der GLF-MoS wurde ebenfalls entwickelt, um die Motivationsstadien von Jugendlichen mit Adipositas vor dem Hintergrund der Gesundheitsverhaltensänderung nach Schwarzer (2004) am Anfang einer Rehabilitation zu diagnostizieren. Kennzeichnend für die Motivationsstadien sind drei Gruppen, welche in der nachstehenden Tabelle 25 dargestellt werden. Mittels Fokusgruppeninterview mit einer interdisziplinären Fachgruppe wurden grundlegende Aspekte für den GLF-MoS erarbeitet und diskutiert (vgl. Stachow et al., 2016). Daraufhin wurde eine Betaversion des GLF-MoS an einer Stichprobe von 25 Jugendlichen mit Adipositas erprobt. Um den GLF-MoS zu operationalisieren, wurde gleichzeitig eine Checkliste entwickelt (vgl. Stachow, 2016). Anhand der Checkliste konnten die Gespräche mit den Jugendlichen hinsichtlich des Auftretens der MI Aspekte *Change Talk* (jegliche Äußerungen hinsichtlich einer Veränderung), *Sustained Talk* (Beibehaltung des Status Quo), *Confidence Talk* (Veränderungszuversicht) sowie des Auftretens von Aussagen mit sozialer Erwünschtheit mittels einer Punktbewertung beurteilt werden. Dadurch wurde das geführte Gespräch ebenfalls für andere Therapeuten, Ärzte oder Psychologen nachvollziehbar. Außerdem können die Jugendlichen anhand der Punktzahl, die mit Hilfe der Checkliste festgelegt werden, in die jeweiligen Motivationsstadien eingeteilt werden. Eine ausführliche Evaluation des GLF-MoS wird mit der Dissertationsschrift von Kurzinsky (o.J.a.) gegeben. In der zweiten Phase des Forschungsprojekts diente der GLF-MoS insbesondere für die Einteilung der Jugendlichen in die entsprechenden Gruppen hinsichtlich der Adipositasschulungskonzepte.

In der Tabelle 24 werden die jeweiligen Motivationsstadien anhand von Leitsätzen beschrieben. Außerdem verdeutlichen die Pfeile in der Tabelle, wie sich die Profile der einzelnen Motivationsstadien hinsichtlich der *Risikowahrnehmung*, *positiven Handlungsergebniserwartung*, *negativen Handlungsergebniserwartung*, *Intention*, *Selbstwirksamkeitserwartung*, *Planung* sowie des *Verhaltens* entwickeln sollten. Das Profil des Motivationsstadiums *Non-/Preintender* verzeichnet keinerlei beziehungsweise eine geringe Risikowahrnehmung. Ebenfalls sind die Handlungsergebniserwartungen, die Intention, die Selbstwirksamkeitserwartung, das

Verhalten sowie die Planung zur Veränderung gar nicht bis kaum vorhanden. Hinsichtlich des Profils des Motivationsstadiums *Intender* sind die Risikowahrnehmung, die positive Handlungsergebniserwartung, die Intention, die Selbstwirksamkeitserwartung und das Verhalten bereits positiv bezüglich einer Veränderung. Außerdem erweist sich die negative Handlungsergebniserwartung bereits als negativ. Die Planung ist in dem Motivationsstadium *Intender* noch nicht bis wenig vorhanden. Im Zusammenhang mit dem Motivationsstadium *Actor* sind die Risikowahrnehmung sowie die negative Handlungsergebniserwartung bereits niedrig. Alle weiteren Aspekte hinsichtlich einer Veränderung sind gut vorhanden (vgl. Hampel et al., 2015).

Tabelle 24: Kennzeichnung der Motivationsstadien anhand einer Einteilung in drei Gruppen (modifiziert nach Hampel et al., 2015).

	Gruppe 1 <i>Non-/Pre-intender</i>	Gruppe 2 <i>Intender</i>	Gruppe 3 <i>Actor</i>
Leitsätze	„Mir geht es gut, so wie ich bin“ oder „Es wäre nicht schlecht, etwas leichter zu sein.“	„Ich müsste mein Essverhalten und oder Bewegungsverhalten ändern.“ (Absichtsbildung) oder „Ich habe Ideen, wie ich mein Ess- und Bewegungsverhalten ändern könnte und beabsichtige auch, es zu versuchen.“ (Handlungsvorbereitung)	„Ich setze die Ess- und Bewegungsempfehlungen um.“ (Handlung) und/oder „Ich gebe mir Mühe, mein Gesundheitsverhalten beizubehalten.“ (Aufrechterhaltung)
Risikowahrnehmung	↓	↑	↑
positive Handlungsergebniserwartung	↓	↑	↑
negative Handlungsergebniserwartung	↑	↓	↓
Intention	↓	↑	↑
Selbstwirksamkeitserwartung	↓	↑	↑
Planung	↓	↓	↑
Verhalten	↓	↓	↑

### 4.3 Beschreibung der Untersuchungsstichproben Phase 1

In der Phase 1 wurden insgesamt 107 Jugendliche in dem Alter von zwölf bis 18 Jahren eine Woche vor ihrer Rehabilitation in der Fachklinik postalisch angeschrieben. Dabei erhielten die Jugendlichen und deren Sorgeberechtigten ausführliche Informationen über eine freiwillige Teilnahme an dem Forschungsprojekt MoReMo sowie eine entsprechende Einverständniserklärung. An dem Tag der Anreise wurden die Jugendlichen in der Fachklinik Sylt von der

Studienleiterin auf die Einwilligungserklärung angesprochen. Insofern konnten Fragen unmittelbar geklärt werden. Nachfolgend werden die jeweiligen Aspekte der Untersuchungsstichprobe der Phase 1 dargestellt.

**Einfluss- und Störgrößen.** In dem Fall, dass signifikante Zusammenhänge bestanden, wurden als Störgrößen in der Phase 1 das Alter sowie die Schulbildung der Jugendlichen berücksichtigt. Als Einflussfaktoren im Bereich der personalen Kontextfaktoren wurden das Ausmaß des Übergewichts, des Geschlechts, des Alters und der psychischen Auffälligkeiten festgelegt. Außerdem sind Einflussgrößen im Bereich der familiären Kontextfaktoren möglich gewesen. Um Hinweise auf einen Einfluss zu geben, wurden die Schulbildung, der Beschäftigungsstatus sowie der Familienstand der Sorgeberechtigten herangezogen.

**Verteilung des Übergewichts, Geschlechts und Alters.** Insgesamt gaben 87 Jugendliche (Stichprobe 1) und deren Sorgeberechtigten eine Einwilligungserklärung zur Teilnahme an MoReMo. Von den 87 Jugendlichen brachen 6 Jugendliche die Rehabilitation vorzeitig ab. Das mittlere Alter der Jugendlichen lag bei  $M_{Alter}=13.99$  ( $SD_{Alter}=1.39$ ). Die Verteilung der Geschlechter war fast gleichmäßig (44 Mädchen). Der mittlere BMI-SDS der Jugendlichen lag zu Beginn der Rehabilitation bei  $M_{BMI-SDS}=2.59$  ( $SD_{BMI-SDS}=0.58$ ).

**Schulbildung der Patienten.** Der prozentual größere Anteil der Stichprobe 1 (36.9%) gab an, die Schulart Realschule zu besuchen. Darauf folgte die Gesamtschule mit 26.2%. Sonstige Angaben der Schularten ergaben sich bei 11.9% der Jugendlichen. Außerdem gaben jeweils 10.7% die Schulart Hauptschule oder Gymnasium an. Zwei Jugendliche waren bereits in einer Berufsausbildung. Die nachstehende Tabelle 25 stellt eine Übersicht der soziodemographischen Daten der Jugendlichen dar.

Tabelle 25: soziodemographische Daten der Stichprobe 1 der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo.

Soziodemographische Merkmale	N	MW ± SD/Anteil
Geschlecht	87	<b>Anteil (%)</b>
<b>Mädchen</b>		44 (50.60%)
<b>Jungen</b>		43 (49.40%)
Alter	87	<b>MW ± SD</b> 13.99 ± 1.39
BMI-SDS bei Anreise	87	<b>MW ± SD</b> 2.59 ± 0.58
Schulklasse	80	<b>Anteil (%)</b>
- <b>6.</b>		8 (10.0%)
- <b>7.</b>		21 (26.3%)
- <b>8.</b>		19 (23.8%)
- <b>9.</b>		20 (25.0%)
- <b>10.</b>		10 (12.5%)
- <b>11.</b>		1 (01.3%)
- <b>12.</b>		1 (01.3%)
Schulart	84	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Hauptschule</b>		9 (10.7%)
- <b>Realschule</b>		31 (36.9%)
- <b>Gymnasium</b>		9 (10.7%)
- <b>Gesamtschule</b>		22 (26.2%)
- <b>Sonstiges</b>		10 (11.9%)
Berufsausbildung	81	<b>Anteil (%)</b>
- <b>ja</b>		2 (2.5%)
- <b>nein</b>		79 (97.5%)

### Schulbildung, Beschäftigungsstatus und Familienstand der Sorgeberechtigten

**Schulabschluss.** In der Stichprobe 1 lag die Schulbildung der **Mütter** der Jugendlichen schwerpunktmäßig bei Volks-/Hauptschule (36.1%) und bei Real-/Handelsschule (39.8%). Eine allgemeine Hochschulreife erwiesen 12% der Mütter. Ansonsten gaben 8.4% der Mütter an, keinen Schulabschluss gemacht zu haben und 3.6% verzeichneten sonstige Schulabschlüsse. Bei den **Vätern** verteilten sich die Abschlüsse an Volks-/Hauptschulen und Real-/Handelsschulen zu jeweils 34.2%. Die allgemeine Hochschulreife wurde von 15.1% der Väter angegeben. Sonstige Schulabschlüsse wurden von 11% der Väter angegeben und 5.5% gaben an, keinen Schulabschluss gemacht zu haben.

**Beschäftigungsstatus.** Der Beschäftigungsstatus der Sorgeberechtigten der Stichprobe 1 ergab größtenteils ein Angestelltenverhältnis. Bei den Müttern gaben 48.8% an Angestellte zu sein. Die Väter gaben zu 52.5% an, in einem Angestelltenverhältnis beschäftigt zu sein. Sowohl bei den Müttern (19%) als auch bei den Vätern (17.4%) lag der prozentual folgende Wert bei einem ungelernten Beschäftigungsverhältnis. Bei den Vätern folgten darauf die Beschäftigungsverhältnisse als Facharbeiter (8.7%) und Beamter (5.8%) beziehungsweise gar kein Beschäftigungsverhältnis (5.8%). Weitere Angaben der Mütter lagen mit 16.7% bei Hausfrauen und zu jeweils 2.4% bei Facharbeiterinnen, Selbstständigen und Rentnerinnen.

**Familienstand.** Etwas mehr als die Hälfte der angegebenen Familienstände der Eltern der Stichprobe 1 lag mit 54.5% bei verheiratet. Der Anteil der geschiedenen Elternteile ergab 24.7% und 24.7% lebten getrennt. Dabei gaben 11.5% den Familienstand nicht an beziehungsweise waren bereits verwitwet. In der Tabelle 26 werden die Daten der Sorgeberechtigten der Stichprobe 1 übersichtlich visualisiert.

*Tabelle 26: soziodemographische Daten der Sorgeberechtigten der Stichprobe 1 der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo.*

Soziodemographische Merkmale	N	MW ± SD/Anteil
Schulabschluss Mutter	83	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Volks-/Hauptschule</b>		30 (36.1%)
- <b>Real-/Handelsschule</b>		33 (39.8%)
- <b>Allg. Hochschulreife (Abitur)</b>		10 (12.0%)
- <b>Keinen Schulabschluss</b>		7 (08.4%)
- <b>Sonstiges</b>		3 (03.6%)
Schulabschluss Vater	73	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Volks-/Hauptschule</b>		25 (34.2%)
- <b>Real-/Handelsschule</b>		25 (34.2%)
- <b>Allg. Hochschulreife (Abitur)</b>		11 (15.1%)
- <b>Keinen Schulabschluss</b>		4 (05.5%)
- <b>Sonstiges</b>		8 (11.0%)
Beschäftigungsstatus Mutter	84	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Auszubildende/r</b>		1 (01.2%)
- <b>Angestellte/r</b>		41 (48.6%)
- <b>Beamte/r</b>		1 (01.2%)
- <b>Arbeiter/in (ungelernt)</b>		16 (19%)
- <b>Facharbeiter/in</b>		2 (02.4%)
- <b>Selbstständig</b>		2 (02.4%)
- <b>Hausmann/-frau</b>		14 (16.7%)
- <b>Renter/in</b>		2 (2.4%)
- <b>Arbeitslos</b>		1 (01.2%)
- <b>Berufsunfähig</b>		1 (01.2%)
- <b>Sonstiges</b>		3 (03.6%)
Beschäftigungsstatus Vater	69	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Auszubildende/r</b>		1 (01.4%)
- <b>Landwirt/in</b>		1 (01.4%)
- <b>Angestellte/r</b>		36 (52.2%)
- <b>Beamte/r</b>		4 (05.8%)
- <b>Arbeiter/in (ungelernt)</b>		12 (17.4%)
- <b>Facharbeiter/in</b>		6 (08.7%)
- <b>Selbstständig</b>		1 (01.4%)
- <b>Hausmann/-frau</b>		1 (01.4%)
- <b>Renter/in</b>		1 (01.4%)
- <b>Arbeitslos</b>		4 (05.8%)
- <b>Berufsunfähig</b>		1 (01.4%)
- <b>Sonstiges</b>		1 (01.4%)
Familienstand	77	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Verheiratet</b>		42 (54.5%)
- <b>Getrennt lebend</b>		16 (20.8%)
- <b>Geschieden</b>		19 (24.7%)

#### 4.4 Erste Ergebnisse der Phase 1

In einem Zwischenbericht des Forschungsprojekts verfassten Stachow et al. (2017) bereits erste Ergebnis bezüglich der Phase 1 von MoReMo. Dabei wurden die Fragestellungen und Hypothesen, welche in dem Antrag für das Forschungsprojekt formuliert nach Hampel et al., (2015) wurden, untersucht.

**Erste Ergebnisse MoS.** In dem Zusammenhang mit dem MoS untersuchten Stachow et al. (2017) die Stichprobe 1 mit Ausschluss der Dropouts ( $n=81$ ; 51% weiblich;  $M_{Alter} = 13.93$ ;  $SD_{Alter} = 1.36$ ;  $M_{BMI} = 32.79$ ;  $SD_{BMI} = 5.57$ ). Die Autoren verzeichneten mittels einer explorativen Faktorenanalyse sowohl eine *krankheitsbezogene* als auch eine *alltagsbezogene Risikowahrnehmung* als jeweilige Subskalen des MoS. Dabei erwiesen die einzelnen Subskalen der Risikowahrnehmungen gute Reliabilitäten. Weiterhin überprüften Stachow et al. (2017) alle Skalen des MoS hinsichtlich der Reliabilität auf die interne Konsistenz. Die Tabelle 27 visualisiert die einzelnen Skalen mit den jeweiligen Cronbachs  $\alpha$ -Werten. Die *verhaltensunspezifischen* Skalen verzeichneten hinsichtlich der *alltags-* und *krankheitsbezogenen Risikowahrnehmung* sowie der *Intention* gute Reliabilitäten (vgl. Stachow et al., 2017). Weiterhin erwiesen die Skalen der *positiven* sowie *negativen Handlungsergebniserwartungen* im Zusammenhang mit der *Ernährung* fragwürdige Reliabilitäten. Die Reliabilitäten der Skalen bezüglich der *positiven* sowie *negativen Handlungsergebniserwartungen* für die *körperliche Aktivität* waren inakzeptable beziehungsweise schlecht. Dagegen verzeichnete die Skala für die *Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung* eine exzellente Reliabilität. Des Weiteren erwies die Skala *Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität* eine akzeptable Reliabilität. Außerdem war die Reliabilität der Skalen *Handlungs- und Bewältigungspläne Ernährung* gut. Die Reliabilität der Skalen *Handlungs- und Bewältigungspläne körperliche Aktivität* war ebenfalls akzeptabel (vgl. Stachow et al., 2017).

Tabelle 27: Subskalen, Itemanzahl sowie Cronbachs  $\alpha$ -Werte des MoS (modifiziert nach Stachow et al., 2017).

Subtestskala	Anzahl der Items	Cronbachs $\alpha$	Trennschärfe
<b>alltagsbezogenen Risikowahrnehmung</b>	9 Items	$\alpha = .88$	
<b>krankheitsbezogenen Risikowahrnehmung</b>	6 Items	$\alpha = .87$	
<b>Intention</b>	3 Items	$\alpha = .90$	
<b>Positive/negative Handlungsergebniserwartungen Ernährung</b>	3 Items/3 Items	$\alpha = .61/.66$	
<b>Positive/negative Handlungsergebniserwartungen körperlichen Aktivität</b>	3 Items/3 Items	$\alpha = .56/.25$	
<b>Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung</b>	7 Items	$\alpha = .91$	
<b>Selbstwirksamkeitserwartung körperlichen Aktivität</b>	7 Item	$\alpha = .79$	
<b>Handlungs-/ Bewältigungspläne körperliche Aktivität</b>	4 Items/3 Items	$\alpha = .80/.73$	
<b>Handlungs-/ Bewältigungspläne Ernährung</b>	4 Items/3 Items	$\alpha = .86/.87$	

Weiterhin verglichen Stachow et al. (2017) für die Überprüfung der Konstruktvalidität die Skalen des MoS mit Skalen SDQ nach Klasen et al. (2003) sowie des K-FEV nach Westenhöfer (2010). Die Autoren verdeutlichten, dass Zusammenhänge zwischen psychischen Auffälligkeiten hinsichtlich emotionaler Probleme und einer hohen alltagsbezogenen Risikowahrnehmung bestehen. Außerdem beschreiben Stachow et al. (2017), dass eine hohe Intention bezüglich Verhaltensänderungen sowie ein vermehrter Einsatz von *Bewältigungsstrategien* zur

*Umsetzung eines gesünderen Essverhaltens* in Verbindung mit einem höheren *prosozialem Verhalten* stehen. Darüber hinaus ermittelten Stachow et al. (2017), dass eine erhöhte Ausprägung der *Strategien zur kognitiven Kontrolle des Essverhaltens* auf eine reduzierte Selbstregulation bezüglich einer Planung von gesunden Verhaltensweisen hindeuten.

Stachow et al. (2017) fassten zusammen, dass die Ergebnisse hinsichtlich der Reliabilität zeigten, dass der MoS größtenteils zuverlässig die Konstrukte des Prozessmodells gesundheitlichen Handelns misst. Mittels der Konstruktvalidität konnte verdeutlicht werden, dass eine hohe alltagsbezogene Risikowahrnehmung im Zusammenhang mit psychischen Auffälligkeiten bezüglich emotionaler Probleme, Hyperaktivität und Verhaltensproblemen mit Gleichaltrigen steht. Daraus ergeben sich mehrfach sozialbedingte Sorgen und Probleme. Je höher die soziale Anpassungsfähigkeit und Verträglichkeit der Jugendlichen ist, desto wahrscheinlicher ist das Bestreben nach Verhaltensänderungen. Prinzipiell konnten die ersten Ergebnisse bestätigen, dass der MoS ein überwiegend ausreichend und zuverlässiges Instrument zur Messung der Konstrukte des HAPA für Jugendliche ist (siehe dazu auch Kurzinsky et al., 2016).

**Erste Ergebnisse GLF-MoS.** Seit Mai 2016 wurde der Gesprächsleitfaden als ein überwiegend qualitatives Instrument zur Diagnostik bei Jugendlichen in einem Alter zwischen zwölf und 18 Jahren mit Adipositas in der stationären Rehabilitation eingesetzt. Der GLF-MoS wurde einen Tag nach der Anreise der Jugendlichen von zwei Ärzten und einer Gesundheitspädagogin angewandt. Die Ärzte und die Gesundheitspädagogin waren auf die Handhabung des GLF-MoS und in MI besonders geschult. Um erste Ergebnisse hinsichtlich des GLF-MoS zu ermitteln, wurde der Fragestellung nachgegangen, *worin sich unterschiedlich motivierte Patienten differenzieren* (Stachow et al., 2017).

Stachow et al. (2017) ermittelten anhand einer Erweiterung der Stichprobe 1 ( $n=94$ ; 51 Mädchen; 54.3%),  $M_{\text{Alter}}= 14.04$  Jahre ( $SD_{\text{Alter}}= 1.47$ ),  $M_{\text{BMI-SDS}}= 2.61$  ( $SD_{\text{BMI-SDS}}= 0.529$ ) bei Aufnahme sowie  $M_{\text{Gesprächsdauer}}= 35.6$  Minuten ( $SD_{\text{Gesprächsdauer}}= 10.0$ ), dass die Mehrheit der Jugendlichen in dem Motivationsstadium *Intender* hinsichtlich positiver Veränderungen der *allgemeinen Gewichtsreduktion*, des *Ess- und Ernährungsverhaltens* sowie des *Bewegungsverhaltens* waren. In dem Zusammenhang mit dem *Medienverhalten* verzeichnete die Hälfte der Jugendlichen in den Gesprächen eine niedrige Motivation (*Non-/Pre-Intender*) (siehe Tabelle 28).

Weiterhin fassen die Autoren Verteilungen hinsichtlich des Geschlechts sowie des Alters der Jugendlichen zusammen. Dabei verzeichneten Jugendliche mit einem höheren Alter und dem weiblichen Geschlecht signifikant häufiger das Motivationsstadium *Actor* bezüglich einer Verhaltensänderung in den Bereichen *Essen/Ernährung* (Chi<sup>2</sup>-Test:  $p = 0.034$ ) sowie *Bewegung* (Chi<sup>2</sup>-Test:  $p = 0.044$ ).

Tabelle 28: Häufigkeiten der Motivation zur Veränderung des Lebensstils in Abhängigkeit des Motivationsstadiums N= 87 (entnommen aus Stachow et al., 2017, S.8).

Motivationsstadien	Hohe Motivation (Actor)	Mittlere Motivation (Intender)	Niedrige Motivation (Non-/Pre-Intender)
<b>Verhaltensänderungen</b>			
Allgemeine Gewichtsreduktion	26.7%	48.9%	24.4%
Ess-/Ernährungsverhalten	28.8%	54.4%	16.7%
Bewegungsverhalten	33.3%	53.3%	13.3%
Medienverhalten	11.2%	38.2%	50.6%

Insgesamt ermöglicht der GLF-MoS eine Einteilung der Jugendlichen bezüglich Motivationsstadien hinsichtlich der allgemeinen Gewichtsreduktion, des Ess-/Ernährungsverhaltens, des Bewegungserhaltens sowie der Mediennutzung am Anfang der Rehabilitation. Prozentual lag die Mehrheit der Jugendlichen bei einer mittleren Motivation bezüglich der jeweiligen Veränderungsbereitschaften. Der GLF-MoS soll für die Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo eine Einteilung der Jugendlichen insbesondere in die Motivationsstadien *Intender* und *Actor* ermöglichen, um eine individuelle Rehabilitation mittels motivationsstadienbasierter und modularisierter Adipositasbildungskonzepte zu gewährleisten (siehe dazu auch Kurzinsky et al., 2017a).

Stachow et al. (2017) sowie Kurzinsky et al. (2017a) verdeutlichten hinsichtlich der Fragestellungen der Phase 1 des Forschungsprojekts insbesondere, dass sowohl der MoS als auch der GLF-MoS die Einteilung der Jugendlichen in Motivationsstadien zu Beginn der Rehabilitation ermöglichen. Außerdem kann mit Hilfe der jeweiligen diagnostischen Instrumente die Veränderung der Motivationsstadien in dem Verlauf der Rehabilitation ermittelt werden. Dementsprechend wurde der GLF-MoS genutzt, um die Jugendlichen in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo in die Gruppen *Intender* oder *Actor* hinsichtlich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte einzuteilen. Der MoS wurde für die Überprüfung der Motivationsstadien zu Rehabilitationsbeginn sowie am Ende der Rehabilitation eingesetzt. In der vorliegenden Dissertationsschrift wird der MoS bezüglich der Analyse von Einzelfällen herangezogen.

**Einzelfallanalysen und qualitative Evaluation.** In einer Masterarbeit von Wilkens (2017) wurden Einzelfälle einer Pilotstichprobe von 17 Jugendlichen dahingehend evaluiert, welchen Einfluss Ressourcen und Barrieren auf die Beibehaltung erlernter Verhaltensänderungen einnehmen. Außerdem wurde die Bedingung unterschiedlicher Motivationsstadien auf das Barrierenmanagement exploriert. Gleichzeitig konnten Bedürfnisse bezüglich einer Optimierung der Rückfallprophylaxe in der stationären Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas ermittelt werden. Die Untersuchung erfolgte auf der Grundlage der qualitativen Sozialforschung und wurde durch die Anwendung des MoS zur Einteilung der Motivationsstadien quantitativ ergänzt. Dementsprechend untersuchte Wilkens (2017) eine Hauptfragestellung und zwei Nebenfragestellungen (siehe Kasten 8).

*Kasten 8: Haupt- und Nebenfragestellungen der Masterarbeit von Wilkens (2017, S. 47).*

Hauptfragestellung:

- ❖ Welche Ressourcen und Barrieren beeinflussen die Krankheitsbewältigung von Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas?

Nebenfragestellung I:

- ❖ Wie beeinflussen die Motivationsstadien das Barrieren-Management von Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas?

Nebenfragestellung II:

- ❖ Welche Wünsche äußern die Patienten zur Optimierung der Rückfallprophylaxe im Rahmen einer stationären Rehabilitation?

Methodisch wurden für die Beantwortung der Haupt- und Nebenfragestellungen acht Einzelfälle von Jugendlichen mit Adipositas in dem Alter von zwölf bis 16 Jahren analysiert. Davon waren zwei Jugendliche weiblich. Mit Hilfe des MoS wurde ermittelt, in welchen Motivationsstadien sich die Jugendlichen der Stichprobe am Rehabilitationsanfang und -ende befanden. Dabei ergab sich eine Aufteilung der Stichprobe am Anfang der Rehabilitation von fünf Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* und drei Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor*. Am Ende der Rehabilitation wurde ein Jugendlicher mit dem Motivationsstadium *Intender* und sieben Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Actor* verzeichnet.

In dem Zusammenhang mit der **Hauptfragestellung** ermittelte Wilkens (2017) vielfältige Barrieren, die einen Einfluss auf die Beibehaltung von erlernten Verhaltensänderungen am Heimatort der Jugendlichen nehmen. Die entsprechenden Barrieren gliedern sich in *persönliche Merkmale*, *äußere Bedingungen*, *Stressoren* sowie *mangelnde soziale Ressourcen*.

Hinsichtlich der *persönlichen Merkmale* verzeichneten die Jugendlichen eine *geringe Motivation*, *Schwierigkeiten mit der Lebensmittelauswahl* sowie mit der *Ausführung regelmäßiger körperlicher Aktivitäten*. Die *äußeren Bedingungen* beinhalteten Aspekte, wie *unpassende Sportangebote* und eine *unregelmäßige Mahlzeitenverteilung*. In Bezug zu den *Stressoren* ermittelte Wilkens (2017) *schulische Probleme* sowie *Probleme innerhalb der Peergroups* bei den Jugendlichen. Die *mangelnden sozialen Ressourcen* wurden in eine *mangelnde soziale Unterstützung* und *keine Unterstützung bei gemeinsamen Mahlzeiten mit Freunden/Familie* unterteilt (siehe Abbildung 9). Insgesamt sollten die Barrieren in der Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte berücksichtigt werden.



Abbildung 9: Einflussfaktoren, die eine Gewichtszunahme im Anschluss an die Rehabilitation begünstigen (vgl. Wilkens, 2017).

Bezüglich der **Nebenfragestellung I** erfasste Wilkens (2017), dass die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* ein besseres Barrierenmanagement hinsichtlich einer Gewichtsreduktion verzeichneten. Gleichzeitig erwiesen die Jugendlichen der Gruppe *Actor* eine höhere intrinsische Motivation. Dementsprechend konnten bei den Jugendlichen konkrete Handlungs- und Bewältigungspläne bezüglich auftretender Hindernisse in dem Prozess der Verhaltensänderungen nachgewiesen werden. Darüber hinaus verzeichneten die Jugendlichen mit guter Motivation ein höheres Maß an sozialer Unterstützung, mehr gesundheitsfördernde

Ressourcen und weniger Barrieren hinsichtlich des Veränderungsprozesses. In einem Fall entwickelte sich ein Jugendlicher von einem *Actor* zu einem *Intender*. Infolgedessen reduzierte sich bei dem Jugendlichen die *Selbstwirksamkeitserwartung* und die *Intention* zur Verhaltensänderung. Außerdem zeigte der Jugendliche Verschlechterungen bei den *Handlungs-* und *Bewältigungsplänen* in dem Umgang mit Verhaltensänderungen. Im Gegensatz dazu konnte ein Jugendlicher ermittelt werden, der ein Motivationsstadium des *Intenders* hin zu einem *Actor* entwickelte. Dabei erwies der Jugendliche positive Veränderungen im Bereich der Ernährung bezüglich der *Selbstwirksamkeitserwartung* sowie der *Handlungs-* und *Bewältigungspläne*. Hervorzuheben ist ebenfalls ein Fall, in dem das Motivationsstadium *Actor* bestehen blieb. Der Jugendliche erweiterte trotzdem seine *Handlungspläne* im Bereich Ernährung und körperlicher Aktivität. Dadurch konnte der Jugendliche seine Intention zu Verhaltensänderungen stabilisieren. Bezüglich der **Nebenfragestellung II** hob Wilkens (2017) hervor, dass sich die Jugendlichen ein Einkaufstraining als Optimierung einer Rückfallprophylaxe wünschten.

Insgesamt fordert Wilkens (2017) die Optimierung der Rückfallprophylaxe in der Adipositaschulung hinsichtlich einer möglichen Modulentwicklung. Außerdem sollte die Nachsorge von Jugendlichen mit Adipositas im Anschluss an eine stationäre Rehabilitation verbessert werden (vgl. auch Hagedorn, 2016; Pankatz et al. 2017). Prinzipiell ist laut Wilkens (2017) eine motivationsstadienspezifische Einteilung der Jugendlichen notwendig sowie empfehlenswert. Als Begründungen wurden die *Gewährleistung eines individuellen Umgangs* mit den Jugendlichen, der *Aufbau konkreter gesundheitsfördernder Ressourcen*, die *Partizipation* und das *Empowerment* genannt. Die Ergebnisse der Masterarbeit von Wilkens (2017) leisten einen wichtigen Beitrag in dem gesamten Forschungsprojekt MoReMo. Insbesondere wurden die Ergebnisse berücksichtigt, um bei der Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte die Optimierung der Rückfallprophylaxe und das Barrierenmanagement bei Jugendlichen mit Adipositas in einer stationären Rehabilitation zu festigen. Folglich werden in dem nachfolgenden Abschnitt Handlungsempfehlungen hinsichtlich der Rückfallprophylaxe sowie des Barrierenmanagements in der juvenilen Adipositastherapie genauer dargestellt.

### **Handlungsempfehlungen hinsichtlich Rückfallprophylaxe und Barrierenmanagement in der juvenilen Adipositastherapie**

In der stationären Rehabilitation erleben die Jugendlichen mit Adipositas einen geregelten Tagesablauf mit festen Zeiten für die Einnahme von Mahlzeiten und täglichen Sport- oder Bewegungsangeboten. Wie bereits in Abschnitt 2.2.4.3 beschrieben, ist der persönliche Lebensstil der Jugendlichen ein wichtiges Indiz dafür, inwiefern Verhaltensweisen langfristig verändert werden. Angesichts dessen sollten Rückfallprophylaxe und Barrieren-Management in der juvenilen Adipositastherapie einen wichtigen Stellenwert einnehmen. In der Masterthesis von

Wilkens (2017) wurde die Thematik der Rückfallprophylaxe sowie des Barrierenmanagements in der Therapie von Jugendlichen mit Adipositas evaluiert. Die Untersuchung einer Teilstichprobe von acht Jugendlichen leistete einen wichtigen Beitrag für die darauffolgende Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte.

### **Thematisierung von Ausrutschern und Rückfällen in der juvenilen Adipositastherapie.**

In der Untersuchung von Wilkens (2017) berichteten die Jugendlichen, dass die Thematik *Ausrutscher und Rückfälle* individuell nicht hinreichend behandelt wurde. Wilkens (2017) empfiehlt eine Optimierung der Adipositasschulung hinsichtlich der Erarbeitung von *Ausrutschern* und *Rückfällen* am Heimatort, sodass eine eigenständige Integration der erlernten Verhaltensweisen durch die Jugendlichen in die persönliche Lebenswelt ermöglicht werden kann. Dabei sollen Barrieren frühzeitig aufgedeckt und entsprechende Lösungswege selbstständig erarbeitet werden. Folglich sollen die in Kasten 9 abgebildeten Aspekte in motivationsstadienspezifischen Adipositasschulungskonzepten berücksichtigt werden, um die Nachhaltigkeit von Verhaltensänderungen positiv beeinflussen zu können.

Wie in dem HAPA bereits beschrieben, nehmen die Selbstwirksamkeitserwartung und die Kontrollüberzeugung eine besondere Relevanz bezüglich langfristiger Verhaltensänderungen von Jugendlichen mit Adipositas ein. So verdeutlicht Wilkens (2017), dass die Jugendlichen mit einer höheren Motivation ein besseres Barrierenmanagement aufzeigten als Jugendliche mit einer mittleren bis hin zu einer geringen Motivation. Die Anwendung von MI in motivationsstadienspezifischen Adipositasschulungskonzepten für Jugendliche, kann ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Aufrechterhaltung von Verhaltensänderungen, die Selbstwirksamkeits- und Handlungsergebniserwartung nehmen. Dabei sollten insbesondere bereits erreichte Erfolge reflektiert und wertgeschätzt werden. Wodurch gleichzeitig die Rückfallprophylaxe sowie das Barrierenmanagement der Jugendlichen mit Adipositas gestärkt werden können (vgl. Wilkens, 2017).

*Kasten 9: Aspekte, die den Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen in der Adipositastherapie nachhaltig positiv beeinflussen können (modifiziert nach Wilkens, 2017).*

- **Aufbau** und **Stärkung** der **persönlichen Ressourcen**, der **Kontrollüberzeugung** sowie **Selbstwirksamkeitserwartung** der Jugendlichen.
- Genaue **Analyse der Ursachen** und **Differenzierung** von **Ausrutschern** und **Rückfällen**.
- **Entwicklung** von **Strategien zum Umgang mit Ausrutschern** und **Rückfällen**.
- **Verdeutlichung** der **Zielerreichung zur Steigerung der Motivation** bezüglich einer **Vermeidung von Ausrutschern** und **Rückfällen**.

In Bezug darauf fordern ebenfalls Huybrechts et al. (2010) Interventionen, die die Lebensumwelt von Jugendlichen mit Adipositas verbessern. Insofern sollten die Strukturen in Gemeinden angepasst werden, sodass das Angebot an Sport- und Bewegungsmöglichkeiten gesteigert wird oder Fahrradwege besser ausgebaut werden. Auch Hemetek, Ernert, Wiegand und Bau (2014) fassen zusammen, dass das persönliche Lebensumfeld eine wichtige Rolle für die Nachhaltigkeit von Therapieangeboten für Jugendliche mit Adipositas einnimmt.

**Insgesamt** wurden die Ergebnisse der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo in der Phase 2 insbesondere für die Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte herangezogen. Folglich wird in den nächsten Abschnitten näher auf die Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo eingegangen.

#### **4.5 Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte**

Die ersten Ergebnisse der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo bereiteten wesentliche Bestandteile für die Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte.

Um die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte für die Motivationsstadien *Actor* und *Intender* auszuarbeiten, fanden seit Januar 2017 regelmäßige Treffen einer interdisziplinären Planungsgruppe statt. Die interdisziplinäre Planungsgruppe bestand aus Fachpersonal der Fachklinik Sylt. Dabei waren die Disziplinen Psychologie, Gesundheitsschulungspädagogik sowie Medizin vertreten. An bestimmten Terminen wurden Vertreter aus weiteren Fachbereichen wie Sport, Pädagogik und Ökotrophologie hinzugezogen. Des Weiteren war stetig eine wissenschaftliche Mitarbeiterin der Europa-Universität Flensburg aus dem Fachbereich Prävention und Gesundheitsförderung an der Planungsgruppe beteiligt. Außerdem wurde die Projektleitung, Frau Prof. Dr. Hampel, in regelmäßigen Abständen über den aktuellen Stand der Interventionsplanung informiert sowie in prägnante Planungsschritte involviert.

Für die Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurde das bisherige Adipositasschulungskonzept der Fachklinik Sylt (vgl. Fachklinik Sylt, 2014) modifiziert. Demnach sollte intensiv auf die unterschiedlichen Motivationsstadien der Jugendlichen eingegangen werden können. Bisher wurden in Adipositasschulungskonzepten motivierte Jugendliche unterfordert, während noch nicht oder kaum motivierte Jugendliche weniger in der Lage waren, aktiv an einer Veränderung adipogener Verhaltensweisen mitzuwirken (siehe dazu auch Hampel et al., 2015). In dem bisher sehr wirksamen Adipositasschulungskonzept der Fachklinik Sylt fehlten die Rahmenbedingungen für eine noch individuellere Unterstützung der Jugendlichen.

Dementsprechend orientierte sich die interdisziplinäre Planungsgruppe von Fachpersonal bei der Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte an der S2 Leitlinie der **Arbeitsgemeinschaft für Adipositas (AGA)** sowie dem Manual der KgAS (2009). Die Basis für den Aufbau der Konzepteinheiten der Adipositasschulung bildete das HAPA nach Schwarzer (2004). Als Gesprächsführungsmethode wurde MI nach Miller und Rollnick (2015) angewandt. So wurde das verantwortliche Fachpersonal in MI fortgebildet. Des Weiteren wurden Elemente aus dem **Züricher Ressourcen Modell (ZRM)** nach Storch und Riedener (2006) berücksichtigt. Die jeweiligen verhaltenstherapeutischen Methoden wurden bereits in Kapitel 2.4 dargestellt und sollen im weiteren Verlauf der vorliegenden Dissertationschrift als geeignete Methoden diskutiert werden.

Grundlegend ist das Ziel der Modifizierung des Adipositasschulungskonzepts, die Jugendlichen auf einer freiwilligen Basis hin zu einer konkreten Umsetzung des Erlernten in den Alltag zu befähigen. In dem theoretischen Hintergrund der vorliegenden Dissertationschrift konnte bereits aufgezeigt werden, dass persönliche Lebensstile einen bedeutenden Einfluss auf die Umsetzung von Verhaltensänderungen einnehmen. Außerdem wurde in diesem Kapitel dargestellt, dass eine Berücksichtigung der Rückfallprophylaxe sowie des Barrierenmanagement in der stationären Adipositasschulung von Jugendlichen optimiert werden sollte. Darüber hinaus fassen Holl et al. (2011) zusammen, dass die Nachhaltigkeit einer stationären Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas bisher unzureichend gegeben ist. So wurde bereits in dem Antrag für das Forschungsprojekt festgelegt, welche Schwerpunkte in Adipositasschulungskonzepten der jeweiligen Motivationsstadien berücksichtigt werden sollten (vgl. Hampel et al., 2015):

Hinsichtlich des **Motivationsstadium *Intender*** sollten durch Ambivalenzaufklärung und Förderung von positiven Äußerungen bezüglich einer Verhaltensänderung (*Change-Talk*) die Veränderungsabsichten der Jugendlichen gefestigt werden. Außerdem sollten Informationen vermittelt werden, die den Jugendlichen bei der Umsetzung ihrer Ziele hilfreich sein könnten. Dementsprechend sollten Übungen zur Verhaltensänderung angeboten werden, damit die Jugendlichen schrittweise Erfolge erleben und so erste Erfahrungen von Selbstwirksamkeit empfinden. Im Sinne des HAPA sollten die Jugendlichen Handlungs- und Bewältigungsplanung entwickeln sowie die Selbstwirksamkeitserwartung steigern (vgl. Lippke & Renneberg, 2006). Das Ziel für das Motivationsstadium *Intender* bestand darin, dass sich die Jugendlichen am Ende der Intervention in einzelnen Verhaltensbereichen im Motivationsstadium 3 (*Actor*) befinden und diese in nachfolgenden ambulanten oder stationären Maßnahmen weiterentwickeln sowie stabilisieren können.

Das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* umfasste 12 Konzepteinheiten. Wobei die Konzepteinheit 2a (*Probiergarten*) als eine Zwischeneinheit konzipiert wurde, da die Konzepteinheit in der Art einer supervidierten Mahlzeit durchgeführt wurde und nicht. Das Ziel der Konzepteinheit *Probiergarten* war eine langsamere und individuellere Heranführung an das Führen eines Ernährungstagebuchs. Mit Hilfe des *Probiergartens* sollten die Jugendlichen darüber entscheiden, ob sie in dem Verlauf der Rehabilitation an weiteren supervidierten Mahlzeiten teilnahmen oder nicht. Die Themenschwerpunkte der weiteren elf Konzepteinheiten sind in der Tabelle 29 abgebildet.

Tabelle 29: Konzepteinheiten des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender*.

Einheit	Themenschwerpunkt	Einheit	Themenschwerpunkt
1.	Themenfindung	6.	Ursachen für Übergewicht
2.	Ernährungsumstellung	7.	Baustellenplan
2a.	Probiergarten	8.	Essverhalten am Heimatort
3.	Selbstwahrnehmung	9.	Bewegungsverhalten am Heimatort
4.	Energiebilanz	10.	Ernährungsverhalten am Heimatort
5.	Mahlzeitenfrequenz	11.	Abschluss

Jugendliche mit dem **Motivationsstadium Actor** sollten in der Zeit der Rehabilitation bereits erfolgte Verhaltensänderungen stabilisieren und konzentriert fortführen, sowie Unsicherheiten und mögliche Ambivalenzen auflösen. So sollten Selbstwirksamkeitserwartungen gestärkt und eine langfristige Stabilisierung begünstigt werden. Der Fokus, seitens der Trainer, sollte dabei auf der Wertschätzung („*Du kannst das*“) und der Planung für die Zeit nach der Rehabilitation gelegt werden. Gemeinsam mit den Jugendlichen sollten adipogene Kontext-Faktoren identifiziert und deren mögliche Beeinflussung im heimatlichen Umfeld diskutiert und gegebenenfalls eingeleitet werden. Aus den Methoden der MI sollte insbesondere die Änderungszuversicht (*Confidence Talk*) befördert und weiterentwickelt werden. Bezüglich des HAPA sollten

die Jugendlichen insbesondere die Rückfallprävention erarbeiten, indem Planungsfertigkeiten, Selbstwirksamkeitserwartung und Handlungskontrolle aufgebaut werden (vgl. Lippke & Renneberg, 2006). Daraus ergaben sich elf Konzepteinheiten bezüglich des Motivationsstadiums *Actor*, die in der Tabelle 30 dargestellt sind.

Tabelle 30: Konzepteinheiten des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Actor*.

Einheit	Themenschwerpunkt	Einheit	Themenschwerpunkt
1.	Zielplanung	7.	Rückfallprophylaxe von Essen und Ernährung
2.	Ernährungsumstellung	8.	Rückfallprophylaxe von Bewegung
3.	Definition der Adipositas	9.	Austausch von Lebensmitteln
4.	Energiebilanz	10.	Weiterentwicklung von Zielen
5.	Mahlzeitenfrequenz	11.	Abschluss
6.	Ursachen von Übergewicht		

Sowohl das modifizierte Adipositasschulungskonzept des Motivationsstadiums *Intender* als auch des Motivationsstadiums *Actor* enthielten Einstiegs- sowie Ausstiegsrituale für jede Konzepteinheit. Das Einstiegsritual wurde für die ersten fünf Einheiten mittels der Ressourcenbildkartei des ZRMs nach Krause und Storch (2010; siehe Abschnitt 2.4.2.3) gestaltet. Für die weiteren Konzepteinheiten wurde das Einstiegsritual mittels *Fang-Fragen-Bälle* aus dem Manfred Vogt Spieleverlag durchgeführt. Das Ausstiegsrituale umfasste den *Job-des-Tages*, der meistens bis zur nächsten Konzepteinheit bearbeitet werden sollte. Außerdem bearbeiteten die teilnehmenden Jugendlichen den Beurteilungsbogen am Ende der jeweiligen Konzepteinheit.

In der bisherigen Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurde **das Motivationstadium *Non-/Preintender*** nicht berücksichtigt. Folglich wurde das Motivationsstadium *Non-/Preintender* in den Untersuchungen der vorliegenden Dissertationsschrift ebenfalls eliminiert.

Um die oben dargelegten Themenschwerpunkte der Gruppe *Intender* und *Actor* sowie die Bedürfnisse und die Individualität der Jugendlichen besser in der stationären Rehabilitation von Adipositas einzubeziehen, werden in dem folgenden Abschnitt Ziele für die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte dargestellt. Anhand festgelegter Ziele können die Konzept-, Struktur- und Prozessqualität überprüft werden. Außerdem können erste Hinweise auf die Ergebnisqualität gegeben werden.

#### 4.5.1 Festlegung von Zielen der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte

Die **Ziele** für die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurden teilweise von dem bisherigen Adipositasschulungskonzept der Fachklinik Sylt übernommen. Außerdem wurden Literaturrecherchen bezüglich des Einsatzes von HAPA und MI in der Rehabilitation berücksichtigt. Grundlegend wurden die Ziele der Leitlinie der AGA und des Trainermanuals der KgAS einbezogen (siehe Kapitel 2.3.1). Die nachstehende Abbildung gibt einen Überblick hinsichtlich der Ziele der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte. Die Gesamtziele bildeten die entsprechenden Kernaspekte der Leitlinie der AGA und der KgAS, des HAPAs sowie des MIs. Die Ziele der jeweiligen Konzepteinheiten wurden übergeordnet auf der *kognitiven, sozioemotionalen* sowie *behavioralen* Ebene festgelegt. Demnach wurden Feinziele für die einzelnen Übungen innerhalb der entsprechenden Konzepteinheiten entwickelt. Um die Übersichtlichkeit der Abbildung 10 zu gewährleisten, wurden die Feinziele nicht abgebildet. Die Feinziele wurden auf der Grundlage der übergeordneten Ziele für das jeweilige Motivationsstadium *Intender* beziehungsweise *Actor* konzipiert und in den entsprechenden Manualen verschriftlicht.



Abbildung 10: Übergeordnete und untergeordnete Ziele der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte.

## 5 Entwicklungs- und Machbarkeitsanalyse Phase 2

Die vorliegende Dissertationsschrift bereitet einen wesentlichen Anteil hinsichtlich des Untersuchungsproblems der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo. Dementsprechend werden in dem folgenden Kapitel das Ziel, der Aufbau, die Methodik sowie die Untersuchungsstichprobe des Forschungsvorhabens der vorliegenden Dissertationsschrift ausführlich dargestellt.

### 5.1 Ziel und Aufbau des Forschungsvorhabens

Das Ziel der zweiten Phase von MoReMo bestand in der **Entwicklung und Machbarkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Rehabilitation. In dem Antrag für das Forschungsprojekt MoReMo wurde dargestellt, dass Module für die drei Motivationsstadien *Non-/Preintender*, *Intender* und *Actor* entwickelt werden sollten (vgl. Hampel et al., 2015). In einer vorläufigen Evaluierung der Phase 1 konnte jedoch ermittelt werden, dass in der stationären Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas größtenteils die Motivationsstadien *Intender* und *Actor* auftreten (vgl. Kurzinsky et al., 2017). Angesichts dessen entstanden vorerst die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte für die Gruppe *Intender* und *Actor* für die stationäre Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas. Dementsprechend werden in der vorliegenden Dissertationsschrift die **Konzept-, Struktur- und Prozessqualität** (formative Evaluation) bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte für die entsprechenden Motivationsstadien evaluiert. Außerdem werden erste **Hinweise auf eine Ergebnisqualität** gewonnen. Mittels formativer Evaluation können Interventionen auf die Praxistauglichkeit überprüft werden. Daraus resultierende wissenschaftliche Erkenntnisse bilden die Basis für neue Handlungsempfehlungen, um die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte zu optimieren. Hierzu sollen Häufigkeitsverteilungen und subjektive Blickwinkel die allgemeine Sichtweise der Teilnehmer und der Trainer bezüglich der **Akzeptanz, Angemessenheit und Machbarkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte widerspiegeln. Für die Untersuchung der Hauptfragestellungen wurde einerseits die quantitative Sozialforschung und andererseits die qualitative Sozialforschung herangezogen. So wurde der **Mixed Methods-Ansatz** als methodischer Ansatz gewählt. Um Hinweise für die Wirksamkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte und damit die Ergebnisqualität zu überprüfen, wurden mittels quantitativer Messmethoden Einzelfälle analysiert. Dementsprechend wird der **Reliable Change Index** von Einzelfällen bezüglich der Nebenfragestellung erhoben.

## 5.2 Fragestellungen und Hypothesen

In dem folgenden Abschnitt findet eine Auseinandersetzung bezüglich des Erkenntnisinteresses der vorliegenden Dissertationsschrift statt, um daraus Fragestellungen herauszuarbeiten. Hampel et al. (2015) formulierten in dem Forschungsantrag für MoReMo hinsichtlich der Phase 2 folgende Fragestellungen sowie Hypothesen, die in Kasten 10 aufgeführt werden.

*Kasten 10: Fragestellungen sowie Hypothesen nach Hampel et al. (2015).*

### Fragestellungen:

1. Ist das motivationsfördernde und modularisierte Rehabilitations- und Schulungskonzept im Setting umsetzbar? Welche Strukturen erfordert das Programm?
2. Wird das neue Programm von den Jugendlichen sowie Therapeuten akzeptiert?
3. Ist das neue Programm aus der Sicht der Jugendlichen sowie der Therapeuten durchführbar?

### Hypothesen:

- i. Ein relevanter zeitlicher Mehraufwand für die Umsetzung ist nicht erforderlich. Die Strukturqualität ist gegeben
- ii. Die Jugendlichen sowie Therapeuten sind insgesamt mit den Trainingselementen zufrieden
- iii. Der zeitliche Rahmen der Übungen ist umsetzbar und die Arbeitsmaterialien werden von den Jugendlichen sowie Therapeuten akzeptiert

In Anlehnung an die von Hampel et al. (2015) entwickelten Fragestellungen, wurden die entsprechenden Fragestellungen und Hypothesen der vorliegenden Dissertationsschrift abgeleitet. Dementsprechend wird in dem weiteren Verlauf der Dissertationsschrift nicht auf die obenstehenden Fragestellungen und Hypothesen eingegangen. Vielmehr wird in dem nachstehenden Abschnitt die Entwicklung der drei Hauptfragestellungen, einer Nebenfragestellung sowie der entsprechenden Hypothesen der vorliegenden Dissertationsschrift dargestellt.

Um sowohl die **Entwicklung** als auch die **Machbarkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte zu analysieren wurden drei Hauptfragestellungen, die sich auf drei Prozessphasen beziehen, entwickelt. Die erste Prozessphase umfasst die Entwicklung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender*. Mittels eines *Train-the-Trainer-Seminars* wurden die einzelnen Konzepteinheiten des Adipositasschulungskonzepts mit Hilfe von Fachpersonal erprobt sowie beurteilt. Dementsprechend bezog sich die **Hauptfragestellung 1** auf die **Akzeptanz** des Fachpersonals hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und

modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender*. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Entwicklungsphase wurde das Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* in der zweiten Prozessphase anhand von zwei Zielgruppen erprobt. Diesbezüglich wurde die **Hauptfragestellung 2** in dem Zusammenhang mit der **Angemessenheit** aus der Sicht von Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* hinsichtlich des Adipositasschulungskonzepts abgeleitet. Anhand der Ergebnisse der Entwicklungsphase sowie der Erprobungsphase wurde das Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Actor* konzipiert. Demnach umfasst die dritte Prozessphase die Umsetzung der Adipositasschulungskonzepte hinsichtlich des Motivationsstadiums *Intender* sowie *Actor*. Ferner wurde die **Hauptfragestellung 3** in Bezug auf die **Machbarkeit** der Adipositasschulungskonzepte sowohl aus der Sicht des Fachpersonals als auch der Zielgruppe abgeleitet. Die Tabelle 31 stellt die drei Hauptfragestellungen, die entsprechenden Prozessphasen sowie Hypothesen dar.

Tabelle 31: Hauptfragestellungen, Prozessphase und Hypothesen der vorliegenden Dissertationsschrift.

Hauptfragestellungen	Prozessphase	Hypothesen
1. Wird das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium <i>Intender</i> von dem verantwortlichen Fachpersonal <b>akzeptiert</b> ?	Entwicklungsphase	i. Die <b>Akzeptanz</b> der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte ist aus der Sicht des Fachpersonals gegeben.
2. Ist das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für Jugendliche mit dem Motivationsstadium <i>Intender</i> <b>angemessen</b> ?	Erprobungsphase	ii. Die <b>Angemessenheit</b> der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte ist aus der Sicht der Jugendlichen gegeben.
3. Ist die <b>Machbarkeit</b> der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte aus der Sicht der Jugendlichen sowie der Trainer gegeben?	Umsetzungsphase	iii. Die Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte aus der Sicht der Jugendlichen sowie der Trainer gegeben.

Um erste Hinweise auf eine Wirksamkeit der Adipositasschulungskonzepte sowie des Fragebogens MoS geben zu können, wurde eine Nebenfragestellung entwickelt. Die Nebenfragestellung wurde anhand einer Einzelfallanalyse Nebenfragestellung untersucht. In dem Kasten 11 ist die Nebenfragestellung dargestellt.

*Kasten 11: Nebenfragestellung der vorliegenden Dissertationsschrift.*

Wie unterscheiden sich die Probanden in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo, deren Motivationsstadien gleichgeblieben sind oder sich verbesserten, von Probanden, bei denen sich die Motivationsstadien während der Rehabilitation bezüglich des *Essverhaltens*, der *Risikowahrnehmung*, der *Selbstwirksamkeitserwartung*, der *Intention*, der *Handlungs-* sowie *Bewältigungspläne* verschlechterten?

### 5.3 Methodik hinsichtlich der Hauptfragestellungen der Dissertationsschrift

In den folgenden Abschnitten werden die gewählte Methodik, das Untersuchungsdesign sowie die Untersuchungsstichprobe hinsichtlich der Hauptfragestellungen sowie der Nebenfragestellung der Dissertationsschrift dargestellt.

Für die Untersuchung der Hauptfragestellungen wurde der **Mixed Methods-Ansatz** gewählt. Laut Kelle (2014, S. 157) kann mit Hilfe einer wechselseitigen Ergänzung sowohl qualitativer als auch quantitativer Messmethoden, der Forschungsstand umfangreich erfasst werden. Dadurch können die Stärken und Schwächen der jeweiligen Messmethoden gegenseitig ausgeglichen werden (zusammenfassend Kelle, 2014, S. 158). Somit werden in der Untersuchung der Hauptfragestellungen quantitative Daten mit qualitativen Aussagemöglichkeiten aus **Beobachtungs-** und **Beurteilungsbögen** kombiniert. Um ein möglichst differenziertes und umfangreiches Bild über die **Akzeptanz**, **Angemessenheit** und **Machbarkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte zu erhalten, wurden außerdem qualitative Daten mittels **Fokusgruppeninterviews** sowie ein **Einzelinterview** erhoben.

Mayring (2001) beschreibt die wechselseitige Art des Einsatzes sowohl quantitativer als auch qualitativer Datenanalyse als *Triangulationsmodell*. Mit Hilfe des *Triangulationsmodells* können Forschungsfragen aus unterschiedlichen Perspektiven erörtert werden (vgl. Mayring 2001).

### 5.3.1 Untersuchungsdesign

Die Hauptfragestellungen konzentrieren sich auf die **Akzeptanz**, die **Angemessenheit** und die **Machbarkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte. Die Daten wurden mittels Beobachtungs- und Beurteilungsbögen sowie Fokusgruppeninterviews und ein Einzelinterview erhoben. In den Beobachtungs- und Beurteilungsbögen konnten einzelne Fragestellungen offen schriftlich beantwortet werden. Der Hauptanteil der Fragestellungen hinsichtlich der Beobachtungs- und Beurteilungsbögen lag jedoch darin, standardisierte Antwortskalen anzukreuzen.

In der Dissertationsschrift wurde außerdem das Ziel verfolgt, die **Konzept-**, **Struktur-** sowie **Prozessqualität** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte zu untersuchen. Daher wurde, um die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte schrittweise zu optimieren, die **formative Evaluation** gewählt. Dabei sollten mittels Mixed Methods-Ansatz subjektive Perspektiven tiefgreifend erfasst werden. Dementsprechend wurden die Hauptfragestellungen sowohl auf der qualitativen als auch quantitativen Forschungsebene untersucht. Kelle (2014, S.153) fasst zusammen, dass sich der Mixed Methods-Ansatz in der Sozialforschung bereits etabliert hat.

**Qualitative Ebene.** Auf der qualitativen Forschungsebene wurden Fokusgruppeninterviews mit dem Fachpersonal sowie mit den teilnehmenden Jugendlichen in der Fachklinik Sylt geführt. Darüber hinaus konnte ein Einzelinterview mit einer Jugendlichen geführt werden, welche sowohl das ehemalige als auch ein modifiziertes Adipositasschulungskonzept erhielt. Dadurch konnten subjektive Perspektiven umfangreich erfasst werden.

**Fokusgruppeninterviews.** Im Rahmen der Bestimmung der Konzept-, Struktur- und Prozessqualität wurden sowohl Fokusgruppeninterviews mit dem Fachpersonal der Fachklinik Sylt als auch mit den Jugendlichen durchgeführt. Dabei fanden nach der Erprobungsphase der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte leitfadengestützte Interviews mit den teilnehmenden Jugendlichen statt. Während der Implementation wurden Fokusgruppeninterviews mit der interdisziplinären Planungsgruppe durchgeführt. Alle Interviews wurden mittels Diktiergerätes aufgezeichnet und anschließend transkribiert.

Im Gegensatz zu den Fokusgruppeninterviews mit dem Fachpersonal, die im Durchschnitt bei ca. 60 Minuten lagen, umfassten die Fokusgruppeninterviews mit den Jugendlichen einen geringeren zeitlichen Aufwand von durchschnittlich 14 Minuten. Ein Grund dafür ist vermutlich, dass die Fokusgruppeninterviews einen Tag vor der Abreise der Jugendlichen durchgeführt wurden. Die Jugendlichen mussten, laut eigener Aussagen, „*noch so viel erledigen*“.

Dementsprechend wurden die Antworten kurz ausgeführt und es gab häufige Zwischenfragen wie beispielsweise, „*wie lange müssen wir das noch machen*“ oder „*wann sind wir endlich fertig*“.

**Einzelinterviews.** Um spezifische Aussagen zu den Unterschieden des bisherigen Adipositasbildungskonzepts und den modifizierten Adipositasbildungskonzepten zu erfassen, konnte ein leitfadengestütztes Einzelinterview mit einer Jugendlichen geführt werden. Die Jugendliche hatte das bisherige Adipositasbildungskonzept der Fachklinik Sylt in dem Jahr 2015 in dem Rahmen einer stationären Rehabilitation erhalten.

Die Interviews wurden mit einem Diktiergerät aufgezeichnet, transkribiert und mittels des Computerprogramms **MAXQDA 11** analysiert. Sowohl die transkribierten Interviews als auch die offenen Fragestellungen der Beobachtungs- und Beurteilungsbögen wurden mittels **inhaltlich strukturierender Analyse** nach Mayring (2015, S. 103) ausgewertet.

Mayring (2015, S. 67) unterscheidet drei Grundformen des Interpretierens: *Zusammenfassung*, *Explikation* und *Strukturierung*. Die geeignete Variante sollte je nach Forschungsfrage und Datenmaterial ausgewählt werden. Bei der **Zusammenfassung** wird das Datenmaterial so reduziert, dass Kernaussagen bestehen bleiben und somit einen Überblick bezüglich des gesamten Datenmaterials bieten. Die **Explikation** beinhaltet das Herausarbeiten von fraglichen Textbestandteilen. Die fraglichen Textbestandteile werden durch zusätzliches Material ergänzt, um die Verständlichkeit zu erläutern. Mit der **Strukturierung** werden im Vorfeld theoriegeleitete Ordnungskriterien festgelegt, um in der Art von Kategorien einen Überblick bezüglich des Datenmaterials zu ermöglichen.

Für die vorliegende Dissertationsschrift wurde die **Strukturierung** beziehungsweise **deduktive Kategorienanwendung** ausgewählt. Dementsprechend wurden grundsätzliche Dimensionen aus den Hauptfragestellungen abgeleitet und theoretisch begründet (vgl. Mayring, 2015, S.97). Die gewählten Dimensionen werden in einzelne Ausprägungen aufgespalten und in einem Kategoriensystem zusammengestellt. Mayring (2015, S. 97) beschreibt diesbezüglich drei notwendig Schritte:

1. **Definition der Kategorien** durch genaue Festlegung der Textbestandteile
2. **Ankerbeispiele** in der Art konkreter Textstellen, die spezifisch für eine Kategorie sind
3. **Kodierregeln**, falls Abgrenzungsschwierigkeiten zwischen Kategorien auftreten

Des Weiteren werden von Mayring (2015, S. 99) vier Arten der Strukturierung typisiert:

- Formal (herausfiltern einer inneren Struktur)
- Inhaltlich (bestimmte inhaltliche Aspekte werden festgelegt und das Datenmaterial danach zusammengefasst)
- Typisierend (Typisierungsdimension einzelner markanter Ausprägungen)
- Skalierend (Einschätzung des Materials in Skalenform)

Laut Mayring (2015, S. 103) besteht das Ziel der **inhaltlichen Strukturierung** insgesamt darin, *Themen, Inhalte* und *Aspekte* aus dem Datenmaterial zu filtern und zusammenzufassen. Außerdem sollen die zu extrahierenden *Themen, Inhalte* und *Aspekte* in theoriegeleitete Hauptkategorien, falls notwendig auch Unterkategorien, eingeordnet werden. So werden folgende Schritte bei der Datenauswertung vorgenommen (vgl. Mayring, 2015, S. 103f):

1. Theoriegeleitete Festlegung der inhaltlichen Hauptkategorien
2. Paraphrasierung des extrahierten Materials
3. Zusammenfassung pro Unterkategorie
4. Zusammenfassung pro Hauptkategorie

Um das Kategoriensystem zu verfeinern, können die deduktiv gebildeten Kategorien durch neue Erkenntnisse aus dem Datenmaterial erweitert werden. Mayring (2014) bezeichnet diese Art der Kategorienbildung als *induktiv*.

Alle geführten Interviews waren leitfadengestützt. Die jeweiligen Stichproben sowie Leitfäden der Interviews werden bei den entsprechenden Untersuchungen der Hauptfragestellungen genauer dargestellt. Die nachstehende Tabelle 32 ergibt einen Überblick bezüglich der Erhebungsinstrumente, des Untersuchungsdesigns und der Prozessphasen im Zusammenhang mit den einzelnen Hauptfragestellungen.

Tabelle 32: Erhebungsinstrumente, Untersuchungsstichprobe und Prozessphasen im Zusammenhang mit den einzelnen Hauptfragestellungen.

Hauptfragestellungen	Erhebungsinstrumente	Untersuchungsstichprobe	Prozessphase
1. Wird das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium <i>Intender</i> von dem verantwortlichen Fachpersonal <b>akzeptiert</b> ?	Beurteilungsbögen, verschriftlichtes Protokoll	n= 6 Fachpersonal	Entwicklungsphase
2. Ist das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für Jugendliche mit dem Motivationsstadium <i>Intender</i> <b>angemessen</b> ?	Beurteilungsbögen, Fokusgruppeninterview 1 und 2, Einzelinterview 1	N= 7 Jugendliche	Erprobungsphase
3. Ist die <b>Machbarkeit</b> der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte aus der Sicht der Jugendlichen sowie der Trainer gegeben?	Beurteilungsbögen, Fokusgruppeninterview 3	N= 52 Jugendliche n= 4 Trainer	Umsetzungsphase

Auf der **quantitativen Ebene** wurden die standardisierten Antwortskalen der Beobachtungs- und Beurteilungsbögen mittels **deskriptiver Statistik** in Häufigkeitstabellen erfasst. Laut Kuckartz, Rädiker, Ebert und Schehl (2013, S. 35) kann deskriptive Statistik in drei Varianten dargestellt werden:

- Tabellarische Darstellung in Form von Häufigkeiten
- Grafische Darstellungen
- Berechnung von statistischen Kennwerten

Die Auswertungen hinsichtlich der Hauptfragestellungen werden grafisch in der Art von Balkendiagrammen dargestellt. Um einen Überblick über den Datenumfang zu erhalten, wurden die Daten vorerst exploriert. Daraufhin wurden, für die Untersuchung der jeweiligen Hauptfragestellung, relevante Daten in Balkendiagrammen zusammenfassend visualisiert.

#### **5.4 Beschreibung der gesamten Untersuchungsstichprobe der Dissertationsschrift**

Die Untersuchungsstichprobe für die Entwicklungs- und Machbarkeitsanalyse der vorliegenden Dissertationsschrift ergab sich einerseits aus dem Fachpersonal, welches die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte erprobte sowie durchführte. Insgesamt wurden Daten von  $N=6$  Fachpersonen für die Analyse berücksichtigt. Hinsichtlich der Hauptfragestellung 1 wurde die gesamte Untersuchungsstichprobe des Fachpersonals von  $N=6$  untersucht. Bezüglich der Hauptfragestellung 3 wurde eine Teilstichprobe von  $n=4$  des Fachpersonals herangezogen. Die Reduktion der Untersuchungsstichprobe bestand darin, dass vier Trainer die jeweiligen Schulungsgruppen durchführten. Insgesamt konnten in dem Untersuchungszeitraum der vorliegenden Dissertationsschrift neun Schulungsgruppen in dem Rahmen der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte umgesetzt werden.

Andererseits bestand die Untersuchungsstichprobe hinsichtlich der Entwicklungs- und Machbarkeitsanalyse der vorliegenden Dissertationsschrift aus Jugendlichen, die an den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten teilgenommen haben. Dementsprechend konnte eine Teilstichprobe aus der Gesamtstichprobe der teilnehmenden Jugendlichen der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo untersucht werden. Von Mitte Mai bis Anfang November 2017 reisten 99 Jugendliche mit der Diagnose Adipositas in der Fachklinik Sylt an. Die Jugendlichen erhielten die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte entsprechend nach dem individuellen Motivationsstadium, welches sie zu Beginn der Rehabilitation verzeichneten. Zur Erfassung der Motivationsstadien der Jugendlichen wurde in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo ebenfalls der GLF-MoS (siehe Abschnitt 4.2) eingesetzt. Außerdem wurde der MoS (siehe Abschnitt 4.2) sowohl am Anfang als auch am Ende der Rehabilitation in der Phase 2 von MoReMo als Messinstrument zur Überprüfung der Motivationsstadien von den Jugendlichen bearbeitet.

Von den 99 Jugendlichen verzeichneten zehn Jugendliche das Ausschlusskriterium *Alter* (unter 12 beziehungsweise über 18 Jahre). Außerdem umfassten 29 Jugendliche das Ausschlusskriterium *ohne Einwilligung zur Studie*. Ein Jugendlicher hat die Rehabilitation vorzeitig abgebrochen. Somit wurden die Daten der Jugendlichen mit den jeweiligen Ausschlusskriterien sowie die Daten des Jugendlichen, der die Rehabilitation abgebrochen hatte, aus dem weiteren Untersuchungsverlauf eliminiert. Dementsprechend umfasst die Untersuchungsstichprobe hinsichtlich der Jugendlichen  $N=59$ . Die Untersuchungsstichprobe der Jugendlichen wurde in Teilstichproben bezüglich der Erprobungsphase sowie der Umsetzungsphase untergliedert.

Ferner werden die Teilstichproben in den entsprechenden Abschnitten ausführlich dargestellt. Die Abbildung 11 stellt eine Übersicht über die Verteilung der Teilstichproben zu den jeweiligen Fragestellungen dar.

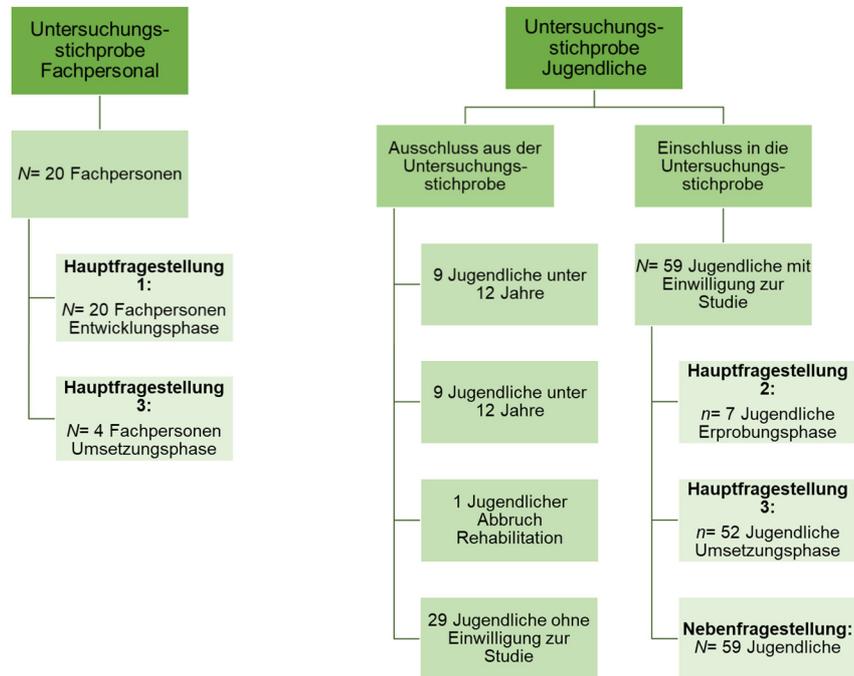


Abbildung 11: Verteilung der Anzahl an Daten nach Aus- sowie Einschlusskriterien.

**Fehlende Fragebögen und Dropout.** Als Dropout werden die Fälle gewertet, bei denen die Fragebögen lediglich zu Rehabilitationsbeginn vorliegen. Die Dropouttrate von  $t_0$  zu  $t_1$  hinsichtlich der Untersuchungsstichprobe von  $N= 59$  Jugendliche betrug lediglich 1.69%. Als ein Grund dafür sollte die gute Erreichbarkeit der Jugendlichen während des stationären Aufenthalts angesehen werden. Das Bearbeiten der Fragebögen konnte als stetiger Termin in den Rehabilitationsalltag der Jugendlichen integriert werden und wurde ein fester Bestandteil des Anwendungsplans der Jugendlichen. Der vorzeitige Abbruch der Rehabilitation wurde als einzige Begründung hinsichtlich der Dropouts verzeichnet. In der untenstehenden Abbildung 12 ist der Zeitpunkt des Dropouts im Verlauf der jeweiligen Messzeitpunkte dargestellt.

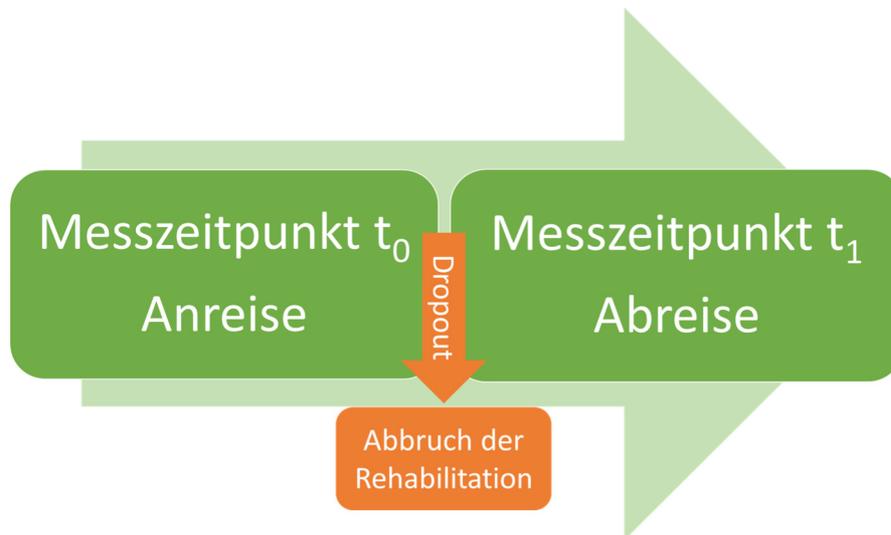


Abbildung 12: Messzeitpunkte sowie Zeitpunkt für Dropout mit Begründung.

## 5.5 Datenerhebung und Datenauswertung

**Qualitativ.** Auf der qualitativen Forschungsebene wurden offene Fragestellungen auf den Beurteilungsbögen der jeweiligen Konzepteinheiten herangezogen. Die Jugendlichen sowie die Trainer erhielten nach jeder Konzepteinheit einen angemessenen zeitlichen Rahmen zur Bearbeitung der Beurteilungsbögen. Auf Nachfrage durften die Jugendlichen den Beurteilungsbogen einer Konzepteinheit mitnehmen und zur nächsten Konzepteinheit abgeben. Somit konnten sich einzelne Jugendliche in einem entspannten Rahmen mit dem Beurteilungsbogen auseinandersetzen und die entsprechende Konzepteinheit reflektieren.

Des Weiteren wurden einzelne Fokusgruppeninterviews durchgeführt. Die Fokusgruppeninterviews wurden mittels eines Diktiergerätes aufgezeichnet. Zu Beginn wurden die jeweiligen Teilnehmer auf die Datenschutzrichtlinien sowie auf den Ablauf der Fokusgruppeninterviews von dem entsprechenden Interviewer hingewiesen. Der Interviewer führte die Fokusgruppeninterviews mit einem im Vorfeld ausgearbeiteten Interviewleitfaden durch. Der Interviewleitfaden diente zur Strukturierung der Themenschwerpunkte. Die Themenschwerpunkte wurden anhand des theoretischen Hintergrunds der vorliegenden Dissertationsschrift erarbeitet. Die Fokusgruppeninterviews wurden anschließend mittels der Computersoftware MAXQDA 12 transkribiert. Dabei wurden die Teilnehmer anonymisiert, indem die Namen durch ein *B* für *Befragter* ersetzt wurden. Weiterhin wurden die Befragten nach der Reihenfolge der getroffenen Antworten mit Zahlen versehen. Zudem wurden die Transkriptionsrichtlinien nach Kuckartz, Dresinger, Rädiker und Stefer (2007) beachtet. Das transkribierte Datenmaterial wurde von zwei Projektmitarbeiterinnen inhaltsanalytisch nach Mayring (2015) strukturiert. Somit resultierte ein deduktiv gebildetes Kategoriensystem, welches gegebenenfalls um neue

Erkenntnisse aus dem Datenmaterial induktiv erweitert wurde (vgl. Mayring, 2015, S.86). Je nach Umfang des Fokusgruppeninterviews umfasste das Kategoriensystem sowohl Haupt- als auch Unterkategorien. Für die Einordnung der Aussagen in die entsprechenden Kategorien wurde ein Kodierleitfaden herangezogen. In dem Kodierleitfaden wurden die einzelnen Kategorien beschrieben sowie mit beispielhaften Aussagen (Ankerbeispiele) charakterisiert (vgl. Mayring & Fenzel, 2014).

**Quantitativ.** Die quantitativen Aussagen der Beurteilungsbögen der einzelnen Konzepteinheiten wurden deskriptiv ausgewertet und als Balkendiagramme dargestellt. Für die Beschreibung der jeweiligen Teilstichproben hinsichtlich der Hauptfragestellung wurden die entsprechenden Messinstrumente mit Hilfe der Computersoftware SPSS 24 ausgewertet. Hinsichtlich der Nebenfragestellung wurden die Daten ebenfalls mit SPSS 24 analysiert.

Insgesamt dienten die Datenerhebung sowie die Datenauswertung der vorliegenden Dissertationsschrift zur formativen Evaluation hinsichtlich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte.

### 5.6 Hauptfragestellung 1: *Train-the-Trainer-Seminar*

Um eine effektive und nachhaltige Praxis in der stationären Adipositaschulung von Jugendlichen zu erreichen, sollten qualitätsgesicherte Schulungskonzepte initiiert werden. Die Fachklinik Sylt setzte bereits ein qualitätsgesichertes Adipositaschulungskonzept um. Damit eine qualitätsgesicherte Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte gewährleistet werden kann, sollten alle Beteiligten umfangreich informiert werden. Faller, Reusch und Meng (2011) empfehlen beispielsweise die Trainer entsprechend eines *Train-the-Trainer-Seminars* fortzubilden.

Aufgrund geringer zeitlicher Kapazitäten wurde insbesondere das fertiggestellte motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept der Gruppe *Intender* in einem *Train-the-Trainer-Seminar* über zwei Tage erprobt. Die festgelegten elf Konzepteinheiten wurden auf fünf Fachkräfte der interdisziplinären Planungsgruppe, die das Manual für das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept entworfen haben, aufgeteilt. Demzufolge war jeweils eine Fachkraft für zwei beziehungsweise drei Konzepteinheiten verantwortlich. Die verantwortliche Fachkraft der Konzepteinheit übernahm die Rolle des Trainers, um die Durchführung der Konzepteinheit an einer Gruppe von erwachsenen Teilnehmern des *Train-the-Trainer-Seminars* zu erproben. Insgesamt nahmen 15 Vertreter aus unterschiedlichen Disziplinen der Fachklinik Sylt teil. So waren Experten aus den Bereichen Medizin, Psychologie, Pädagogik, Diätetik Gesundheitspädagogik sowie Bewegungstherapie vertreten. Die 15 Vertreter aus den Disziplinen der Fachklinik Sylt wurden außerdem von vier Studentinnen des Faches Prävention und Gesundheitsförderung der Europa-Universität Flensburg erweitert. Außerdem nahm die Leiterin des Forschungsprojekts, Frau Prof. Dr. Petra Hampel, ebenfalls an dem *Train-the-Trainer-Seminar* teil.

Der **Ablauf** des *Train-the-Trainer-Seminars* wurde so geplant, dass die Konzepteinheiten der Reihe nach von den jeweils verantwortlichen Vertretern der Planungsgruppe durchgeführt wurden. Aus der Gruppe der Vertreter der unterschiedlichen Disziplinen sowie der Studenten nahmen acht Personen die Rolle der Teilnehmer ein. So bildete sich die Gruppe der Teilnehmer spontan, freiwillig und ohne Vorgaben darüber, wer, welche Konzepteinheit als Proband erhält. Dementsprechend konnten die jeweiligen Konzepteinheiten an einer Gruppe von acht Erwachsenen, entsprechend einer Gruppengröße in dem Rehabilitationsalltag, erprobt werden. Die weiteren Teilnehmer des *Train-the-Trainer-Seminars*, die weder die Rolle des Trainers oder eines Teilnehmers einnahmen, nahmen eine beobachtende Rolle ein. Die Projektleiterin war ausschließlich Beobachterin. Alle Beobachter erhielten Beobachtungsbögen, um die entsprechenden Konzepteinheiten zu reflektieren. Jede Konzepteinheit wurde am Ende der Durchführung mit allen Teilnehmern des *Train-the-Trainer-Seminars* nach einer festgelegten

Reihenfolge diskutiert. Vorerst reflektierte der Trainer seine Eindrücke bezüglich der durchgeführten Konzeptinheit. Daraufhin sollte die Gruppe der Teilnehmer darstellen, inwiefern sie die Durchführung der Konzeptinheit erlebt haben. Weiterhin konnte die beobachtende Gruppe ihre persönlichen Eindrücke einbringen. So konnte die Umsetzung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts aus drei verschiedenen Perspektiven *Beobachter*, *Trainer* sowie *Probanden* reflektiert und abschließend diskutiert werden.

**Dokumentation.** Das gesamte *Train-the-Trainer-Seminar* wurde auf Video aufgezeichnet sowie protokolliert, um im späteren Verlauf auf einzelne Aspekte zurückgreifen zu können. Die entsprechenden Zitate werden in dem Text kursiv abgebildet und bezüglich der jeweiligen Konzeptinheit (KH 1-11), der Zeile des Protokolls oder der Minute der Videofrequenz (Video MOV0001-13, Min. ...) belegt. Schriftliche Aussagen ohne Zeilenangaben wurden aus den Beobachtungsbögen entnommen. Außerdem erhielt die beobachtende Gruppe Beobachtungsbögen sowohl mit quantitativen als auch qualitativen Fragestellungen. In den folgenden Abschnitten werden die Methoden der Auswertungen aufgezeigt sowie die Ergebnisse dargestellt. Zum Abschluss des Abschnitts 5.6 werden die Ergebnisse diskutiert und es wird ein Zwischenfazit gezogen.

### 5.6.1 Methodik der Auswertung des *Train-the-Trainer-Seminars*

Anhand des *Train-the-Trainer-Seminars* wurde die **Hauptfragestellung 1** untersucht. Dementsprechend wurde überprüft, ob die **Akzeptanz** des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* aus der Sicht des Fachpersonals gegeben ist. Laut Petermann (2014) beschreibt die Akzeptanz das Ausmaß an Zufriedenheit bezüglich einer Intervention. Dabei kann die Akzeptanz aus der Sicht unterschiedlicher Akteure reflektiert werden. Wie bereits beschrieben, konnten mittels des *Train-the-Trainer-Seminars* verschiedene Akteure aus den jeweiligen Disziplinen der Fachklinik Sylt erreicht werden, die an der Implementation der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte viel oder teilweise beteiligt waren. Außerdem konnten mittels des *Train-the-Trainer-Seminars* die **Konzept- und Strukturqualität** bezüglich der modifizierten Adipositaschulungskonzepte überprüft werden.

Jeder Teilnehmer des *Train-the-Trainer-Seminars* erhielt eine Arbeitsmappe. Die Arbeitsmappe beinhaltete die Arbeitsblätter der jeweiligen Konzepteinheiten sowie entsprechende Beobachtungsbögen. Mittels der Beobachtungsbögen wurden die Durchführbarkeit der Konzepteinheiten sowie einzelne Elemente von MI bewertet. Sechs Teilnehmer des *Train-the-Trainer-Seminars* waren in MI fortgebildet. Andere einzelne Teilnehmer hatten sich bereits ansatzweise mit der Gesprächsführung befasst.

Die entsprechenden Fragestellungen bezüglich MI wurden aufgrund der unterschiedlichen Vorkenntnisse hinsichtlich der Gesprächsführung in der vorliegenden Dissertationsschrift nicht berücksichtigt. Die Tabelle 33 stellt die untersuchten Fragestellungen sowie die jeweiligen Antwortskalierungen des Beobachtungsbogens dar.

*Tabelle 33: Fragestellungen und jeweiligen Antwortskalierungen des Beobachtungsbogens Train-the-Trainer-Seminar.*

Fragestellungen	Antwortskalierung
<b>War genug Zeit, alle Themen angemessen zu bearbeiten?</b>	1 (100%), 2 (80%), 3 (60%), 4 (40%), 5 (20%), 6 (0%)
<b>In welchem Ausmaß wurde das Manual der Einheit umgesetzt?</b>	1 (100%), 2 (80%), 3 (60%), 4 (40%), 5 (20%), 6 (0%)
<b>In welchem Ausmaß entsprach das Manual dem Bedürfnis der Teilnehmer?</b>	1 (sehr gut) 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)
<b>Wie war das Einstiegsritual?</b>	1 (sehr gut) 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)
<b>Wie war die Erarbeitung des Themas der Einheit?</b>	1 (sehr gut) 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)
<b>Wie war das Fazit/Ausstieg der Einheit?</b>	1 (sehr gut) 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)

Des Weiteren konnten in dem Beobachtungsbogen zu den einzelnen Fragestellungen, *wie war das Einstiegsritual?*, *Wie war die Erarbeitung des Themas der Einheit?* und *Wie war das Fazit/Ausstieg der Einheit?*, Bemerkungen verschriftlicht werden. Außerdem konnten allgemeine schriftliche Bemerkungen zu den Aussagen *Gefallen hat mir* und *Nicht gefallen hat mir*, dargelegt werden. Für die Überprüfung der Akzeptanz, Konzept- und Strukturqualität des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* wurden im Vorfeld folgende Kritikpunkte insbesondere auf der Grundlage des theoretischen Hintergrunds des Forschungsprojekts MoReMo festgelegt:

- ❖ **Konzeptqualität:** Berücksichtigung zentraler inhaltlicher Bestandteile bezüglich der Zielgruppe (KgAS Manual/Qualitätsanforderungen und AGA Leitlinie, MI und HAPA) (vgl. Goldapp, Mann & Shaw, 2005)
- ❖ **Strukturqualität:** Qualifizierung des Personals, interdisziplinäre Ausrichtung des durchführenden Teams der Intervention, Kooperation mit anderen Akteuren des Gesundheitswesens, angemessene Ausstattung und Räumlichkeiten sind gegeben, Anwendung eines konzeptorientierten Manuals und zielgruppenspezifischer Arbeitsmaterialien (vgl. Goldapp et al., 2005)
- ❖ **Akzeptanz:** Zeit für die Bearbeitung der Themen, Umsetzbarkeit des Manuals, Erreichbarkeit der Teilnehmer (vgl. Petermann, 2014)

Die qualitativen Aussagen, die auf den Beobachtungsbögen und in dem Protokoll des *Train-the-Trainer-Seminars* schriftlich erfasst wurden, wurden deduktiv und theoriegeleitet in Hauptkategorien eingeteilt. Außerdem wurden Unterkategorien induktiv anhand neuer Erkenntnisse aus dem Datenmaterial gebildet. In dem folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse hinsichtlich der Hauptfragestellung 1 dargestellt.

Insgesamt konnten die Beobachtungsbögen von  $n=6$  Teilnehmern des *Train-the-Trainer-Seminars* ausgewertet werden. Die Anzahl der ausgefüllten Fragebögen ergibt sich aufgrund der Strukturen des Rehabilitationsalltags. Das teilnehmende Fachpersonal konnte nicht ständig anwesend sein. Das *Train-the-Trainer-Seminar* wurde in der Woche durchgeführt. So liefen die Anwendungen für die anwesenden Patienten parallel ab. Aufgrund des Kosten-Nutzen-Aufwands konnte das *Train-the-Trainer-Seminar* nicht an einem Wochenende durchgeführt werden. Demnach wurden die Beurteilungsbögen von Vertretern der jeweiligen Disziplinen bearbeitet und nicht von allen Teilnehmern des *Train-the-Trainer-Seminars*. Die Bearbeitung der Beobachtungsbögen wurde anonymisiert durchgeführt.

### 5.6.2 Ergebnisse hinsichtlich der Entwicklungsphase

In einem ersten Schritt wurde das Manual des modifizierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* hinsichtlich der Kritikpunkte **Konzept-** und **Strukturqualität** analysiert. Dabei werden wesentliche Aspekte aus dem Kapitel 2 *Theoretischer Hintergrund* hinterfragt. Weiterhin werden die Ergebnisse hinsichtlich der **Akzeptanz** anhand deskriptiver Statistik dargestellt und mit Hilfe qualitativer Ankerbeispiele untermauert.

#### Konzeptqualität

Zielgruppenspezifische Konzipierung der Konzepte:

- ✓ AGA Leitlinie
- ✓ KgAS Manual
- ✓ MI Bestandteile
- ✓ HAPA Grundlagen

**AGA-Leitlinie.** Um der aktuellen Prävalenz von Adipositas im Jugendalter entgegenzuwirken, bereitet die AGA-Leitlinie (2014) eine Grundlage für die Diagnose, Therapie sowie Prävention. Daher wurde die AGA-Leitlinie für die Modifizierung der Adipositasschulungskonzepte intensiv berücksichtigt. Hinsichtlich der Umstellung des Ess- und Ernährungsverhaltens führen Bau und Moß in der AGA-Leitlinie (2014, S. 48f) eine wissenschaftlich fundierte Empfehlung für die Auswahl von Lebensmitteln auf. Außerdem sollte die praktische Umsetzung einer Umstellung

der Ess- und Ernährungsgewohnheiten in dem stationären Setting realisierbar sein. Wie auch in dem bisherigen Adipositasschulungskonzept für Jugendliche mit Adipositas der Fachklinik Sylt, wurde in dem modifizierten Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* die aid-Ernährungspyramide in der **Konzepteinheit 2** vermittelt. Der aid war bis November 2016 ein *Informationsdienst im Bereich Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*. Aktuell wird der Informationsdienst im Bereich Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz als *Bundeszentrale für Ernährung* bezeichnet. Hinsichtlich der aid-Ernährungspyramide ist das Ausfüllen eines Ernährungstagebuchs in der gleichen Art, wie in dem vorherigen Adipositasschulungskonzept, vorgesehen. Dadurch können die Jugendlichen das erlernte Wissen in ihren Alltag transferieren. Ein gravierender Unterschied bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* besteht in einer Zwischeneinheit mit der Bezeichnung *Probiergarten*. In dem *Train the Trainer-Seminar* wurde von den Teilnehmern als Fazit bezüglich der Zwischeneinheit gezogen, dass der **Probiergarten eine geschützte Atmosphäre bietet, um den Jugendlichen den bewussten Umgang mit der Ernährungspyramide und einen Austausch von energiereicher gegen energiereicher Lebensmittel näher zu bringen** (KH 2a, Z. 67ff). Weiterhin werden in der AGA-Leitlinie grundsätzliche Empfehlungen bezüglich einer Bewegungstherapie von Jugendlichen mit Adipositas gegeben. Bewegungstherapeutische Einheiten erhalten die Jugendlichen in der Fachklinik Sylt explizit mit den Sporttherapeuten. Dennoch wurden einzelne Konzept-einheiten mit der Thematik von Energieverbrauch durch körperliche Aktivität aus dem bisherigen Adipositasschulungskonzept der Fachklinik Sylt modifiziert übernommen. So können die Jugendlichen in der Einheit 4 (Energiebilanz) erarbeiten, welche Bewegungsmöglichkeiten für sie persönlich geeignet sind, um Energie zu verbrennen.

**KgAS Manual/Qualitätshandbuch.** Laut Gellhaus et al. (2013) sollte die inhaltliche Ausgestaltung der Konzept-einheiten anhand eines Manuals verschriftlicht werden. Dabei sollen im Vorfeld Ziele auf der kognitiven, behavioralen und sozioemotionalen Ebene für die jeweiligen Konzept-einheiten festgelegt werden. Das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* wurde in einem Manual für das verantwortliche Fachpersonal ausführlich verschriftlicht. Die kognitiven, behavioralen und sozioemotionalen Ziele wurden im Vorfeld festgelegt. Außerdem wurden Ziele bezüglich des HAPA und MI ergänzt. So wurde festgelegt, welche MI-Prozesse sowie Phasen des HAPA in den einzelnen Konzept-einheiten von der Zielgruppe erreicht und von dem Trainer unterstützt werden konnten. Außerdem wurde in dem Manual schriftlich dargestellt, welche Materialien für die jeweiligen Konzept-einheiten verwendet werden sollten. Des Weiteren wurde das methodische Vorgehen für ein Einstiegsritual und die Erarbeitung des Themas aufgeführt. In dem Qualitätshandbuch der KgAS wurde ebenfalls verschriftlicht, dass der zeitliche Rahmen der

Konzepteinheiten in der stationären Rehabilitation 45 Minuten umfasst. Dementsprechend wurde auch in dem Manual des modifizierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* ein zeitlicher Umfang von 45 Minuten je Konzepteinheit verankert. Außerdem wurde festgelegt, wie viel Zeit für die jeweiligen Teilabschnitte *Einstiegsritual*, *Erarbeitung des Themas* und *Job des Tages* zur Verfügung stand. Im weiteren Verlauf der Dissertationsschrift wird der Faktor *zeitliche Umsetzbarkeit der Konzepteinheit* bezüglich der Akzeptanz untersucht.

**MI Bestandteile.** In MI wird vorgesehen, dass die Fragestellungen möglichst offen sind und somit genügend Raum für die Beantwortung gegeben wird. So wurden in dem Manual des modifizierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* passende Fragestellungen vorgegeben. Dennoch bleibt dem Trainer die Möglichkeit auf der Grundlage seiner eigenen Erfahrungen sowie Aus- und Weiterbildungen die festgelegten Fragestellungen zu erweitern. In dem *Train-the-Trainer-Seminar* sollten die Trainer eine motivationsfördernde Umsetzung der Konzepteinheiten real erproben. Dabei stand der Fokus auf der Förderung der **intrinsischen Motivation** der Teilnehmer. Mit Hilfe des Einsatzes von MI könnten die Teilnehmer dazu befähigt werden, **bestehende Ressourcen**, **gesammelte Erfahrungen** sowie **erlebte Erfolge** selbstständig zu erarbeiten und in die Selbstwirksamkeits- und Handlungsergebniserwartung zu übertragen. Der Trainer sollte dabei eine unterstützende Rolle einnehmen. In diesem Zusammenhang bestand für die Teilnehmer die Möglichkeit in der **ersten Konzepteinheit** Vorschläge zu benennen, die sich auf die Erwartungen an den Trainer bezogen. Um die gegenseitige Unterstützung innerhalb der Gruppe von Beginn an zu fördern, wurde ebenfalls in der ersten Konzepteinheit die Bedeutung des Gruppensettings abgeklärt.

**HAPA Grundlagen.** Zu Beginn der Rehabilitation sollte abgeklärt werden, in welcher Phase des HAPA sich die Jugendlichen befinden. Mittels der in Phase 1 entwickelten und erprobten diagnostischen Instrumente konnten die Jugendlichen entsprechend der HAPA-Phasen eingeteilt sowie individuell geschult werden. In dem *Train-the-Trainer-Seminar* wurde bestmöglich erprobt, inwiefern die Jugendlichen mit einer mittelmäßigen Motivation (*Intender*) durch das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept erreicht werden konnten. Dabei wurde ebenfalls ein Schwerpunkt auf den Umgang der Trainer mit einer homogenen Gruppe, bezogen auf das Motivationsstadium der Jugendlichen, gelegt. So konnte der Aspekt *Bedürfnisdeckung der Teilnehmer* in dem Manual berücksichtigt werden.

### Zusammenfassung:

Insgesamt ist die **Konzeptqualität** bei der Entwicklung des modifizierten Adipositaschulungskonzept der Gruppe *Intender* gegeben. Dabei konnte aufgezeigt werden, dass die in der Theorie dargelegten Grundlagen für die Adipositaschulung von Jugendlichen berücksichtigt wurden. Die Leitlinie der AGA, das Trainermanual der KgAS, Schwerpunkte des HAPA sowie die Methoden des MI wurden in dem Manual der modifizierten Adipositaschulungskonzepte verschriftlicht und konnten einheitlich umgesetzt werden.

### Strukturqualität

- ✓ Qualifikation des Gesundheitsschulungspersonals
- ✓ Interdisziplinäre Ausrichtung
- ✓ Angemessene Ausstattung
- ✓ Vorhandensein zielgruppenspezifischer Manuale und Materialien

**Qualifikation des Gesundheitsschulungspersonals.** In dem Rahmen des *Train-the-Trainer-Seminars* erprobten ein Arzt, eine Psychologin und drei Gesundheitsschulungspädagoginnen das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* als Rolle des Trainers. Neben den fachlichen Hintergründen, waren die fünf Trainer in MI nach Miller und Rollnick (2015) ausgebildet. Außerdem waren die fünf Trainer nach AGA oder KgAS qualifizierte Adipositrainer für Kinder und Jugendliche. Die gleiche Gruppe hat das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzepte im Vorfeld entwickelt sowie als Manual verschriftlicht. Darüber hinaus war in der umfangreichen Rehabilitation der Jugendlichen mit Adipositas in der Fachklinik Sylt weiteres fachspezifisches Personal, wie Sporttherapeuten, Pädagogen und Diabetologen beteiligt. So entspricht das interdisziplinäre Team der Fachklinik Sylt hinsichtlich der Behandlung von Jugendlichen mit Adipositas sowohl der Leitlinie der AGA als auch dem Qualitätshandbuch der KgAS. Die Durchführung des modifizierten Adipositaschulungskonzepts bezieht sich insbesondere auf die Berufsgruppen Gesundheitsschulungspädagogen, Psychologen und gegebenenfalls Ärzte. Die weiteren Fachgruppen sollten mittels des *Train-the-Trainer-Seminars* einen Einblick in die innovative Arbeit der Abteilung *Gesundheitspädagogik* erhalten. Für die wissenschaftliche Fundierung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts nahm die Projektleitung der Europa-Universität Flensburg, Frau Prof. Dr. Hampel, an dem *Train-the-Trainer-Seminar* teil. Frau Prof. Dr. Hampel wurde von vier

Studentinnen aus dem Fachbereich *Prävention und Gesundheitsförderung* begleitet. Die Studentinnen nahmen insbesondere als Probandinnen an dem *Train-the-Trainer-Seminar* teil. Dadurch konnten neutrale Rückmeldungen hinsichtlich der Ausführung der einzelnen Einheiten gegeben werden. Dementsprechend wurde die Entwicklung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender interdisziplinär* ausgerichtet. Gleichzeitig besteht eine nachgewiesene Kooperation mit anderen Akteuren des Gesundheitswesens (vgl. Goldapp et al., 2005).

**Angemessene Ausstattung.** Die Fachklinik Sylt wurde nach der AGA Leitlinie für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas zertifiziert. Daher war die **räumliche Ausstattung** (Sporthalle/Gymnastikraum, Lehrküche, Schulungs- und Behandlungsräumen) bereits gegeben. Auch die medizinisch-technischen Geräte, wie eine Waage, Blutdruckmessgerät, Maßband und vieles mehr, waren bereits in der Einrichtung vorhanden.

**Vorhandensein zielgruppenspezifischer Manuale und Materialien.** Das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* wurde in einem Manual **schriftlich festgelegt**. Das jeweilige Manual wurde so aufgebaut, dass die einzelnen Ziele, Arbeitsschritte, Themenschwerpunkte, zeitliche Vorgaben und Materialien übersichtlich waren. Die **Materialien** wurden zu den jeweiligen Konzepteinheiten **zielgruppenspezifisch** zusammengestellt. Eine zielgruppenspezifische Erreichbarkeit hinsichtlich der Bedürfnisse, wird in dem Zusammenhang mit der Überprüfung der Angemessenheit sowie Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte überprüft.

Zusammenfassung:

Zusammenfassend wurden die im Vorfeld festgelegten Kritikpunkte hinsichtlich der **Strukturqualität** des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* in der Entwicklung berücksichtigt. Dabei war die *Qualifikation des Gesundheitsschulungspersonals*, eine *interdisziplinäre Ausrichtung*, die *angemessene Ausstattung* sowie das *Vorhandensein zielgruppenspezifischer Manuale und Materialien* gewährleistet.

## Akzeptanz

Maß an Zufriedenheit mit der Intervention:

- ✓ Zeitliche Angemessenheit der Umsetzung
- ✓ Umsetzbarkeit des verschriftlichten Manuals
- ✓ Erreichbarkeit der Zielgruppe
- ✓ Vorhandensein zielgruppenspezifischer Manuale und Materialien

Auf der Basis der Fragestellungen *War genug Zeit, alle Themen angemessen zu bearbeiten?*, *In welchem Ausmaß wurde das Manual der Einheit umgesetzt?*, *In welchem Ausmaß entsprach das Manual dem Bedürfnis der Teilnehmer?* der Beobachtungsbögen, wurden deduktive Hauptkategorien gebildet. Die Hauptkategorien entstanden explizit vor dem Hintergrund der **Überprüfung der Akzeptanz** als vorher festgelegte Kritikpunkte. Auf der Grundlage neuer Erkenntnisse aus dem Datenmaterial, wurden die deduktiv gebildeten Hauptkategorien durch induktive Unterkategorien ergänzt. Die Haupt- und jeweiligen Unterkategorien werden in der nachstehenden Abbildung 13 dargestellt. Des Weiteren untermauern Ankerbeispiele aus den jeweiligen Dokumenten der qualitativen Angaben in den Beobachtungsbögen sowie des Protokolls des *Train-the-Trainer-Seminars* die Haupt- und Unterkategorien. Darüber hinaus werden die Hauptkategorien beziehungsweise Kritikpunkte bezüglich der Akzeptanz des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* von Häufigkeitstabellen komplementär untersucht. Dementsprechend wurden die Ergebnisse der ersten drei Fragestellungen des Beobachtungsbogens deskriptiv ausgewertet, als Balkendiagramme dargestellt und beschrieben.

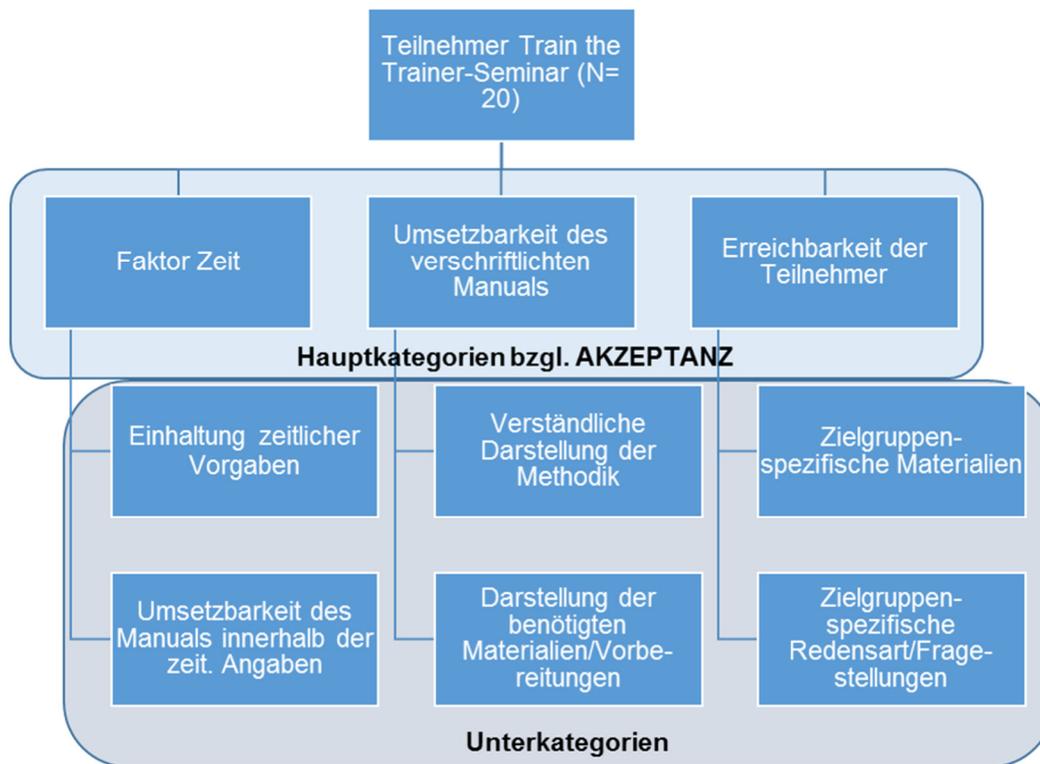


Abbildung 13: Haupt- und Unterkategorien der qualitativen Aussagen bezüglich des Train the Trainer-Seminars.

**Zeit für die Bearbeitung der Themen.** Überwiegend wurde bei der Umsetzung der Konzept-einheiten deutlich, dass die Zeit ein elementarer Faktor bezüglich der Akzeptanz des motiva-tionsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für das Motivations-stadium *Intender* war. In der nachfolgenden Abbildung 14 ist erkennbar, dass bei mehr als der Hälfte der Konzept-einheiten, die zeitliche Umsetzung der Thematiken teilweise *mittelmäßig* war. Die **Konzept-einheit 10** wurde zu 100% mit einer *mittelmäßigen* zeitlichen Umsetzung bewertet. Inhaltlich wurde in der Konzept-einheit 10 die Thematik *Ernährungsverhalten am Hei-matort* erarbeitet. In der Erprobung der Umsetzung in dem Rahmen des *Train-the-Trainer-Seminars* wurde die vorgegebene Zeit um knapp zwei Minuten überschritten (Video MOV0011). Die schriftlichen Aspekte der Teilnehmer bezogen sich auf die zeitliche Umsetz-barkeit sowie auf einen häufigen Wechsel der Methoden.

*Vielfalt an Methoden zwar schön, aber in der Zeit umsetzbar?* (KH 10).

*Häufiger Wechsel der Örtlichkeiten innerhalb des Schulungsraums: erst Stuhlkreis, dann Ste-hen am Wandbild, dann arbeiten am Tisch, dann wieder Stuhlkreis* (KH 10, Z. 161-163).

Bezüglich der **Konzepteinheit 1** (*Themenfindung*) und der **Konzepteinheit 6** (*Ursachen für Übergewicht*) wurde die Zeit für die Bearbeitung der Themen mit jeweils 60% bei *mittelmäßig* angegeben. In der ersten Konzepteinheit wurde insbesondere die Kennenlernrunde mittels positiver Bildkarteikarten aus dem ZRM nach Krause und Storch (2010) als zeitaufwändig beurteilt.

*Das Arbeiten mit den Bildern sollte vermehrt geübt werden, damit sich jeder Trainer sicher im Umgang damit fühlt. Sonst sehr zeitaufwendig. Je mehr die Trainer darin geübt, desto wahrscheinlicher wird eine gute und zeitlich angemessene Umsetzung der Kennenlernrunde mittels ZRM-Bilder (KH 1, Z. 4-7).*

Hinsichtlich der Konzepteinheit 6 bewirkte die Darstellung der jeweiligen Lebenssituation der Teilnehmer in der Runde ein Hindernis bezogen auf die zeitliche Umsetzung der Konzepteinheit. In dem Protokoll wurde festgehalten, dass eine Darstellung der aktuellen Lebenssituation durch die Teilnehmer in einer großen Gesprächsrunde, ein negatives Stimmungsbild innerhalb der Zielgruppe verursachte. Ein Vorschlag wurde dahingehend gegeben, die Lebenssituationen in Kleingruppe- oder Partnerarbeit aufzubereiten.

*Die jeweilige Darstellung der persönlichen Lebenssituation der einzelnen Teilnehmer verursachte eine eher traurige/enttäuschende Stimmung nach dem Motto „alles, was ich mache oder wie es bei mir ist, ist schlecht und ich kann auch nichts dagegen tun“. Um diese Stimmung wieder ins Positive umzuwandeln, benötigt der Trainer eine gute Gesprächsführung. Das kann zeitlich aufhalten. Daher Tipp: persönliche Lebenssituation in Kleingruppen erarbeiten lassen und nicht einzeln in der Runde (KH 6, Z. 139-144).*

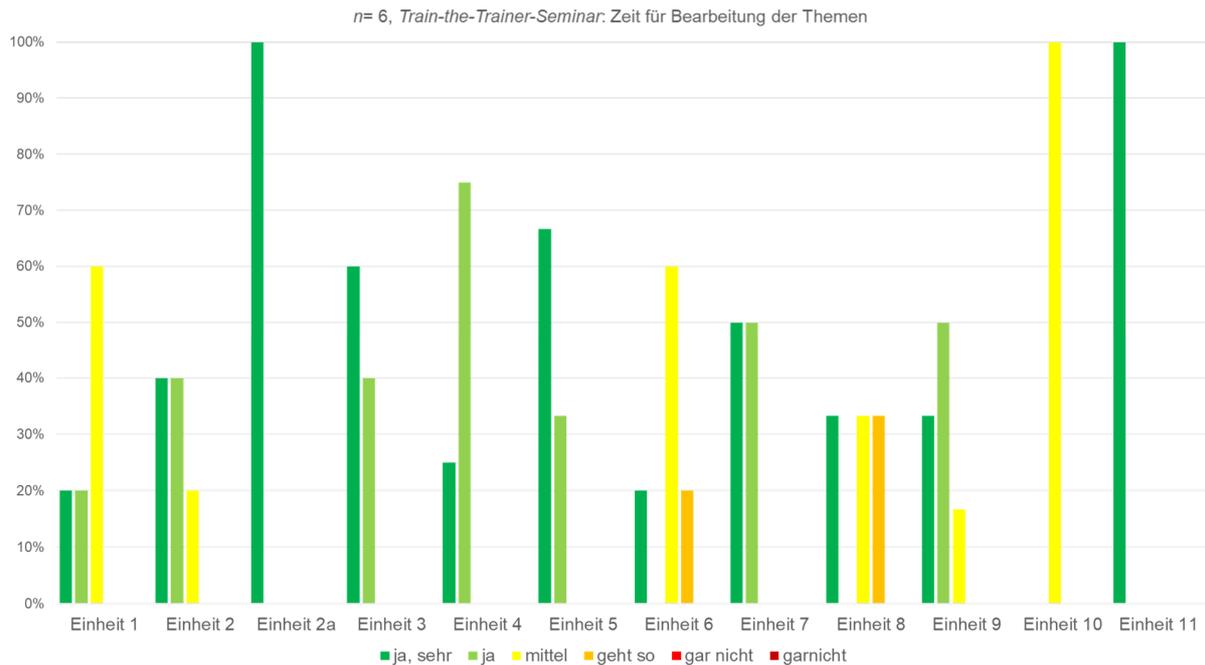


Abbildung 14: Zeit für die Bearbeitung der Themen Train the Trainer-Seminar.

Die Unterkategorie **Einhaltung zeitlicher Vorgaben** bezieht sich darauf, ob die jeweiligen Schwerpunktthemen der einzelnen Konzepteinheiten in der Vorgabe der Zeit umgesetzt werden konnten. Komplementär dazu steht die Unterkategorie **Umsetzbarkeit des Manuals innerhalb der zeitlichen Angaben**. Die Unterkategorie bezieht sich darauf, ob die Umsetzung der Schwerpunktthemen der einzelnen Konzepteinheiten in der zeitlichen Angabe möglich war. Dabei stellte sich die Frage, ob sich die Kritik des zeitlichen Faktors bezüglich der Konzepteinheiten 1, 6 und 10 auf eine Nichteinhaltung zeitlicher Vorgaben oder auf zu viel Inhalt in dem Manual für den zeitlichen Rahmen bezog.

Bei der **Konzepteinheit 1** (*Themenfindung*) bestand eine Vermutung dahingehend, dass zu viel Inhalt für den zeitlichen Rahmen in dem Manual verschriftlicht wurde. Außerdem befürchteten die Teilnehmer des *Train-the-Trainer-Seminar*, dass die Kennenlernrunde mit den verschiedenen Bildern zu viel Zeit in Anspruch genommen hat. Insbesondere die Fragestellung, *woran spürst du, dass es dir gut geht mit diesem Bild?*, beschrieben die Teilnehmer des *Train-the-Trainer-Seminars* als *zu schwierig für Jugendliche* (KH 1, Z. 11f). Die Überlegungen sowie die Beantwortungen hinsichtlich der Fragestellung wurden als zeitaufwändig kritisiert.

In der **Konzepteinheit 6** (*Ursachen für Übergewicht*) konnte der Trainer die zeitlichen Vorgaben der Konzepteinheit nicht einhalten. In dem Verlauf der Durchführung musste der Trainer die Übungen der Konzepteinheit abkürzen.

**Umsetzbarkeit des Manuals.** Hinsichtlich der **Konzepteinheit 6** wurde angegeben, dass das Manual zu 60% berücksichtigt wurde. Das Thema der Konzepteinheit wurde bereits in dem bisherigen Adipositasschulungskonzept der Fachklinik Sylt auf eine sehr ähnliche Art umgesetzt. Dennoch wurde die bisherige Konzepteinheit dahingehend modifiziert, dass die Prozesse des MI berücksichtigt wurden. Außerdem wurde die ehemalige Konzepteinheit an das Motivationsstadium *Intender* angepasst. Dahingehend sollte die Thematik der Konzepteinheit, insbesondere das Erkennen von Faktoren, die mögliche Verhaltensänderungen hemmen oder fördern, beinhalten. In dem Protokoll des *Train-the-Trainer*-Seminars wurde als Ziel für die Konzepteinheit festgehalten, dass die Jugendlichen einerseits erkennen sollten, welche Faktoren sie eigenständig verändern können. Andererseits sollten die Jugendlichen Faktoren erarbeiten, die eine Verhaltensänderung negativ beeinflussen könnten.

*Ermitteln von Faktoren, die Übergewicht verursachen. Die TN erkennen, dass es Faktoren gibt, die sie ganz eigenständig verändern können (Entscheidung: esse ich Süßes oder Snacks, sehe ich Fern, spiele ich am PC). Die TN erkennen Faktoren, die sie daran hindern etwas zu verändern (Auswahl: welche LM haben wir zu Hause, kann ich Sport/Bewegung/Aktivität ausüben) (KH 6, Z. 146-150).*

Anhand der Videoaufzeichnung konnte ermittelt werden, dass der Trainer, häufig die Muster der ehemaligen Schulungseinheit übernahm. Insbesondere am Ende der Erarbeitung der Thematik hat hauptsächlich der Trainer selbst gesprochen und die Probanden kaum eigenständig arbeiten lassen (Video MOV008, Min. 24:48 bis 27:57). Dieser Aspekt entsprach nicht den Grundlagen des MIs.

Ansonsten zeigen die Ergebnisse bezüglich einer vollständigen beziehungsweise abweichenden Umsetzung des Manuals der Konzepteinheiten, dass größtenteils 80% bis 100% des Manuals umgesetzt wurden (siehe Abbildung 15).

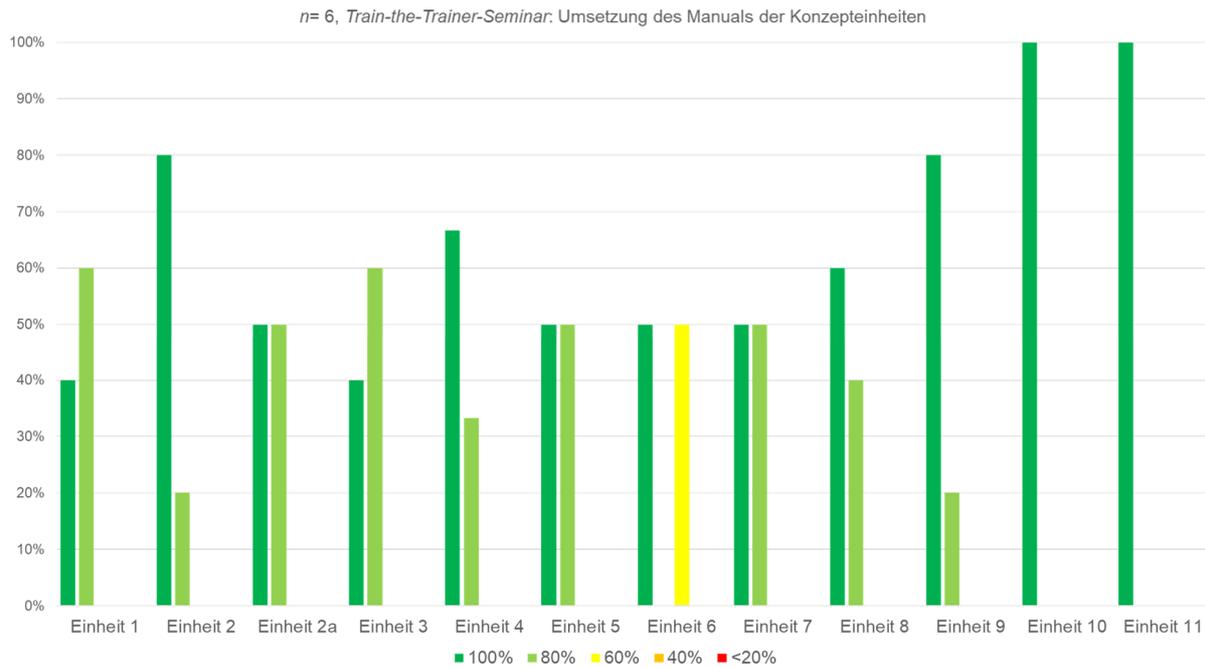


Abbildung 15: Umsetzung des Manuals der Konzepteinheiten Train-the-Trainer-Seminar.

**Verständliche Darstellung der Methodik.** Anhand der qualitativen Bemerkungen auf den Beobachtungsbögen konnten insbesondere bei den Angaben bezüglich *gefallen hat mir* verschiedene Aussagen in Bezug auf eine verständliche Darstellung der Methodik ermittelt werden.

*Das Einstiegsritual ist plausibel und verständlich dargestellt (KH 1).*

Ferner wurden für die Teilnehmer nachvollziehbare Erläuterungen mit möglichen Beispielen positiv hervorgehoben.

*Die einzelnen Arbeitsschritte sind gut dargestellt und wurden mit Beispielen ergänzt. Das ist sehr hilfreich für die Umsetzung der Konzepteinheit (KH 2a).*

*Sehr schöne schriftliche Anleitung und Durchführung der Imaginationsreise (KH 3).*

Außerdem wurde eine gute Anknüpfung einer Konzepteinheit an die Thematik der vorherigen Konzepteinheit dargestellt.

*Gute Anknüpfung an die vorherige Stunde durch das Manual (KH 5).*

In dem Zusammenhang mit der Unterkategorie **Darstellung der benötigten Materialien und Vorbereitungen** wurden ebenfalls insbesondere die qualitativen Bemerkungen auf den Beobachtungsbögen herangezogen. In dem Manual wurden, nach den Darstellungen der

inhaltlichen Themenschwerpunkte der Konzepteinheiten, die benötigten Materialien für die nächste Konzepteinheit aufgeführt. So konnte sich der Trainer gut auf die folgende Konzepteinheit vorbereiten.

*Anhand des Manuals ist es mir leichtgefallen, die Materialien für meine Einheit vorzubereiten (KH 3).*

*Es war gut, dass in dem Manual verschriftlicht wurde, was man aus einer vorherigen Einheit für die Durchführung der aktuellen Einheit benötigt (KH 2).*

*Die Materialien waren immer vorhanden und gut vorbereitet. Das lag wohl daran, dass in dem Manual die benötigten Materialien immer festgelegt waren. Außerdem wurde bei jeder Einheit bereits direkt darunter darauf hingewiesen, welche Materialien man für die nächste Einheit benötigt (KH 11).*

*Besonders für die Einheit in der Lehrküche war es wichtig, dass in dem Manual verschriftlicht wurde, welche Lebensmittel rechtzeitig bei dem Küchenpersonal bestellt werden müssen (KH 2a).*

Insgesamt wurde anhand des Protokolls ermittelt, dass die Teilnehmer des *Train-the-Trainer-Seminars* sehr zufrieden mit dem verschriftlichten Manual bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* waren.

*Das Manual für die Gruppe Intender wurde verständlich verschriftlicht und kann gut umgesetzt werden. Die Teilnehmer sind zufrieden mit dem Manual (Fazit, Z. 179f).*

**Erreichbarkeit der Teilnehmer.** Insgesamt wurden die Probanden, laut der Angaben auf den Beobachtungsbögen, zu 80% bis 100% in den jeweiligen Konzepteinheiten erreicht. Bei der **Konzepteinheit 6** (*Ursachen des Übergewichts*) gaben 25% der Teilnehmer an, dass die Bedürfnisse der Probanden zu 60% berücksichtigt wurden. Bezüglich der **Konzepteinheit 10** (*Ernährungsverhalten am Heimatort*) gaben 50% des teilnehmenden Fachpersonals an, dass die Probanden zu 60% erreicht wurden (siehe Abbildung 16).

Bezüglich der Konzepteinheit 6 spiegeln die Angaben auf den Beobachtungsbögen die Aspekte wider, die bereits in dem Abschnitt *Umsetzbarkeit des Manuals* dargestellt wurden. Das Manual wurde für die jeweiligen Konzepteinheiten verschriftlicht, sodass die Probanden der Konzepteinheit möglichst entsprechend ihrer Bedürfnisse geschult werden konnten.

Insbesondere die Einteilung der Jugendlichen in motivationsstadienspezifische Schulungsgruppen soll eine individuelle Erreichbarkeit der Zielgruppe ermöglichen. Dementsprechend war eine genaue Umsetzung des Manuals sinnvoll sowie wichtig.

Hinsichtlich der Konzeptinheit 10 wurde in dem Protokoll die Frage festgehalten, ob *die Konzeptinheit eher für die Gruppe Actor geeignet ist?* (KH 10, Z 171). Daraus resultierte eine kurze Diskussion. In der Konzeptinheit sollte die Probandengruppe anhand einer Ambivalenzwaage erarbeiten, welche Vorteile eine Veränderung des Ernährungsverhaltens hat. Die Übung mit der Ambivalenzwaage wurde hinsichtlich des Motivationsstadiums *Intender* als zu anspruchsvoll erachtet. Vielmehr sollte die entsprechende Übung mit Schulungsgruppen mit dem Motivationsstadium *Actor* umgesetzt werden.

*Übung zur Aufdeckung der Ambivalenzen mittels Waage muss durchdacht werden und ist nicht sehr einfach. Könnte man in der Form für die Gruppe Actor verwenden, sodass die Jugendlichen darstellen, was sie bereits umgesetzt haben und inwiefern dadurch weitere Verhaltensänderungen bestärkt werden* (KH 10, Z. 172-175).

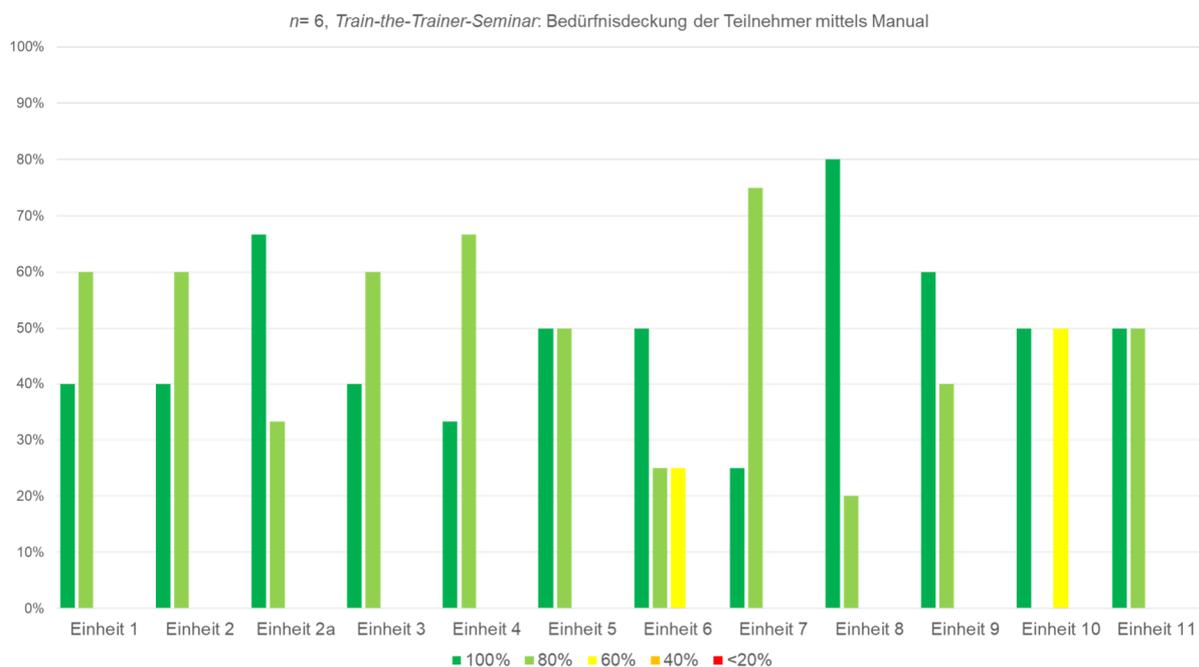


Abbildung 16: Bedürfnisdeckung der Teilnehmer Train-the-Trainer-Seminar.

**Zielgruppenspezifischen Materialien.** In dem Zusammenhang mit der Verwendung zielgruppenspezifischer Materialien wurden verschiedene Aspekte dargestellt. Als besonders gut wurde die wiederholende Anwendung der Bildkarteikarten benannt.

*Bildkarten ziehen sich durch, guter Anknüpfungspunkt* (KH 2).

Bei einzelnen Aufgaben wurden einerseits Aussagen auf kleinen Karten vorgegeben, andererseits konnten die Probanden eigene Aussagen auf leeren Karteikarten notieren. Der Aspekt der leeren Karteikarten für die Probanden wurde ebenfalls als positiv hervorgehoben.

*Leere Karten für eigene Aspekte der TN (KH 6).*

In der **Konzepteinheit 7** (*Baustellenplan*) und **Konzepteinheit 8** (*Essverhalten am Heimatort*) sollten die Probanden eine Mauer mit Pappbausteinen als Symbol für auftretende Hindernisse am Heimatort erbauen. Mit Hilfe von Lösungsvorschlägen, die in der Schulungsgruppe erarbeitet wurden, konnte die Mauer wieder abgebaut werden. Die Erbauung mittels Pappbausteinen wurde als eine sehr gute Übung für die Probanden reflektiert.

*Mauer bauen top (KH 7). Das Erbauen der Mauer mit Hilfe von Bausteinen aus Pappe ist eine sehr schöne Idee (KH 7, Z. 162).*

Als Verbesserungsvorschläge für eine zielgruppenspezifische Verwendung von Materialien in den Konzepteinheiten wurde von den Teilnehmern des *Train-the-Trainer-Seminars* vorgeschlagen, *Job-des-Tages-Karten* speziell für die jeweiligen Konzepteinheiten zu entwerfen.

*Job-des-Tages-Karten wären gut für die Take-Home-Message (KH 6).*

Außerdem sollten unterschiedlich farbige Karteikarten speziell für die jeweiligen Übungen verwendet werden (Beispiel: *Wunschkarte* blau und *Job-des-Tages-Karte* gelb).

*Karten vielleicht farbig (KH 6).*

Die **zielgruppenspezifische Redensart und Fragestellungen** wurden hauptsächlich positiv hervorgehoben. In der **Konzepteinheit 6** (*Ursachen für Übergewicht*) wurde laut Aussage eines Teilnehmers des *Train-the-Trainer-Seminars* viel Input von der Seite des verantwortlichen Trainers der Konzepteinheit gegeben.

*Trainer gibt viel Input (KH 6).*

Einzelne MI-Aspekte wie, *Wertschätzung* oder *Zusammenfassung der Aussagen*, wurden als positiv hervorgehoben.

*TN äußern auf die Frage: „was fällt euch zum Thema Essen ein?“ viele Aspekte für zukünftige EH. Hinweis auf Team, Freiwilligkeit, aber trotzdem Hinweis auf selbstverständige Mitarbeit. Kein Druck auf die TN, etwas sagen zu müssen. Wertschätzung durch aktives Zuhören (KH 2).*

Weiterhin empfanden die Teilnehmer des *Train-the-Trainer-Seminars* die Gesprächsatmosphäre als angenehm.

*Angenehme Gesprächsführung (KH 3).*

Auf die Aspekte des MIs wird insbesondere im Zusammenhang der Hauptfragestellung 3 genauer eingegangen.

#### Zusammenfassung

Die **Akzeptanz** bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* war insgesamt seitens des interdisziplinären Fachpersonals gegeben. In dem Rahmen des *Train-the-Trainer-Seminars* konnten unterschiedliche Disziplinen erreicht werden, die somit einen Einblick in die innovative Arbeit der Gesundheitspädagogik erhielten. Gleichzeitig wurde das Fachpersonal in die Entwicklung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* einbezogen. Mittels festgelegter Haupt- sowie Unterkategorien konnten die Erfahrungen der Teilnehmer des *Train-the-Trainer-Seminars* mit den enthaltenden Dimensionen strukturiert analysiert werden. So wurde dargelegt, dass insbesondere die Konzepteinheit 6 noch optimiert werden sollte. Weitere Optimierungen bezogen sich auf den zeitlich strukturierten Ablauf der Konzepteinheiten sowie die Umsetzung der Gesprächsmethode MI. Demnach sollte das modifizierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* vorerst an der Zielgruppe erprobt werden.

### 5.6.3 Diskussion und Zwischenfazit

In dem folgenden Abschnitt wird eine Diskussion über die **Konzept-, Strukturqualität** und **Akzeptanz** hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* geführt.

Hinsichtlich der **Konzept-** und **Strukturqualität** wurden hauptsächlich Aspekte aus dem *theoretischen Hintergrund* der vorliegenden Dissertationsschrift herangezogen. Gründe dafür lagen insbesondere darin, dass die Konzepte und die entsprechenden Strukturen bereits im Vorfeld festgelegt beziehungsweise überprüft wurden. Wie bereits in der Abbildung 1 in Kapitel 1 *Problemstellung* dargestellt, bezieht sich die Konzeptqualität auf die *Problemdefinition und Strategieformulierung* des PHACs. Die Strukturqualität bezieht sich ebenfalls auf die *Strategieformulierung*, aber auch auf die *Implementation und Umsetzung*. Insofern sollte die Strukturqualität in den weiteren Prozessen der Implementation der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte überprüft werden.

Kolip (2006) fasst hinsichtlich der **Konzeptqualität** zusammen, dass im Vorfeld die Zielgruppe spezifiziert werden sollte sowie theoretische Grundlagen erfasst werden sollten. Das Manual für das Motivationsstadium *Intender* wurde anhand theoretischer Fundierungen verschriftlicht sowie die Zielgruppe festgelegt (siehe Kapitel 2). Außerdem wurden Erfahrungen bezüglich des KgAS Trainermanuals sowie des bisherigen Adipositaschulungskonzepts der Fachklinik Sylt mit eingebunden. Des Weiteren sollten laut Kolip (2006) Erfahrungen aus bereits durchgeführten Interventionen hinsichtlich der Konzeptqualität berücksichtigt werden. Bezüglich einer Erfassung der individuellen Motivationsstadien von Jugendlichen mit Adipositas wurden im Vorfeld geführte Studien beziehungsweise Veröffentlichungen einbezogen. So fassten beispielsweise Hagedorn (2016) in ihrer Masterarbeit sowie Pankatz (2016) in ihrer Dissertationsschrift zusammen, dass die Motivationsstadien bezüglich Nachsorgeprogramme für Jugendliche berücksichtigt werden sollten. Die Autorinnen fordern, die Motivationsstadien der Jugendlichen bereits am Anfang einer Rehabilitation zu ermitteln, um eine möglichst individuelle Behandlung zu erreichen. Dadurch könnte der Übergang in eine spezifische Nachsorgemaßnahme für die Jugendlichen erleichtert werden. Im Vorfeld wurden für das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* Ziele festgelegt (siehe Abschnitt 4.5.1). Das Festlegen von Zielen ist ebenfalls ein Kriterium hinsichtlich der Konzeptqualität (vgl. Tempel et al. 2013). Demnach besteht hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* die Konzeptqualität.

In dem Rahmen des *Train-the-Trainer-Seminars* konnten unter anderem eine *transparente Organisation*, *Festlegung von Arbeitsabläufen* sowie *Zuständigkeiten* an das vertretende

Fachpersonal der jeweiligen Abteilungen der Fachklinik Sylt hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* vermittelt werden. Eine *transparente Organisation*, die *Festlegung von Arbeitsabläufen* sowie der *Zuständigkeiten* gelten, laut Strobl (2011), als Kriterien der **Strukturqualität**. Außerdem beschreibt Strobl (2011) eine *realistische Zeitplanung* sowie eine Überprüfung der zeitlichen Abläufe ebenfalls als wesentliche Bestandteile der Strukturqualität. Die zeitlichen Aspekte bezüglich der Entwicklung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* werden im folgenden Abschnitt in dem Zusammenhang mit der Akzeptanz diskutiert. Laut Strobl (2011) sind außerdem *ausreichend finanzielle und materielle Ressourcen* bedeutsam für die Gewährleistung der Strukturqualität. Da in der Fachklinik Sylt bereits im Vorfeld Jugendliche mit Adipositas rehabilitiert wurden, waren die entsprechenden Ressourcen weitestgehend gegeben. Darüber hinaus wurden die benötigten Materialien für das modifizierte Adipositasschulungskonzept zusätzlich angeschafft. Dennoch ist die Anschaffung der Materialien insbesondere der Arbeitsmappe mit einem intensiven Kostenaufwand verbunden. Bisher wurden die Arbeitsmappen von der Studienleiterin eigenhändig zusammengestellt, gedruckt sowie gebunden. Dabei entstand ein hoher zeitlicher Aufwand. Für die Implementation der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte sollte das Drucken sowie Binden der Arbeitsmappen von einer externen Druckerfirma übernommen werden. Diesbezüglich würde die Kosten-Nutzen-Relation vermutlich geringer ausfallen.

Für die **Akzeptanz** bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* wurden im Vorfeld Kritikpunkte festgelegt und als Fragestellungen in dem Beobachtungsbogen des *Train-the-Trainer-Seminars* verankert. Dadurch konnten Aspekte für die **Optimierung** des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts herausgearbeitet werden. Ferner stellte sich heraus, dass insbesondere zeitliche Aspekte einzelner Konzepteinheiten überarbeitet werden sollten. Außerdem sollte insgesamt die Methodik der Konzepteinheit 6 (Ursachen des Übergewichts) dahingehend verändert werden, dass die Jugendlichen positive Ergebnisse in der Konzepteinheit erarbeiten.

Eine verständliche und nachvollziehbare Verschriftlichung des Manuals für die Gruppe *Intender* ergaben insbesondere positive Aspekte hinsichtlich der Akzeptanz. Außerdem wurden Hinweise auf eine gute Erreichbarkeit der Probanden mittels der Arbeitsmaterialien, aber auch durch MI herausgearbeitet. Die Erkenntnisse über die Erreichbarkeit der Probanden sollten in einem nächsten Schritt an der Zielgruppe erprobt sowie evaluiert werden.

Als ein Ziel des *Train-the-Trainer-Seminars* ergab sich der Einsatz verschiedenfarbiger Karteikarten bezüglich unterschiedlicher Aufgaben. Daraus entstanden blaue *Wunsch-Karten* und

gelbe *Job-des-Tages-Karten*. Außerdem wurde die Konzepteinheit 10 methodisch an die Konzepteinheiten 8 und 9 angepasst. Dementsprechend ergaben sich für die Optimierung des Manuals für das Motivationsstadium *Intender* drei Konzepteinheiten mit der gleichen Methodik, jedoch mit unterschiedlichen Schwerpunktthemen *Essverhalten* (Konzepteinheit 8), *Bewegungsverhalten* (Konzepteinheit 9) und *Ernährungsverhalten* (Konzepteinheit 10).

Die Hypothese bezüglich der Hauptfragestellung 1, *die Akzeptanz der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte ist aus der Sicht des Fachpersonals gegeben*, konnte mittels der Ergebnisse bezüglich des *Train-the-Trainer-Seminars* verifiziert werden.

**Zwischenfazit.** Die Ergebnisse des *Train-the-Trainer-Seminars* bestätigten bereits die **Konzept-** und **Strukturqualität** hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender*. Außerdem wurde die **Akzeptanz** seitens des Fachpersonal nachgewiesen. Demnach ist das Ausmaß der Intervention vor allem für das beteiligte Fachpersonal zufriedenstellend (siehe dazu auch Petermann, 2014). Insgesamt konnte anhand der Hauptfragestellung 1 die Entwicklung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* überprüft werden. Dennoch sollte in dem weiteren Verlauf der vorliegenden Dissertationsschrift der Aspekt der zeitlichen Umsetzung des modifizierten Adipositasschulungskonzepts untersucht werden.

## 5.7 Hauptfragestellung 2: Erprobungsphase

Mittels der Hauptfragestellung 1 konnte sowohl die Akzeptanz seitens des Fachpersonal als auch die Konzept- und Strukturqualität bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* überprüft werden. In dem folgenden Prozess der Implementation sollt das modifizierte Adipositasschulungskonzept anhand der Zielgruppe erprobt werden. Demnach wird die **Hauptfragestellung 2**, *Ist das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für Jugendliche mit dem Motivationsstadium Intender angemessen?*, in einer Erprobungsphase untersucht. Aufgrund einer stark reduzierten Patientenanzahl bezüglich der Diagnose Adipositas in der Fachklinik Sylt zu dem Zeitpunkt der Erprobungsphase, konnte das modifizierte Adipositasschulungskonzept lediglich an einer Anzahl von 15 Jugendlichen erprobt werden. Diesbezüglich konnten jedoch zwei Schulungsgruppen mit einem unterschiedlich langen Rehabilitationsaufenthalt analysiert werden. So erhielt eine Schulungsgruppe der Jugendlichen mit Adipositas das modifizierte Adipositasschulungskonzept über 6 Wochen sowie eine weitere Schulungsgruppe über 4 Wochen. In dem Zusammenhang mit der Untersuchung der Hauptfragestellung 2 konnte gleichzeitig die **Prozessqualität** hinsichtlich des modifizierten Adipositasschulungskonzepts überprüft werden. Die Teilstichprobe hinsichtlich der Hauptfragestellung 2 ergab sich aus  $N=7$  Jugendlichen mit Adipositas in der stationären Rehabilitation. Die Teilstichprobe wird in dem nachstehenden Abschnitt genau dargestellt.

### 5.7.1 Beschreibung der Teilstichprobe der Erprobungsphase

Insgesamt konnten 15 Jugendliche mit Adipositas in einem Zeitraum von rund zwei Monaten mittels des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* geschult werden. Davon erteilten vier Jugendliche und deren Sorgeberechtigten keine Einwilligung zur Teilnahme an dem Forschungsprojekt MoReMo. Vier, der Jugendlichen wurden aufgrund des Alterskriteriums (12 bis 18 Jahre) ausgeschlossen. Demnach resultierte die Teilstichprobe von  $N=7$  Jugendliche. Die Stichprobe unterteilte sich in zwei Schulungsgruppen, die separat geschult wurden. Die eine Schulungsgruppe ( $n=3$ ) nahm eine Rehabilitation von 4 Wochen in Anspruch. Die andere Schulungsgruppe ( $n=4$ ) war für 6 Wochen in der stationären Rehabilitation. In den nachstehenden Abschnitten werden sowohl die soziodemografischen als auch psychosomatischen Daten sowie die Motivationsstadien der Jugendlichen dargestellt. Außerdem werden selektierte soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe aufgeführt.

### Gruppe 4 Wochen

**Soziodemografische Daten.** Das mittlere Alter der Gruppe lag bei  $M_{Alter}=14.00$  ( $SD_{Alter}=0.57$ ). Das Geschlecht war homogen weiblich. Die Mädchen verzeichneten in dem Verlauf der Rehabilitation im Mittelwert eine Reduktion des BMI-SDS von  $M_{BMI-SDS}=0.19$  ( $SD_{BMI-SDS}=0.69$ ). Zwei Mädchen besuchten eine Gesamtschule in der Klassenstufe 6 beziehungsweise 9. Das dritte Mädchen gab bei der Schulart *Sonstiges* an und gab keine Klassenstufe an. Eine Berufsausbildung übte keines der Mädchen aus (siehe Tabelle 34).

Tabelle 34: Soziodemografische Daten der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen  $n=3$ .

Soziodemographische Merkmale	<i>n</i>	MW ± SD/Anteil
Geschlecht <b>Mädchen</b>	3	<b>Anteil (%)</b> 3 (100%)
Alter	3	<b>MW ± SD</b> 14.00 ± 0.57
BMI-SDS bei Anreise	3	<b>MW ± SD</b> 2.44 ± 0.57
BMI-SDS bei Abreise	3	<b>MW ± SD</b> 2.25 ± 0.83
Schulklasse	2	<b>Anteil (%)</b>
- 6.		1 (50.0%)
- 9.		1 (50.0%)
Schulart	3	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Gesamtschule</b>		2 (66.7%)
- <b>Sonstiges</b>		1 (33.3%)
Berufsausbildung	3	<b>Anteil (%)</b>
- <b>nein</b>		3 (100.0%)

**Psychosoziale Daten.** Zwei Mädchen trieben regelmäßig Sport. Jedes Mädchen hatte bisher einen Abnehmversuch unternommen. Ein Mädchen nahm an einer Ernährungsberatung teil. Ein weiteres Mädchen erhielt bereits eine Schulung für Jugendliche mit Übergewicht. Das dritte Mädchen gab eine Mitgliedschaft in einem Sportverein als Abnehmversuch an. Gemeinsame Mahlzeiten mit der Familie fanden bei einem Mädchen vier- bis siebenmal in der Woche statt. In der Familie eines anderen Mädchens wurden acht- bis 15mal gemeinsame Mahlzeiten pro Woche eingenommen. Die Familie des dritten Mädchens nahm 15-21mal gemeinsam eine Mahlzeit in der Woche ein. Eine gemeinsame Zubereitung der Mahlzeiten fand bei einem der Mädchen drei- bis siebenmal in der Woche statt (siehe Tabelle 35).

Tabelle 35: psychosoziale Daten der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen n= 3.

psychosoziale Merkmale	n	MW ± SD/Anteil
Regelmäßiger Sport	3	<b>Anteil (%)</b>
- ja		2 (75%)
- nein		1 (25%)
Abnehmversuche	3	<b>Anteil (%)</b>
- gar keine		1 (33.3%)
- Diät/Ernährungsberatung		1 (33.3%)
- Psychologische Beratung		1 (33.3%)
- Mitgliedschaft im Sportverein		1 (33.3%)
- Schulung für Übergewichtige		1 (33.3%)
Gemeinsame Mahlzeiten	3	<b>Anteil (%)</b>
- 1-3mal		1 (33.3%)
- 4-7mal		1 (33.3%)
- 8-14mal		1 (33.3%)
- 15-21mal		1 (33.3%)
Gemeinsame Zubereitung von Mahlzeiten	3	<b>Anteil (%)</b>
- gar nicht		2 (66.7%)
- 1-2mal		1 (33.3%)
- 3-7mal		
- 8-14mal		
- 15-21mal		

**Motivationsstadien.** Alle Mädchen verzeichneten bezüglich der Auswertungen des GLF-MoS das Motivationsstadium *Intender*. Hinsichtlich der Datenanalyse des MoS waren die Mädchen bezüglich einer *Gewichtsreduktion* mittelmäßig motiviert. In dem Zusammenhang mit dem *Ess- und Ernährungsverhalten* erwiesen die Mädchen ebenfalls eine mittlere Motivation. Außerdem verzeichneten zwei Mädchen ein mittleres Motivationsstadium hinsichtlich des *Bewegungsverhaltens*. Das dritte Mädchen verzeichnete eine geringe Motivation in dem Zusammenhang mit dem *Bewegungsverhalten* (siehe Tabelle 36).

Tabelle 36: Motivationsstadien der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen n= 3.

Motivationsstadien	n	MW ± SD/Anteil
Motivationsstadium nach GLF-MoS	3	<b>Anteil (%)</b>
- Actor		
- Intender		3 (100%)
- Non-Intender		
Motivationsstadium Gewicht	3	<b>Anteil (%)</b>
- Hohe Motivation		
- Mittlere Motivation		3 (100%)
- Geringe Motivation		
Motivationsstadium Essen/Ernährung	3	<b>Anteil (%)</b>
- Hohe Motivation		
- Mittlere Motivation		3 (100%)
- Geringe Motivation		
Motivationsstadium Bewegung	3	<b>Anteil (%)</b>
- Hohe Motivation		
- Mittlere Motivation		2 (66.7%)
- Geringe Motivation		1 (33.3%)

**Soziodemografische Daten der Eltern.** Hinsichtlich der soziodemografischen Daten der Elternteile der Teilstichprobe, verzeichnete eine Mutter mit einem BMI von 41.9 sowie ein Vater mit einem BMI von 30.3 eine Adipositas. Alle Elternteile der Teilstichprobe waren zu dem Zeitpunkt der Datenerhebung verheiratet. Zwei Mütter haben ihre schulische Laufbahn mit einem Abitur abgeschlossen. Eine Mutter gab an, keinen Schulabschluss gemacht zu haben. Ebenfalls gab ein Vater keinen Schulabschluss an. Ein weiterer Vater verzeichnete einen Schulabschluss einer Real- beziehungsweise Handelsschule. Der dritte Vater hat die Beantwortung der Fragestellung bezüglich der Angabe des Schulabschlusses ausgelassen. Zwei Väter sowie zwei Mütter sind in einem angestellten Beschäftigungsverhältnis. Eine Mutter ist Hausfrau. Der dritte Vater gab keine berufliche Tätigkeit an (siehe Tabelle 37).

Tabelle 37: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen n= 6.

Soziodemographische Merkmale	n	MW ± SD/Anteil
Adipositas	6	<b>Anteil (%)</b>
- ja		2 (33,3%)
- nein		
Familienstand	6	<b>Anteil (%)</b>
- verheiratet		6 (100%)
- getrennt lebend		
- geschieden		
Schulabschluss	5	<b>Anteil (%)</b>
- Sonderschule		
- Volks-/Hauptschule		
- Real-/Handelsschule		1 (20%)
- Fachhochschule		
- Allg. Hochschulreife (Abitur)		2 (40%)
- Studium		
- Keinen Schulabschluss		2 (40%)
- Sonstiges		
Berufliche Tätigkeit	5	<b>Anteil (%)</b>
- Auszubildende/r		
- In Umschulung		
- Landwirt/in		
- Angestellte/r		4 (80%)
- Beamte/r		
- Arbeiter/in (ungelernt)		
- Facharbeiter/in		
- Selbstständig		
- Hausmann/-frau		1 (20%)
- Rentner/in		
- Student/in		
- Arbeitslos		
- Berufsunfähig		
- sonstiges		

Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Verhaltensänderungen hinsichtlich einer Gewichtsreduktion der Jugendlichen in der Teilstichprobe der Erprobungsphase. Zwei Väter waren *sehr* bereit, ihre Töchter hinsichtlich der Verhaltensänderungen im Zusammenhang mit

dem Abnehmen zu unterstützen. Ein Vater verzeichnete diesbezüglich eine *mäßige* Bereitschaft. Ebenfalls gaben zwei Mütter an, ihre Töchter hinsichtlich der Verhaltensänderungen im Zusammenhang mit dem Abnehmen zu unterstützen. Eine Mutter verzeichnete diesbezüglich *gar keine* Bereitschaft (siehe Tabelle 38).

Tabelle 38: Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen  $n=6$ .

Bereitschaft zur Unterstützung von Verhaltensänderung	$n$	$MW \pm SD$ /Anteil
Bereitschaft der Mutter	3	<b>Anteil (%)</b>
- sehr		2 (66.7%)
- mäßig		
- gar nicht		1 (33.3%)
- trifft nicht zu		
Bereitschaft des Vaters	3	<b>Anteil (%)</b>
- sehr		1 (33.3%)
- mäßig		2 (66.7%)
- gar nicht		
- trifft nicht zu		

### Gruppe 6 Wochen

**Soziodemografische Daten.** In der weiteren Schulungsgruppe ( $n=4$ ) war das weibliche Geschlecht ebenfalls homogen vertreten. Die Gruppe erhielt das modifizierte Adipositasschulungskonzept über einen Zeitraum von 6 Wochen in der stationären Rehabilitation. Das mittlere Alter der Gruppe lag bei  $M_{Alter}=14.00$  ( $SD_{Alter}=1.41$ ). Insgesamt verzeichneten die vier Mädchen eine Reduktion des BMI-SDS von  $M_{BMI-SDS}=0.32$  ( $SD_{BMI-SDS}=0.55$ ). Zwei Mädchen gingen in die 7. Klasse. Die zwei weiteren Mädchen gingen in die 8. sowie 9. Klasse. Drei Mädchen besuchten eine Gesamtschule und ein Mädchen eine Hauptschule. Kein Mädchen war in einer Berufsausbildung (siehe Tabelle 39).

Tabelle 39: Soziodemografische Daten der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen n=4.

Soziodemographische Merkmale	n	MW ± SD/Anteil
Geschlecht <b>Mädchen</b>	4	<b>Anteil (%)</b> 4 (100%)
Alter	4	<b>MW ± SD</b> 13.50 ± 1.41
BMI-SDS bei Anreise	4	<b>MW ± SD</b> 2.86 ± 0.53
BMI-SDS bei Abreise	4	<b>MW ± SD</b> 2.53 ± 0.58
Schulklasse	4	<b>Anteil (%)</b>
- <b>7.</b>		2 (50.0%)
- <b>8.</b>		1 (25.0%)
- <b>9.</b>		1 (25.0%)
Schulart	4	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Hauptschule</b>		1 (25.0%)
- <b>Gesamtschule</b>		3 (75.0%)
Berufsausbildung	4	<b>Anteil (%)</b>
- <b>nein</b>		4 (100.0%)

**Psychosoziale Daten.** Ein Mädchen gab in dem Patientenerfassungsbogen an, regelmäßig Sport zu treiben. Die drei weiteren Mädchen gaben an, keine regelmäßige Sportart zu betreiben. Außerdem haben bereits drei Mädchen einen Abnehmversuch in der Art einer Diät beziehungsweise Ernährungsberatung unternommen. Das vierte Mädchen erhielt in diesem Zusammenhang eine psychologische Beratung. In der Familie eines Mädchens wurden ein- bis dreimal gemeinsame Mahlzeiten pro Woche eingenommen. Bei zwei Mädchen wurden vier bis sieben Mahlzeiten pro Woche gemeinsam mit der Familie eingenommen. Die Familie des vierten Mädchens nahm acht- bis 14mal gemeinsame Mahlzeiten in der Woche ein. Die gemeinsame Zubereitung der Mahlzeiten findet bei zwei Mädchen ein- bis zweimal in der Woche statt. Drei- bis siebenmal bereitet die Familie eines weiteren Mädchens die Mahlzeiten gemeinsam in der Woche zu. Bei dem vierten Mädchen werden die Mahlzeiten acht- bis 14mal in der Woche gemeinsam mit der Familie zubereitet (siehe Tabelle 40).

Tabelle 40: psychosoziale Daten der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen n= 4.

psychosoziale Merkmale	n	MW ± SD/Anteil
Regelmäßiger Sport	4	<b>Anteil (%)</b>
- ja		1 (25%)
- nein		3 (75%)
Abnehmversuche	4	<b>Anteil (%)</b>
- gar keine		3 (75%)
- Diät/Ernährungsberatung		1 (25%)
- Psychologische Beratung		
- Mitgliedschaft im Sportverein		
- Schulung für Übergewichtige		
Gemeinsame Mahlzeiten	4	<b>Anteil (%)</b>
- 1-3mal		1 (25%)
- 4-7mal		2 (50%)
- 8-14mal		1 (25%)
- 15-21mal		
Gemeinsame Zubereitung von Mahlzeiten	4	<b>Anteil (%)</b>
- gar nicht		2 (50%)
- 1-2mal		1 (25%)
- 3-7mal		1 (25%)
- 8-14mal		1 (25%)
- 15-21mal		

**Motivationsstadien.** Hinsichtlich des Motivationsstadiums der Trainingsgruppe wurden die vier Mädchen alle der Gruppe *Intender* anhand der Auswertung des GLF-MoS zugeordnet. Weiterhin verdeutlichten die Auswertungen des MoS, dass die vier Mädchen eine mittlere Motivation bezüglich einer *Gewichtsreduktion* verzeichneten. Ein Mädchen verzeichnete eine hohe Motivation im Zusammenhang mit dem *Ess- und Ernährungsverhalten*. Die anderen drei Mädchen waren hinsichtlich des *Ess- und Ernährungsverhaltens* mittelmäßig motiviert. Ein mittleres Motivationsstadium verzeichneten die vier Mädchen ebenfalls bezüglich des *Bewegungsverhaltens* (siehe Tabelle 41).

Tabelle 41: Motivationsstadien der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen n= 4.

Motivationsstadien	n	MW ± SD/Anteil
Motivationsstadium nach GLF-MoS	4	<b>Anteil (%)</b>
- Actor		
- Intender		4 (100%)
- Non-Intender		
Motivationsstadium Gewicht	4	<b>Anteil (%)</b>
- Hohe Motivation		
- Mittlere Motivation		4 (100%)
- Geringe Motivation		
Motivationsstadium Essen/Ernährung	4	<b>Anteil (%)</b>
- Hohe Motivation		1 (25%)
- Mittlere Motivation		3 (75%)
- Geringe Motivation		
Motivationsstadium Bewegung	4	<b>Anteil (%)</b>
- Hohe Motivation		
- Mittlere Motivation		4 (100%)
- Geringe Motivation		

**Soziodemografische Daten der Eltern.** Drei Mütter der Teilstichprobe mit einem Rehabilitationsaufenthalt von 6 Wochen verzeichneten eine Adipositas. Bei den Vätern verzeichneten zwei eine Adipositas. Drei Elternpaare lebten zu dem Zeitpunkt der Datenerhebung in einem ehelichen Verhältnis. Ein Elternpaar gab bezüglich des Familienstands keine Angaben. Zwei Mütter haben einen Schulabschluss an einer Volks- beziehungsweise Hauptschule gemacht. Des Weiteren verzeichneten zwei Mütter einen Real- beziehungsweise Handelsschulabschluss. Hinsichtlich der Väter wurde ein Volks- beziehungsweise Hauptschulabschluss von drei Vätern absolviert. Ein Vater gab an, eine Real- beziehungsweise Handelsschule abgeschlossen zu haben. In Bezug auf die berufliche Tätigkeit der Eltern, waren zwei Mütter sowie ein Vater in einem angestellten Arbeitsverhältnis. Eine Mutter ist Hausfrau. Die vierte Mutter beantwortete die entsprechende Fragestellung mit, *sonstige berufliche Tätigkeit*. Weiterhin befand sich ein Vater zu dem Erhebungszeitpunkt der Daten in einer Umschlag. Ein anderer Vater war bereits Rentner. Von dem vierten Vater wurden hinsichtlich der beruflichen Tätigkeit keine Angaben verzeichnet (siehe Tabelle 42).

Tabelle 42: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen  $n=8$ .

Soziodemographische Merkmale	<i>n</i>	MW ± SD/Anteil
Adipositas	8	<b>Anteil (%)</b>
- ja		5 (62.5%)
- nein		3 (37.5%)
Familienstand	6	<b>Anteil (%)</b>
- verheiratet		6 (100%)
- getrennt lebend		
- geschieden		
Schulabschluss	8	<b>Anteil (%)</b>
- Sonderschule		
- Volks-/Hauptschule		5 (62.5%)
- Real-/Handelsschule		3 (37.5%)
- Fachhochschule		
- Allg. Hochschulreife (Abitur)		
- Studium		
- Keinen Schulabschluss		
- Sonstiges		
Berufliche Tätigkeit	7	<b>Anteil (%)</b>
- Auszubildende/r		
- In Umschulung		1 (62.5%)
- Landwirt/in		
- Angestellte/r		3 (37.5%)
- Beamte/r		
- Arbeiter/in (ungelernt)		
- Facharbeiter/in		
- Selbstständig		
- Hausmann/-frau		1 (62.5%)
- Rentner/in		1 (62.5%)
- Student/in		
- Arbeitslos		
- Berufsunfähig		
- sonstiges		

Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Verhaltensänderungen hinsichtlich einer Gewichtsreduktion der Jugendlichen in der Teilstichprobe Erprobungsphase. Alle vier Mütter verzeichneten eine Bereitschaft zur Unterstützung bei Verhaltensänderung ihrer Kinder von *sehr* bereit. Ein Vater war ebenfalls *sehr* dazu bereit, sein Kind hinsichtlich Verhaltensänderungen zu unterstützen. Die weiteren drei Väter erwiesen eine *mäßige* Bereitschaft in dem Zusammenhang einer Unterstützung ihrer Kinder bei Verhaltensänderungen, die zur Reduktion des Körpergewichts positiv beitragen können (siehe Tabelle 43).

Tabelle 43: Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen  $n=8$ .

Bereitschaft zur Unterstützung von Verhaltensänderung	<i>n</i>	<i>MW ± SD/Anteil</i>
Bereitschaft der Mutter	4	<b>Anteil (%)</b> 4 (100%)
- <b>sehr</b>		
- <b>mäßig</b>		
- <b>gar nicht</b>		
- <b>trifft nicht zu</b>		
Bereitschaft des Vaters	4	<b>Anteil (%)</b> 1 (25%) 3 (75%)
- <b>sehr</b>		
- <b>mäßig</b>		
- <b>gar nicht</b>		
- <b>trifft nicht zu</b>		

**Insgesamt** verzeichneten die jeweiligen Stichproben sehr ähnliche soziodemografische sowie psychosoziale Daten. Hinsichtlich der Eltern stellte sich heraus, dass die Elternteile der Schulungsgruppe mit einem Aufenthalt von 6 Wochen in der Rehabilitation vermehrt eine Adipositas verzeichneten als die Elternteile der Jugendlichen, die vier Wochen rehabilitiert wurden.

### 5.7.2 Methoden zur Auswertung der Erprobungsphase

Nach Beendigung der jeweiligen Konzepteinheiten bearbeiteten die Jugendlichen und der Trainer einen Beurteilungsbogen. Eine Auswertung der Beurteilungsbögen der Trainer wurde in dem Zusammenhang mit der Hauptfragestellung 2 nicht durchgeführt. Der Grund dafür liegt darin, dass die Schulungsgruppen in der Erprobungsphase lediglich von einem Trainer durchgeführt werden konnten. Dementsprechend wären die Ergebnisse wissenschaftlich nicht hinreichend aussagekräftig. Weiterhin wurden am Ende des Schulungskonzepts mit den jeweiligen Schulungsgruppen leitfadengestützte Fokusgruppeninterviews durchgeführt. Darüber hinaus konnte ein Einzelinterview mit einer Teilnehmerin durchgeführt werden, die das vorherige Adipositasschulungskonzept der Fachklinik Sylt in dem Jahr 2015 absolviert hatte.

Die Fragestellungen der Beurteilungsbögen der teilnehmenden Jugendlichen wurden auf der Grundlage zielspezifischer Aspekte bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte entwickelt. Die Antworten waren auf einer Skala von 1 *trifft sehr zu* bis 6 *trifft gar nicht zu* anzukreuzen.

1. *Die Gesundheitsschulung hat mir dabei geholfen, Themen für mich zu erkennen, die im Zusammenhang mit meinem Gewicht stehen.*
2. *Die Gesundheitsschulung hat mir dabei geholfen, Vertrauen innerhalb der Gruppe (Trainer eingeschlossen) aufzubauen, beziehungsweise zu festigen.*
3. *Die Gesundheitsschulung hat mir dabei geholfen, Wünsche zu entwickeln, die mit meinem Übergewicht in Verbindung stehen.*
4. *Wie zufrieden bist du insgesamt mit dem heutigen Gespräch?*

Die Tabelle 44 stellt den entsprechenden Leitfaden hinsichtlich der Fokusgruppeninterviews dar. Die Interviews wurden für die **qualitative Auswertung** des Datenmaterials der Jugendlichen herangezogen. Die entsprechenden Aspekte unterstützen gleichzeitig die deskriptive Auswertung des Datenmaterials. Somit können die Ergebnisse spezifisch analysiert werden.

*Tabelle 44: Leitfaden Fokusgruppeninterview Jugendliche.*

I	Einstiegsfrage
1.	Wie hat euch der Aufenthalt in der Fachklinik Sylt auf einer Skala von 0-10 insgesamt gefallen?
2.	Was hat euch nicht so gut gefallen?
3.	Was sollte verbessert werden?
4.	Was hat euch besonders gut gefallen?
II	Motivation bezüglich der Gesundheitsschulung
1.	Wie sehr wart ihr auf einer Skala von 0-10 motiviert an der Gesundheitsschulung teilzunehmen?
2.	Was hat euch daran gehindert daran teilzunehmen?
3.	Was hat euch motiviert daran teilzunehmen?
III	Meinungsbild bezüglich einzelner Übungen und Materialien
1.	Was für eine Meinung habt ihr bezüglich einzelner Übungen? (Beispiel Bilder)
2.	Wie ist eure Meinung zu dem Job des Tages?
3.	Wie ist eure Meinung zu den Arbeitsmaterialien?
IV	Übertragung der Gesundheitsschulung an den Heimatort
1.	Was von der Gesundheitsschulung möchtet ihr auch zu Hause weitermachen?
2.	Was macht euch zuversichtlich, dass ihr das zu Hause schaffen könnt?
3.	Wie hat euch die Gesundheitsschulung dabei geholfen?
V	Umgang mit Rückfällen und Hindernissen
1.	Was stellt ihr euch vor zu tun, wenn ein Rückfall oder ein Hindernis auftritt?
2.	Was macht euch zuversichtlich etwas gegen Rückfälle und Hindernisse zu bewirken?
3.	Wie hat euch die Gesundheitsschulung dabei geholfen?

Die gesamten Konzepteinheiten wurden mittels Videogerätes aufgezeichnet. Dementsprechend konnte eine weitere Person aus der Planungsgruppe Rückmeldungen bezüglich der Durchführbarkeit der einzelnen Konzepteinheiten geben. Die Videoaufzeichnungen wurden in der vorliegenden Dissertationsschrift jedoch nicht berücksichtigt.

Die qualitativen Aspekte wurden inhaltlich strukturiert. So wurden Hauptkategorien deduktiv auf der Grundlage des theoretischen Hintergrunds gebildet. Die folgenden Abschnitte stellen die Ergebnisse der Erprobungsphase des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* dar. Dabei werden die jeweiligen Ergebnisse der Schulungsgruppe *4 Wochen* und der Schulungsgruppe *6 Wochen* nacheinander dargestellt und abschließend zusammenführend diskutiert.

### 5.7.3 Ergebnisse hinsichtlich der Erprobungsphase

Die Ergebnisse der jugendlichen Teilnehmer wurden unterteilt in eine quantitative sowie qualitative Auswertung. Die quantitativen Ergebnisse wurden hinsichtlich der Angemessenheit sowie der Prozessqualität der Schulungskonzept ausgewertet. Mit Hilfe der qualitativen Auswertung wurde der Prozess der Analyse ergänzt (siehe dazu auch Mayring, 2001).

#### 5.7.3.1 Quantitative Auswertung

Die nachfolgenden Ergebnisse sollen einen Aufschluss über die **Angemessenheit** sowie die **Prozessqualität** hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium ergeben. Dementsprechend wurden die Beurteilungsbögen mittels deskriptiver Statistik ausgewertet und als Balkendiagramme dargestellt. Weiterhin wurden Ergebnisse des Studienfragebogens (SFBt<sub>1</sub>) bezüglich der Adipositasschulung ebenfalls deskriptiv ausgewertet sowie in Balkendiagrammen visualisiert.

#### **Angemessenheit**

Petermann (2014) beschreibt die Angemessenheit in der Implementationsforschung als ein erkennbares Zusammenpassen. So werden die Ergebnisse dahingehend untersucht, ob das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept sinngemäß war sowie die Aktualität bezüglich der Zielgruppe berücksichtigte (vgl. Petermann, 2014). Außerdem wird analysiert, ob die jeweiligen Konzepteinheiten das Erkennen der Jugendlichen von Themen, die im Zusammenhang mit dem Körpergewicht stehen, förderten.

**Erkennen von Themen, die im Zusammenhang mit dem Körpergewicht stehen.** Jede Konzepteinheit wurde für ein bestimmtes Thema konzipiert. Die Themenschwerpunkte der Konzepteinheiten sollten die Jugendlichen dazu befähigen Zusammenhänge bezüglich des

eigenen Körpergewichts zu erkennen. Daraufhin sollten die Jugendlichen positive Verhaltensänderungen vorerst mit Unterstützung ableiten sowie umsetzen. Zum Ende der Rehabilitation sollten die Jugendlichen die neu erlernten Verhaltensweisen eigenständig in den Alltag integrieren können.

In der Schulungsgruppe, die einen Rehabilitationsaufenthalt von **4 Wochen** verzeichnete, beurteilte eine Probandin jeweils die **Konzepteinheit 3 (Selbstwahrnehmung)** sowie die **Konzepteinheit 9 (Bewegungsverhalten am Heimatort)** mit *geht so*. Weiterhin wurden die **Konzepteinheiten 5 (Mahlzeitenfrequenz)** und **6 (Ursachen von Übergewicht)** bei der Beurteilung von einer Probandin insgesamt ausgeschlossen (siehe Abbildung 17).

In der **Konzepteinheit 3** bestand der Themenschwerpunkt darin, dass die Jugendlichen ihre Körpersignale bezüglich der Nahrungsaufnahme erkennen und richtig deuten können. Darüber hinaus sollten die Jugendlichen einen richtigen Umgang mit den entsprechenden Körpersignalen verstehen und umsetzen können. Die **Konzepteinheit 9** umfasste thematisch das Erarbeiten von Barrieren hinsichtlich des persönlichen Bewegungsverhaltens am Heimatort. Dabei sollten die Jugendlichen entsprechende Lösungswege für die Umsetzung positiver Verhaltensweisen erörtern sowie gegebenenfalls bereits während der Rehabilitation für die Ankunft am Heimatort vorbereiten.

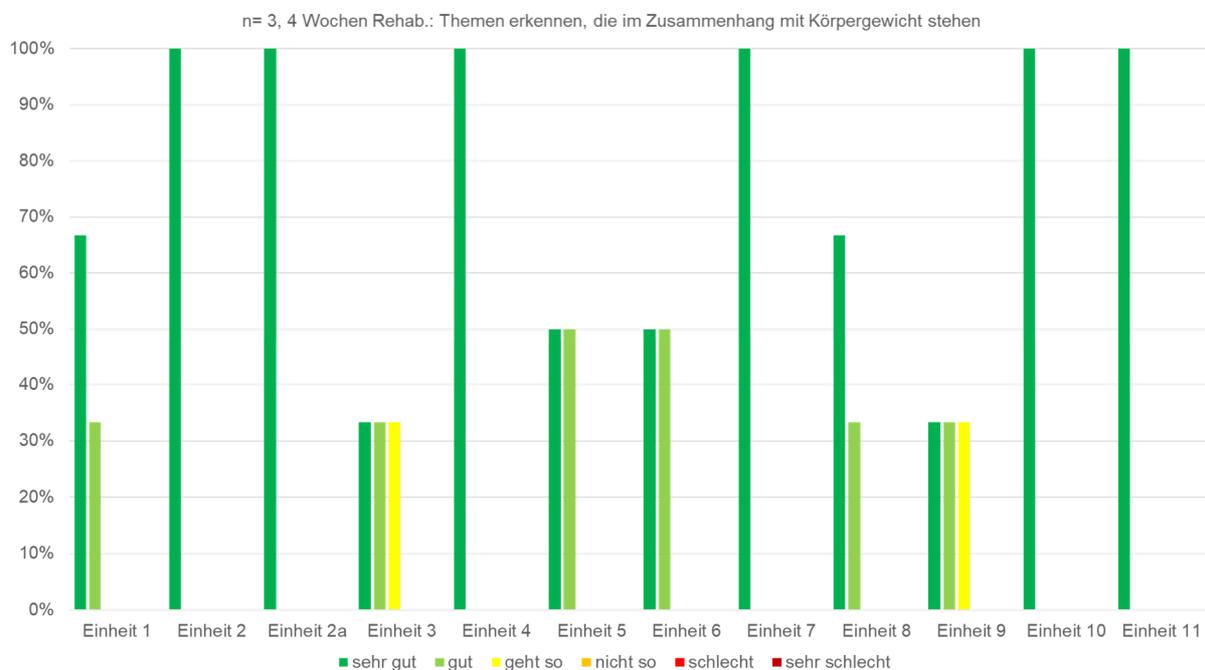


Abbildung 17: Themen erkennen, die im Zusammenhang mit dem Körpergewicht stehen, Schulungsgruppe 4 Wochen, n= 3.

Die quantitative Auswertung der einzelnen Konzepteinheiten verdeutlicht, dass die Schulungsgruppe mit einem Aufenthalt von **6 Wochen** in der stationären Rehabilitation die **Konzepteinheit 5 (Mahlzeitenfrequenz)**, **Konzepteinheit 6 (Ursachen von Übergewicht)** sowie **Konzepteinheit 10 (Ernährungsverhalten am Heimatort)** hinsichtlich des Erkennens von Themen, die im Zusammenhang mit dem Körpergewicht stehen, zu jeweils 25% (2 Jugendliche) als *geht so* einzustufen. Die Beurteilungen der Jugendlichen bezüglich der einzelnen Konzepteinheiten sind in der Abbildung 18 dargestellt.

In der **Konzepteinheit 5** ermittelten die Jugendlichen anhand eines Zeitstrahls die individuellen Mahlzeitenfrequenzen. Das Ziel der Konzepteinheit bestand darin, dass die Jugendlichen ihre individuellen Zeiten für die Mahlzeitaufnahme erarbeiteten. Außerdem sollten die Jugendlichen ein Bewusstsein darüber entwickeln, dass geeignete Mahlzeitenfrequenzen unterschiedlich sein können. Beispielsweise beeinflussten verschiedene Kulturen, schulische oder familiäre Strukturen den individuellen Tagesablauf und somit die zeitliche Aufnahme von Mahlzeiten. Der Themenschwerpunkt der **Konzepteinheit 6** umfasste das Herausarbeiten von Ursachen für das persönliche Übergewicht. Dementsprechend sollten die Jugendlichen erarbeiten, welche Ursachen sie eigenständig beeinflussen können und welche Ursachen von externen Einflussfaktoren bedingt werden. In der **Konzepteinheit 10** erörterten die Jugendlichen mögliche Barrieren, die das Umsetzen der neu erlernten Verhaltensweisen hinsichtlich der Ernährung am Heimatort negativ beeinflussen. Dabei sollten die Jugendlichen individuelle Lösungswege erarbeiten, um aufkommende Barrieren zu bewältigen.

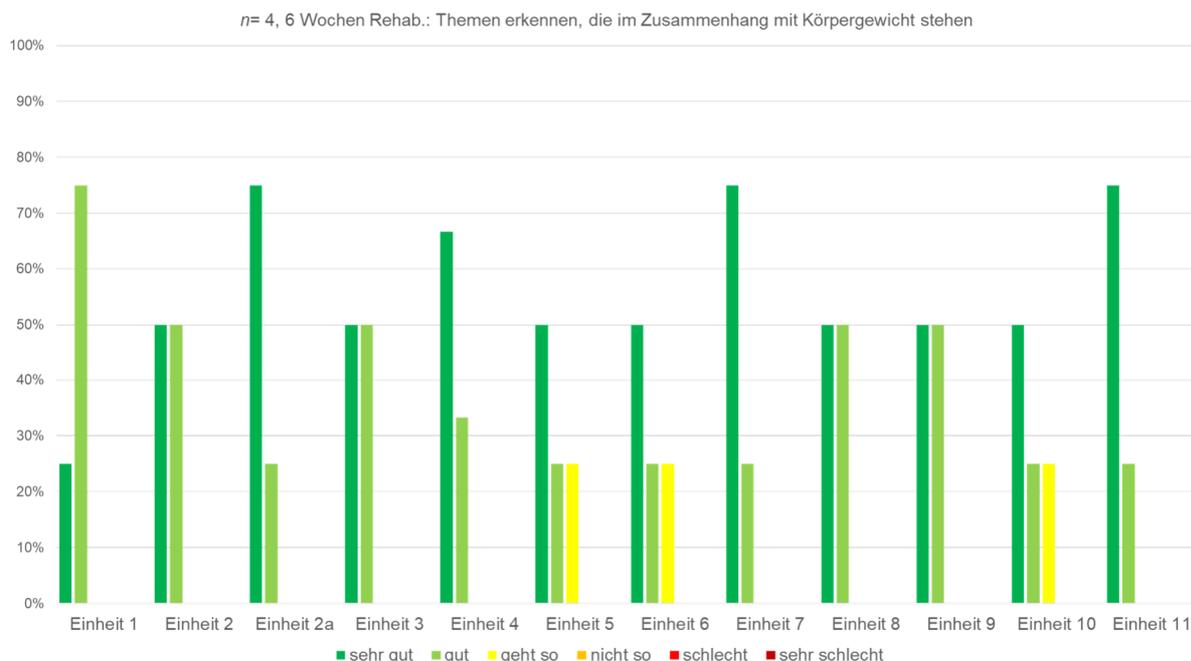


Abbildung 18: Themen erkennen, die im Zusammenhang mit dem Körpergewicht stehen, Schulungsgruppe 6 Wochen, n= 4.

Insgesamt wurden die Konzepteinheiten von den sieben Mädchen in der Erprobungsphase mit *gut* bis *sehr gut* hinsichtlich des Erkennens von Themen, die im Zusammenhang mit dem Übergewicht stehen, bewertet.

### Prozessqualität

Für die Sicherstellung der Prozessqualität benannte Strobl (2011) unter anderem die **Erreichbarkeit der Zielgruppe**. Außerdem umfasst die Prozessqualität die Stimmigkeit der Abläufe (vgl. Strobl, 2011). Daher werden die Ergebnisse hinsichtlich der Zufriedenheit insgesamt ausgewertet. Weiterhin werden einzelne Aussagen bezüglich des Studienfragebogens dargestellt.

Die Jugendlichen der Schulungsgruppe **4 Wochen** beurteilten die jeweiligen Konzepteinheiten hauptsächlich mit *sehr gut* und *gut* (siehe Abbildung 19). Bei der **Konzepteinheit 3 (Selbstwahrnehmung)** unterteilte sich das Meinungsbild bezüglich der Zufriedenheit insgesamt zu drei Teilen in *sehr gut*, *gut* und *geht so* (jeweils zu 33.3%). Schwerpunktmäßig wurde in der Konzepteinheit 3 das Thema *Selbstwahrnehmung* behandelt. Dabei sollten die Jugendlichen *die individuelle Wahrnehmung von Körpersignalen* deuten können, *vielfältige Körpersignale bezüglich des Sättigungsgrades* erkennen können, *Körpersignale zu Körperregionen/-organen* zuordnen können, *satt von voll* und *Hunger von Appetit* unterscheiden können sowie *auf Hunger angemessen* reagieren können.

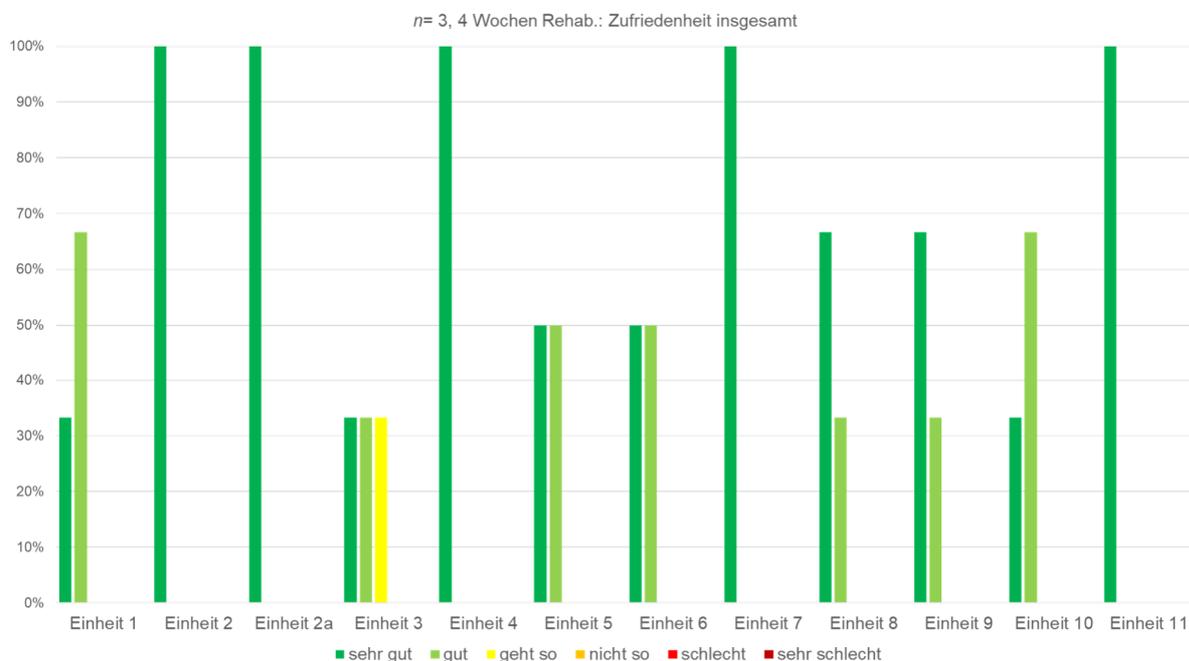


Abbildung 19: Zufriedenheit insgesamt Schulungsgruppe 4 Wochen, n= 3.

Insgesamt war die **Zufriedenheit** der Jugendlichen der Schulungsgruppe **6 Wochen** bezüglich der einzelnen Konzepteinheiten von *sehr gut* bis *geht so*.

Die **Konzepteinheiten 6** (*Ursachen von Übergewicht*), **Konzepteinheiten 7** (*Baustellenplan*) und **Konzepteinheiten 10** (*Ernährungsverhalten am Heimatort*) wurden von einer Jugendlichen als *geht so* bewertet. Hinsichtlich der **Konzepteinheit 9** (*Bewegungsverhalten am Heimatort*) gaben zwei Jugendliche an, dass die Thematik der Konzepteinheit *geht so* zufriedenstellend war (siehe Abbildung 20).

In der **Konzepteinheit 6** wurden von den Jugendlichen *Ursachen für das persönliche Übergewicht* herausgearbeitet. Das Ziel der Konzepteinheit bestand darin, dass die Jugendlichen zwischen Ursachen, die sie primär bedingen können und Ursachen, die sekundär von ihnen beeinflusst werden können, unterscheiden. Außerdem sollten die Jugendlichen herausarbeiten, für welche Ursachen sie bereits während der Rehabilitation vorsorglich für die Zeit am Heimatort Veränderungen erarbeiten können.

Der Baustellenplan nach Babeluga<sup>1</sup> war der Themenschwerpunkt der **Konzepteinheit 7**. So stellten die Jugendlichen die einzelnen Themenschwerpunkte (*Baustellen*), die im Zusammenhang mit Übergewicht stehen, farblich unterschiedlich dar. Dabei berücksichtigten die Jugendlichen ihre persönliche Ist-Situation. Mit der Farbe Grün stellten die Jugendlichen dar, dass hinsichtlich der entsprechenden Verhaltensweisen alles in Ordnung war und nichts verändert werden musste. Die Farbe Gelb sollte darstellen, dass in dem entsprechenden Themenbereich eine Verhaltensänderung in einem geringen Maß von den Jugendlichen abzuwägen war. Die Farbe Rot sollte von den Jugendlichen als eine Warnung verwendet werden und eine notwendige Verhaltensänderung verdeutlichen. Gemeinsam mit den anderen Jugendlichen aus der Schulungsgruppe sowie mit der Unterstützung des Trainers wurden sinnvolle Verhaltensänderungen bezüglich der Themenschwerpunkte, die entweder gelb oder rot angemalt wurden, subjektiv erarbeitet.

Der Themenschwerpunkt der **Konzepteinheit 9** lag in einer Auseinandersetzung des Bewegungsverhaltens hinsichtlich des Auftretens von Hindernissen am Heimatort. Die Jugendlichen sollten die *Veränderungsbereitschaft bezüglich des Bewegungsverhaltens konkretisieren, Ressourcen für die Veränderungsbereitschaft mobilisieren, mögliche Hindernisse erkennen und Lösungen entwickeln*.

---

<sup>1</sup> (Selbst-) Evaluation der auslösenden sowie aufrechterhaltenden Alltagsbedingungen von Adipositas (vertiefend dazu Ernst & Wiegand, 2010)

Aus den Patientenerfassungsbögen konnte außerdem ermittelt werden, dass der größere Anteil der Jugendlichen in der Schulungsgruppe 6 Wochen bisher keinen regelmäßigen Sport betrieb (siehe Tabelle 40).

Die **Konzepteinheit 10** war prinzipiell so aufgebaut wie die Konzepteinheit 9. Der Inhalt umfasste jedoch die Thematik des Ernährungsverhaltens am Heimatort. Dabei erarbeiteten die Jugendlichen Hindernisse, die möglicherweise am Heimatort aufkommen und die Umsetzung der neu erlernten Verhaltensweisen erschweren könnten. In Kleingruppen entwickelten die Jugendlichen Lösungsansätze, um mögliche Hindernisse am Heimatort hinsichtlich des Ernährungsverhaltens positiv bewältigen zu können.

Im Anschluss an die Konzepteinheit sollten die Jugendlichen mittels *Job-des-Tages* mit vertrauten Personen, die unmittelbar an einer Verhaltensänderung beteiligt sein könnten, über die Erkenntnisse sprechen. Demnach sollte die entsprechende Person als Unterstützung für die Bewältigung der Hindernisse am Heimatort gewonnen werden.

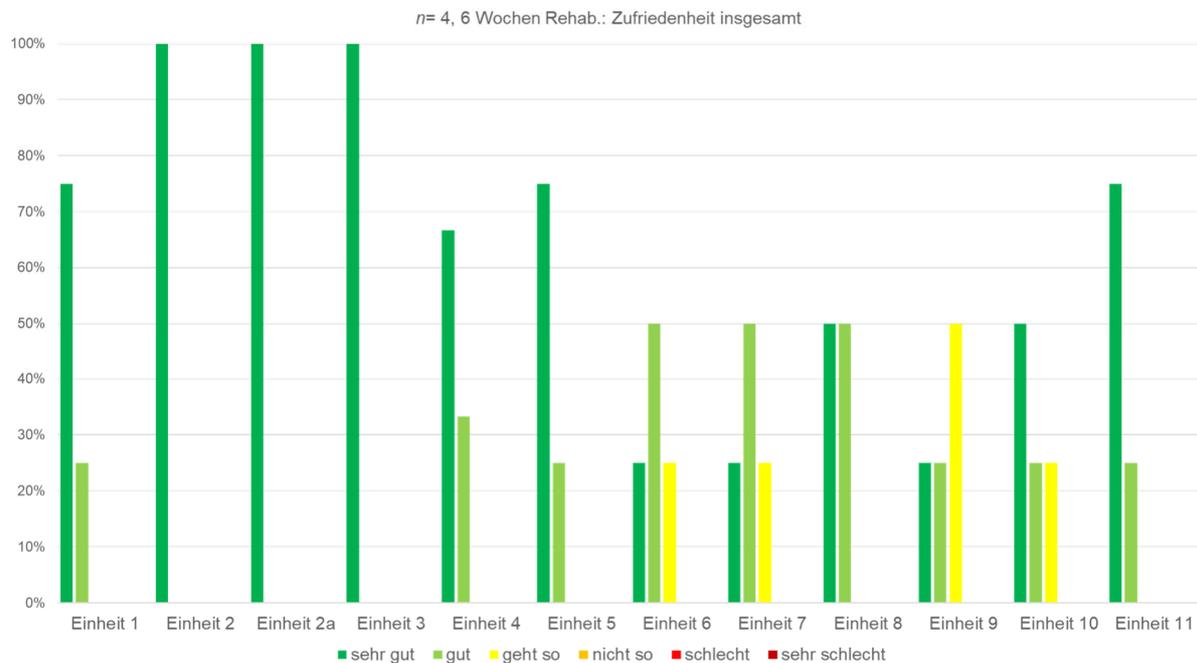


Abbildung 20: Zufriedenheit insgesamt Schulungsgruppe 6 Wochen, n= 4.

Zum Abschluss der gesamten Rehabilitation haben die Jugendlichen den Studienfragebogen (SFB<sub>1</sub>) ausgefüllt. Wie bereits in dem Abschnitt 3.3.2 beschrieben, konnten die Jugendlichen ein Resümee über ihren Rehabilitationsaufenthalt insgesamt schließen. In dem Zusammenhang mit dem motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzept

für das Motivationsstadium *Intender* waren insbesondere die Fragestellungen hinsichtlich der Gesundheitsschulung von Bedeutung. So wurden folgende Fragestellungen des SFB<sub>1</sub> in die Auswertung der vorliegenden Dissertationsschrift einbezogen:

Wie hilfreich war die Adipositasschulung in Bezug auf...

- ❖ Die Berücksichtigung der Bedürfnisse
- ❖ Dein Ernährungsverhalten (Deine Auswahl von Lebensmitteln)
- ❖ Dein Essverhalten (wie viel, wann und wie oft du isst)
- ❖ Dein Selbstbewusstsein
- ❖ Dein Vorgehen bei der Mahlzeitenzubereitung
- ❖ Deinen Umgang mit Konfliktsituationen (z.B. Mobbing, Hänseleien)
- ❖ Deinen Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen
- ❖ Die Unterstützung für Dich durch andere (Eltern, Freunde usw.)

Die Angaben der Schulungsgruppe 4 Wochen sowie 6 Wochen wurden zusammenfassend dargestellt, da eine Differenzierung der jeweiligen Schulungsgruppen kaum Unterschiede hinsichtlich der Aussagen verzeichnete. Die Beurteilungen der Jugendlichen gingen insbesondere dahingehend auseinander, dass die Adipositasschulung hilfreich hinsichtlich des Selbstbewusstseins sowie eines Umgangs mit Ausrutschern und Rückfällen war. In Bezug auf eine Steigerung des Selbstbewusstseins gaben jeweils 33.3% Jugendliche an, dass die Adipositasschulung *sehr hilfreich* bis *hilfreich* war. Jeweils 16.7% der Jugendlichen verzeichneten bezüglich des Selbstbewusstseins, dass die Adipositasschulung *weniger hilfreich* bis *gar nicht hilfreich* war. Bei dem Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen waren 50% der Jugendlichen der Meinung, dass die Adipositasschulung *sehr hilfreich* bis *hilfreich* war. Ebenfalls 50% der Jugendlichen empfanden die Adipositasschulung *weniger hilfreich* bis *gar nicht hilfreich* hinsichtlich des Umgangs mit Rückfällen und Ausrutschern. Weiterhin wurde die Adipositasschulung bezüglich einer *Berücksichtigung der Bedürfnisse*, des *Essverhaltens*, des *Vorgehens bei der Mahlzeitenzubereitung*, des *Umgangs mit Konfliktsituation* sowie des *Findens von Unterstützung* jeweils zu 16.7% als *weniger hilfreich* bewertet. In dem Zusammenhang mit der Auswahl von Lebensmitteln (Essverhalten) stellten die Jugendlichen die Adipositasschulung als *sehr hilfreich* bis *hilfreich* da (siehe Abbildung 21).

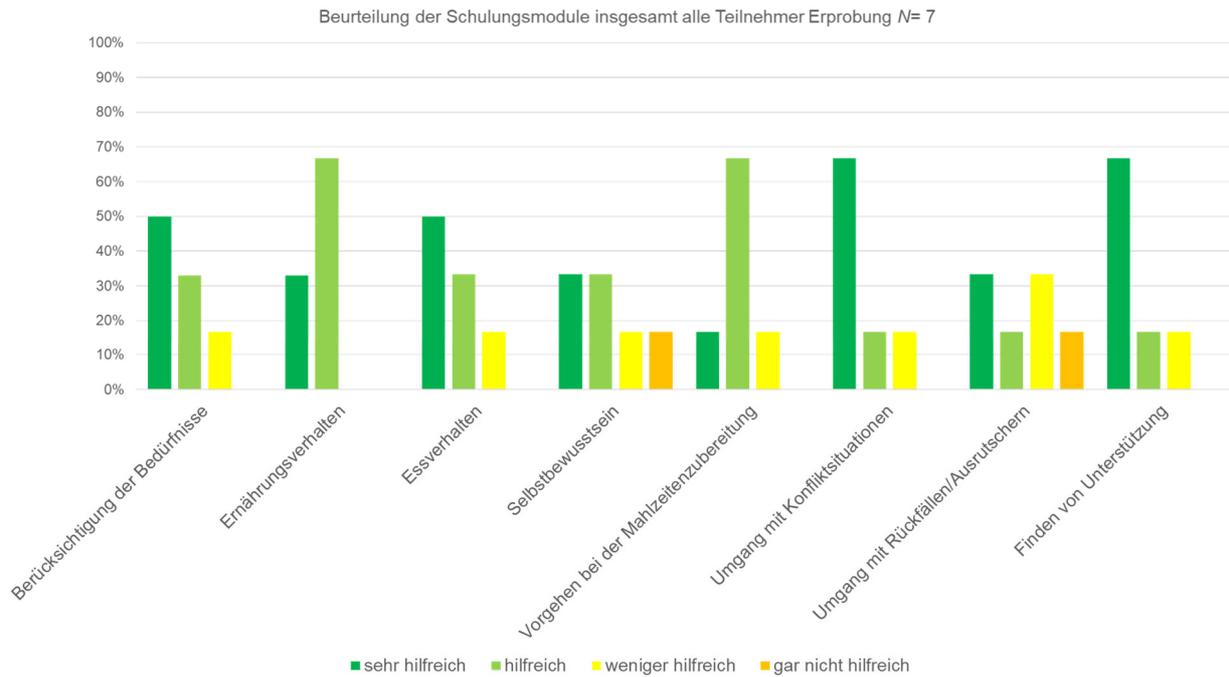


Abbildung 21: Beurteilung der Adipositaschulung hinsichtlich wesentlicher Aspekte insgesamt.

### Zusammenfassung:

Zusammenfassend stellten die quantitativen Ergebnisse dar, dass die Angemessenheit hinsichtlich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte gegeben war. In dem Zusammenhang mit der Prozessqualität wurde verdeutlicht, dass einzelne Aspekte noch optimiert werden sollten. Insbesondere das *Stärken des Selbstbewusstseins* sowie der *Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen* wurden nicht hinreichend in dem motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* berücksichtigt.

### 5.7.3.2 Qualitative Auswertung

Nach dem Prinzip eines Triangulationsmodells werden die quantitativen Ergebnisse durch qualitative Ergebnisse in dem folgenden Abschnitt ergänzt (siehe dazu auch Mayring, 2001). So wurden sowohl die qualitativen Aussagen der zwei **Fokusgruppeninterviews** sowie des **Einzelinterviews** mit den teilnehmenden Jugendlichen herangezogen. Die verschiedenen Aussagen wurden deduktiv in Hauptkategorien eingeordnet. Aufgrund der geringen Anzahl an Teilnehmern sowie begrenzt ausgeführter Aussagen der Teilnehmer, konnten keine Unterkategorien aus dem Datenmaterial gewonnen werden. Die Abbildung 22 visualisiert den Kategorienbaum mit den entsprechenden Hauptkategorien. Die entsprechenden Zitate werden mit FI 1/2 für das jeweilige Fokusgruppeninterview beziehungsweise EI für Einzelinterview sowie der jeweiligen Zeile des Zitats belegt. Das Fokusgruppeninterview 1 bezog sich auf die Schulungsgruppe mit einem Rehabilitationsaufenthalt von 6 Wochen. Dementsprechend wurde das Fokusgruppeninterview 2 mit der Schulungsgruppe durchgeführt, die einen Rehabilitationssaufenthalt von 4 Wochen verzeichnete.

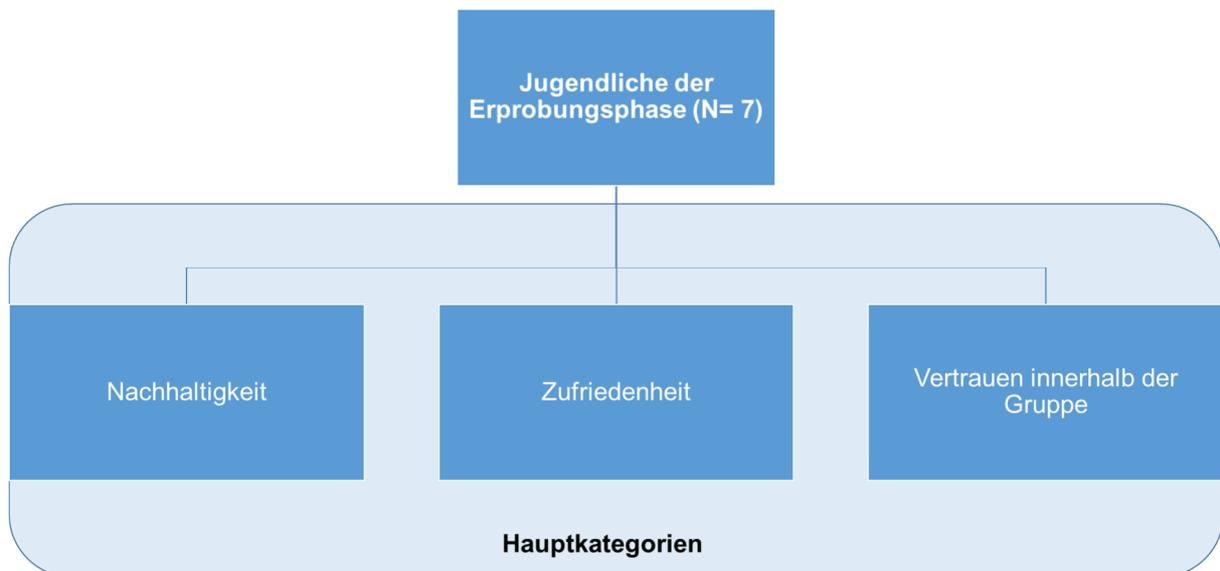


Abbildung 22: Hauptkategorien des Fokusgruppeninterviews der Jugendlichen nach der Erprobungsphase.

## Nachhaltigkeit

Hinsichtlich der **Nachhaltigkeit** des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepts erläuterten einzelne Jugendliche, dass das erlernte Wissen in den Alltag am Heimatort integriert werden könnte.

B 4: *Das man was hier lernt, wie man das zu Hause weiterführen kann (FI 1, Z.68).*

B 4: (...) *wie man das im Alltag machen kann (FI 1, Z. 74).*

Weiterhin wurde dargestellt, dass die Arbeitsmaterialien eine Unterstützung bieten, um sich an die Zeit in der Rehabilitation zurück zu erinnern. In der nachstehenden Aussage wird von einer *Schatzkiste* berichtet. Die *Schatzkiste* war ein Umschlag, der auf der letzten Seite der Schulungsmappe eingeklebt war. Die Teilnehmer sammelten darin die positiven Ressourcenbilder<sup>2</sup>, die sie zu Beginn des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepts ausgewählt haben. Außerdem konnte die *Schatzkiste* bei jeder Konzept-einheit erneut mit Karten gefüllt werden. Dementsprechend wurden in expliziten Übungen von den Teilnehmern positive Eigenschaften für einen anderen Teilnehmer innerhalb der Schulungsgruppe auf einer Karte verfasst. Die Karte mit den positiven Eigenschaften wurde an den entsprechenden Jugendlichen weitergegeben. Auch die *Job-des-Tages-Karten* konnten die Teilnehmer in der *Schatzkiste* aufbewahren.

B 1: *In meine Schatzkiste gucke ich und gucke, was ich da erreicht habe quasi oder in meine Mappe nochmal drüber gucken und dann halt weitermachen nochmal (FI 2, Z. 329f).*

## Zufriedenheit

Zur Zufriedenheit der Jugendlichen bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepts leistete die Art der Umsetzung als Gruppenschulung einen wichtigen Beitrag. Die Jugendlichen unterstützen sich gegenseitig mit Tipps, um Hindernisse im Alltag zu bewältigen.

B 6: *Ja, halt auch mit den Tipps von den anderen so (FI 2, Z. 342).*

---

<sup>2</sup> Methode aus dem **Zürcher Ressourcen Modell (ZRM)** nach Krause und Storch (2010) (siehe Abschnitt 2.4.2.3).

Insbesondere erhielt eine Jugendliche den Tipp, sich am Vormittag eine Brotdose mit Lebensmitteln für den Tag vorzubereiten.

*B 1: Und halt die Ratschläge, z.B. eine hat ja diese Lunchbox vorgeschlagen bei mir mit dem Training, das war ja so schwer und danach halt mit der Lunchbox fand ich dann gut und das werde ich natürlich mitnehmen und weiterführen (FI 2, Z. 319ff).*

Die Jugendliche berichtete weiter, dass sie ohne die Adipositasschulung (EMI-Schulung<sup>3</sup>) nicht auf die Idee mit der Lunchbox gekommen wäre. Der genaue Wortlaut der Jugendlichen verdeutlichte ihre Zufriedenheit mit dem motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzept in dem Interview. Dementsprechend lag sehr viel Begeisterung in der Betonung der Aussage. Außerdem hat die Jugendliche den Satz sehr laut ausgesprochen.

*B: Ohne diese EMI-Schulung hätte ich das nie mit der Lunchbox erfahren (EI, Z. 296f).*

### **Vertrauen innerhalb der Gruppe**

Die Jugendlichen empfanden die Umsetzung der Adipositasschulung im Gruppensetting ebenfalls als positiv hinsichtlich des Vertrauens innerhalb der Schulungsgruppe. In diesem Zusammenhang beschrieb eine Jugendliche, dass es schwer sei, mit dem körperlichen Übergewicht andere Menschen kennenzulernen. Innerhalb der Schulungsgruppe empfand sie sich selbst als besser integriert.

*B 1: (...) als Adipositas ist das halt schwer so sage ich mal, so andere Menschen kennenzulernen, also so Freunde zu finden und man kommt dann halt voll in die Gruppe rein (FI 2, Z. 129-131).*

In einer expliziten Übung, wie bereits im vorherigen Abschnitt angedeutet, haben sich die Teilnehmer untereinander Karten mit positiven Eigenschaften geschenkt. Die Übung wiederholte sich in den ersten fünf Konzepteinheiten, sodass jeder Teilnehmer mindestens fünf Karten von unterschiedlichen Teilnehmern aus der Schulungsgruppe erhielt. Die jeweiligen positiven Aussagen sollten auf der Grundlage der positiven Ressourcenbilder, die sich jeder Teilnehmer für die Vorstellungsrunde in der Schulungsgruppe ausgesucht hatte, verfasst werden. So konnten

---

<sup>3</sup> Als EMI-Schulung haben die Jugendlichen das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept umgangssprachlich bezeichnet. Dabei bedeutet **EMI** Essen mit Intelligenz. So wurde das bisherige Adipositasschulungskonzept der Fachklinik Sylt bezeichnet. Das Synonym hatte sich bereits in dem Klinikalltag etabliert.

sich die Jugendlichen gegenseitig für die Zeit der Rehabilitation bestärken. Die jeweiligen Karten wurden dem entsprechenden Teilnehmer geschenkt, der die Karte in seiner Schatzkiste aufbewahren konnte. Eine Teilnehmerin hat das gegenseitige Verschenken der Karten als eine Förderung des Selbstbewusstseins angesehen.

B 1: (...) *Manche haben vielleicht hier gar kein Selbstbewusstsein oder so. (I: Ja) So, dass das halt gestärkt wird durch diese Karten, die wir uns gegenseitig geschrieben haben (FI 2, Z. 247f).*

Ein weiteres Argument verdeutlichte, dass das Vertrauen innerhalb der Schulungsgruppe als förderlich empfunden wurde, um Unterstützung am Heimatort zu finden. Die Teilnehmerin verdeutlichte, dass ihre Freunde am Heimatort ebenfalls eine wichtige Unterstützung sein könnten.

B 5: (...) *dass ich dadurch mehr gelernt habe, dass mich meine Freunde zu Hause halt auch sehr unterstützen. (...) Ja, das fand ich halt auch sehr bei der EMI-Schulung, da habe ich das dann gesehen und besonders halt auch so gespürt (FI 2, Z. 349f).*

#### Zusammenfassung:

Die qualitativen Ergebnisse bereiteten insbesondere eine Ergänzung zu der quantitativen Datenauswertung. Diesbezüglich konnten Aussagen herausgearbeitet werden, die verdeutlichten, dass sowohl das Selbstbewusstsein als auch der Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen bereits in den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten berücksichtigt wurden. Jedoch bezogen sich die Aussagen auf eine kleine Teilstichprobe bezüglich der Erprobungsphase des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts. Demnach sollte ebenfalls hinsichtlich der Umsetzungsphase überprüft werden, inwiefern der Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen in dem modifizierten Adipositasschulungskonzept berücksichtigt wurde.

### 5.7.5 Diskussion und Zwischenfazit der Erprobungsphase

Die Ergebnisse der Teilstichprobe der Erprobungsphase werden in dem nachfolgenden Abschnitt bezüglich der **Hauptfragestellung 2** sowie der **Prozessqualität** diskutiert.

#### Angemessenheit

Ob die Angemessenheit bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte gegeben ist, wird anhand der Aspekte *Kompatibilität mit der Zielgruppe*, *Aktualität bezüglich der Zielgruppe* und *Angemessene Fähigkeiten und Ressourcen der Trainer* diskutiert (vgl. Petermann, 2014, S. 124).

- ✓ Kompatibilität mit der Zielgruppe
- ✓ Aktualität bezüglich der Zielgruppe
- ✓ Angemessene Fähigkeiten und Ressourcen der Trainer

**Kompatibilität mit der Zielgruppe.** Insbesondere hinsichtlich des *Erkennens von Themen, die im Zusammenhang mit dem Übergewicht* stehen, sollten einzelne Konzepteinheiten optimiert werden. Die Konzepteinheiten mit den Themenschwerpunkten *Selbstwahrnehmung*, *Mahlzeitenfrequenz*, *Ursachen von Übergewicht*, *Bewegung am Heimatort* sowie *Ernährung am Heimatort* erwiesen hinsichtlich des Erkennens von Themen, die im Zusammenhang mit dem Übergewicht stehen, dass die Zielgruppe noch nicht gut bis sehr gut erreicht wurde. Ebenfalls verdeutlichten vor allem die Ergebnisse der Teilnehmer der Schulungsgruppe 4 Wochen, dass die Zufriedenheit bezüglich der Konzepteinheiten mit den Themenschwerpunkten *Selbstwahrnehmung*, *Ursachen von Übergewicht*, *Baustellenplan*, *Bewegungsverhalten am Heimatort* sowie *Ernährung am Heimatort* ebenfalls noch nicht gut bis sehr gut erreicht wurde. Die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Jugendlichen war größtenteils gegeben. Weiterhin ergaben die Ergebnisse der Jugendlichen Hinweise darauf, dass die Adipositasbildung das Selbstbewusstsein der Jugendlichen förderte sowie auf Rückfälle und Ausrutscher am Heimatort vorbereitete.

**Aktualität bezüglich der Zielgruppe.** Mittels einzelner Aspekte der qualitativen Ergebnisse konnte aufgezeigt werden, dass sich die Jugendlichen innerhalb der Schulungsgruppen gut aufgehoben fühlten. Insbesondere durch die Möglichkeit, dass sich die Jugendlichen in den jeweiligen Schulungsgruppe untereinander Tipps geben konnten oder auch durch den *Job-des-Tages*, lernten die Jugendlichen Bezugspersonen in den Prozess der Verhaltensänderungen miteinzubeziehen. Die Hindernisse am Heimatort wurden selbstständig von den Jugendlichen erarbeitet. So besteht eine dauerhafte Aktualität bezüglich der Hindernisse, die eine Umsetzung neu erlernter Verhaltensweisen an dem Heimatort erschweren könnten.

**Angemessene Fähigkeiten und Ressourcen der Trainer.** Die Trainer müssen für die Durchführbarkeit der Gesundheitsschulung von Jugendlichen mit Adipositas eine entsprechende Trainerausbildung nachweisen können. Für die Fachklinik Sylt ist eine Zertifizierung der Trainer nach der KgAS eine Voraussetzung für die Gesundheitsschulung von Jugendlichen mit Adipositas. Bei der Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurde vorausgesetzt, dass die Trainer eine Weiterbildung in MI haben. Somit erhielten alle Trainer, die an der Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte beteiligt waren, eine entsprechende Zertifizierung. Demnach sind die Fähigkeiten und Ressourcen der Trainer gegeben. Als ein weiterer Aspekt sollte die Erfahrung der Trainer berücksichtigt werden. Körkel und Veltrup (2003) stellten zusammenfassend dar, dass MI umzusetzen bedeutet, einen Prozess der Erfahrung und Auseinandersetzung zu durchlaufen. Dementsprechend sollte die gesamte Fortbildung mindestens drei mehrtägige Seminarblöcke umfassen. Außerdem sollten stetige Supervisionen oder ein gegenseitiges Coaching der Trainer berücksichtigt werden (vgl. Körkel & Veltrup, 2003). Die Trainer der Fachklinik Sylt hatten die MI-Ausbildung erst kurz vor dem Beginn des Forschungsprojekts MoReMo abgeschlossen. In der Erprobungsphase wurden die einzelnen Konzepteinheiten mittels Kamera aufgezeichnet. Außerdem wurde der Trainer in der *4 Wochen* Gruppe von einem weiteren Trainer beobachtet. Dadurch konnte eine ausführliche Reflexion über die Anwendbarkeit von MI stattfinden. So konnte sich der Trainer im Verlauf der Zeit in der Umsetzung der jeweiligen Konzepteinheiten sowie in seinen Erfahrungen verbessern. Dennoch wurde diese Art der Erfahrungssammlung nicht von allen Trainern der Fachklinik Sylt, die die Adipositasschulungskonzepte mit der Zielgruppe durchführten, praktiziert. Demnach sollten Supervisionen der Trainer in bestimmten zeitlichen Abständen in die Implementation von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten fest verankert werden. Eine Überprüfung der Fähigkeiten und Ressourcen der Trainer sollte nach einem bestimmten zeitlichen Rahmen der Umsetzung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts durchgeführt werden.

Zusammenfassung:

Zusammenfassend lässt sich schließen, dass die **Angemessenheit** hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts aus der Sicht der Jugendlichen mit einer mittleren Motivation in der Erprobungsphase gegeben war. Jedoch sollten insbesondere die Fähigkeiten sowie Ressourcen der Trainer stetig auf einem aktuellen Stand gehalten werden. Gegebenenfalls sollte dieser Aspekt hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts nach einem bestimmten zeitlichen Rahmen der Umsetzung evaluiert werden.

Prozessqualität

Goldapp et al. (2005) fassen hinsichtlich der Prozessqualität zur Behandlung von Jugendlichen mit Adipositas zusammen, dass die Qualität des Prozesses durch eine Überprüfung gesichert werden sollte. Demnach wird die Prozessqualität bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* in der Erprobungsphase nachfolgend anhand der zwölf **Kriterien guter Praxis in der Gesundheitsförderung (Good-Practice-Kriterien)** nach Lehmann et al. (2011) diskutiert. Da die Prozessqualität auch in der Phase der Umsetzung überprüft werden soll, wird der Aspekt in dem Kapitel *allgemeine Diskussion* erneut aufgegriffen.

- ✓ Konzeption, Selbstverständnis
- ✓ Zielgruppe
- ✓ Innovation und Nachhaltigkeit
- ✓ Niedrigschwellige Arbeitsweise
- ✓ Partizipation
- ✓ Empowerment
- ✓ Settingansatz
- ✓ Qualitätsmanagement/Qualitätsentwicklung
- ✓ Dokumentation und Evaluation
- + Multiplikatorenkonzept
- + Integriertes Handlungskonzept/Vernetzung
- ✗ Kosten-Nutzen-Relation

Eine eindeutige **Konzeption**, die sich auf Gesundheitsförderung und Prävention bezieht, lag in der Art des verschriftlichten Manuals vor. Dabei wurden im Vorfeld sowohl Ober- als auch Unterziele definiert (vgl. Lehmann et al., 2011).

Ein weiteres Good-Practice-Kriterium ist, laut Lehmann et al. (2011), die **Zielgruppe**. Die Zielgruppe wurde ebenfalls in dem Vorfeld der Entwicklung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts definiert. Mittels der Einteilung in Motivationsstadien der Jugendlichen in der Phase 2 von MoReMo konnte die Zielgruppe jedoch noch genauer spezifiziert werden. So wurden Jugendliche mit Adipositas, ohne Begleitperson in der stationären Rehabilitation sowie mit dem Motivationsstadium *Intender* erreicht.

In dem Rahmen der Exploration der Hauptfragestellung 2 konnten bereits Hinweise dahingehend gegeben werden, dass das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* die Rückfallprophylaxe sowie das Barrierenmanagement berücksichtigte. So ist das modifizierte Adipositasschulungskonzept auf **Nachhaltigkeit** ausgerichtet (vgl. Lehmann et al., 2011). Der Aspekt der Nachhaltigkeit wird jedoch noch in dem weiteren Verlauf der vorliegenden Dissertationsschrift fortführend analysiert. Gegebenenfalls sollte die Nachhaltigkeit des modifizierten Adipositasschulungskonzepts nach einem längeren zeitlichen Abstand zu dem Ende der Rehabilitation anhand derselben Untersuchungsstichprobe erneut überprüft werden. Außerdem ist das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept **innovativ**, da es bisher noch keine anderen Adipositasschulungskonzepte gegeben hat, die die Motivationsstadien der Zielgruppe berücksichtigten.

Des Weiteren wurde das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* **niedrigschwellig** angesetzt (vgl. Lehmann et al., 2011). In dem Rahmen der stationären Rehabilitation wurden die Jugendlichen mittels des modifizierten Adipositasschulungskonzepts in dem Prozess der Verhaltensänderung begleitet. Dabei erlaubte der Rehabilitationsalltag der Jugendlichen festgelegte Zeiten für die Adipositasschulungskonzept sowie für supervidierte Mahlzeiten. So bestanden grundsätzlich keine Hürden, für die Jugendlichen, an der Intervention teilzunehmen.

Das Good-Practice-Kriterium der **Partizipation** beschreiben Lehmann et al. (2011) als ein sehr gutes Maß einer selbstständigen Arbeitsweise der Zielgruppe. Hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* sollte insbesondere der Einsatz von MI eine partizipative Gestaltung der jeweiligen Konzepteinheiten begünstigen. Außerdem sollte der *Job-des-Tages*, der für jede Konzepteinheit individuell gestaltet wurde, die Jugendlichen darin fördern, selbstständige Verantwortung für Verhaltensänderungen zu übernehmen.

Die Umsetzung des modifizierten Adipositasschulungskonzepts in der Art des Gruppensetting trug bereits dazu bei, dass sich die Jugendlichen der jeweiligen Schulungsgruppen bei der Erarbeitung von Lösungswegen hinsichtlich der neu erlernten Verhaltensänderungen gegenseitig unterstützten. So sollte das **Empowerment** bezüglich des modifizierten Adipositasschulungskonzepts gewährleistet werden (vgl. Lehmann et al., 2011). Hinsichtlich der Erprobungsphase konnten Hinweise dahingehend gewonnen werden, dass das Empowerment bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* gegeben war. Jedoch sollte dieser Aspekt ebenfalls in dem Zusammenhang mit der Umsetzungsphase überprüft werden.

Bezüglich der Entwicklung sowie Erprobung des modifizierten Adipositasschulungskonzepts in der stationären Rehabilitation, war der **Setting-Ansatz** bereits gegeben (vgl. Lehmann et al., 2011). Ob eine Übertragung erlernter Verhaltensänderungen in beispielsweise das Setting *Heimatort* gelingen konnte, sollte in dem Rahmen einer Längsschnittuntersuchung anhand derselben Untersuchungsstichprobe analysiert werden. Der *Job-des-Tages* der jeweiligen Konzepteinheiten war jedoch bereits darauf ausgerichtet, die Jugendlichen dazu zu befähigen, Verhaltensänderungen in ihren individuellen Alltag zu integrieren sowie unterstützende Personen am Heimatort einzubinden.

Das **Qualitätsmanagement** hinsichtlich der Konzept-, Struktur- und Prozessqualität konnte mittels der Entwicklungsphase sowie der Erprobungsphase des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* als gegeben ermittelt werden (vgl. Lehmann et al., 2011). Dennoch wird das Qualitätsmanagement ebenfalls hinsichtlich der Umsetzungsphase analysiert. Außerdem werden mit Hilfe der Nebenfragestellung erste Hinweise auf die Ergebnisqualität exploriert. Laut Lehmann et al. (2011) ergibt sich das Qualitätsmanagement aus dem Good-Practice-Kriterium **Dokumentation und Evaluation**. Für die Dokumentation und Evaluation des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts wurden bisher Beurteilungsbögen sowohl von den Trainern als auch von den Teilnehmern nach jeder Konzepteinheit bearbeitet. Außerdem fand ein regelmäßiger Austausch der interdisziplinären Planungsgruppe der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte statt. Dabei wurde stetig ein Protokoll verschriftlicht. Zudem wurden die gesamten Konzepteinheiten der Erprobungsphase per Videogerät aufgezeichnet. So konnten die Konzepteinheiten von einer weiteren Person reflektiert werden. Diesbezüglich liegen jedoch bisher keine Ausarbeitungen vor, die die Ergebnisse der Reflexion widerspiegeln.

Lehmann et al. (2011) beschreiben das **Konzept der Multiplikatoren** als ein weiteres Kriterium guter Praxis. Die Basis für das Konzept der Multiplikatoren wurde bereits mittels des *Train-the-Trainer-Seminars* geschaffen. Dennoch sollten weitere Multiplikatoren in das modifizierte Adipositaschulungskonzept eingebunden werden. Beispielsweise mittels Fortbildung der Pädagogen in MI, können die Jugendlichen ebenfalls außerhalb des Adipositaschulungskonzepts erlernte Verhaltensweisen erproben sowie festigen. So könnten die Jugendlichen in der pädagogischen Zeit Ausflüge mit spezifischen thematischen Hintergründen unternehmen, wie beispielsweise ein Einkaufstraining. Dementsprechend würden die Pädagogen als Multiplikatoren zur Integration von Verhaltensänderungen in den individuellen Alltag der Jugendlichen sowie zur Verbesserung der Nachhaltigkeit des modifizierten Adipositaschulungskonzepts beitragen können.

Das *Train-the-Trainer-Seminar* trug ebenfalls zu einer **Vernetzung** der Akteure bei (vgl. Lehmann et al., 2011). Die beteiligten Disziplinen wurden über das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept ausführlich informiert. In dem Rahmen der Erprobungsphase konnten jedoch keine eindeutigen Hinweise auf die Vernetzung der Akteure gewonnen werden. Demnach sollte die Vernetzung der Akteure weiterhin überprüft sowie gegebenenfalls optimiert werden.

Eine **Kosten-Nutzen-Relation** des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender*, wie nach Lehmann et al. (2011) beschrieben, konnte bisher nicht erfasst werden.

**Zwischenfazit.** Insgesamt konnte mittels der Erprobungsphase die **Angemessenheit** für die Zielgruppe hinsichtlich des Motivationsstadiums *Intender* bestätigt werden. Außerdem konnte gleichzeitig eine erste Überprüfung der **Prozessqualität** stattfinden. Sowohl die Ergebnisse der Entwicklungsphase als auch der Erprobungsphase bereiteten wichtige Erkenntnisse bezüglich der Implementation des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender*. Einzelne Aspekte konnten jedoch noch nicht hinreichend überprüft werden. Die *zeitliche Umsetzbarkeit* der jeweiligen Konzepteinheiten, der *Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen*, das *Stärken des Selbstbewusstseins*, der *Multiplikatorenansatz* sowie die *Vernetzung* wurden von der interdisziplinären Planungsgruppe der modifizierten Adipositasschulungskonzepte im Anschluss an die Entwicklungsphase sowie Erprobungsphase optimiert. Des Weiteren entwickelte die Planungsgruppe auf der Grundlage der bereits erfassten Ergebnisse das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Actor*. So wurden die Konzepteinheiten des modifizierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* um die entsprechenden Ziele nach HAPA sowie MI bezüglich des Motivationsstadium *Actor* optimiert. Außerdem wurden die jeweiligen Übungen sowie Methoden der Konzepteinheiten entsprechend angepasst. In dem weiteren Verlauf der vorliegenden Dissertationsschrift werden beide motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte anhand der Umsetzungsphase evaluiert.

### 5.8 Hauptfragestellung 3: Umsetzungsphase und Machbarkeit

Nach der Fortbildung des Fachpersonals in der Art eines *Train-the-Trainer-Seminars* wurde das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* in einer Erprobungsphase zielgruppenspezifisch durchgeführt. Anhand der Ergebnisse der Entwicklungs- sowie Erprobungsphase wurde das modifizierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Actor* entwickelt. Dementsprechend bildete das modifizierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* die Basis. Darauf aufbauend wurden die Übungen, Methoden sowie die Ziele an das Motivationsstadium *Actor* angepasst. Die grundlegenden Themenschwerpunkte, die anhand des Trainermanuals der KgAS, der Leitlinie der AGA sowie des bisherigen Adipositasschulungskonzepts der Fachklinik Sylt festgelegt wurden, blieben bestehen. Seit Ende Juni 2017 erhöhte sich die Anzahl der Jugendlichen bezüglich einer Inanspruchnahme einer Rehabilitation für die Diagnose Adipositas in der Fachklinik Sylt. So konnten die Jugendlichen an dem ersten Tag nach ihrer Anreise mittels des GLF-MoS in die Schulungsgruppen *Intender* und *Actor* eingeteilt sowie entsprechend geschult werden (vgl. Kurzinsky, o.J.a.). In den nachfolgenden Abschnitten wird die **Hauptfragestellung 3, Ist die *Machbarkeit* der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte aus der Sicht der Jugendlichen sowie der Trainer gegeben?** hinsichtlich der Umsetzungsphase analysiert sowie abschließend diskutiert.

#### 5.8.1 Beschreibung der Teilstichprobe der Umsetzungsphase

In dem Zeitraum von Ende Juni 2017 bis Mitte September 2017 wurden die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte an sieben Schulungsgruppen durchgeführt. Insgesamt erhielten 84 Jugendliche eine Adipositasschulung nach den modifizierten Adipositasschulungskonzepten. Von den 84 Jugendlichen verzeichneten sechs Jugendliche das Ausschlusskriterium unter 12 Jahre. Außerdem erteilten 25 Jugendliche keine Einwilligung zu der Teilnahme an der MoReMo-Studie. So verblieb eine **Untersuchungstichprobe von  $N= 52$  Jugendliche mit Adipositas**. Die Untersuchungstichprobe teilte sich in  $n= 31$  Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Actor* und  $n= 21$  Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Intender*. Nachfolgend wird die Untersuchungstichprobe  $N= 52$  vor dem Hintergrund der jeweiligen Motivationsstadien *Intender* beziehungsweise *Actor* untergliedert sowie ausführlich dargestellt.

#### Schulungsgruppe Actor

**Soziodemografische Daten.** Die Teilstichprobe Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Actor* verzeichnete eine Geschlechterverteilung von 22 (71%) weiblichen Jugendlichen zu 9 (29%) männlichen Jugendlichen. Das mittlere Alter hinsichtlich des Motivationsstadiums *Actor*

lag bei  $M_{Alter}=14.68$  ( $SD_{Alter}=1.53$ ). Zehn (33,3%) Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Actor* erwiesen einen Rehabilitationsaufenthalt von vier Wochen. Die anderen 21 (67,7%) Jugendlichen wurden sechs Wochen in der Fachklinik Sylt rehabilitiert. Im Mittelwert wurde der BMI-SDS der Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* um  $M_{BMI-SDS}=0.34$  ( $SD_{BMI-SDS}=0.48$ ) reduziert. Hinsichtlich der schulischen Bildung besuchte der größere Anteil der Jugendlichen eine Gesamtschule (40%). Des Weiteren waren 23,3% der Jugendlichen auf einem Gymnasium. Ansonsten verteilten sich die Schularten der Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* auf Realschule (16,7%), Hauptschule (6,7%) sowie sonstige Schularten (13,3%). Die Jugendlichen gingen anteilig am häufigsten in die siebte bis achte Klassenstufe (67,8%). Ein Jugendlicher übte bereits eine berufliche Ausbildung aus. In der Tabelle 45 werden die Soziodemografischen Daten detailliert abgebildet.

Tabelle 45: Soziodemografische Daten der Teilstichprobe Umsetzungsphase *Actor* n= 31.

Soziodemographische Merkmale	n	MW ± SD/Anteil
Geschlecht	31	<b>Anteil (%)</b>
Mädchen		22 (71%)
Jungen		9 (21%)
Alter	31	<b>MW ± SD</b> 14.68 (1.53).
BMI-SDS bei Anreise	31	<b>MW ± SD</b> 2.78 ± 0.51
BMI-SDS bei Abreise	31	<b>MW ± SD</b> 2.44 ± 0.46
Rehabilitationsaufenthalt	31	<b>Anteil (%)</b>
- vier Wochen		21 (67,7%)
- sechs Wochen		10 (33,3%)
Schulklasse	28	<b>Anteil (%)</b>
- 6.		1 (3,6%)
- 7.		6 (21,4%)
- 8.		6 (21,4%)
- 9.		7 (25%)
- 10.		4 (14,3%)
- 11		3 (10,7%)
- 12.		1 (3,6%)
Schulart	30	<b>Anteil (%)</b>
- Hauptschule		1 (6,7%)
- Realschule		5 (16,7%)
- Gymnasium		7 (23,3%)
- Gesamtschule		12 (40%)
- Sonstiges		4 (13,3%)
Berufsausbildung	26	<b>Anteil (%)</b>
- ja		1 (3,8%)
- nein		25 (96,2%)

**Psychosoziale Daten.** Insgesamt gaben 28 Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Actor* an, ob von ihnen regelmäßig Sport getrieben wurde. Etwas mehr als die Hälfte der Jugendlichen (53,6%) trieben nicht regelmäßig Sport. Hinsichtlich bisheriger Abnehmversuche verzeichneten 13 (43,3%) Jugendliche, dass sie bereits eine Diät beziehungsweise

Ernährungsberatung in Anspruch genommen haben. Von sechs (20%) Jugendlichen wurde eine Mitgliedschaft in einem Sportverein als Abnehmversuch angegeben. An einer Schulung für Übergewicht nahmen bereits drei (10%) Jugendliche teil. Weitere acht (26.7%) Jugendliche gaben an, bisher noch keinen Abnehmversuch unternommen zu haben. Eine gemeinsame Aufnahme von Mahlzeiten findet acht bis 14mal in der Woche bei 12 (41.4%) Familien der Teilstichprobe statt. Vier- bis siebenmal pro Woche nehmen acht Jugendliche gemeinsam in der Familie Mahlzeiten ein. Des Weiteren nehmen fünf Familien (17.2%) der Teilstichprobe ein bis dreimal in der Woche die Mahlzeiten gemeinsam ein. Insgesamt 15- bis 21mal werden von vier Familien (13.8%) der Teilstichprobe gemeinsame Mahlzeiten in der Woche eingenommen. Zu einem größeren Anteil werden in den Familien der Teilstichprobe ein- bis zweimal beziehungsweise drei- bis siebenmal (je 36.7%) in der Woche die Mahlzeiten gemeinsam zubereitet. Gar keine gemeinsame Zubereitung der Mahlzeiten findet bei einem Anteil von 13.3% statt. Ebenfalls von einem Anteil der Teilstichprobe von 13.3% werden die Mahlzeiten gemeinsam acht- bis 14mal in der Woche zubereitet (siehe Tabelle 46).

Tabelle 46: psychosoziale Daten der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31.

psychosoziale Merkmale	n	MW ± SD/Anteil
Regelmäßiger Sport	28	<b>Anteil (%)</b>
- ja		13 (46.4%)
- nein		15 (53.6%)
Abnehmversuche	30	<b>Anteil (%)</b>
- gar keine		8 (26.7%)
- Diät/Ernährungsberatung		13 (43.3%)
- Psychologische Beratung		6 (20%)
- Mitgliedschaft im Sportverein		3 (10%)
- Schulung für Übergewichtige		
Gemeinsame Mahlzeiten	30	<b>Anteil (%)</b>
- 1-3mal		5 (17.2%)
- 4-7mal		8 (25.8%)
- 8-14mal		12 (38.7%)
- 15-21mal		4 (13.8%)
Gemeinsame Zubereitung von Mahlzeiten	30	<b>Anteil (%)</b>
- gar nicht		4 (13.3%)
- 1-2mal		11(36.7%)
- 3-7mal		11(36.7%)
- 8-14mal		4 (13.3%)
- 15-21mal		

**Motivationsstadien.** Die Jugendlichen wurden in der Umsetzungsphase mittels des GLF-MoS in die jeweiligen Motivationsstadien sowie in die entsprechende Schulungsgruppe eingeteilt. Daher weisen alle Jugendlichen der Teilstichprobe n= 31 das Motivationsstadium Actor hinsichtlich der Schulungsgruppe auf. Bezüglich des *Gewichtes* erwiesen 30 Jugendliche (96.8%)

eine hohe Motivation. Ein Jugendlicher (3.2%) erwies ein geringes Motivationsstadium in dem Zusammenhang mit dem Gewicht. Eine identische prozentuale Verteilung ergab sich in der Teilstichprobe hinsichtlich des *Bewegungsverhaltens*. In dem Zusammenhang mit der *Ernährung* verzeichnete die gesamte Teilstichprobe eine hohe Motivation (siehe Tabelle 47).

Tabelle 47: Motivationsstadien der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31.

Motivationsstadien	n	MW ± SD/Anteil
Motivationsstadium nach GLF-MoS	31	<b>Anteil (%)</b> 31 (100%)
- <b>Actor</b>		
- <b>Intender</b>		
- <b>Non-Intender</b>		
Motivationsstadium Gewicht	31	<b>Anteil (%)</b> 30 (96.8%)
- <b>Hohe Motivation</b>		
- <b>Mittlere Motivation</b>		
- <b>Geringe Motivation</b>		1 (3.2%)
Motivationsstadium Essen/Ernährung	31	<b>Anteil (%)</b> 31 (100%)
- <b>Hohe Motivation</b>		
- <b>Mittlere Motivation</b>		
- <b>Geringe Motivation</b>		
Motivationsstadium Bewegung	31	<b>Anteil (%)</b> 30 (96.8%)
- <b>Hohe Motivation</b>		
- <b>Mittlere Motivation</b>		
- <b>Geringe Motivation</b>		1 (3.2%)

**Soziodemografische Daten der Eltern.** Von den Müttern der Teilstichprobe verzeichnen 16 (51.6%) einen BMI über 30 und somit eine Adipositas. In Bezug auf die Väter der Teilstichprobe wurden von 23 (74.2%) die Größe sowie das Körpergewicht angegeben. Daraus ergab sich, dass 13 Väter einen BMI verzeichneten, der einen Wert über 30 erwies. Dementsprechend verzeichneten etwas mehr als die Hälfte der Väter (56.5%) eine Adipositas. Der größte Anteil der Eltern war zu dem Zeitpunkt der Datenerhebung verheiratet (67.9%). Weitere fünf Elternteile (17.9%) lebten getrennt. Vier Elternteile (14.3%) waren geschieden. Hinsichtlich des Schulabschlusses gaben etwas mehr als die Hälfte der Mütter (53.3%) einen Real- beziehungsweise Handelsschulabschluss an. Des Weiteren verzeichneten acht Mütter (40%) einen Volks- beziehungsweise Hauptschulabschluss. Die weiteren Abschlüsse der Mütter verteilten sich zu gleichen Teilen (je 3.3%) auf einen Abschluss an einer Hochschule sowie einen sonstigen Schulabschluss. Auch der größere Anteil bei den Vätern erwies einen Volks- oder Hauptschulabschluss (30.8%) beziehungsweise einen Real- oder Handelsschulabschluss (38.5%). Fünf Väter (19.2%) haben ein Abitur als Schulabschluss gemacht. Weitere zwei Väter (7.7%) gaben einen sonstigen Schulabschluss und ein Vater (3.8%) gab ein abgeschlossenes Studium an. Hinsichtlich der beruflichen Tätigkeit, waren 57.1% der Mütter in einem angestellten Arbeitsverhältnis. Des Weiteren waren die Mütter ungelernete Arbeiterinnen (14.3%), Hausfrauen (14.3%), selbstständig (3.6%), Rentnerinnen (3.6%), Arbeitslose (3.6%) oder gaben eine sonstige berufliche Tätigkeit (3.6%) an. Auch die Väter verzeichneten zum größten Anteil

eine berufliche Tätigkeit als Angestellter (63%). Vier Väter (14.8%) waren als Facharbeiter beschäftigt. Außerdem waren drei Väter (11.1%) ungelernte Arbeiter. Ein Vater (3.7%) war Beamter, ein weiterer Vater (3.7%) arbeitslos und ebenfalls ein Vater (3.7%) gab eine sonstige berufliche Tätigkeit an. In den untenstehenden Tabellen 48 und 49 sind vorerst die soziodemografischen Daten der Mütter sowie darauffolgend der Väter abgebildet.

*Tabelle 48: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31.*

<b>Soziodemographische Merkmale Mutter</b>	<b>n</b>	<b>MW ± SD/Anteil</b>
Adipositas	31	<b>Anteil (%)</b>
- ja		16 (51.6%)
- nein		15 (48.4%)
Familienstand	28	<b>Anteil (%)</b>
- verheiratet		19 (67.9%)
- getrennt lebend		5 (17.9%)
- geschieden		4 (14.3%)
Schulabschluss	30	<b>Anteil (%)</b>
- Sonderschule		
- Volks-/Hauptschule		12 (40%)
- Real-/Handelsschule		16 (53.3%)
- Fachhochschule		
- Allg. Hochschulreife (Abitur)		1 (3.3%)
- Studium		
- Keinen Schulabschluss		
- Sonstiges		1 (3.3%)
Berufliche Tätigkeit	28	<b>Anteil (%)</b>
- Auszubildende/r		
- In Umschulung		
- Landwirt/in		
- Angestellte/r		16 (57.1%)
- Beamter/in		
- Arbeiter/in (ungelernt)		4 (14.3%)
- Facharbeiter/in		
- Selbstständig		
- Hausmann/-frau		1 (3.6%)
- Rentner/in		4 (14.3%)
- Student/in		
- Arbeitslos		1 (3.6%)
- Berufsunfähig		
- sonstiges		1 (3.6%)

Tabelle 49: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31.

<b>Soziodemographische Merkmale Vater</b>	<b>n</b>	<b>MW ± SD/Anteil</b>
Adipositas	23	<b>Anteil (%)</b>
- ja		13 (56.5%)
- nein		10 (43.5%)
Familienstand	28	<b>Anteil (%)</b>
- verheiratet		19 (67.9%)
- getrennt lebend		5 (17.9%)
- geschieden		4 (14.3%)
Schulabschluss	26	<b>Anteil (%)</b>
- Sonderschule		
- Volks-/Hauptschule		8 (30.8%)
- Real-/Handelsschule		10 (38.5%)
- Fachhochschule		
- Allg. Hochschulreife (Abitur)		5 (19.2%)
- Studium		1 (3.8%)
- Keinen Schulabschluss		
- Sonstiges		2 (7.7%)
Berufliche Tätigkeit	27	<b>Anteil (%)</b>
- Auszubildende/r		
- In Umschulung		
- Landwirt/in		
- Angestellte/r		17 (63%)
- Beamter/in		1 (3.7%)
- Arbeiter/in (ungelernt)		3 (11.1%)
- Facharbeiter/in		4 (14.8%)
- Selbstständig		
- Hausmann/-frau		
- Rentner/in		
- Student/in		
- Arbeitslos		1 (3.7%)
- Berufsunfähig		
- sonstiges		1 (3.7%)

Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Verhaltensänderungen hinsichtlich einer Gewichtsreduktion der Jugendlichen in der Teilstichprobe der Umsetzungsphase. Hinsichtlich der Mütter waren 66.7% (20 Mütter) sehr dazu bereit, ihre Kinder zu unterstützen. Neun Mütter (30%) erwiesen eine mäßige Bereitschaft bezüglich der Unterstützung ihrer Kinder. Bei einer Mutter (3.3%) traf eine Unterstützung nicht zu. Die Väter waren größtenteils mäßig bereit (57.7%), ihre Kinder zu unterstützen. Zehn Väter (38.5%) waren sehr bereit ihren Kindern eine Unterstützung zu bieten. Ein Vater (3.8%) war zu einer Unterstützung seines Kindes gar nicht bereit (siehe Tabelle 50).

Tabelle 50: Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor  $n=31$ .

Bereitschaft zur Unterstützung von Verhaltensänderung	$n$	$MW \pm SD/\text{Anteil}$
Bereitschaft der Mutter	30	<b>Anteil (%)</b>
- sehr		20 (66.7%)
- mäßig		9 (30%)
- gar nicht		1 (3.3%)
- trifft nicht zu		1 (3.3%)
Bereitschaft des Vaters	26	<b>Anteil (%)</b>
- sehr		10 (38.5%)
- mäßig		15 (57.7%)
- gar nicht		1 (3.8%)
- trifft nicht zu		

### Schulungsgruppe *Intender*

**Soziodemografische Daten.** In der Teilstichprobe der Schulungsgruppe mit dem Motivationsstadium *Intender* waren 13 (61.9%) Jugendliche weiblichen und acht (38.1%) Jugendliche männlichen Geschlechts. Im Durchschnitt lag das Alter bei  $M_{\text{Alter}}=14.38$  ( $SD_{\text{Alter}}=1.43$ ). Hinsichtlich des Rehabilitationsaufenthalts verzeichnete ein Teilnehmer (4.8%) einen stationären Aufenthalt von vier Wochen. Alle weiteren 20 (95.2%) Jugendlichen waren für sechs Wochen in der stationären Rehabilitation. Die Jugendlichen in den Schulungsgruppen *Intender* verzeichneten durchschnittlich eine Reduktion des BMI-SDS von  $M_{\text{BMI-SDS}}=0.23$  ( $SD_{\text{BMI-SDS}}=0.52$ ). Die meisten Jugendlichen der Teilstichprobe besuchten eine Gesamtschule (45%). Außerdem besuchten jeweils vier Jugendliche (20%) eine Haupt- beziehungsweise Realschule. Zwei Jugendliche (10%) gaben *Sonstige* als Schulart an. Ein Jugendlicher (5%) ging auf ein Gymnasium. Am häufigsten gingen die Jugendlichen in die siebte sowie achte Klassenstufe (je 36.8%). In die neunte Klassenstufe gingen drei Jugendliche. Die zehnte Klassenstufe besuchten zwei Teilnehmer der Schulungsgruppe *Intender*. Die Tabelle 51 stellt die Daten dar.

Tabelle 51: Soziodemografische Daten der Teilstichprobe Umsetzungsphase *Intender* n= 21.

Soziodemographische Merkmale	n	MW ± SD/Anteil
Geschlecht	21	<b>Anteil (%)</b>
<b>Mädchen</b>		13 (61.9%)
<b>Jungen</b>		8 (38.1%)
Alter	21	<b>MW ± SD</b> 14.38 (1.43).
BMI-SDS bei Anreise	21	<b>MW ± SD</b> 2.94 ± 0.53
BMI-SDS bei Abreise	21	<b>MW ± SD</b> 2.71 ± 0.52
Rehabilitationsaufenthalt	21	<b>Anteil (%)</b>
- <b>vier Wochen</b>		1 (4.8%)
- <b>sechs Wochen</b>		20 (95.2%)
Schulklasse	19	<b>Anteil (%)</b>
- <b>6.</b>		7 (36.8%)
- <b>7.</b>		7 (36.8%)
- <b>8.</b>		3 (15.8%)
- <b>9.</b>		2 (10.5%)
- <b>10.</b>		
- <b>11</b>		
- <b>12.</b>		
Schulart	20	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Hauptschule</b>		4 (20%)
- <b>Realschule</b>		4 (20%)
- <b>Gymnasium</b>		1 (5%)
- <b>Gesamtschule</b>		9 (45%)
- <b>Sonstiges</b>		2 (10%)
Berufsausbildung	21	<b>Anteil (%)</b>
- <b>ja</b>		1 (4.8%)
- <b>nein</b>		20 (95.2%)

**Psychosoziale Daten.** Von den Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* betrieben 13 (53.6%) Jugendliche keine regelmäßige Sportart. Sieben Jugendliche (35%) hingegen waren regelmäßig sportlich aktiv. Drei Jugendliche (14.3%) hatten noch keinen Abnehmversuch unternommen. Zwölf Probanden (57.1%) hatten bereits eine Diät beziehungsweise Ernährungsberatung als Abnehmversuch unternommen. Weiterhin verzeichneten vier Jugendliche (19%) eine Mitgliedschaft in einem Sportverein als Abnehmversuch. Außerdem hatten zwei Jugendliche (9.5%) bereits an einer Schulung für Übergewichtige teilgenommen. In Bezug auf die gemeinsame Nahrungsaufnahme in der Familie, gaben jeweils acht Probanden (38.1%) an, dass sie vier- bis siebenmal beziehungsweise acht- bis 14mal in der Woche gemeinsam eine Mahlzeit mit ihren Familien eingenommen haben. In drei Familien (14.3%) wurden gemeinsame Mahlzeiten 15- bis 21mal eingenommen. Die meisten Familien (42.9%) der Teilstichprobe *Intender* bereiteten ein- bis zweimal in der Woche gemeinsam Mahlzeiten zu. In sechs Familien (28.6%) wurden die Mahlzeiten drei- bis siebenmal gemeinsam zubereitet. Acht- bis 14mal fand eine gemeinsame Mahlzeitenzubereitung bei drei Familien (14.3%) in der

Woche statt. Bei zwei Familien (9.5%) wurden gar keine Mahlzeiten in der Woche gemeinsam zubereitet. In einer Familie (4.8%) wurden gemeinsame Mahlzeiten 15- bis 20mal in der Woche zubereitet (siehe Tabelle 52).

Tabelle 52: Psychosoziale Daten der Teilstichprobe Umsetzungsphase *Intender* n= 21.

psychosoziale Merkmale	n	MW ± SD/Anteil
Regelmäßiger Sport	20	<b>Anteil (%)</b>
- ja		7 (35%)
- nein		13 (53.6%)
Abnehmversuche	21	<b>Anteil (%)</b>
- gar keine		3 (14.3%)
- Diät/Ernährungsberatung		12 (57.1%)
- Psychologische Beratung		4 (19%)
- Mitgliedschaft im Sportverein		2 (9.5%)
- Schulung für Übergewichtige		
Gemeinsame Mahlzeiten	21	<b>Anteil (%)</b>
- 1-3mal		2 (9.5%)
- 4-7mal		8 (38.1%)
- 8-14mal		8 (38.1%)
- 15-21mal		3 (14.3%)
Gemeinsame Zubereitung von Mahlzeiten	21	<b>Anteil (%)</b>
- gar nicht		2 (9.5%)
- 1-2mal		9 (42.9%)
- 3-7mal		6 (28.6%)
- 8-14mal		3 (14.3%)
- 15-21mal		1 (4.8%)

**Motivationsstadien.** Hinsichtlich der Motivationsstadien, die anhand des GLF-MoS zu Beginn der Rehabilitation ermittelt wurden, verzeichneten alle 21 Jugendlichen das Motivationsstadium *Intender*. Weiterhin wurden Motivationsstadien mit dem MoS am Anfang der Rehabilitation ermittelt. So verzeichneten neun Probanden (42.9%) eine hohe Motivation in Bezug auf eine Gewichtsreduktion. Weitere zwölf Jugendliche (57.1%) erwiesen eine mittlere Motivation hinsichtlich der Gewichtsreduktion. In dem Zusammenhang mit dem Ess- sowie Ernährungsverhalten verteilten sich die Motivationsstadien der Jugendlichen umgekehrt. Zwölf Jugendliche (57.1%) waren hoch motiviert bezüglich des Ess- und Ernährungsverhaltens. Neun Jugendliche (42.9%) waren in dem Zusammenhang mittelmäßig motiviert. Ein hohes Motivationsstadium verzeichneten auch neun Jugendliche (42.9%) in Bezug auf das Bewegungsverhalten. Weitere elf Jugendliche (52.4%) waren hinsichtlich des Bewegungsverhaltens mittelmäßig motiviert. Ein Proband (4.8%) verzeichnete bezüglich des Bewegungsverhaltens eine geringe Motivation (siehe Tabelle 53).

Tabelle 53: Motivationsstadien der Teilstichprobe Umsetzungsphase *Intender* n= 21.

Motivationsstadien	n	MW ± SD/Anteil
Motivationsstadium nach GLF-MoS	21	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Actor</b>		
- <b>Intender</b>		21 (100%)
- <b>Non-Intender</b>		
Motivationsstadium Gewicht	21	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Hohe Motivation</b>		9 (42.9%)
- <b>Mittlere Motivation</b>		12 (57.1%)
- <b>Geringe Motivation</b>		
Motivationsstadium Essen/Ernährung	21	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Hohe Motivation</b>		12 (57.1%)
- <b>Mittlere Motivation</b>		9 (42.9%)
- <b>Geringe Motivation</b>		
Motivationsstadium Bewegung	21	<b>Anteil (%)</b>
- <b>Hohe Motivation</b>		9 (42.9%)
- <b>Mittlere Motivation</b>		11 (52.4%)
- <b>Geringe Motivation</b>		1 (3.2%)

**Soziodemografische Daten der Eltern.** Insgesamt machten 20 Mütter der Teilstichprobe *Intender* Angaben hinsichtlich des Körpergewichts sowie der Körpergröße. Dementsprechend konnte ermittelt werden, dass acht Mütter (40%) einen BMI über 30 verzeichneten und somit eine Adipositas erwiesen. Acht von 16 (50%) Vätern verzeichneten ebenfalls einen BMI größer als 30 beziehungsweise eine Adipositas. Der größere Anteil der Eltern (58.8%) war zu dem Zeitpunkt der Datenerhebung verheiratet. Weitere vier Elternteile (23.5%) lebten getrennt. Außerdem waren drei Elternteile (17.6%) geschieden. Insgesamt gaben 17 Eltern den Familienstand an. In Bezug auf einen Schulabschluss der Mütter, gaben jeweils acht Mütter (40%) an, dass sie einen Volks- beziehungsweise Hauptschulabschluss oder einen Abschluss an einer Real- beziehungsweise Handelsschule gemacht haben. Außerdem gaben jeweils zwei Mütter (10%) ein Abitur als Schulabschluss oder einen sonstigen Schulabschluss an. Von den Vätern verzeichnete ebenfalls der größere Anteil (86.7%) einen Volks- beziehungsweise Hauptschulabschluss (40%) oder einen Real- beziehungsweise Handelsschulabschluss (47.7%). Ein Vater (6.7%) gab ein Abitur als Schulabschluss an. Ein weiterer Vater (6.7%) gab an, einen sonstigen Schulabschluss gemacht zu haben. Im Zusammenhang mit der beruflichen Tätigkeit gaben acht Mütter (40%) an, in einem angestellten Arbeitsverhältnis tätig zu sein. Sechs Mütter (30%) waren Hausfrauen. Des Weiteren waren drei Mütter (15%) als ungelernte Arbeiterinnen beschäftigt. Jeweils eine Mutter war Landwirtin, Beamte sowie arbeitslos (je 5%). Bei den Vätern waren 31.3 % als Angestellte beruflich tätig. Weitere 25% der Väter waren in einem Arbeitsverhältnis als ungelernte Angestellte tätig.

Jeweils zwei Väter waren Landwirt beziehungsweise Beamte (je 12.5%). Außerdem war ein Vater (6.3%) als Facharbeiter beschäftigt. Ein weiterer Vater (6.3%) war arbeitslos und ein Vater (6.3%) war selbstständig. Die Tabellen 54 sowie 55 stellen die soziodemografischen Daten der entsprechenden Elternteile dar.

Tabelle 54: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Umsetzungsphase Intender n= 21.

<b>Soziodemographische Merkmale Mutter</b>	<b>n</b>	<b>MW ± SD/Anteil</b>
Adipositas	20	<b>Anteil (%)</b>
- ja		8 (40%)
- nein		12 (60%)
Familienstand	17	<b>Anteil (%)</b>
- verheiratet		10 (58.8%)
- getrennt lebend		4 (23.5%)
- geschieden		3 (17.6%)
Schulabschluss	20	<b>Anteil (%)</b>
- Sonderschule		
- Volks-/Hauptschule		8 (40%)
- Real-/Handelsschule		8 (40%)
- Fachhochschule		
- Allg. Hochschulreife (Abitur)		2 (10%)
- Studium		
- Keinen Schulabschluss		
- Sonstiges		2 (10%)
Berufliche Tätigkeit	20	<b>Anteil (%)</b>
- Auszubildende/r		
- In Umschulung		
- Landwirt/in		1 (5%)
- Angestellte/r		8 (40%)
- Beamte/r		1 (5%)
- Arbeiter/in (ungelernt)		3 (15%)
- Facharbeiter/in		
- Selbstständig		
- Hausmann/-frau		6 (30%)
- Rentner/in		
- Student/in		
- Arbeitslos		1 (5%)
- Berufsunfähig		
- sonstiges		

Tabelle 55: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Umsetzungsphase Intender n= 21.

Soziodemographische Merkmale Vater	n	MW ± SD/Anteil
Adipositas	16	<b>Anteil (%)</b>
- ja		8 (50%)
- nein		8 (50%)
Familienstand	17	<b>Anteil (%)</b>
- verheiratet		10 (58.8%)
- getrennt lebend		4 (23.5%)
- geschieden		3 (17.6%)
Schulabschluss	15	<b>Anteil (%)</b>
- Sonderschule		
- Volks-/Hauptschule		6 (40%)
- Real-/Handelsschule		7 (46.7%)
- Fachhochschule		
- Allg. Hochschulreife (Abitur)		1 (6.7%)
- Studium		
- Keinen Schulabschluss		
- Sonstiges		1 (6.7%)
Berufliche Tätigkeit	16	<b>Anteil (%)</b>
- Auszubildende/r		
- In Umschulung		
- Landwirt/in		2 (12.5%)
- Angestellte/r		5 (31.3%)
- Beamte/r		2 (12.5%)
- Arbeiter/in (ungelernt)		4 (25%)
- Facharbeiter/in		1 (6.3%)
- Selbstständig		1 (6.3%)
- Hausmann/-frau		1 (6.3%)
- Rentner/in		
- Student/in		
- Arbeitslos		
- Berufsunfähig		
- sonstiges		

Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Verhaltensänderungen hinsichtlich einer Gewichtsreduktion der Jugendlichen in der Teilstichprobe der Umsetzungsphase. Insgesamt waren 70% der Mütter sehr dazu bereit, ihre Kinder bei entsprechenden Verhaltensänderungen zu unterstützen. Weitere 30% waren mäßig zu einer Unterstützung ihrer Kinder bereit. Bei den Vätern war ein etwas größerer Anteil (36.8%) dazu bereit ihre Kinder zu unterstützen. Des Weiteren verzeichneten 31.6% der Väter eine mäßige Bereitschaft hinsichtlich einer Unterstützung ihrer Kinder. Zwei Väter (10.5%) gaben keine Bereitschaft in dem Zusammenhang mit einer Unterstützung ihrer Kinder an. Bei vier Vätern (21.1%) wurde verzeichnet, dass eine Unterstützungsbereitschaft nichtzutreffend war. (siehe Tabelle 56).

Tabelle 56: Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Teilstichprobe Umsetzungsphase *Intender* n= 21.

Bereitschaft zur Unterstützung von Verhaltensänderung	n	MW ± SD/Anteil
Bereitschaft der Mutter	30	<b>Anteil (%)</b>
- sehr		20 (66.7%)
- mäßig		9 (30%)
- gar nicht		
- trifft nicht zu		1 (3.3%)
Bereitschaft des Vaters	26	<b>Anteil (%)</b>
- sehr		10 (38.5%)
- mäßig		15 (57.7%)
- gar nicht		
- trifft nicht zu		1 (3.8%)

Zusammenfassung:

Zusammenfassend werden die jeweiligen Teilstichproben einander gegenübergestellt. So konnte verdeutlicht werden, dass eine durchschnittliche Reduktion des BMI-SDS bei den Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* im Verlauf der Rehabilitation höher war als die durchschnittliche BMI-SDS Reduktion der Teilstichprobe mit dem Motivationsstadium *Intender*. Die Probanden mit dem Motivationsstadium *Actor* betrieben zu einem etwas größeren Anteil mehr Sport als die Probanden mit dem Motivationsstadium *Intender*. Weiterhin waren bei den Probanden mit dem Motivationsstadium *Intender* mehr Mütter Hausfrauen. Im Allgemeinen wurden von den Vätern der Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* weniger Angaben auf dem Patientenerfassungsbogen erfasst. Ansonsten waren kaum Unterschiede zwischen den jeweiligen Teilstichproben *Actor* und *Intender* hinsichtlich der soziodemografischen Daten sowie einzelner psychosozialer Daten zu verzeichnen. Gleiches bezog sich auf die Erhebung der Daten der Elternteile. In der Tabelle 57 werden wesentliche Unterschiede dargestellt.

Tabelle 57: Wesentliche Unterschiede der Teilstichproben der Untersuchungsphase.

Teilstichprobe <i>Actor</i> (n= 31)	Teilstichprobe <i>Intender</i> (n= 21)
Höhere BMI-SDS Reduktion ( $M_{BMI-SDS} = 0.34$ )	Niedrigere BMI-SDS Reduktion ( $M_{BMI-SDS} = 0.23$ )
46.4% regelmäßig Sport	35% regelmäßig Sport
Eine Mutter Hausfrau	Sechs Mütter Hausfrau

Neben den Jugendlichen wurde das Datenmaterial von  $n = 4$  Trainern herangezogen. Insgesamt wurden sieben Schulungsgruppen von den Trainern umgesetzt. Ein Trainer hat sowohl eine Schulungsgruppe mit dem Motivationsstadium *Intender* als auch eine Schulungsgruppe mit dem Motivationsstadium *Actor* geschult. Der zweite Trainer führte das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* an zwei Schulungsgruppen durch. Das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Actor* konnte von dem dritten Trainer an einer Schulungsgruppe und von dem vierten Trainer an zwei Schulungsgruppen umgesetzt werden. Die Verteilung der Schulungsgruppen auf die jeweiligen Trainer ergab sich aufgrund der zeitlichen Kapazitäten des entsprechenden Fachpersonals. Drei der vier Trainer waren in der Fachklinik Sylt nicht nur in der Gesundheitsschulung von Jugendlichen mit Adipositas tätig, sondern auch bezüglich anderer Diagnosen sowie Zielgruppen.

### 5.8.2 Methoden zur Auswertung der Umsetzungsphase

Mittels der **Hauptfragestellung 3** sollte die **Machbarkeit** hinsichtlich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte in dem Rahmen der Umsetzungsphase überprüft werden. Die Umsetzungsphase des Forschungsprojekts MoReMo umfasste insgesamt sechs Monate von Ende Juni bis Mitte Dezember 2017. Für die vorliegende Dissertationsschrift wurden die erhobenen Daten bis Mitte September 2017 analysiert. Dabei konnte quantitatives sowie qualitatives Datenmaterial sowohl von den durchführenden Trainern als auch den teilnehmenden Jugendlichen erhoben werden. Im Folgenden werden die Methoden zur Datenauswertung je nach Perspektive (Jugendliche/Trainer) dargestellt.

**Datenmaterial Jugendliche.** Das Datenmaterial der Jugendlichen ergab sich aus den Beurteilungsbögen bezüglich der jeweiligen Konzepteinheiten. Die Beurteilungsbögen wurden sowohl quantitativ als auch qualitativ ausgewertet. Dabei wurde der Beurteilungsbogen für die

Jugendlichen hinsichtlich der Umsetzungsphase insgesamt überarbeitet. Somit optimierte das multiprofessionelle Fachpersonal, welches für das Forschungsprojekt MoReMo verantwortlich war, die Fragestellungen dahingehend, dass eine Beurteilung noch besser mit den Zielen der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte übereinstimmte. Daraus resultierten vier Fragestellungen (siehe Kasten 12). Jedoch wurde die Fragestellung 3 (*Die EMI-Schulung hat mir dabei geholfen, neue Freunde/Freundinnen zu gewinnen, mit denen ich mich austauschen kann*) von der Bewertung eliminiert. Im Verlauf der Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte stellte sich heraus, dass es den Jugendlichen schwergefallen ist, die Fragestellung in dem Zusammenhang der einzelnen Konzepteinheiten zu bearbeiten. Die Fragestellungen konnten quantitativ auf einer Skala von 1 *trifft sehr zu* bis 5 *trifft gar nicht zu* beantwortet werden. Auf der qualitativen Ebene konnten Bemerkungen zu den jeweiligen Fragestellungen verfasst werden. Da die Jugendlichen kaum bis gar keine qualitativen Bemerkungen auf den Beurteilungsbögen angegeben haben, wurden lediglich die quantitativen Daten ausgewertet. Dementsprechend werden die Ergebnisse je nach Motivationsstadium in Balkendiagrammen deskriptiv dargestellt

*Kasten 12: Fragestellungen des Beurteilungsbogen der Jugendlichen hinsichtlich der Konzepteinheiten.*

1. Ich habe mich in der Gruppe der EMI-Schulung gut aufgehoben gefühlt.
2. Die EMI-Schulung hat mir dabei geholfen, mögliche Ursachen für mein Übergewicht zu erkennen.
3. Die EMI-Schulung hat mir dabei geholfen, neue Freunde/Freundinnen zu gewinnen, mit denen ich mich austauschen kann.
4. Die EMI-Schulung hat mir dabei geholfen, neue Ideen zu bekommen, wie ich meine Veränderungen (z.B. gesunde Lebensmittelauswahl, mehr Bewegung im Alltag, mehr Sport in der Woche) planen kann.

**Datenmaterial Trainer.** Im September 2017 wurde eine Fokusgruppe mit den teilnehmenden Trainern der Umsetzungsphase der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte durchgeführt. Die nachstehende Tabelle 58 stellt den Leitfaden des Fokusgruppeninterviews der Expertengruppe dar. Dabei wurden insbesondere die Hauptfragestellungen dargestellt. Einzelne Fragestellungen, die sich in dem Verlauf des Interviews ergeben haben, wurden in der Tabelle nicht abgebildet. Das Fokusgruppeninterview wurde per Audiogerät aufgezeichnet, transkribiert sowie inhaltlich strukturiert. Außerdem wurden die Erkenntnisse aus dem Fokusgruppeninterview durch relevante Bemerkungen aus den Beurteilungsbögen der Trainer ergänzt. Dementsprechend wurden Hauptkategorien deduktiv

bezüglich des theoretischen Hintergrunds der vorliegenden Dissertationsschrift gebildet. Des Weiteren konnten Unterkategorien induktiv aus neuen Erkenntnissen des Datenmaterials erfasst werden. Die Haupt- und Unterkategorien werden in dem Abschnitt *Ergebnisse des Fachpersonals* genau dargestellt.

Tabelle 58: Leitfaden der Fokusgruppeninterviews der Trainer.

Fragestellung	
1	Was habt ihr seit der letzten Reha beziehungsweise der jetzigen Reha an den jeweiligen Gruppen der Jugendlichen wahrgenommen?
2	Was für Rückmeldungen nehmt ihr von den Jugendlichen im Zusammenhang mit dem neuen Schulungskonzept wahr?
3	Was hat sich für euch persönlich an dem neuen Schulungskonzept verändert?
4	Was sollte zukünftig verändert oder überarbeitet werden?
5	Was für Schwierigkeiten sind bisher bei der Umsetzung des modifizierten Schulungskonzepts aufgetreten?

Mittels der Beurteilungsbögen wurden ebenfalls quantitative Daten erhoben. Die quantitativen Daten werden in den jeweiligen Abschnitten der Darstellung der Ergebnisse deskriptiv als Balkendiagramme evaluiert. Die quantitativen Fragestellungen auf den Beurteilungsbögen der Trainer wurden in fünf Bereiche aufgeteilt, *Rahmenbedingungen der Einheit, Verlauf der Einheit, Inhalte und Motivierende Gesprächsführung, Erreichbarkeit formulierter Ziele/Prozesse* sowie *Bewertung der Einheit insgesamt*. In der nachstehenden Tabelle 59 werden die einzelnen Bereiche mit den jeweiligen Fragestellungen und Antwortskalierungen dargestellt. Der Bereich *Rahmenbedingungen der Einheiten* wurde von den Trainern nur nach der ersten Konzepteinheit ausgefüllt. Der sechste Bereich der Fragestellungen (*Meine Bemerkungen*) konnte ausschließlich qualitativ beantwortet werden.

Tabelle 59: Fragestellungen und Antwortskalierungen Beurteilungsbögen Trainer.

Rahmenbedingungen der Einheiten...	
Anzahl der Teilnehmer	
Spannweite des Alters der Teilnehmer	
Verlauf der Einheit...	Antwortskalierung
Wie beurteile ich die Bereitschaft der Teilnehmer zu einer aktiven Teilnahme zu Beginn?	1 (sehr gut), 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)
Wie beurteile ich die Durchführbarkeit des Einstiegsrituals?	1 (sehr gut), 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)
Wie beurteile ich die Durchführbarkeit der Erarbeitung des Themas?	1 (sehr gut), 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)
Wie wurde der Job des Tages bearbeitet?	1 (sehr gut), 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)
Inhalte des Moduls und Motivierende Gesprächsführung ...	Antwortskalierung
Wie war die Resonanz der Teilnehmer auf das Thema der Einheit?	1 (sehr gut), 2 (gut), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (schlecht), 6 (sehr schlecht)
Konnte ich Confidence Talk (Änderungszuversicht) beobachten?	1 (sehr viel), 2 (viel), 3 (etwas), 4 (nein)
Konnte ich Change Talk (veränderungsbezogene Äußerungen) beobachten?	1 (sehr viel), 2 (viel), 3 (etwas), 4 (nein)
Trat Widerstand (Verweigerung, Verleugnung, Vermeidung, Schweigen) auf?	1 (sehr viel), 2 (viel), 3 (etwas), 4 (nein)
Falls ja, konnten diese Ambivalenzen bearbeitet werden?	1 (sehr viel), 2 (viel), 3 (etwas), 4 (nein)
Wie zufrieden bin ich mit der Durchführbarkeit dieses Themas?	1 (sehr viel), 2 (viel), 3 (etwas), 4 (nein)
Wie wurden die im Manual formulierten Ziele/Prozesse nach meiner Einschätzung erreicht?...	Antwortskalierung
Kognitive Ziele	1 (100%), 2 (80%), 3 (60%), 4 (40%), 5 (20%), 6 (0%)
Sozioemotionale Ziele	1 (100%), 2 (80%), 3 (60%), 4 (40%), 5 (20%), 6 (0%)
Verhaltensbezogene Ziele	1 (100%), 2 (80%), 3 (60%), 4 (40%), 5 (20%), 6 (0%)
Prozesse der Motivierenden Gesprächsführung	1 (100%), 2 (80%), 3 (60%), 4 (40%), 5 (20%), 6 (0%)
Bewertung der Einheit insgesamt...	Antwortskalierung
War genug Zeit, alles angemessen zu bearbeiten?	1 (ja, sehr), 2 (ja, ok), 3 (mittel), 4 (weniger), 5 (gering), 6 (gar nicht)
In welchem Ausmaß wurde das Manual der Einheit umgesetzt?	1 (100%), 2 (80%), 3 (60%), 4 (40%), 5 (20%), 6 (0%)
In welchem Ausmaß entsprach das Manual den Bedürfnissen der Teilnehmer?	1 (100%), 2 (80%), 3 (60%), 4 (40%), 5 (20%), 6 (0%)
Wie zufrieden bin ich insgesamt mit dem heutigen Gespräch?	1 (sehr zufrieden), 2 (zufrieden), 3 (geht so), 4 (nicht so), 5 (unzufrieden), 6 (sehr unzufrieden)

### 5.8.3 Ergebnisse der Schulungsgruppen *Actor* sowie *Intender*

Der nachstehende Abschnitt befasst sich mit einer Gegenüberstellung der Ergebnisse der Schulungsgruppen *Actor* und *Intender* bezüglich der Umsetzungsphase. Dabei sollte herausgearbeitet werden, inwiefern die jeweiligen motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte von der Zielgruppe als **machbar** empfunden wurden. Bezüglich der Beurteilungsbögen wurden die jeweiligen Konzepteinheiten anhand des **Wohlbefindens innerhalb der Schulungsgruppen, des Findens von Ursachen für Übergewicht sowie Ideen zur Umsetzung zur Verhaltensänderungen** untersucht. Außerdem wurden relevante Aspekte des Studienfragebogens (SFB<sub>1</sub>), die bereits hinsichtlich der Erprobungsphase überprüft wurden, zur Untersuchung der Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Schulungskonzepte seitens der Jugendlichen herangezogen.

#### Wohlbefinden innerhalb der Schulungsgruppen

**Motivationsstadium *Actor*.** Grundsätzlich fühlten sich die Jugendlichen, die in einer Schulungsgruppe mit dem Motivationsstadium *Actor* eingeteilt waren, wohler als die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender*. Trotzdem verzeichneten einzelne Jugendliche, dass das *Wohlbefinden in der Gruppe mittelmäßig bis eher nichtzutreffend* war (siehe Abbildung 23). Insbesondere in der **Konzepteinheit 11 (Abschluss)** fühlte sich ein Teilnehmer innerhalb der Schulungsgruppe *gar nicht* wohl. In der Konzepteinheit mit der Thematik *Abschluss* konnten die Jugendlichen einen Brief an sich selbst schreiben. Der Brief sollte die Jugendlichen an die Zeit in der Rehabilitation zurückerinnern. Der Brief wurde den Jugendlichen nach einer Zeit von sechs Monaten nach Abschluss der Rehabilitation postalisch zugesendet. Außerdem konnten die Jugendlichen in der abschließenden Konzepteinheit mit Hilfe des Tragens von Sandsäcken spüren, inwiefern das vorherige Körpergewicht einen Unterschied zu dem aktuellen Körpergewicht bereitete. Darüber hinaus erhielten die Teilnehmer der Schulungsgruppen *Actor* eine Urkunde über die Reduktion des Körpergewichts während der Rehabilitation. Auch in der **Konzepteinheit 2 (Ernährungsumstellung)**, **Konzepteinheit 4 (Energiebilanz)**, **Konzepteinheit 6 (Ursachen für Übergewicht)** sowie **Konzepteinheit 7 (Rückfallprophylaxe von Essen und Ernährung)** fühlten sich Jugendliche teilweise *mittelmäßig* wohl innerhalb der Schulungsgruppen.

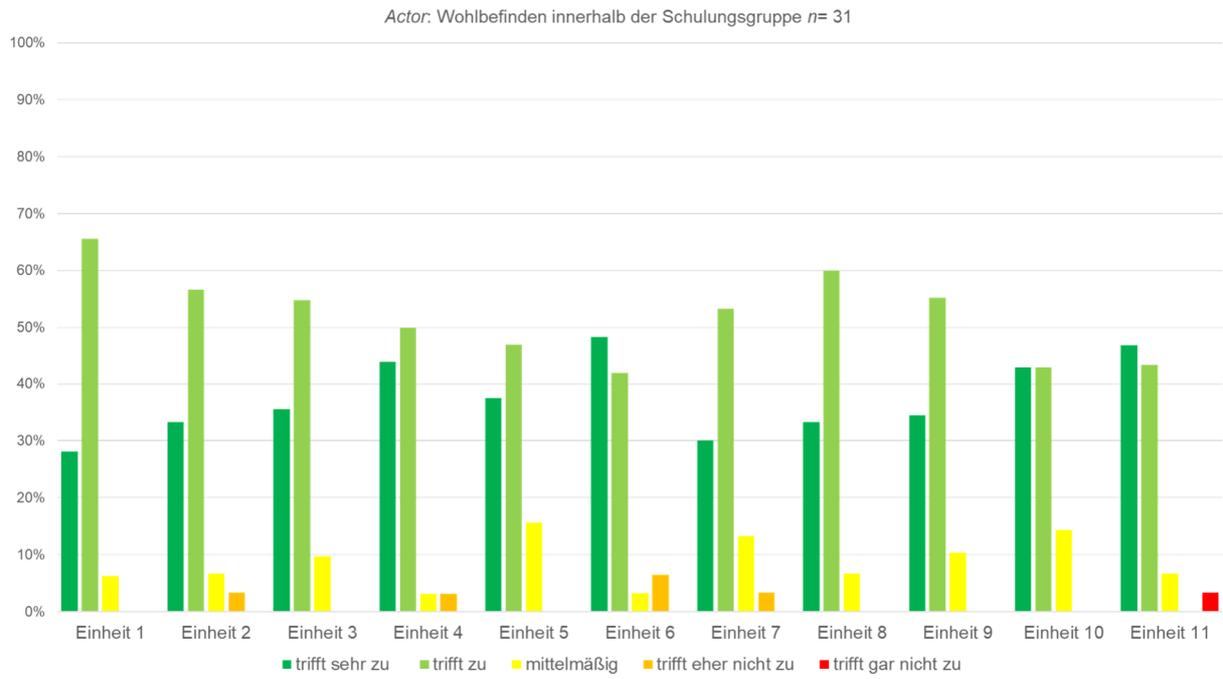


Abbildung 23: Angaben hinsichtlich des Wohlbefindens innerhalb der Schulungsgruppe Actor.

**Motivationsstadium *Intender*.** Insbesondere in der **Konzepteinheit 3 (Selbstwahrnehmung)**, **Konzepteinheit 4 (Energiebilanz)**, **Konzepteinheit 5 (Mahlzeitenfrequenz)**, **Konzepteinheit 7 (Baustellenplan)**, **Konzepteinheit 8 (Essverhalten am Heimatort)** sowie **Konzepteinheit 9 (Bewegungsverhalten am Heimatort)** gaben einzelne Jugendliche der Schulungsgruppe *Intender* an, dass ein Wohlbefinden innerhalb der Schulungsgruppe *gar nicht zu trifft*. In den jeweiligen Konzepteinheiten wurden insbesondere die aktuellen Verhaltensweisen der Jugendlichen thematisiert. Außerdem sollten Verhaltensänderungen hinsichtlich der Themenschwerpunkte innerhalb der Schulungsgruppen erarbeitet werden. Der Trainer nahm diesbezüglich eine moderierende Rolle ein. Grundsätzlich haben die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* das Wohlbefinden innerhalb der Schulungsgruppen als *trifft sehr zu* und *trifft zu* empfunden. In der **Konzepteinheit 11 (Abschluss)** lag das Wohlbefinden mit 80% am höchsten (siehe Abbildung 24).

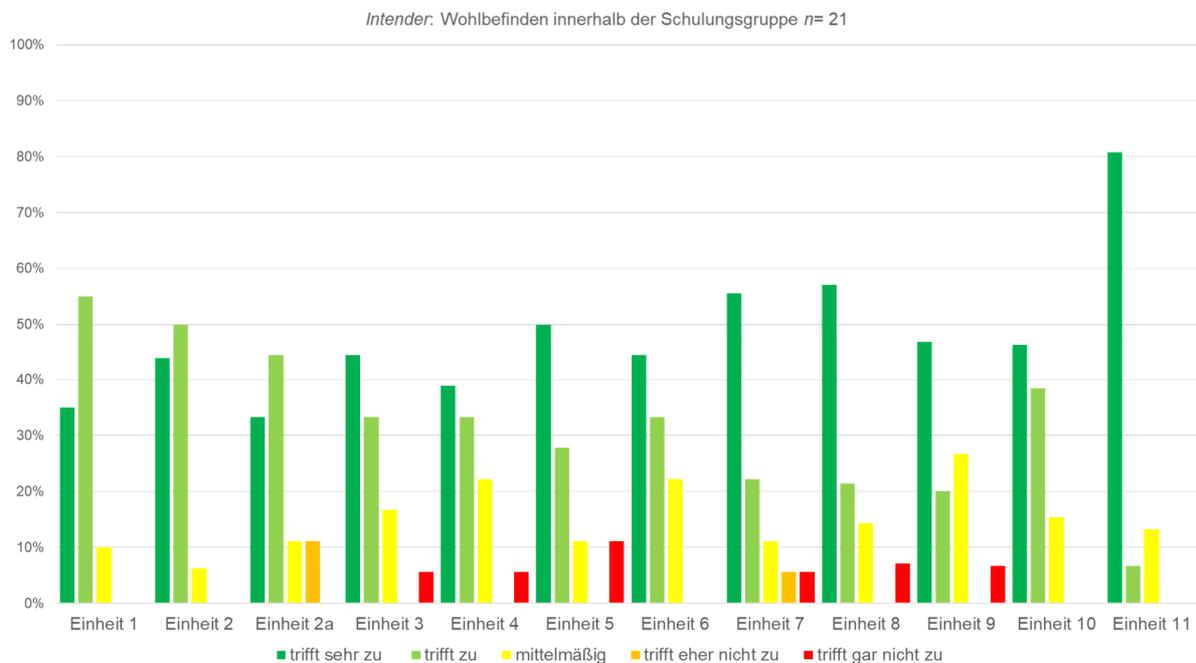


Abbildung 24: Angaben hinsichtlich des Wohlbefindens innerhalb der Schulungsgruppe *Intender*.

## Finden von Ursachen für Übergewicht

**Motivationsstadium Actor.** Von den Schulungsgruppen *Actor* wurden, bis auf die **Konzepteinheiten 6** (*Ursachen von Übergewicht*), die **Konzepteinheit 8** (*Rückfallprophylaxe von Bewegung*) sowie **Konzepteinheit 10** (*Weiterentwicklung von Zielen*), alle Konzepteinheiten von *trifft sehr zu* bis *trifft gar nicht zu* hinsichtlich des Findens von Ursachen für das Übergewicht in den jeweiligen Konzepteinheiten bewertet (siehe Abbildung 25).

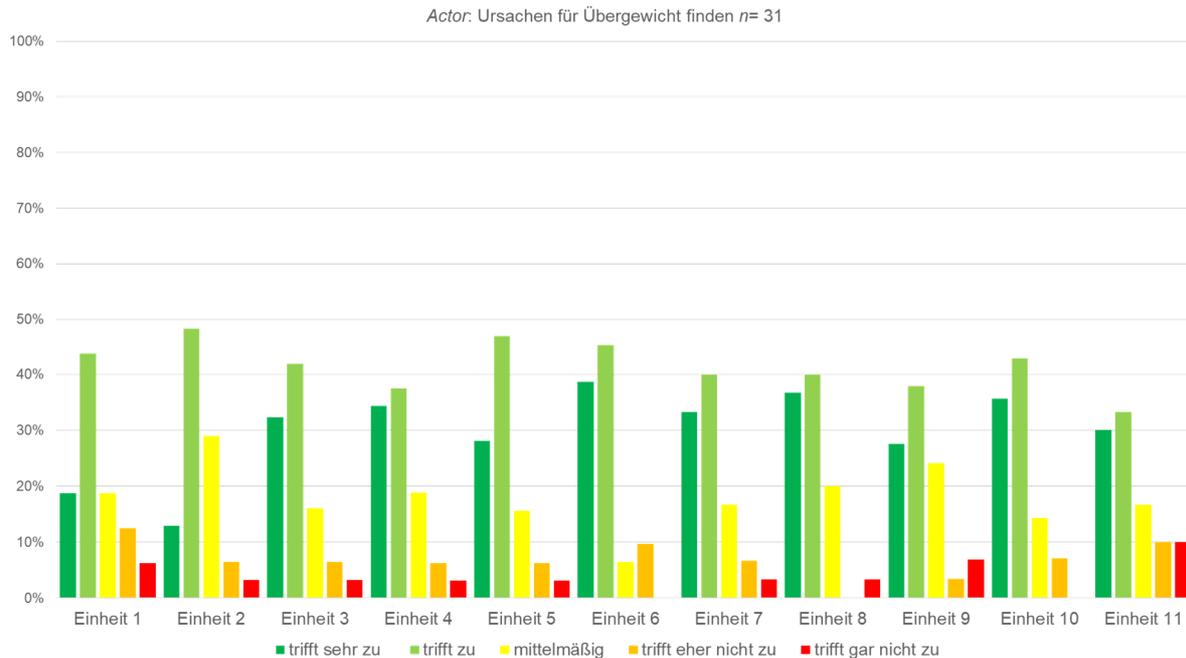


Abbildung 25: Finden von Ursachen für Übergewicht Actor.

**Motivationsstadium *Intender*.** In dem Gegensatz zu den Schulungsgruppen *Actor*, haben die Jugendlichen in den Schulungsgruppen *Intender* die einzelnen Konzepteinheiten hinsichtlich des Findens von Ursachen für Übergewicht besser bewertet. In dem Zusammenhang mit der **Konzepteinheit 1** (*Themenfindung*) sowie der **Konzepteinheit 9** (*Bewegung am Heimatort*) gaben einzelne Jugendliche an, dass das Finden von Ursachen für Übergewicht *gar nicht zutreffend* war (siehe Abbildung 26).

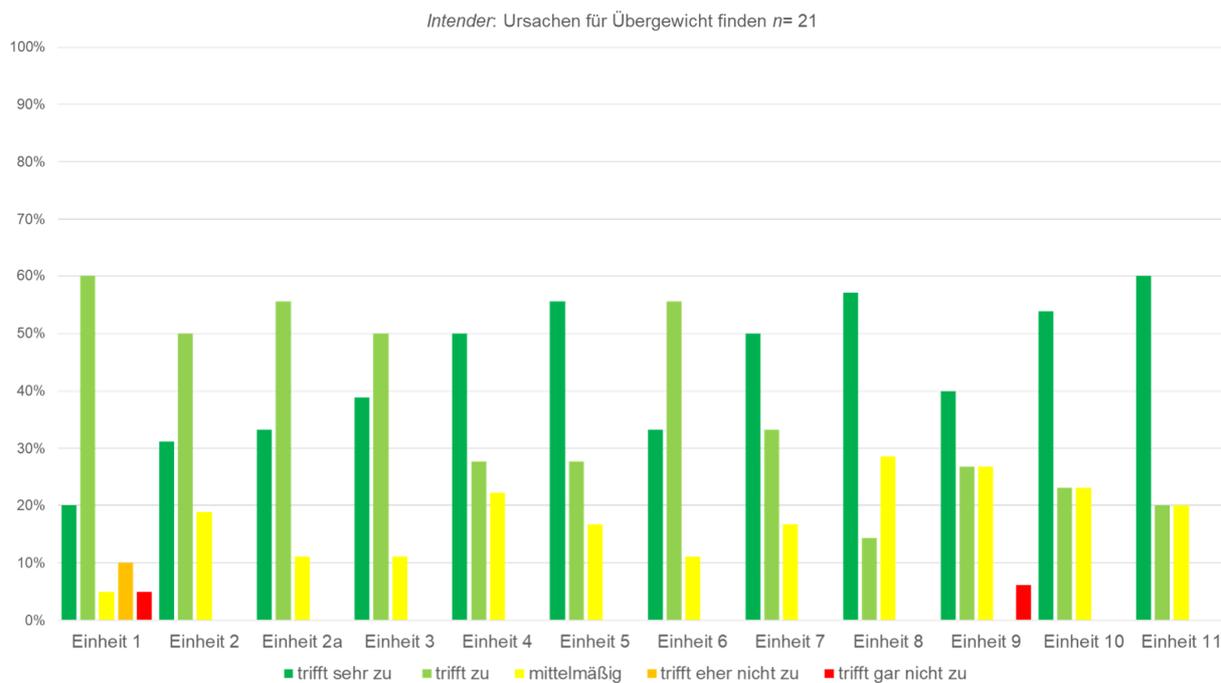


Abbildung 26: Finden von Ursachen für Übergewicht *Intender*.

### Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen

**Motivationsstadium Actor.** Das Finden von Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen empfanden einzelne Jugendliche in den Schulungsgruppen *Actor* hinsichtlich der **Konzepteinheit 1 (Zielfindung)**, der **Konzepteinheit 2 (Ernährungsumstellung)** sowie der **Konzepteinheit 11 (Abschluss)** als gar nicht zutreffend (siehe Abbildung 27). In den Konzepteinheiten 1 und 11 wurden Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen eher weniger bis gar nicht thematisiert. Der Themenschwerpunkt der jeweiligen Konzepteinheiten lag in der Vor- sowie Nachbereitung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepts. In der Konzepteinheit 2 wurde jedoch die Idee der Ernährungsumstellung zur Umsetzung von Verhaltensänderungen ausführlich behandelt.

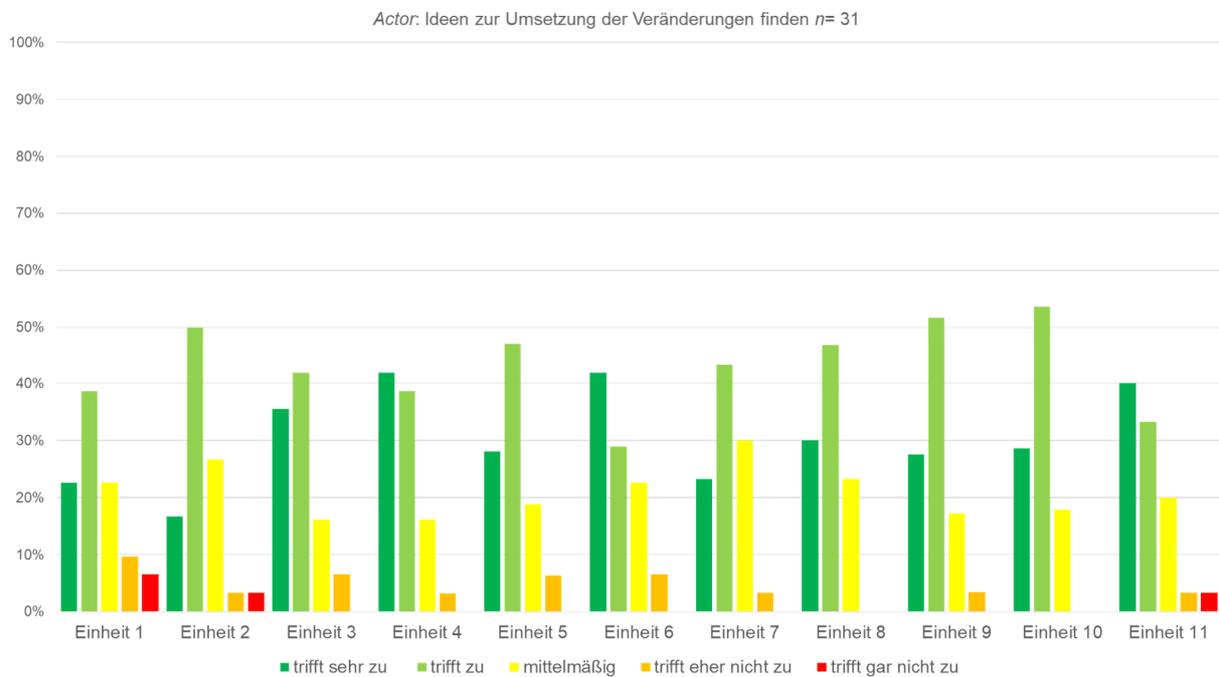


Abbildung 27: Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen Intender.

**Motivationsstadium *Intender*.** Die Ergebnisse der Jugendlichen in den Schulungsgruppen *Intender* stellten die jeweiligen Konzepteinheiten in Bezug auf das Finden von Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen grundsätzlich positiver dar als die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* (siehe Abbildung 28). Dennoch verzeichneten einzelne Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Intender*, dass das Finden von Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen in der **Konzepteinheit 1** (*Themenfindung*), der **Konzepteinheit 5** (*Mahlzeitenfrequenz*) sowie **Konzepteinheit 9** (*Bewegungsverhalten am Heimatort*) gar nicht zutreffend war (siehe Abbildung 28). Bis auf die Konzepteinheit 1, wurden in den jeweiligen Konzepteinheiten Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen ausführlich thematisiert.

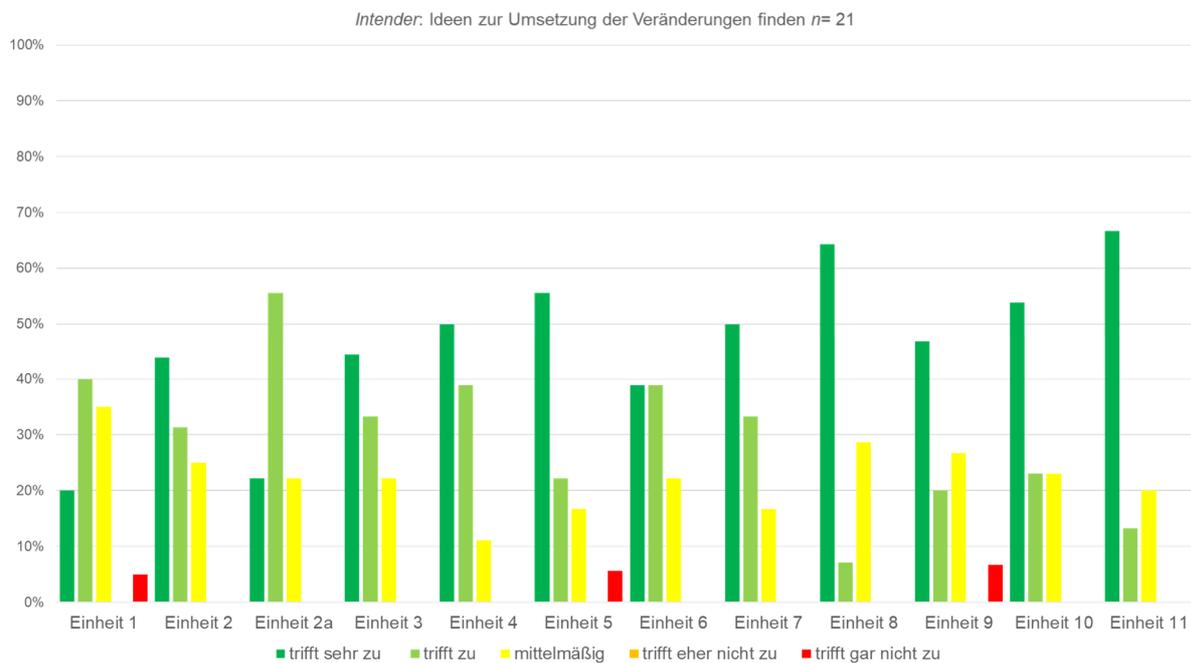


Abbildung 28: Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen *Intender*.

### Aspekte aus dem Studienfragebogen

Wie bereits in der Erprobungsphase, wurden ebenfalls in der Umsetzungsphase einzelne Aspekte aus dem Studienfragebogen herangezogen, um eine abschließende Beurteilung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte zu analysieren und anschließend zu diskutieren.

In den Schulungsgruppen *Actor* wurden insbesondere die Aspekte *Selbstbewusstsein*, *Vorgehen bei Mahlzeitenzubereitung*, *Umgang mit Rückfällen und Ausrutschern* sowie *das Finden von Unterstützung* hinsichtlich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte teilweise als *gar nicht hilfreich* bewertet (siehe Abbildung 29).



Abbildung 29: Beurteilung der Schulungsmodule insgesamt Actor.

Die Jugendlichen in den Schulungsgruppen *Intender* haben das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept insgesamt etwas positiver bewertet als die Jugendlichen der Schulungsgruppen *Actor*. Dennoch wurden Aspekte wie, *Selbstbewusstsein*, *Umgang mit Konfliktsituationen* sowie *Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen* zum Teil als *gar nicht hilfreich* in Bezug auf das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept beurteilt (siehe Abbildung 30).

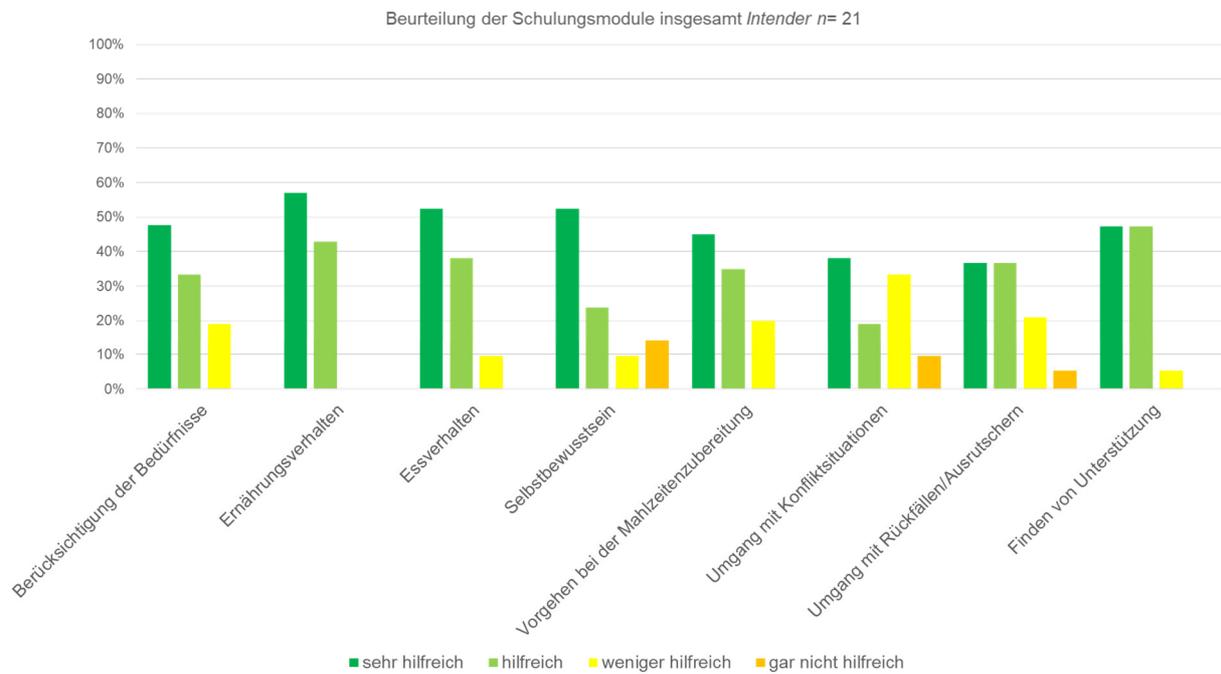


Abbildung 30: Beurteilung der Schulungsmodule insgesamt *Intender*.

Zusammenfassung:

Insgesamt verzeichneten die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* ein höheres Wohlbefinden als die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender*. Hinsichtlich des *Findens von Ursachen für Übergewicht* wurden die jeweiligen Konzept-einheiten von den Schulungsgruppen *Intender* besser bewertet als von den Schulungsgruppen *Actor*. Des Weiteren empfanden die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* die unterschiedlichen Konzept-einheiten als hilfreicher in Bezug auf das *Finden von Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen*. Ebenfalls haben die Teilnehmer der Schulungsgruppen für das Motivationsstadium *Intender* die Adipositasschulung insgesamt tendenziell besser beurteilt als die Schulungsgruppen für das Motivationsstadium *Actor*. In diesem Zusammenhang lag der Unterschied jedoch nicht weit auseinander.

### 5.8.4 Ergebnisse des Fachpersonals

Für die Darstellung der Ergebnisse der Trainer im Zusammenhang mit der Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte wurden das Fokusgruppeninterview sowie die qualitativen Aussagen der Beurteilungsbögen inhaltlich strukturiert. Dadurch wurden Hauptkategorien deduktiv auf Grundlage des theoretischen Hintergrunds gebildet. Die Hauptkategorien wurden jeweils um zwei Unterkategorien erweitert. Die Unterkategorien wurden induktiv durch neue Erkenntnisse aus dem Datenmaterial gewonnen. Die Abbildung 31 stellt die Haupt- sowie Unterkategorien dar. Die Aspekte der jeweiligen Kategorien werden entweder mit FI 3 für Fokusgruppeninterview 3 oder mit BB für Beurteilungsbogen sowie der entsprechenden Konzepteinheit zitiert. Teilweise wurden die qualitativen Ergebnisse einzelner Unterkategorien durch quantitative Auswertungen ergänzt.

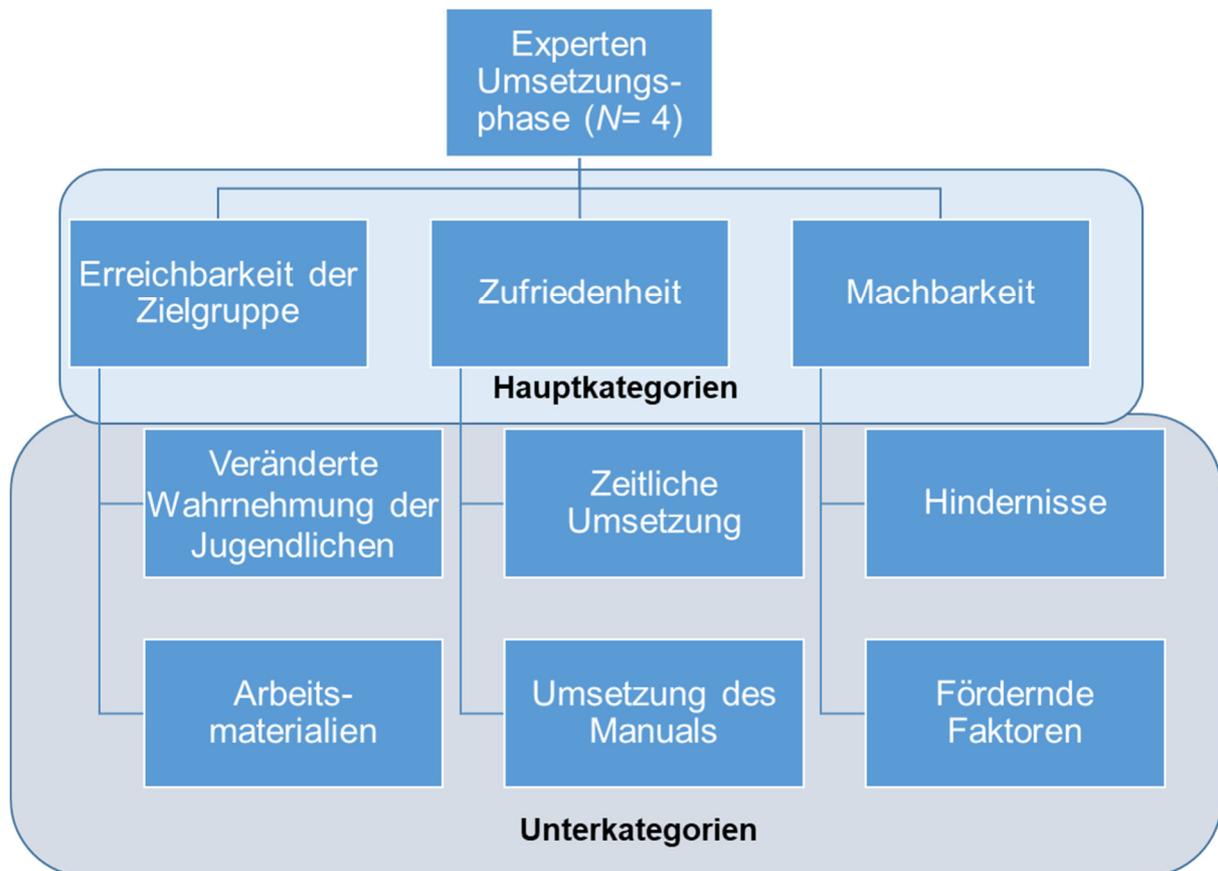


Abbildung 31: Haupt- und Unterkategorien der Fokusgruppeninterviews Experten.

### **Erreichbarkeit der Zielgruppe**

Für die Erreichbarkeit der Zielgruppe wurden die Unterkategorien *veränderte Wahrnehmung der Jugendlichen* und *Arbeitsmaterialien* herausgearbeitet. Dadurch sollte ermittelt werden, inwiefern die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte einen Einfluss auf die Bedürfnisse der Jugendlichen eingenommen haben.

**Veränderte Wahrnehmung der Jugendlichen.** Die Experten verdeutlichten, dass seit der Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte, eine deutliche Verbesserung der Unterstützung der Jugendlichen untereinander stattgefunden hat.

B 2: *Also ich hatte immer eher die Älteren, (I: Hmhm) waren immer ganz toll und auch jetzt. Die sind super motiviert, helfen sich gegenseitig. Das ist mir aufgefallen, dass da mehr oder ein bisschen mehr Zusammenhalt ist, (I: Hmm) wenn einer mal ein bisschen schleppend dabei ist, dann kommt ein anderer und versucht da gleich die Motivation irgendwie son bisschen anzukurbeln. (I: Ja) Das ist mir jetzt persönlich so aufgefallen. (I: Ja) Dass das ganz schön ist, so dieser Zusammenhalt und gegenseitiges Unterstützen. (I: Ja) Das finde ich jetzt so ganz gut (FI 3, Z. 55-61).*

Laut Aussage eines Experten, verbesserte sich auch mittels der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte die gegenseitige Akzeptanz der Teilnehmer untereinander.

B 5: *Genau, also allgemein habe ich das Gefühl, dass so ne höhere Akzeptanz der Patienten so untereinander ist irgendwie (FI 3, Z. 67f).*

Ein anderer Trainer bestätigte die vorherigen Aussagen. Außerdem beschrieb der Trainer, dass eine große Offenheit sowie Hilfsbereitschaft unter den Teilnehmern bemerkbar waren.

B 5: *Also das fand ich in der Reha bezeichnend, dass da so dieser Zusammenhalt ein bisschen größer war und auch in dieser Reha habe ich auch die Erfahrung-- Ich habe ja noch nicht so viele Schulungen gemacht, dass auch unter einander mehr so Hilfestellungen sind und dass die die Sachen, gerade auch so diese Gespräche und diese Offenheit einfach ziemlich groß ist (FI, 3, Z. 173-177).*

**Arbeitsmaterialien.** Bezüglich der Arbeitsmaterialien stellte sich heraus, dass die Jugendlichen insbesondere den *Job-des-Tages* gut angenommen haben. Dabei verdeutlichten die Experten die Wichtigkeit, dass der *Job-des-Tages* auf einer extra angefertigten Karte steht. Außerdem bringen die Jugendlichen häufiger ihre Arbeitsmappe mit in die Adipositasschulung als noch bei dem bisherigen Schulungskonzept der Fachklinik Sylt.

B 5: *Und was mir auffällt, dass sie ihre Materialien zum großen Teil direkt dabei haben und auch den Job des Tages sich damit beschäftigen, ... auch wenn sie es nicht immer schriftlich machen, aber die haben immer alles dabei und können auch wirklich was dazu sagen, was ich ihnen auch glaube. Nicht so: "Ich habs nicht gemacht und erzähle jetzt mal irgendwas", sondern es ist wirklich so, wenn sie mit vertrauten Menschen über ihre neuen Ziele oder so reden, dass sie das auch machen. Also, dass da auch Kommunikation nach außen gut stattfindet. (I: Hmm) Das ist mir so aufgefallen, was ich ganz positiv finde (FI, 3, Z. 178-185).*

Die Arbeitsmappen der jeweiligen Schulungsgruppen *Intender* oder *Actor* waren, laut Aussage, nicht eindeutig gekennzeichnet. Daraus resultierte eine Verwechslung. Ein Trainer hatte sich die falschen Arbeitsmappen für ihre Schulungsgruppe genommen. Dadurch wurde die Umsetzung bezüglich der Mappeneinführung in der ersten Konzepteinheit unruhig.

B 1: *Wir haben zwei verschiedene Mappen. Intender und Actor und die waren, sind äußerlich gleich und weil ich ja auch später dazukam, habe ich immer eine Mappe genommen und habe geglaubt, war natürlich unlogisch, aber wir hatten im Schrank auch nur die Intender-Mappe ausgezeichnet und dann habe ich gedacht: Das kann doch nicht sein, dass es nur eine gibt und es gibt tatsächlich zwei. Und ja, die sind halt optisch nicht (B2: Verwechslungsgefahr) zu unterscheiden und da müssen wir halt nochmal drauf achten, dass es nicht zur Verwechslung kommt (FI 3, Z. 9-15).*

Die Übung mit der Bildkartei des ZRM wurde von den Trainern teilweise kritisiert. Sowohl in der Schulungsgruppe der *Actor* als auch in der Schulungsgruppe der *Intender* hatten die Jugendlichen, laut der qualitativen Angaben in den Beurteilungsbögen der Trainer, Schwierigkeiten einen Zugang zu den Bildern zu finden.

*Große Schwierigkeiten bei der Bilderauswahl. 2 Teilnehmer konnten keinen Zugang finden (BB, KH 1).*

*TN hatten Schwierigkeiten in der Auswahl der Bilder. (...) Hat viel Zeit in Anspruch genommen (BB, KH 1).*

*TN hatten Schwierigkeiten ein Bild für sich zu finden (BB, KH 1).*

### Zufriedenheit

Bezüglich der Zufriedenheit der Trainer mit den jeweiligen Konzepteinheiten insgesamt wurden die jeweiligen quantitativen Aussagen der Trainer als Balkendiagramme dargestellt. Dabei wurden die quantitativen Aussagen unterteilt in die Motivationsstadien *Actor* und *Intender*. In Bezug auf die Schulungsgruppen mit dem Motivationsstadium *Actor* wiesen die **Konzepteinheit 1 (Zielplanung)**, die **Konzepteinheit 2 (Ernährungsumstellung)** sowie die **Konzepteinheit 5 (Mahlzeitenfrequenz)** eine geringere Zufriedenheit insgesamt seitens der Trainer auf als die anderen acht Konzepteinheiten der Schulungsgruppen *Actor* (siehe Abbildung 32).

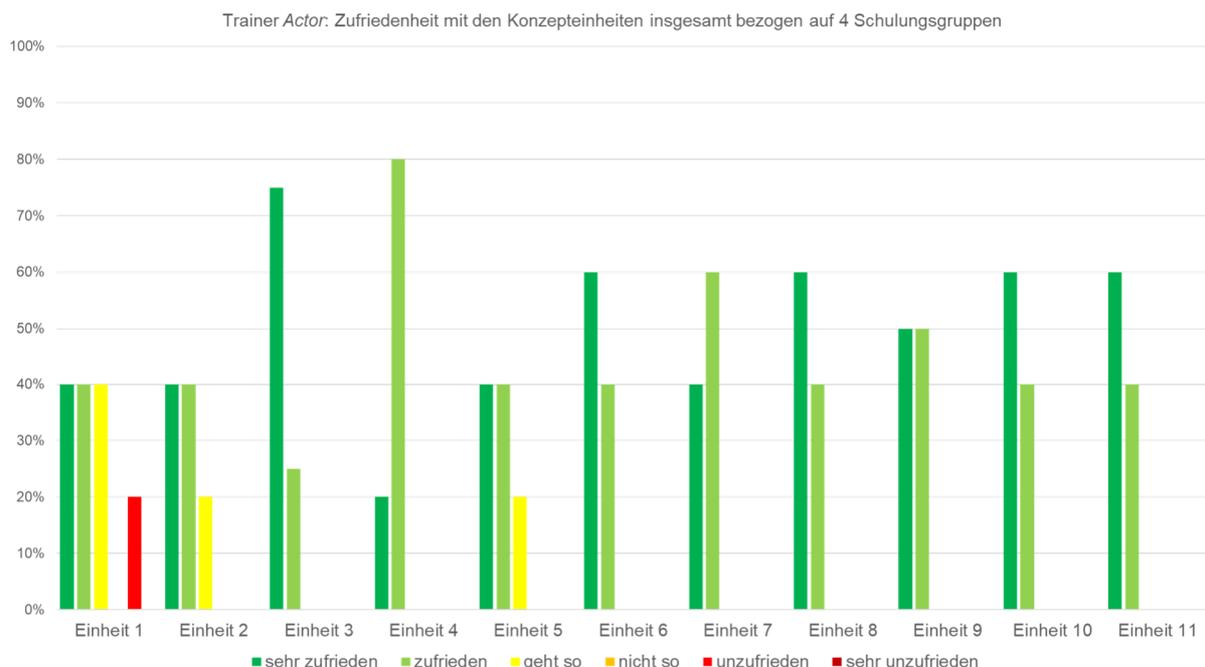


Abbildung 32: Zufriedenheit mit den Konzepteinheiten insgesamt Trainer der Schulungsgruppen Actor.

Hinsichtlich der Schulungsgruppen mit dem Motivationsstadium *Intender* verzeichneten die Trainer eine geringere Zufriedenheit insgesamt in der **Konzepteinheit 4** (*Energiebilanz*), der **Konzepteinheit 5** (*Mahlzeitenfrequenz*), der **Konzepteinheit 7** (*Baustellenplan*), der **Konzepteinheit 8** (*Essverhalten am Heimatort*) sowie in der **Konzepteinheit 9** (*Bewegungsverhalten am Heimatort*). Dementsprechend war die Zufriedenheit mit den Konzepteinheiten insgesamt seitens der Trainer bezüglich der Umsetzung des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzept der Schulungsgruppen *Intender* geringer als bei den Schulungsgruppen *Actor* (siehe Abbildung 33).

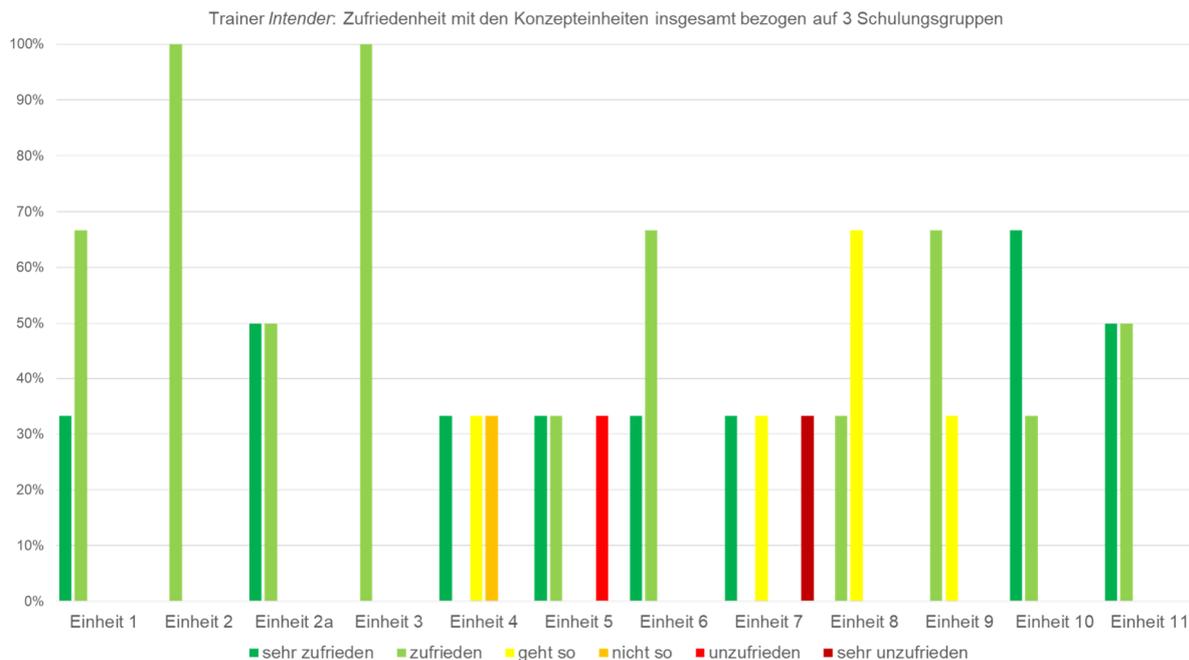


Abbildung 33: Zufriedenheit mit den Konzepteinheiten insgesamt Trainer der Schulungsgruppen *Intender*.

Um die quantitativen Aussagen der Experten subjektiv zu betrachten sowie individuelle Hindernisse beziehungsweise fördernde Faktoren heraus zu arbeiten, werden nachfolgend qualitative Aussagen aus den Beurteilungsbögen ergänzend dargestellt.

**Zeitliche Umsetzung.** In der nachstehenden Tabelle 60 werden einzelne Aspekte im Zusammenhang mit den qualitativen Aussagen aus den Beurteilungsbögen dargestellt. Aus den Aussagen ging hervor, dass einzelne Teilnehmer durch ein negatives Verhalten den zeitlichen Ablauf der Konzepteinheit störten. Außerdem wurden auch inhaltliche Aspekte genannt, die als Hindernis für eine angemessene zeitliche Umsetzung der Konzepteinheit aufgetreten sind. Ein weiterer Faktor war die Vertretung eines Trainers durch einen anderen Trainer. Ein hinreichendes Kennenlernen des neuen Trainers und der Teilnehmer nahm wichtige Zeit der

Konzepteinheit in Anspruch. Als positiv für den Zeitrahmen der Konzepteinheiten wurde die Rehabilitation der Jugendlichen innerhalb von sechs Wochen benannt. Somit konnten einzelne Konzepteinheiten anstatt in 45 Minuten innerhalb von 90 Minuten umgesetzt werden.

*Tabelle 60: Qualitative Aussagen aus den Beurteilungsbögen der Trainer bezüglich der zeitlichen Umsetzung der einzelnen Konzepteinheiten.*

Konzepteinheit Actor/Intender	Aussagen
<b>1</b> Zielplanung/Themenfindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Etwas zu wenig Zeit, um das Thema besser einzuführen (BB, KH1).</i></li> <li>- <i>Zeit ist viel zu knapp, um Thema gut zu besprechen und Ergebnisse herauszuarbeiten (BB, KH1).</i></li> <li>- <i>Zu wenig Zeit, da Einstieg sehr langwierig war (BB, KH1).</i></li> <li>- <i>Zeit ist zu knapp für Anliegen- und Auftragsklärung (BB, KH1).</i></li> </ul>
<b>2</b> Ernährungsumstellung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Es wurde viel Zeit für das Einstiegsritual benötigt (BB, KH2).</i></li> </ul>
<b>4</b> Energiebilanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ich habe die EH auf 2 Std. aufgeteilt, da 6 Wo. Reha. Trotz Aufteilung auf die zwei EH ist der Inhalt sehr Zeit intensiv (BB, KH4).</i></li> </ul>
<b>5</b> Mahlzeitenfrequenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Die Zeit wurde etwas knapp, wenn sehr mitteilungsbedürftige TN in Gruppe (BB, KH5).</i></li> <li>- <i>Es blieb nur 20 Min. Zeit, da Bildung eines Mottos mehr Zeit in Anspruch nahm und trotzdem nicht ausreichte (BB, KH5).</i></li> <li>- <i>Zeitdruck. Einheit zu viel Input (BB, KH5).</i></li> </ul>
<b>7</b> Rückfallprophylaxe von Essen und Ernährung /Baustellenplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Zeitmangel war organisatorisch bedingt (Trainerwechsel erfordert Zeit zum Vorstellen) (BB, KH7).</i></li> <li>- <i>Skala konnte nicht angewandt werden, da keine Zeit und einfach zu viel Unruhe (BB, KH7).</i></li> <li>- <i>Zeitproblem, Gesprächsführungen, Aufklärung der Ambivalenz braucht lange (BB, KH7).</i></li> </ul>
<b>8</b> Rückfallprophylaxe von Bewegung/Essverhalten am Heimatort	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Es war nicht genug Zeit, die Hindernisse und Lösungsmöglichkeiten ausführlich zu besprechen (BB, KH8).</i></li> <li>- <i>Am Ende wegen Zeitmangel weniger MI (BB, KH8).</i></li> </ul>
<b>9</b> Austausch von Lebensmitteln/Bewegungsverhalten am Heimatort	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ablenkung durch Verhalten von 2 TN stört den zeitlichen Ablauf der EH (BB, KH9).</i></li> </ul>

**Umsetzung des Manuals.** Ein Trainer stellte bezüglich der Umsetzung des Manuals dar, dass teilweise die Verständlichkeit der verschriftlichten Übungen nicht eindeutig war. Einzelne Methoden wurden, laut der Aussage des Trainers, missverständlich verschriftlicht.

*B 1: Das Actor? (B3: Ja) Also ein paar Sachen habe ich vom Aufschreiben her, ich habe das nicht so ganz verstanden. Also das war nicht so ganz verständlich, also ich habe das gelesen und habe gedacht: Wie ist das jetzt gemeint? Also es ist mir manchmal nicht schlüssig und denn hatte ich die Idee dazu im Kopf, die wir mündlich mal besprochen hatten für die Intender und denn dachte ich: Nee, das hatte ich da doch aber so und so gemeint, ist das denn jetzt geändert oder ist das nur so geschrieben. Also das war mir manchmal nicht ganz klar, welcher methodische Schritt wie gemeint war vom Ausdruck her, also manche Sachen, also es war nicht oft, aber bei so zwei, drei Stunden, wo ich dachte das verstehe ich jetzt gar nicht so was gemeint ist (FI, 3, Z. 47-55).*

Außerdem wurden die Manuale zu komplex verschriftlicht, sodass ein Vertretungstrainer eine Konzeptinheit nur übernehmen konnte, wenn der Trainer ausreichend Zeit hatte, um sich auf die Konzeptinheit vorzubereiten.

*B 2: Also, wenn man das so als Curriculum nimmt und sagt, das kann jeder, jetzt ist einer dran, der muss einspringen, du gibst ihm das in die Hand und sagst so: Da steht alles drauf. Das funktioniert nicht. Das geht so nicht (FI, 3, Z.57-59).*

Des Weiteren wurden manche Methoden, laut Aussage eines Trainers, nicht explizit auf die Zielgruppe abgestimmt. Demnach waren Übungen, die im Stehen oder in einem Stuhlkreis umgesetzt werden sollten, für Jugendliche, mit einem sehr hohen Maß an Übergewicht, schwer umsetzbar. Dabei wurde insbesondere die Konzeptinheit 5 (*Mahlzeitenfrequenz*) als Beispiel benannt. Die Jugendlichen sollten sich in der Einheit an einen Zeitstrahl, der auf dem Fußboden lag, aufstellen. So sollten ein unterschiedlicher Mahlzeitenbedarf sowie die Aufnahme von Mahlzeiten zu verschiedenen Tageszeiten unter den Jugendlichen diskutiert werden können. Der Trainer beschreibt außerdem, dass die Erprobung einzelner Methoden mittels des *Train-the-Trainer-Seminars* zwar als richtig empfunden wurde, jedoch in der Umsetzung mit der Zielgruppe nicht so gut funktionierte.

*B 2: Ja, da sind einige Einheiten bei, wo wir auch sagen, ob die Methode die richtige ist so, wie sie ist, wie wir sie vorgespielt haben, in dem Fall war sie richtig, aber im richtigen Leben ist sie da vielleicht noch nicht ganz so richtig. Das mit der Timeline z.B. Mit den Mahlzeiten, mit der Mahlzeitenfrequenz und also erstmal ist das schon schwierig, weil wir- Also insgesamt ist das sehr schwierig, weil wir, weil vieles auf dem Boden stattfindet. Und wir reden wir von*

*EMI<sup>4</sup>s, von sehr kräftigen EMIs. (B3: lachend Ja) Das ist wirklich so. Das sind so Feinheiten, die haben wir nicht so bedacht, aber für die EMIs ist das sehr schwer, dass-- Lange stehen zu bleiben, sie setzen sich dann und dann sind sie raus aus dem Spiel. Ja, wenn du die Timeline hierhin machst und du willst mit ihnen die Schritte besprechen, sitzt die Hälfte. Die setzen sich dann wieder hin. Dann rücken wir schon Stühle ran (FI, 3, 64-73).*

### **Machbarkeit**

Bezüglich der Hauptkategorie *Machbarkeit* wurden die Unterkategorien *Hindernisse* und *fördernde Faktoren* herausgearbeitet. So sollte analysiert werden, wodurch die Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte negativ sowie positiv beeinflusst wurde.

**Hindernisse.** Insbesondere wurde als Hindernis der Aspekt genannt, dass einzelne Jugendliche die Umsetzung der Konzepteinheiten durch ein auffälliges Verhalten negativ beeinflussten.

*B 3: Das sah man halt eben auf den Videos in jeder Schulung hat er also wirklich dermaßen gestört, das war wirklich. (I: Hmm) So und das war wirklich- (FI, 3, Z. 89f).*

Die Trainer empfanden die Umsetzung der Konzepteinheiten als anstrengend, wenn ein Jugendlicher oder mehr Teilnehmer den Ablauf der Konzepteinheiten negativ beeinflussten.

*B 1: Also die im Moment sind sie auch gut, aber davor die Reha, da waren natürlich so ein paar Störenfriede (lachend). Da wars son bisschen anstrengend (FI, 3, Z. 63f).*

*B 2: Da waren dann diese drei Brüder und die können echt ne Gruppe sprengen dann (FI, 3, Z. 65).*

Bisher wurden Jugendliche, die durch ein unangemessenes Verhalten die Umsetzung der Konzepteinheiten störten, nicht von der weiteren Teilnahme ausgeschlossen. Ein Trainer stellte dar, dass für Jugendliche mit einem auffälligen Verhalten eine Lösung hätte gefunden werden müssen, damit der Jugendliche die anderen Teilnehmer nicht negativ beeinflusst hätte.

---

<sup>4</sup> Das vorherige Adipositaschulungskonzept der Fachklinik Sylt trug den Namen EMI. Demnach meint die Trainerin mit dem Begriff *EMI* Jugendliche, die an einer Adipositaschulung teilnehmen.

B 3: *Das haben wir bisher nicht gemacht, dass wir halt eben eins der Kandidaten auch wirklich ausgeschlossen haben, aufgrund ihrer Lage und das müssen wir nochmal überlegen, das auch wirklich zu tun und Sie bestätigen das halt nochmal alles. (B1 und B2 zustimmend) Das war ja jetzt gar nicht gefragt, aber das ist schwierig— (FI, 3, Z. 92-95).*

B 1: *Das kann die ganze Stunde dann ja einfach kaputt machen ne (FI, 3, Z. 96).*

B 2: *Und die anderen natürlich auch mit runterzieht, dann sagen die natürlich auch manchmal - Ist der ein oder andere dabei, der dann sagt: "Nö, jetzt habe ich dann auch kein Bock mehr". (Alle zustimmend) (FI, 3, Z. 100-102).*

B 1: *Weil man auch viel rum diskutieren muss, was so sinnlos ist und nervt (FI, 3, Z. 100-102).*

B 3: *Wir haben auch im Grunde genommen nach dieser Überlegung kein Konzept, was machen wir dann? Schicken wir die dann nach Hause oder machen wir dann mit ihnen ne Form der Einzelbetreuung, nur letzten Endes macht das so keinen Sinn (FI, 3, Z. 79-82).*

Außerdem war die *Mitmachbereitschaft* der Teilnehmer davon abhängig, zu welchem Tageszeitpunkt die Adipositaschulung stattfand und was für eine Anwendung die Teilnehmer vor der Adipositaschulung hatten. Die Trainer haben dazu folgende Aussagen in den Beurteilungsbögen vermerkt.

*Patienten waren heute kaputt und lustloser als sonst (BB, EH7).*

*Luft war raus, vielleicht, da Freitag 15 Uhr? (BB, EH9).*

*Müde vom Sport vorher (BB, EH3).*

**Fördernde Faktoren.** Neben den Hindernissen wurden auch Faktoren von den Trainern in den Beurteilungsbögen benannt, die die Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte positiv beeinflussten. So zeigte sich, dass Vorkenntnisse über bestimmte Thematiken eine eigenständige Diskussion unter den Jugendlichen förderten.

*Die TN kannten die Ernährungs-Pyramide gut und haben super mitgearbeitet (BB, EH2).*

*TN kennen Ernährungspyramide; Diskussion über Aufbau; lebhafter Austausch (BB, EH2).*

*TN zeigen hohe Bereitschaft zur Umsetzung; sind positiv gestimmt über die erhaltenen Rückmeldungen (BB, EH4).*

*Die TN hatten sehr gute Ideen zur Adipositas und wussten schon ganz gut Bescheid (BB, EH6).*

Außerdem konnten Thematiken intensiver behandelt werden, wenn die Möglichkeit bestand, eine Konzeptinheit über 90 Minuten, anstatt 45 Minuten durchzuführen.

*Die Einheit wurde auf zwei Stunden aufgeteilt, so kann das Thema intensiver bearbeitet werden (BB, EH4).*

Des Weiteren war die Offenheit der Teilnehmer gegenüber dem Trainer, über Hindernisse zu sprechen, ebenfalls förderlich für die Umsetzung der Konzepteinheiten. Ein Trainer traf diesbezüglich eine Aussage darüber, dass sie die sportlichen Anwendungen während der Rehabilitation als eine Art Pflicht empfunden haben.

*Die Offenheit der TN über Hindernisse (z.B. erleben die TN hier in der Reha „rausgehen“, „Sport“ als Zwang ohne oder mit wenig Eigenmotivation) (BB, EH4).*

Zusammenfassung:

Mittels der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte konnte die Zielgruppe gut erreicht werden. Die Jugendlichen unterstützten sich intensiver untereinander. Außerdem nahmen die Jugendlichen die Arbeitsmaterialien, wie die *Job-des-Tags-Karte*, gut an. In den Schulungsgruppen mit dem Motivationsstadium *Actor* waren die Trainer zufriedener mit den einzelnen Konzepteinheiten insgesamt als bei der Umsetzung des modifizierten Adipositasschulungskonzepts für die Schulungsgruppen *Intender*. Hinsichtlich der zeitlichen Umsetzung sollte bei den jeweiligen Manualen der Schulungsgruppen *Actor* sowie *Intender* eine Optimierung stattfinden. Weiterhin sollte die methodische Umsetzung der Übungen noch besser auf die Zielgruppe abgestimmt werden. Als Hindernisse wurden insbesondere verhaltensauffällige Jugendliche benannt. Des Weiteren ist die *Mitmachbereitschaft* der Jugendlichen relevant hinsichtlich der Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte. Dennoch fördern gute Vorkenntnisse der Jugendlichen die Umsetzbarkeit der einzelnen Konzepteinheiten.

### 5.8.5 Diskussion und Zwischenfazit der Umsetzungsphase

Nachfolgend findet eine Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der Hauptfragestellung 3 statt. Vorerst werden die Ergebnisse der Jugendlichen und im Anschluss daran, die Ergebnisse der Trainer diskutiert. Zum Abschluss der Diskussion wird ein Zwischenfazit gefasst.

#### **Ergebnisdiskussion hinsichtlich der Zielgruppe der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte in der Umsetzungsphase**

Grundsätzlich verdeutlichten die Ergebnisse der Jugendlichen, dass die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte hinsichtlich der Zielgruppe machbar waren. Nachfolgend werden die Ergebnisse anhand der Fragestellungen der Beurteilungsbögen diskutiert.

**Wohlbefinden innerhalb der Schulungsgruppe.** Sowohl das Manual der Schulungsgruppe *Intender* als auch der Schulungsgruppe *Actor* umfasste hinsichtlich der Förderung des Wohlbefindens innerhalb der Schulungsgruppe insbesondere eine Übung in der ersten Konzepteinheit. Mittels der Übung sollten die Teilnehmer Arten von Gruppen benennen. Weiterhin sollten die Teilnehmer darstellen, was für Erfahrungen sie mit den benannten Gruppen gesammelt haben. So sollten die Jugendlichen die Vorteile eines Gruppensettings erarbeiten. Die Übung hatte letztendlich zum Ziel, dass die Teilnehmer *Vereinbarungen untereinander trafen*, bei Entscheidungen, die die Schulungsgruppe betreffen, *mitbestimmten* sowie *Wohlbefinden innerhalb der Schulungsgruppe empfanden*. Die interdisziplinäre Planungsgruppe des Forschungsprojekts MoReMo entwickelte die Übung auf der Grundlage von MI in Gruppen nach Wagner und Ingersoll (2013, S. 293). In diesem Zusammenhang wurde den Jugendlichen von Beginn an vermittelt, dass die Schulungsgruppe der Adipositasschulung sinnvoll dafür ist, sich gegenseitig bei Verhaltensänderungen zu unterstützen. Am Ende der Übung erarbeiteten die Schulungsgruppen gemeinsame Richtlinien, die eingehalten werden sollten. Gleichzeitig teilten die Jugendlichen Erwartungen und Wünsche mit, die als Unterstützung zur Einhaltung der beschlossenen Richtlinien innerhalb der Schulungsgruppe vorgeschlagen werden konnten. Der Trainer integrierte sich ebenfalls in die Schulungsgruppen, indem er erklärte, dass er sich auch an die abgemachten Richtlinien halten wird.

Die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* verzeichneten ein höheres Wohlbefinden innerhalb der Schulungsgruppen als die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender*. Methodisch waren die jeweiligen Übungen der Konzepteinheiten so aufgebaut, dass die Jugendlichen eigenständig von persönlichen Erfahrungen berichteten und sich gegenseitig darüber austauschten, um Lösungswege für Verhaltensänderungen zu erarbeiten. MI wird bisher kaum in anderen Gruppensettings verwendet. Daher lässt sich darauf schließen, dass einzelne

Jugendliche die Art der Gesprächsmethode eher als ungewöhnlich empfanden und erst einmal Erfahrungen damit sammeln mussten. Demzufolge müsste die Gesprächsmethode in der ersten Konzeptinheit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte noch ausführlicher seitens des Trainers vermittelt werden. So könnte eine Übung, bei der sich die Jugendlichen gegenseitig offene Fragen stellen, eine Gewöhnung an die Gesprächsmethode begünstigen. Laut Miller und Rollnick (2015, S. 87) fördert das Stellen von offenen Fragen die Kommunikation der Teilnehmer über ein bestimmtes Thema.

**Finden von Ursachen für Übergewicht.** Bezüglich des Findens von Ursachen für Übergewicht wurden die Konzepteinheiten der modifizierten Adipositaschulungskonzepte von den Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* besser bewertet. In dem Zusammenhang mit dem Motivationsstadium *Intender* wurde von der interdisziplinären Planungsgruppe davon ausgegangen, dass die Jugendlichen mehr Unterstützung seitens der Trainer benötigten, um Ursachen für das Übergewicht zu erkennen (vgl. Schwarzer, 2004, S.92). Demnach wurden die Übungen der jeweiligen Konzepteinheiten so gestaltet, dass deutlich von dem Trainer dargestellt wurde, welche Ursache für Übergewicht als Thematik der Übung behandelt wurde. Die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* erhielten diesbezüglich weniger Unterstützung seitens des Trainers. Die Ergebnisse hinsichtlich der Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* verdeutlichen, dass die Teilnehmer in einzelnen Fällen mehr Unterstützung bezüglich des Findens von Ursachen benötigt hätten. In diesem Zusammenhang ist das *Zusammenfassen* nach MI zielführend bezüglich einer Erkenntnis für die Teilnehmer darüber, welche Ursachen für Übergewicht in der entsprechenden Konzeptinheit oder mit einer bestimmten Übung erarbeitet wurden (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 53).

**Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen.** Ähnliche Ergebnisse, wie bei dem Finden von Ursachen für Übergewicht spiegeln sich bezüglich des Findens von Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen wider. Diesbezüglich wurden die jeweiligen Konzepteinheiten ebenfalls von den Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* besser bewertet. So sollte der Trainer auch diesbezüglich das Zusammenfassen nach MI am Ende der Konzeptinheit insbesondere in dem motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzept für das Motivationsstadium *Actor* intensiver umsetzen.

**Beurteilung der Schulungsmodule insgesamt.** Insgesamt haben die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept positiver bewertet als die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor*. Dennoch verzeichneten einzelne Jugendliche der jeweiligen Motivationsstadien Defizite bezüglich des *Stärkens des Selbstbewusstseins*, des *Vorgehens bei der Mahlzeitenzubereitung*, des *Umgangs mit Rückfällen und Ausrutschern* sowie des *Umgangs mit Konfliktsituationen*.

Bereits die Ergebnisse der Erprobungsphase verzeichneten ebenfalls Optimierungsbedarf bezüglich des *Stärkens des Selbstbewusstseins* sowie des *Umgangs mit Rückfällen und Ausrutschern*. Die interdisziplinäre Planungsgruppe der modifizierten Adipositaschulungskonzepte hatte die Konzepteinheiten für das Motivationsstadium *Intender* bereits diesbezüglich optimiert. So sollten in den Konzepteinheiten 8, 9 und 10 insbesondere die Thematiken Ess-, Bewegungs- sowie Ernährungsverhalten intensiv behandelt werden. Für das Motivationsstadium *Actor* entwickelte das Fachpersonal die Konzepteinheiten 7 und 8, die die Thematiken Rückfallprophylaxe von Essen, Ernährung sowie Bewegung umfassend behandeln sollten. Hinsichtlich der jeweiligen Konzepteinheiten sowohl für das Motivationsstadium *Intender* als auch für das Motivationsstadium *Actor* sollten noch praktischere Methoden für den Alltagstransfer von erlernten positiven Verhaltensänderungen entwickelt werden. Demnach sollten die Jugendlichen beispielsweise auch außerhalb der Adipositaschulung Erfahrungen bezüglich des Umsetzens von erlernten Verhaltensweisen, die eine Gewichtsreduktion begünstigen, im Alltag erproben können. Das Selbstbewusstsein sollte insbesondere mittels der Übung mit den ZRM-Bildern gestärkt werden. Allerdings wurde von den Trainern diesbezüglich bereits dargestellt, dass die Jugendlichen teilweise Schwierigkeiten hatten, einen Zugang zu den entsprechenden Bildern zu finden. In diesem Zusammenhang hatte die Planungsgruppe der modifizierten Adipositaschulungskonzepte die vorgegebene Bildkartei nach (Krause & Storch, 2010) um Bilder erweitert, die auch für Teilnehmer unter 16 Jahren ansprechend sein sollten. Die Trainer müssen den Jugendlichen noch deutlicher vermitteln, was das Ziel der Übung mit den ZRM-Bildern ist oder es muss eine alternative Übung zu den ZRM-Bildern entwickelt werden. Außerdem sollte auch das andere Fachpersonal, welches in der Fachklinik Sylt an der Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas beteiligt ist, einen höheren Stellenwert auf das Stärken des Selbstbewusstseins der Jugendlichen legen.

### **Ergebnisdiskussion hinsichtlich der Trainer der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte in der Umsetzungsphase**

**Erreichbarkeit der Zielgruppe.** Aus der Analyse der Machbarkeit bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte aus der Perspektive der Trainer ging hervor, dass die Zielgruppe bereits gut erreicht werden konnte. So wurden Ergebnisse bezüglich der Unterkategorien **veränderte Wahrnehmung der Jugendlichen** sowie der **Arbeitsmaterialien** dargestellt. Hinsichtlich der modifizierten Adipositaschulungskonzepte nahmen die Trainer Veränderungen der Jugendlichen im Vergleich zu dem vorherigen Adipositaschulungskonzept der Fachklinik Sylt wahr. Demnach wurde ein Anstieg der Unterstützung der Teilnehmer untereinander reflektiert. In den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepten wurde ein hoher Stellenwert auf das Gruppensetting gelegt. Die Teilnehmer sollten in vielen Themenschwerpunkten Lösungswege eigenständig

als Gruppe erarbeiten. Der Trainer nahm diesbezüglich eine moderierende Rolle ein. Bezüglich der Arbeitsmaterialien wurde deutlich, dass die Jugendlichen ihre Unterlagen häufiger mit in die Adipositaschulung genommen haben als bei dem bisherigen Adipositaschulungskonzept der Fachklinik Sylt. Außerdem zeigte sich, dass die verwendeten Arbeitsmaterialien eine gute Unterstützung dargeboten haben. Insbesondere der *Job-des-Tages*, welcher individuell zu jeder Konzepteinheit auf einer farbigen Karte abgebildet war, ermöglichte einen Alltags-transfer der erlernten Verhaltensweisen. Die Jugendlichen lernten dadurch insbesondere Unterstützung von vertrauten Personen zu erhalten.

**Zufriedenheit.** Tendenziell war das Fachpersonal mit der Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte zufrieden. Dabei verzeichneten die Trainer der Schulungsgruppen mit dem Motivationsstadium *Actor* eine höhere Zufriedenheit bezüglich der Konzepteinheiten insgesamt. Die Ergebnisse wurden in dem Zusammenhang mit den Unterkategorien **zeitliche Umsetzung** sowie **Umsetzung der Manuale** erörtert.

Die Manuale sollten inhaltlich unter Berücksichtigung des zeitlichen Faktors überarbeitet werden. Dabei sollte insbesondere die Methode mit der Bildkartei des ZRM optimiert werden. Da manche Jugendliche, laut Aussage der Trainer, keinen Zugang zu den Bildern finden konnten. Krause und Storch (2010, S. 76) verdeutlichen, dass es für Jugendliche in einem Alter unter 16 Jahren mühsamer ist, die Auswahl eines Bildes zu treffen. Dementsprechend sollte die Auswahl der Bilder ergänzt werden. Dabei sollten vermehrt Bilder in die Kartei aufgenommen werden, die jüngere Jugendliche ansprechen. Des Weiteren sollte eine Alternative für Schulungsgruppen mit einem geringeren Altersdurchschnitt entwickelt werden.

Auch MI wurde als zeitaufwendig in der Gruppenschulung von Jugendlichen mit Adipositas benannt. Daraus resultierte der Konflikt der einzelnen Trainer, *setze ich den Inhalt der Konzepteinheit um und bedinge dadurch gegebenenfalls, dass die Jugendlichen nicht individuell erreicht werden oder setze ich MI ausführlich um, um die Jugendlichen individuell zu erreichen und bedinge somit gegebenenfalls, dass der zeitliche Rahmen nicht umgesetzt werden kann.* Als ein Lösungsweg wurde der Aspekt genutzt, dass die motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzepte für eine Rehabilitation von vier Wochen konzipiert wurden. Die meisten Jugendlichen (78.85%) verzeichneten jedoch einen Rehabilitationsaufenthalt von sechs Wochen in der Fachklinik Sylt. So konnte an den entsprechenden Schulungsgruppender letztendliche Zeitaufwand einzelner Übungen, wie beispielsweise die Übung mit der Erarbeitung der Energiebilanz (Konzepteinheit 4), erprobt werden. Dabei wurden einzelne Konzepteinheiten anstatt in 45 Minuten in 90 Minuten umgesetzt. Demzufolge sollte eine Optimierung der Adipositaschulungskonzepte dahingehend stattfinden, dass

Konzepteinheiten mit einem umfassenden Themenschwerpunkt, wie die Energiebilanz, grundsätzlich innerhalb von 90 Minuten umgesetzt werden. Hinsichtlich der Energiebilanz ist die Bearbeitung der Thematik davon abhängig gewesen, inwiefern die Teilnehmer bereits im Vorfeld der Adipositaschulung eine Sportart betrieben. Laut Beschreibung der Untersuchungstichprobe der Hauptfragestellung 3 (Abschnitt 5.8.1) gaben 58.33% der Jugendlichen an, keine regelmäßige Sportart zu betreiben. So musste in der entsprechenden Konzepteinheit mit der Thematik Energiebilanz (Konzepteinheit 4) mit mehr als der Hälfte der Jugendlichen eine Sportart herausgearbeitet werden, die die Jugendlichen möglicherweise am Heimatort umsetzen könnten. Erst im Anschluss daran konnte die eigentliche Thematik der Konzepteinheit ausführlich behandelt werden.

Laut Gräsel und Parchmann (2004) sollte bei der Verfassung neuer Manuale die realistische Umsetzbarkeit anhand erarbeiteter Merkmalslisten analysiert werden. Bisher konnten die Trainer anhand der Beurteilungsbögen darstellen, inwiefern die einzelnen Konzepteinheiten auf der Grundlage der Manuale umgesetzt werden konnten. Bezüglich der Umsetzung der Manuale stellte sich heraus, dass einzelne Übungen nicht genau auf die Zielgruppe ausgelegt waren. So war es für Jugendliche mit einem erhöhten Maß an Adipositas schwierig, Übungen umzusetzen, bei denen längeres Stehen oder das Ablegen von Arbeitsmaterialien auf dem Fußboden erforderlich waren. Demnach sollte ein vermehrter Methodenwechsel in den jeweiligen Konzepteinheiten stattfinden. Dabei könnten die jeweiligen Übungen durch erhöhte körperliche Bewegung für die Jugendlichen gestaltet werden und langes Stehen oder Sitzen vermieden werden. Außerdem sollten magnetische Arbeitsmaterialien, die an eine entsprechende Tafel an der Wand befestigt werden können, verwendet werden.

In Bezug auf die Verschriftlichung des Manuals sind an manchen Stellen Verständnisprobleme aufgetreten. Die Trainer wurden in dem Rahmen der Durchführbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte darum gebeten, Verständnisprobleme an der entsprechenden Stelle des Manuals zu notieren. So konnten die entsprechenden Verständnisprobleme bezüglich einzelner Übungen bei den Treffen der interdisziplinären Planungsgruppe direkt aufgeklärt werden. Demnach muss auch zukünftig ausreichend Diskussionszeitraum für das Fachpersonal, welches in der Fachklinik Sylt für die Adipositaschulungskonzepte verantwortlich ist, gegeben werden. Damit das Fachpersonal die Verschriftlichung der jeweiligen Konzepteinheiten stetig optimieren kann und somit die Prozessqualität durchgehend gegeben ist.

**Machbarkeit.** Bezüglich der Analyse der Machbarkeit konnten **Hindernisse** sowie **fördernde Faktoren** aufgedeckt werden. Als ein Hindernis für die Umsetzung der Manuale stellte sich neben der Störung durch einzelne Teilnehmer, auch der Zeitpunkt der Durchführung der

Konzepteinheiten heraus. Aufgrund eines festgelegten Klinikzeitplanes der Fachklinik Sylt, können die Konzepteinheiten der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte nur zu festgelegten Zeiten umgesetzt werden. In Zukunft sollte angestrebt werden, die Adipositasschulungen hauptsächlich vormittags einzuplanen. Dementsprechend sollten sportliche Anwendungen am Nachmittag stattfinden. So würde vermieden werden, dass die Jugendlichen in den Konzepteinheiten der Adipositasschulung erschöpft sind, weil sie vorher eine sportliche Anwendung hatten. Für Jugendliche, die durch ein unangemessenes Verhalten die Umsetzung der Konzepteinheit störten oder andere Jugendliche negativ an der Teilnahme der Konzepteinheiten beeinflussten, sollte eine Alternative zu den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten entwickelt werden. Dabei sollte jedoch diskutiert werden, ob ein Ausschluss von der Adipositasschulung eine geeignete Alternative sei. Vielmehr sollte mit den Jugendlichen der Grund für das auffällige Verhalten erörtert werden. Dementsprechend kann eine stationäre Rehabilitation für die Jugendlichen von Vorteil sein, da unterschiedliche fachspezifische Disziplinen an einem Ort vertreten sind. Verhaltensauffällige Jugendliche könnten alternativ mit einem Psychologen oder Arzt sprechen oder die Jugendlichen könnten eine individuelle Ernährungsberatung oder ein individuelles Sportprogramm erhalten.

Als fördernde Faktoren wurden eine hohe Mitmachbereitschaft sowie gute Vorkenntnisse der Teilnehmer verzeichnet. Dadurch wurde ebenfalls verdeutlicht, dass hoch motivierte Jugendliche eine andere Adipositasschulung benötigten als mittelmäßig motivierte Jugendliche. Die Jugendlichen können somit noch individueller gefördert werden. So werden Jugendliche mit bereits vorhandenen Vorkenntnissen sowie einer entsprechenden Handlungsbereitschaft nicht mehr unterfordert. Des Weiteren wurde das Durchführen von Konzepteinheiten innerhalb von 90 Minuten anstatt 45 Minuten, wie eigentlich vorgesehen, als förderlicher Faktor der Machbarkeit der modifizierten Adipositasschulungskonzepte dargestellt. Dieser Aspekt wurde bereits in dem Zusammenhang mit der Unterkategorie zeitliche Umsetzung diskutiert. Darüber hinaus wurde die Offenheit der Teilnehmer gegenüber dem Trainer ebenfalls ein fördernder Faktor verdeutlicht. Die Offenheit der Teilnehmer wurde insbesondere durch die Gesprächsmethode MI nach Miller und Rollnick (2015) gefördert.

**Zwischenfazit.** Die **Machbarkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte war tendenziell seitens der Trainer sowie der Teilnehmer gegeben. So konnte die Hypothese, *die Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte aus der Sicht der Jugendlichen sowie der Trainer gegeben*, hinsichtlich der Umsetzungsphase bestätigt werden. Dennoch sollten einzelne Konzepteinheiten insbesondere hinsichtlich der zeitlichen Umsetzung sowie einer verbesserten Abstimmung auf die Zielgruppe optimiert werden. Für verhaltensauffällige Jugendliche sollte, neben einer grundlegenden Erörterung des auffälligen Verhaltens, eine Alternative zu der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulung entwickelt werden. Generell ergab eine stationäre Rehabilitationsklinik gute strukturelle Bedingungen hinsichtlich der Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte. Trotzdem sollte der zeitliche Umfang der jeweiligen Konzepteinheiten optimiert werden. So sollten Konzepteinheiten mit einer umfangreichen Thematik auch innerhalb von 90 Minuten umgesetzt werden können. Außerdem sollten die Konzepteinheiten der modifizierten Adipositaschulungen vorzugsweise am Vormittag durchgeführt werden können. Die Jugendlichen zeigten sich in den modifizierten Adipositaschulungskonzepten offener gegenüber dem Trainer und verzeichneten außerdem eine verbesserte Unterstützung untereinander. Allerdings wurde der Umgang mit Rückfällen und Ausrutschern sowie das Stärken von Selbstbewusstsein auch in der Umsetzungsphase noch nicht hinreichend mittels der modifizierten Adipositaschulungskonzepte erreicht. So sollte eine Verbesserung der stationären Rehabilitation von Adipositas insgesamt angestrebt werden.

## 5.9 Nebenfragestellung: Einzelfallanalysen

Um Hinweise auf die Wirksamkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepte geben zu können, wurden in den nächsten Abschnitten Einzelfälle bezüglich der Nebenfragestellung, ebenfalls in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo, analysiert. So konnte gleichzeitig die Wirksamkeit des MoS als diagnostisches Instrument zur Einteilung der Jugendlichen in Motivationsstadien überprüft werden.

### Nebenfragestellung:

Wie unterscheiden sich die Probanden in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo, deren Motivationsstadien gleichgeblieben sind oder sich verbesserten, von Probanden, bei denen sich die Motivationsstadien während der Rehabilitation bezüglich des *Essverhaltens*, der *Risikowahrnehmung*, der *Selbstwirksamkeitserwartung*, der *Intention*, der *Handlungs-* sowie *Bewältigungspläne* verschlechterten?

### 5.9.1 Methode der Auswertung

Die Untersuchung der Nebenfragestellung fand ausschließlich mittels der quantitativen Sozialforschung statt. Für die Auswertung der Nebenfragestellung wurde der standardisierte Fragebogen **K-FEV**, der bereits in Abschnitt 3.3.2 dargestellt wurde, berücksichtigt. Außerdem wurde der **MoS**, der speziell für MoReMo modifiziert wurde, herangezogen (siehe Abschnitt 4.2). Die Fragebögen wurden in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo zu den Messzeitpunkten  $t_0$  (Beginn Rehabilitation) und  $t_1$  (Ende Rehabilitation), aber auch zu  $t_2$  (sechs Monate nach Rehabilitationsende) und  $t_3$  (zwölf Monate nach Rehabilitationsende) erhoben. Allerdings wurden hinsichtlich der vorliegenden Dissertationsschrift nur der Messzeitpunkt  $t_0$  sowie der Messzeitpunkt  $t_1$  berücksichtigt. Mittels des MoS werden Rückschlüsse auf Motivationsstadien einzelner Fälle der Jugendlichen mit Adipositas in dem Verlauf der Rehabilitation gezogen werden. In dem Zusammenhang mit dem K-FEV wird die Entwicklung des Essverhaltens der Jugendlichen aufgezeigt. Dementsprechend werden mit Hilfe des **Reliable Change Index (RCI)** die statistischen Signifikanzen ausgewählter Subtests bezüglich einzelner Fälle untersucht sowie diskutiert. Für die statistische Auswertung des Datenmaterials wurde das Computerprogramm SPSS 24 sowie das Microsoft Excel Programm verwendet.

### Untersuchungsstichprobe

Die Untersuchungsstichprobe der Nebenfragestellung setzte sich ausschließlich aus den Jugendlichen zusammen, die die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepte erhielten (MoReMo Phase 2). Dementsprechend musste sowohl eine Einverständniserklärung der Jugendlichen als auch der Sorgeberechtigten vorliegen. Außerdem

sollten die bereits dargestellten Einschlusskriterien des Forschungsprojekts MoReMo erfüllt sein (12 bis 18 Jahre alt, Anreise ohne Elternteil etc.). Daraus ergab sich eine Stichprobengröße von  $N=59$  Jugendliche mit Adipositas in der stationären Rehabilitation. So wurden ebenfalls die Teilnehmer der Teilstichprobe der Erprobungsphase hinsichtlich der Nebenfragestellung berücksichtigt. Eine genaue Beschreibung der jeweiligen Teilstichproben fand bereits in den Abschnitten 5.7.1 sowie 5.8.1 der vorliegenden Dissertationschrift statt. Hinsichtlich der Nebenfragestellung werden die untersuchten Einzelfälle in dem weiteren Verlauf der Datenanalyse detailliert dargestellt.

### **Untersuchungsdesign**

Um die Nebenfragestellung zu explorieren, wurde die Untersuchungstichprobe in die Motivationsstadien nach HAPA eingeteilt. Dafür wurde der Subtest *Motivationsstadienzugehörigkeit* des MoS mittels des Computerprogramms SPSS 24 analysiert. Der Subtest umfasste ursprünglich sieben Items. Von den sieben Items wurden fünf Items eliminiert. Die eliminierten Items enthielten eine *doppelte Verneinung* bezüglich der Fragestellungen in der Verbindung mit den Antwortmöglichkeiten. So ist den Jugendlichen die Beantwortung der entsprechenden Fragestellungen eigenständig teilweise kaum möglich gewesen. In der Tabelle 61 ist der Subtest *Motivationsstadienzugehörigkeit* mit den entsprechenden Items und Antwortmöglichkeiten des MoS abgebildet. In dem rotgekennzeichneten Bereich sind die Items abgebildet, die für die Auswahl der Einzelfälle nicht berücksichtigt wurden.

Tabelle 61: Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit mit den entsprechenden Items und Antwortmöglichkeiten des MoS.

Motivationsstadienzugehörigkeit					
Items	Antwortskalierung				
	Nein und ich habe es auch nicht vor	Nein, aber ich denke darüber nach	Nein, aber ich habe die feste Absicht dazu	Ja, aber es fällt mir eher schwer	Ja, und es fällt mir sehr leicht
	1	2	3	4	5
9. Bist du mindestens 2 Mal in der Woche 30 Minuten oder mehr körperlich aktiv?					
10. Isst du täglich mindestens 2 Portionen an Obst und Gemüse?					
11. Trinkst du täglich nicht mehr als ein Glas Soft Drink (z. B. Cola)?					
12. Isst du täglich nicht mehr als eine Handvoll Süßigkeiten (z. B. Schokolade) oder Snacks (z. B. Chips)?					
13. Verbringst du nicht mehr als 1 - 2 Stunden am Tag mit <i>spielen</i> am Smartphone, Tablet, Computer oder einer Konsole (z. B. PlayStation)?					
14. Verbringst du nicht mehr als 1 - 2 Stunden am Tag mit <i>chatten</i> am Smartphone, Tablet, Computer oder einer Konsole (z. B. PlayStation)?					
15. Verbringst du nicht mehr als 1 - 2 Stunden am Tag mit <i>Filme gucken</i> am Smartphone, Tablet, Computer oder einer Konsole (z. B. PlayStation)?					

Anhand der verbliebenen Items *körperliche Aktivität* sowie *Konsum von Obst und Gemüse* des Subtests *Motivationsstadienzugehörigkeit* wurden die Fälle in die entsprechenden Motivationsstadien eingeteilt. Gleichzeitig wurde die Entwicklung der Motivationsstadien der einzelnen Fälle von dem Messzeitpunkt  $t_0$  bis zu dem Messzeitpunkt  $t_1$  berücksichtigt. Das Ziel bestand darin, einzelne Fälle herauszuarbeiten, die die jeweiligen Motivationsstadien hinsichtlich des MoS in dem Verlauf der Rehabilitation verbesserten. Dementsprechend wurden Fälle, die Angaben in dem MoS ausgelassen haben, eliminiert. Das Auslassen von Angaben spiegelt nicht den Entwicklungsprozess bezüglich der Motivationsstadien wider. Die Tabelle 62 sowie Tabelle 63 visualisieren die Verteilung der Häufigkeiten der entsprechenden Motivationsstadien sowie die Eliminierung einzelner Fälle bezüglich der Items *körperliche Aktivität* und *Konsum von Obst und Gemüse*.

Tabelle 62: Verteilung der Motivationsstadien des Items körperliche Aktivität des Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit.

N=59	Körperliche Aktivität t <sub>0</sub>		Körperliche Aktivität t <sub>1</sub>	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
<b>Eliminierte Fälle</b>	3	5.1%	1	1.7%
<b>Non-Intender</b>	0	0	0	0
<b>Intender</b>	17	28.8%	5	8.5%
<b>Actor</b>	39	66.1%	53	89.8%
<b>Σ</b>	59	100%	59	100%

Tabelle 63: Verteilung der Motivationsstadien bezüglich des Items Konsum von Obst/Gemüse des Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit.

N=59	Konsum von Obst/Gemüse t <sub>0</sub>		Konsum von Obst/Gemüse t <sub>1</sub>	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
<b>Eliminierte Fälle</b>	4	6.8%	0	0
<b>Non-Intender</b>	0	0	0	0
<b>Intender</b>	28	47.5%	14	23.7%
<b>Actor</b>	27	45.8%	45	76.3%
<b>Σ</b>	59	100%	59	100%

Weiterhin wurde die Veränderung der Motivationsstadien von t<sub>0</sub> zu t<sub>1</sub> mittels Vierfeldertafeln herausgearbeitet. Dabei konnten je Item N= 55 Fälle analysiert werden. Die Vierfeldertafeln hinsichtlich des Items *körperliche Aktivität* werden in der Tabelle 64 visualisiert. In der Tabelle 64 wird die Vierfeldertafel in Bezug auf das Item *Konsum von Obst und Gemüse* abgebildet.

Tabelle 64: Vierfeldertafel Item körperliche Aktivität des Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit.

		Stadien körperliche Aktivität t <sub>1</sub>		
		Intender	Actor	Σ
körperliche Aktivität t <sub>0</sub>	Intender	2	15	17
	Actor	3	35	38
		Σ	47	N=55

Tabelle 65: Vierfeldertafel Item Konsum Obst/Gemüse des Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit.

		Stadien Konsum Obst/Gemüse $t_1$		
		Intender	Actor	$\Sigma$
Konsum Obst/Gemüse $t_0$	Intender	11	17	28
	Actor	3	24	26
$\Sigma$		14	41	N=55

**Reliable Change Index (RCI).** Übersetzt wird der RCI als Veränderungsindex. Mittels RCI können statistische Signifikanzen anhand von Einzelfallanalysen gesichert werden. Jacobson, Folette und Revenstorf beschreiben den RCI erstmalig in dem Jahr 1984. Jacobson und Truax, (1991) beschreiben den RCI als standardisiertes Instrument zu Darstellung individueller Veränderungen innerhalb eines Fragebogens.

Der RCI wurde bezüglich des **K-FEVs** und des **MoS** berechnet. Für die Berechnung des RCI wurden das *Cronbachs  $\alpha$*  der jeweiligen Fragebögen benötigt. Sowohl für den K-FEV als auch für den MoS bestanden keine standardisierten *Cronbachs  $\alpha$*  Werte oder Standardabweichungen. So wurden die *Cronbachs  $\alpha$*  Werte des K-FEVs sowie des MoS anhand ausgewählter Stichproben berechnet.

Wie bereits in Abschnitt 3.3.2 genau dargestellt, umfasste der K-FEV ursprünglich fünf Dimensionen. Aus der ersten Dimension wurden für das Forschungsprojekt MoReMo die Subtests *gezügelter Essen/kognitive Kontrolle des Essens* und *Störbarkeit des Essverhaltens* ausgewählt. Für die Berechnung des *Cronbachs  $\alpha$*  des K-FEVs wurden Datensätze der K1-Studie herangezogen (Pankatz, 2016). So konnte die Reliabilität des Datensatzes bezüglich des K-FEV anhand einer Stichprobe von  $N=165$  Jugendlichen in dem Alter von 12 bis 18 Jahren mit Adipositas berechnet werden. Daraus ergab sich hinsichtlich des Subtests *gezügelter Essen/kognitive Kontrolle des Essens* ein *Cronbachs  $\alpha = .72$*  ( $M = 2.63$ ,  $SD = 0.48$ ). Bei dem Subtest *Störbarkeit des Essverhaltens* ergab das *Cronbachs  $\alpha = .80$*  ( $M = 3.08$ ,  $SD = 0.53$ ). Anhand der Tabelle 18 in Abschnitt 3.3.2 wurde aufgezeigt, dass die Antwortmöglichkeiten des Fragebogens von 1 *immer* bis 4 *nie* skaliert wurden. So sprechen hohe Werte bezüglich der Antwortauswahl dafür, dass kein/e gezügelter Essen/kognitive Kontrolle sowie keine Störbarkeit des Essverhaltens gegeben waren.

Bei dem MoS wurden ebenfalls die *Cronbachs  $\alpha$*  Werte der jeweiligen Subtests berechnet. Für die Reliabilität der jeweiligen Subtests wurde der Datensatz mit einer Stichprobengröße von  $N=78$  der Phase 1 von MoReMo herangezogen. Daraus resultierten die jeweiligen *Cronbachs  $\alpha$*  Werte, Mittelwerte sowie Standardabweichungen der einzelnen Subtests des MoS (siehe Tabelle 66). Die rotmarkierten Subtests wurden für weitere Analysen eliminiert, da die entsprechenden *Cronbachs  $\alpha$*  Werte mit  $>.70$  für weitere Datenauswertungen ungeeignet waren.

Tabelle 66: *Cronbachs  $\alpha$  Werte, Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Subtests des MoS.*

Subtest	$\alpha$	<i>M</i>	<i>SD</i>
<b>krankheitsbezogene Risikowahrnehmung</b>	.87	2.95	0.67
<b>alltagsbezogene Risikowahrnehmung</b>	.82	2.55	0.67
<b>Handlungsergebniserwartung körperliche Aktivität positiv</b>	.56	3.30	0.60
<b>Handlungsergebniserwartung körperliche Aktivität negativ</b>	.53	2.34	0.71
<b>Handlungsergebniserwartung Ernährung positiv</b>	.63	3.08	0.59
<b>Handlungsergebniserwartung Ernährung negativ</b>	.66	2.00	0.77
<b>Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität</b>	.78	3.02	0.65
<b>Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung</b>	.90	2.83	0.91
<b>Intention</b>	.85	3.79	0.43
<b>Handlungspläne körperliche Aktivität</b>	.80	2.88	0.71
<b>Bewältigungspläne körperliche Aktivität</b>	.77	2.83	0.84
<b>Handlungspläne Ernährung</b>	.85	2.71	0.88
<b>Bewältigungspläne Ernährung</b>	.86	2.94	0.94

**Auswahl der Einzelfälle.** Für die Auswahl der Einzelfälle wurden die Vierfeldertafeln (s.o.) berücksichtigt. Dabei wurde unter den einzelnen Fällen zwischen *Respondern* und *Non-Respondern* unterschieden. Als *Responder* werden Fälle bezeichnet, die das entsprechende Motivationsstadium während der Rehabilitation beibehielten oder von dem Motivationsstadium *Intender* in das Motivationsstadium *Actor* wechselten. Im Gegensatz dazu sind *Non-Responder* Einzelfälle, bei denen sich das Motivationsstadium in dem Verlauf der Rehabilitation verschlechterte. Also von dem Motivationsstadium *Actor* zu dem Motivationsstadium *Intender* wechselte.

Die Einteilung der Schulungsgruppen fand ausschließlich zu Beginn der Rehabilitation über Einzelgespräche mittels GLF-MoS statt. Daraus ergaben sich Abweichungen der Motivationsstadien bezüglich der Einteilung über das Einzelgespräch und der Angaben der Jugendlichen in dem MoS. In der Tabelle 67 wurde abgebildet, welche Kombinationen der

Motivationsstadien dementsprechend resultierten. Außerdem wurde dargestellt, wie viele Fälle dieselbe Kombination hinsichtlich der Motivationsstadien aufzeigten. Die Spalte *Probandenbezeichnung* stellt dar, inwiefern die einzelnen Fälle die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte angenommen haben. So steht *Responder* für eine positive Entwicklung der Probanden hinsichtlich des modifizierten Adipositasschulungskonzepts. Die Anzahl der Fälle wurde um zwei weitere Fälle reduziert, da für die Auswahl der Einzelfälle beide Items des Subtests *Motivationsstadienzugehörigkeit* des MoS relevant waren. Zwei Probanden haben jedoch nur je bei dem Item *körperliche Aktivität* beziehungsweise bei dem Item *Konsum von Obst und Gemüse* Daten angegeben. Daraus resultierte eine Stichprobenanzahl von  $N=53$ .

Tabelle 67: Verteilung der Kombinationen der Motivationsstadien von  $t_0$  zu  $t_1$ .

Anzahl der Fälle	Motivationsstadien					
	Einteilung nach GLF-MoS $t_0$	körperliche Aktivität MoS $t_0/t_1$		Obst & Gemüse MoS $t_0/t_1$		Probandenbezeichnung
4	Actor	Actor	Actor	Actor	Actor	Responder
1	Actor ≠	Intender -	Actor	Actor	Actor	Responder
6	Actor	Actor	Actor ≠	Intender -	Actor	Responder
4	Actor ≠	Intender -	Actor ≠	Intender -	Actor	Responder
2	Actor ≠	Intender -	Actor ≠	Intender -	Intender	Non-Responder
1	Actor	Actor	Intender ≠	Intender -	Intender	Non-Responder
1	Actor	Actor	Intender ≠	Actor	Intender	Non-Responder
15	Intender ≠	Actor +	Actor ≠	Actor +	Actor	Responder
1	Intender	Intender	Actor ≠	Actor +	Actor	Responder
5	Intender ≠	Actor +	Actor	Intender	Actor	Responder
4	Intender ≠	Actor +	Actor	Intender	Intender	Responder
3	Intender	Intender	Actor	Intender	Actor	Responder
4	Intender	Intender	Actor	Intender	Intender	Responder
1	Intender ≠	Actor +	Actor ≠	Actor +	Intender	Non-Responder
1	Intender ≠	Actor +	Intender ≠	Actor +	Intender	Non-Responder
<b>N= 53</b>						

Für die weitere **Analyse der Einzelfälle** wurden exemplarische Fälle aus der Untersuchungstichprobe  $N=53$  ausgewählt. Daraus ergab sich die Auswahl von insgesamt fünf einzelnen Fällen je nach der Kombination der Motivationsstadien. In der nachstehenden Tabelle 68 werden die ausgewählten Einzelfälle  $n=5$  dargestellt.

Tabelle 68: ausgewählte Fälle für die Einzelfallanalyse  $n=5$ .

Jugendliche	Motivationsstadien					
	Einteilung nach GLF-MoS $t_0$	körperliche Aktivität MoS $t_0/t_1$		Obst & Gemüse MoS $t_0/t_1$		Probandenbezeichnung
2AS406003	Intender	Actor	Actor	Intender	Actor	Responder 1
2AU605016	Intender	Intender	Actor	Intender	Actor	Responder 2
2AU607010	Intender	Intender	Actor	Intender	Intender	Responder 3
2AS410002	Actor	Actor	Intender	Actor	Intender	Non-Responder 1
2AU607018	Intender	Actor	Actor	Actor	Intender	Non-Responder 2

### Beschreibung der Einzelfälle Responder

Die Gruppe der Einzelfälle **Responder** bestand aus  $n=3$  Jugendlichen deren Motivationsstadium sich in dem Verlauf der Rehabilitation verbesserte oder gleichgeblieben ist. Das Geschlecht der **Responder** war zu 66.66% weiblich. Das Alter der **Responder** lag im Mittelwert bei  $M_{Alter}=15.33$  ( $SD_{Alter}=1.52$ ). Die Verteilung der Anzahl der Wochen der stationären Rehabilitation der **Responder** verteilte sich zu zwei Drittel auf 6 Wochen und zu einem Drittel auf 4 Wochen.

### Beschreibung der Einzelfälle Non-Responder

Für die Gruppe der **Non-Responder** wurden  $n=2$  Einzelfälle ausgewählt. Die jeweiligen Einzelfälle verzeichneten eine Verschlechterung der Motivationsstadien während der stationären Rehabilitation. Wobei ein **Non-Responder** insbesondere eine Verschlechterung des Motivationsstadiums bezüglich des *Konsums von Obst und Gemüse* verzeichnete. Der zweite **Non-Responder** erwies die Verschlechterung der Motivationsstadien in beiden Items des Subtests *Motivationsstadienzugehörigkeit* des MoS. Die **Non-Responder** waren zu 100% weiblichen Geschlechts. Das Alter der **Non-Responder** lag im Mittelwert bei  $M_{Alter}=13.5$  ( $SD_{Alter}=0.70$ ). Eine **Non-Responderin** war 6 Wochen in der stationären Rehabilitation. Die andere **Non-Responderin** wurde innerhalb von 4 Wochen stationär rehabilitiert. Die genauen Ergebnisse der einzelnen Fälle bezüglich der Verteilung von **Respondern** und **Non-Respondern** werden in den nachfolgenden Abschnitten anhand des RCI detailliert dargestellt.

### 5.9.2 Ergebnisse der Einzelfallanalyse

Um die Nebenfragestellung zu explorieren werden nachfolgend die jeweiligen Ergebnisse der ausgewählten Einzelfälle anhand der Subtests des K-FEV sowie des MoS dargestellt. Dadurch werden gleichzeitig Hinweise auf die Ergebnisqualität der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte gegeben.

#### **Einzelfall *Responderin 1* 2AS406003**

Die *Responderin 1* war weiblich. Während der Rehabilitation war die Jugendliche in einem Alter von 14 Jahren. Ihren BMI-SDS konnte die *Responderin 1* während der Rehabilitation um 0.32 von 2.57 zu 2.25 positiv verbessern. Dabei erhielt die *Responderin 1* das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept der Schulungsgruppe *Intender* über 4 Wochen. Jedoch war die *Responderin 1* eine Teilnehmerin der Erprobungsphase. In dem Bereich körperliche Aktivität war das Mädchen zu Beginn der Rehabilitation in dem Motivationsstadium *Actor*. Außerdem war die *Responderin 1* bereits in dem Jahr 2015 in der Fachklinik Sylt bezüglich einer stationären Rehabilitation von Adipositas. So hatte die *Responderin 1* bereits Erfahrungen mit dem bisherigen Adipositasschulungskonzept. Die *Responderin 1* konnte das Motivationsstadium bezüglich der körperlichen Aktivität aufrechterhalten. Bezüglich des Konsums von Obst und Gemüse zeigte die *Responderin 1* zu Beginn der Rehabilitation das Motivationsstadium *Intender* auf. Während des Rehabilitationsaufenthalts verbesserte die Jugendliche das Motivationsstadium von *Intender* zu *Actor*. Außerdem verbesserten sich die Subtests des K-FEVs signifikant bei der *Responderin 1*. Des Weiteren verzeichnete das Mädchen signifikante Verbesserungen bezüglich des MoS in den Subtests *Selbstwirksamkeitserwartungen Ernährung*, *Bewältigungspläne körperliche Aktivität*, *Handlungspläne Ernährung* und *Bewältigungspläne Ernährung* (siehe Tabelle 69).

Tabelle 69: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls Responderin 1 2AS406003 während der Rehabilitation.

Einzelfall	Fragebogen	Subtest	Veränderung
<b>Responderin 1 2AS406003</b>	<b>K-FEV</b>	Gezügelt Essen/kognitive Kontrolle	↑
		Störbarkeit des Essverhaltens	↑
	<b>MoS</b>	krankheitsbezogene Risikowahrnehmung	→
		alltagsbezogene Risikowahrnehmung	→
		Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität	→
		Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung	↑
		Intention	→
		Handlungspläne körperliche Aktivität	→
		Bewältigungspläne körperliche Aktivität	↑
		Handlungspläne Ernährung	↑
		Bewältigungspläne Ernährung	↑
	<b>BMI-SDS</b>	Reduktion um 0.32	↓

### Einzelfall Responderin 2 2AU605016

Die Responderin 2 war weiblich und zu dem Zeitpunkt der Datenerhebung 15 Jahre alt und erhielt eine Rehabilitation über 6 Wochen. Der BMI-SDS der Jugendlichen verbesserte sich um 0.20 von 3.60 zu 3.40. Sowohl in dem Bereich *körperliche Aktivität* als auch *Konsum von Obst und Gemüse* war die Responderin 2 zu Beginn der Rehabilitation in dem Motivationsstadium *Intender*. Das Mädchen verbesserte das Motivationsstadium *Intender* bis zu dem Ende der Rehabilitation in beiden Bereichen in das Motivationsstadium *Actor*. Die Responderin 2 erhielt das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept der Schulungsgruppe *Intender*. Bezüglich der Subtests des K-FEVs *gezügelt Essen/kognitive Kontrolle* und *Störbarkeit des Essverhaltens* konnten bei der Responderin 2 keine signifikanten Veränderungen ermittelt werden. Bei den Subtests des MoS erzielte die Responderin 2 signifikante Veränderungen bezüglich der *Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität*, *Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung*, *Bewältigungspläne körperliche Aktivität*, *Handlungspläne Ernährung* und *Bewältigungspläne Ernährung* (siehe Tabelle 70).

Tabelle 70: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls Responderin 2 2AU605016 während der Rehabilitation.

Einzelfall	Fragebogen	Subtest	Veränderung
Responderin 2 2AU605016	K-FEV	Gezügeltess Essen/kognitive Kontrolle	→
		Störbarkeit des Essverhaltens	→
	MoS	krankheitsbezogene Risikowahrnehmung	→
		alltagsbezogene Risikowahrnehmung	→
		Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität	↑
		Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung	↑
		Intention	→
		Handlungspläne körperliche Aktivität	→
		Bewältigungspläne körperliche Aktivität	↑
		Handlungspläne Ernährung	↑
		Bewältigungspläne Ernährung	↑
		BMI-SDS	Reduktion um 0.20

### Einzelfall Responder 3 2AU607010

Der Responder 3 war männlich sowie 17 Jahre alt während der Rehabilitation. Der Jugendliche konnte seinen BMI-SDS von 2.87 auf 2.50 um einen Wert von 0.37 reduzieren. Der Responder 3 hatte einen Rehabilitationsaufenthalt von 6 Wochen. Dabei erhielt der Jugendliche das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasbildungskonzept der Schulungsgruppe *Intender*. In den Bereichen *körperliche Aktivität* sowie *Konsum von Obst und Gemüse* lag das Motivationsstadium des Responders zu Beginn der Rehabilitation bei *Intender*. Hinsichtlich der *körperlichen Aktivität* steigerte der Jugendliche das Motivationsstadium in den Bereich *Actor*. In dem Zusammenhang mit dem *Konsum von Obst und Gemüse* war das Motivationsstadium des Responders 3 während der Rehabilitation bei *Intender* bestehen geblieben. Bezüglich des Subtests *gezügeltess Essen/kognitive Kontrolle* des K-FEVs verzeichnete der Responder 3 eine signifikante Reduktion. Eine Reduktion hinsichtlich des Subtests *gezügeltess Essen/kognitive Kontrolle* des K-FEVs bedeutet, dass der Responders 3 eine rigide Kontrolle bezüglich des Essens verzeichnete. Allerdings sollten Interventionen darauf ausgelegt sein, eine rigide Kontrolle des Essens zu reduzieren, wie bereits in Abschnitt 3.3.2 dargestellt. In dem Zusammenhang mit den Subtests *Handlungspläne körperliche Aktivität*,

*Bewältigungspläne körperliche Aktivität, Handlungspläne Ernährung und Bewältigungspläne Ernährung* des MoS wurden bei dem *Responder 3* signifikante Verbesserungen ermittelt (siehe Tabelle 71).

Tabelle 71: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls *Responder 3* 2AU607010 während der Rehabilitation.

Einzelfall	Fragebogen	Subtest	Veränderung
<i>Responder 3</i> 2AU607010	<b>K-FEV</b>	Gezügelt Essen/kognitive Kontrolle	↓
		Störbarkeit des Essverhaltens	→
	<b>MoS</b>	krankheitsbezogene Risikowahrnehmung	→
		alltagsbezogene Risikowahrnehmung	→
		Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität	→
		Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung	→
		Intention	→
		Handlungspläne körperliche Aktivität	↑
		Bewältigungspläne körperliche Aktivität	↑
		Handlungspläne Ernährung	↑
		Bewältigungspläne Ernährung	↑
	<b>BMI-SDS</b>	Reduktion um 0.37	↓

### **Einzelfall *Non-Responderin 1* 2AS410002**

Der Einzelfall des *Non-Responder 1* war ebenfalls weiblich. Die Jugendliche war während des Aufenthalts in der Rehabilitationsklinik 13 Jahre alt. Am Anfang der Rehabilitation lag der BMI-SDS der *Non-Responderin 1* bei einem Wert von 2.8. Bis zu dem Rehabilitationsende reduzierte die Jugendliche ihren BMI-SDS um 0.11 auf einen BMI-SDS Wert von 2.69. Das Mädchen erhielt eine Rehabilitation von 4 Wochen bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts der Schulungsgruppe *Actor*. Am Rehabilitationsanfang lag das Motivationsstadium der Jugendlichen in den beiden Bereichen *körperliche Aktivität* sowie *Konsum von Obst und Gemüse* bei *Actor*. Bis zu dem Ende der Rehabilitation verschlechterte sich das Motivationsstadium der *Non-Responderin 1* in den Bereich *Intender*. In den Subtests *krankheitsbezogene Risikowahrnehmung* und *alltagsbezogene Risikowahrnehmung* des MoS erwies die Jugendliche signifikante Verbesserungen. Bei den Subtests

*Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung* und *Handlungspläne Ernährung* des MoS konnten ebenfalls signifikante Verbesserung der Jugendlichen bestätigt werden. Die weiteren Subtests des MoS, aber auch des K-FEVs verzeichneten keine signifikanten Veränderungen (siehe Tabelle 72).

Tabelle 72: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls *Non-Responderin 1* 2AS410002 während der Rehabilitation.

Einzelfall	Fragebogen	Subtest	Veränderung	
<i>Non-Responderin 1</i> 2AS410002	<b>K-FEV</b>	Gezügeltes Essen/kognitive Kontrolle	→	
		Störbarkeit des Essverhaltens	→	
	<b>MoS</b>	krankheitsbezogene Risikowahrnehmung	↓	
		alltagsbezogene Risikowahrnehmung	↓	
			Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität	→
			Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung	↑
			Intention	→
			Handlungspläne körperliche Aktivität	→
			Bewältigungspläne körperliche Aktivität	→
			Handlungspläne Ernährung	↑
			Bewältigungspläne Ernährung	→
		<b>BMI-SDS</b>	Reduktion um 0.11	↓

### **Einzelfall *Non-Responderin 2* 2AU607018**

Die *Non-Responderin 2* war ebenso weiblich. Außerdem war die Jugendliche zu dem Zeitpunkt der Rehabilitation 14 Jahre alt. Das Mädchen reduzierte ihren BM-SDS mit Hilfe der Rehabilitation von einem Wert, der bei 2.80 lag, um 0.40 zu einem Wert von 2.40. Die Jugendliche erhielt eine Rehabilitation von 6 Wochen. Dabei erhielt die *Non-Responderin 2* das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept der Schulungsgruppe *Intender*. Am Anfang der Rehabilitation lag das Motivationsstadium sowohl in dem Bereich *körperliche Aktivität* als auch *Konsum von Obst und Gemüse* auf dem Level *Actor*. Bezüglich der *körperlichen Aktivität* konnte die Jugendliche das Motivationsstadium *Actor* beibehalten. In dem Bereich des *Konsums von Obst und Gemüse* reduzierte sich das Motivationsstadium des Mädchens von *Actor* zu *Intender*. In den Subtests des MoS *Bewältigungspläne körperliche*

*Aktivität* und *Bewältigungspläne Ernährung* verzeichnete die *Non-Responderin 2* signifikante Verbesserungen in dem Verlauf der Rehabilitation. Die anderen Subtests des MoS sowie des K-FEVs erwiesen bei der *Non-Responderin 2* keine signifikanten Veränderungen (siehe Tabelle 73).

Tabelle 73: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls *Non-Responderin 2* 2AU607018 während der Rehabilitation.

Einzelfall	Fragebogen	Subtest	Veränderung
<i>Non-Responderin 2</i> 2AU607018	<b>K-FEV</b>	Gezügeltes Essen/kognitive Kontrolle	→
		Störbarkeit des Essverhaltens	→
	<b>MoS</b>	krankheitsbezogene Risikowahrnehmung	→
		alltagsbezogene Risikowahrnehmung	→
		Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität	→
		Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung	→
		Intention	→
		Handlungspläne körperliche Aktivität	→
		Bewältigungspläne körperliche Aktivität	↑
		Handlungspläne Ernährung	→
		Bewältigungspläne Ernährung	↑
	<b>BMI-SDS</b>	Reduktion um 0.40	↓

Zusammenfassung:

Insgesamt verdeutlichten die Ergebnisse hinsichtlich der Einzelfallanalyse, dass die *Responderin 1* eine signifikante Verbesserung bezüglich der RCI-Werte des K-FEV verzeichnete. Der *Responder 3* verzeichnete bezüglich des Subtests gezügeltes *Essen/kognitive Kontrolle* eine signifikante Reduktion der entsprechenden Werte. Sowohl bei der *Responderin 2* als auch bei den Non-Respondern konnten keine signifikanten Veränderungen hinsichtlich der RCI-Werte des K-FEVs ermittelt werden. In dem Zusammenhang mit den RCI-Werten des MoS. Verdeutlichten die Ergebnisse, dass die Responder vermehrt signifikante Verbesserungen bezüglich der jeweiligen Subtests verzeichneten als die Non-Responder. In dem nachfolgenden Abschnitt werden die Ergebnisse anhand der jeweiligen Fragebogen diskutiert.

### 5.9.3 Diskussion Ergebnisse RCI K-FEV

In dem folgenden Abschnitt werden die Einzelfälle bezüglich des RCI der Subtests *gezügeltes Essen/kognitive Kontrolle des Essens* und *Störbarkeit des Essverhaltens* des K-FEV diskutiert. Hierfür wurden, wie bereits dargestellt, Daten der K1-Studie herangezogen, um den Mittelwert und die Standardabweichung der Subtests zu berechnen. So konnten für den RCI bezüglich des K-FEVs Normbereiche ermittelt werden. Der Normbereich für den Subtest *gezügeltes Essen/kognitive Kontrolle des Essens* lag zwischen 3.11 und 2.15, da das arithmetische Mittel einen Wert von 2.63 verzeichnete und die Standardabweichung bei 0.48 lag. Bezüglich des Subtests *Störbarkeit des Essverhaltens* ergab sich aus dem arithmetischen Mittel von 3.08 und der Standardabweichung 0.53 eine Norm in dem Bereich von 3.61 und 2.55. In der nachstehenden Tabelle 76 wurden die ausgewählten Einzelfälle anhand der RCI-Werte für den Fragebogen K-FEV bezüglich des Rehabilitationsverlaufs dargestellt. Insgesamt verzeichneten die einzelnen Fälle kaum signifikante Veränderung bezüglich des Essverhaltens.

Tabelle 74: Übersicht ausgewählte Einzelfälle bezüglich der RCI-Werte für den Fragebogen K-FEV im Rehabilitationsverlauf.

Fragebogen	Subtest	Veränderung Einzelfälle				
		Res. 1	Res. 2	Res. 3	Non-Res. 1	Non-Res. 2
K-FEV	Gezügeltes Essen/kognitive Kontrolle	↑	→	↓	→	→
	Störbarkeit des Essverhaltens	↑	→	→	→	→

Pudel und Westenhöfer beschrieben bereits 1989, dass eine *kognitive Kontrolle des Essverhaltens* bedeutet, dass eine Person bewusst die Aufnahme von Lebensmitteln einschränkt, um sein Körpergewicht beibehalten oder reduzieren zu können. Bezüglich der *Störbarkeit des Essverhaltens* verdeutlichten die Autoren, dass eine Person durch emotionales Verlangen oder einen externen Stimulus der Sinnesorgane zu einer Aufnahme beziehungsweise einer erhöhten Aufnahme von Lebensmitteln verleitet wird. Dementsprechend würde die Person die Kontrolle über das eigene Essverhalten verlieren (Pudel & Westenhöfer, 2003, S. 186f). Demnach wurde in dem Trainermanual der KgAS eine *flexible Kontrolle des Essverhaltens* gefördert. Dadurch sollte möglichst eine *Enthemmung der kognitiven Kontrolle* vermieden werden (vgl. Westenhöfer, Jaeschke, Tiedjen & Stachow, 2004). Eine *Enthemmung der kognitiven Kontrolle* könnte beispielsweise durch Emotionen ausgelöst werden. Gleichzeitig könnte somit das Hunger-, Appetit- und Sättigungsgefühl verloren gehen. Außerdem würden Lebensmittel

mit einem hohen Energiewert eine besondere Bedeutung erhalten. Bei einer kognitiven Kontrolle des Essverhaltens werden hochkalorische Lebensmittel vermieden, aus Angst vor einem Anstieg des Körpergewichts. Daraus resultiert die Störbarkeit des Essverhaltens. Westenhöfer et al. (2004) stellten das flexible dem rigiden Essverhalten gegenüber (siehe Tabelle 75). Die Jugendlichen sollten lernen, ihre persönlichen Körpersignale in dem Zusammenhang mit der Lebensmittelaufnahme zu beachten. Demnach wurde sowohl in dem motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzept der Schulungsgruppe *Intender* als auch der Schulungsgruppe *Actor* möglichst praktisch ein flexibles Essverhalten vermittelt. Insbesondere die Schulungsgruppe *Intender* erhielt eine Konzepteinheit mit dem Themenschwerpunkt *Selbstwahrnehmung der Körpersignale*. Die Jugendlichen konnten im Anschluss an die Konzepteinheit lernen ihre eigenen Körpersignale zu verspüren. Dafür erhielten die Jugendlichen eine *Job-des-Tages-Karte*. Mit Hilfe der *Job-des-Tages-Karte* übten die Jugendlichen die persönlichen Körpersignale bezüglich des Hungers, des Appetits und der Sättigung in ihrem Alltag zu empfinden.

Tabelle 75: Gegenüberstellung rigider und flexibler Kontrolle des Essverhaltens (modifiziert nach Westenhöfer et al., 2004).

	Rigide Kontrolle des Essverhaltens	Flexible Kontrolle des Essverhaltens
<b>Merkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strenge, entscheidende Maßnahme</li> <li>- Alles-oder-Nichts-Prinzip</li> <li>- Häufige, aber kurzfristige Diätmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mäßige, einfache Maßnahmen, aber keine Freigabe</li> <li>- Prinzip der kleinen Schritte</li> <li>- Gewichtskontrolle als permanente, lebenslange Aufgabe</li> </ul>
<b>Beispiele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1000-kcal-Diät</li> <li>- „ab morgen nie mehr Schokolade“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fettarme Kost mit moderater Einschränkung der Energiezufuhr</li> <li>- „2 Tafeln Schokolade pro Woche“</li> </ul>
<b>Ergebnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fördert das Entstehen von gestörtem Essverhalten</li> <li>- Hilft nicht bei der langfristigen Gewichtskontrolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schützt vor dem Entstehen von gestörtem Essverhalten</li> <li>- Ermöglicht langfristige Gewichtsstabilisierung</li> </ul>

Die Ergebnisse der **Einzelfallanalyse** bezüglich des **K-FEV** verdeutlichten, dass die *Responderin 1* ihr Essverhalten während der Rehabilitation signifikant verbesserte. Der *Responder 3* verzeichnete sogar eine signifikante Verschlechterung des Essverhaltens während der Rehabilitation. Die *Responderin 2* sowie die *Non-Responder* verzeichneten keine signifikanten Veränderungen bezüglich der Subtests des K-FEV. So sollten die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte dahingehend optimiert werden, dass das Essverhalten der Jugendlichen noch mehr an Bedeutung in der stationären Rehabilitation gewinnt. Die nachstehende Abbildung 34 zeigt, dass die Werte des *Non-Responder 2* außerhalb des Normbereiches bezüglich der *kognitiven Kontrolle des Essverhaltens* lagen. Die

berechneten Normwerte beziehen sich auf eine Untersuchungsgruppe von Jugendlichen mit Adipositas. Vermutlich würden die Normwerte von Jugendlichen mit einem normalen Körpergewicht in einem Bereich zwischen drei und vier liegen. Insofern wären alle Einzelfälle außerhalb des Normbereiches. Ähnliches gilt bezüglich des Subtests Störbarkeit des Essverhaltens (siehe Abbildung 35).

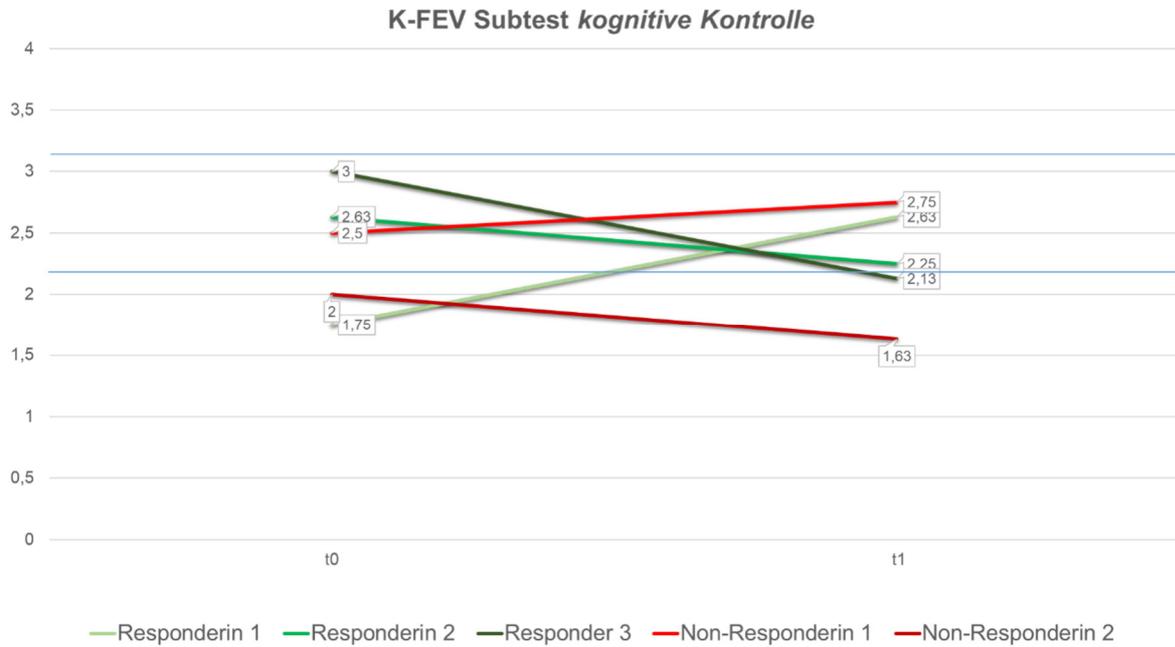


Abbildung 34: Vergleich der Veränderungen der Einzelfälle bezüglich des Subtests kognitive Kontrolle des K-FEVs im Verlauf der Rehabilitation.

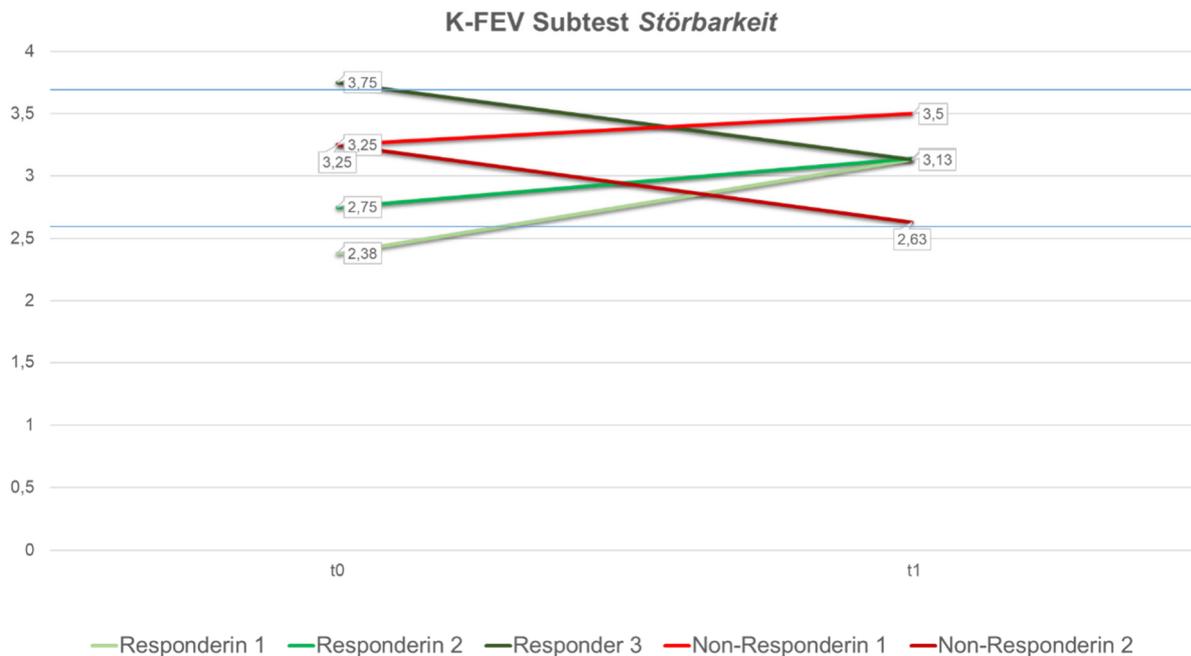


Abbildung 35: Vergleich der Veränderungen der Einzelfälle bezüglich des Subtests Störbarkeit des K-FEVs im Verlauf der Rehabilitation.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse sollte unbedingt das Essverhalten der Jugendlichen vermehrt an Aufmerksamkeit in der stationären Behandlung von Jugendlichen mit Adipositas erhalten. Das Führen des Selbstbeobachtungstagebuchs (siehe Abschnitt 2.3.2) wurde sowohl in dem bisherigen Adipositasschulungskonzept als auch bei den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten angewandt. Dabei wurden die Jugendlichen insbesondere von den Gesundheitspädagogen mittels MI unterstützt. Eine Unterstützung der Jugendlichen bei der Führung des Selbstbeobachtungstagebuchs sollte jedoch nicht nur in der Abteilung der Gesundheitspädagogik praktiziert werden. Ein hoher zeitlicher Anteil während der Rehabilitation wurde von dem Fachpersonal der Pädagogik in der Zusammenarbeit mit den Jugendlichen abgedeckt. Demensprechend sollten die Jugendlichen hinsichtlich notwendiger Verhaltensänderungen ebenfalls von den Pädagogen unterstützt werden. Für das Fachpersonal Pädagogik wurde bisher keine Weiterbildung in MI initiiert. Laut Westenhöfer (2007) bedarf eine Veränderung des Essverhaltens von einer kognitiven Kontrolle oder Störbarkeit des Essverhaltens hin zu einer flexiblen Kontrolle sowie eigenständiger Beobachtung einer *komplexen Bewältigungsstrategie*. Dabei sollte ebenfalls der persönliche Lebensstil der Jugendlichen berücksichtigt werden. In der stationären Rehabilitation konnten die Jugendlichen die Bewältigungsstrategien erlernen sowie erproben. Außerdem sollten die Jugendlichen in dem Rahmen der stationären Rehabilitation bestmöglich auf die Umsetzung einer flexiblen Kontrolle des Essverhaltens vorbereitet werden. In Betrachtung der Einzelfallanalyse bezüglich des K-FEV wurde eine flexible Kontrolle des Essverhaltens mittels der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte noch nicht hinreichend erreicht. Allerdings verzeichnete die *Responderin 1* in beiden Subtests des K-FEV signifikante Verbesserungen des Essverhaltens. Die *Responderin 1* war Teilnehmerin der Erprobungsphase. Während der Erprobungsphase konnten in der Fachklinik Sylt supervidierte Mahlzeiten täglich pro Woche umgesetzt werden, da zu dem Zeitpunkt nicht so viele Jugendliche mit der Diagnose Adipositas eine Rehabilitation in Anspruch genommen haben. Im Gegensatz dazu wurden in der Umsetzungsphase der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte weniger supervidierte Mahlzeiten pro Woche angeboten. Außerdem hatte die *Responderin 1* bereits in dem Jahr 2015 eine Rehabilitation in der Fachklinik Sylt bezüglich der Diagnose Adipositas in Anspruch genommen. Die *Responderin 1* kannte bereits den Umgang mit Selbstbeobachtungstagebuchs und hat dieses sehr selbstständig sowie gewissenhaft geführt. So spricht das Führen eines Selbstbeobachtungstagebuchs in diesem Einzelfall für eine Verbesserung eines flexiblen Essverhaltens. Bei der Umsetzung des Führens eines Selbstbeobachtungstagebuchs hatten die Jugendlichen häufig Befürchtungen vor einer rigiden Kontrolle seitens des Fachpersonals. Das war jedoch keineswegs das Ziel des Fachpersonals. Das flexible Essverhalten wurde den Jugendlichen möglichst praktisch vermittelt. Die Jugendlichen erhielten stetig die Gelegenheit, ein flexibles Essverhalten in ihrem Alltag

umzusetzen. In dem motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* erhielten die Jugendlichen eine Konzeptinheit unter dem Namen *Probiergarten*. Der Probiergarten fand an dem gleichen Tag statt, wie die Konzeptinheit mit dem Themenschwerpunkt **Ernährungsumstellung**. Dabei trafen sich die Jugendlichen mit dem Trainer zu einer supervidierten Abendmahlzeit in einer entspannten Atmosphäre. Die Jugendlichen erhielten in dem Rahmen des *Probiergartens* die Möglichkeit, eine Ernährungsumstellung praktisch zu erproben und offene Fragen abzuklären. In Folge des Probiergartens resultierte ein stetiger Austausch während der gemeinsamen Mahlzeiten der Jugendlichen mit den Trainern. Nicht alle Mahlzeiten der Jugendlichen werden von den Trainern der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte supervidiert. Die meisten Mahlzeiten werden von dem Fachpersonal Pädagogik begleitet und finden gemeinsam mit den anderen Jugendlichen statt, die wegen einer anderen Diagnose in der stationären Rehabilitation sind. Dementsprechend ist weniger Fachpersonal für mehr Jugendliche gleichzeitig verantwortlich als bei den supervidierten Mahlzeiten, die in dem Rahmen der Adipositasschulung stattgefunden haben. Das Fachpersonal der Pädagogik konnte während der Mahlzeiten nicht individuell auf die Jugendlichen mit der Diagnose Adipositas eingehen. So sollten das Fachpersonal der Pädagogik im Anschluss an die Mahlzeit eine Reflexion der Selbstbeobachtungstagebücher der Jugendlichen mit der Diagnose Adipositas in einem geschützten Rahmen (extra Raum) durchführen. Dabei sollte jedoch MI angewandt werden. Diesbezüglich müsste das Fachpersonal Pädagogik in MI fortgebildet werden.

Zusammenfassung:

Da bezüglich der Auswertungen der Subtests des K-FEV mittels RCI lediglich bei einer *Responderin* signifikante Verbesserungen hinsichtlich des Essverhaltens verzeichnet wurden, muss ein erhöhter Stellenwert auf die Vermittlung eines flexiblen Essverhaltens mittels der stationären Rehabilitation gelegt werden. Diesbezüglich sollte ein flexibles Essverhalten auch über die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte hinaus gefördert werden.

### 5.9.4 Diskussion Ergebnisse RCI MoS

Der nachstehende Abschnitt befasst sich mit der Diskussion der Ergebnisse der Einzelfallanalysen des MoS. Wie bereits in Abschnitt 5.9.1 beschrieben, lagen keine standardisierten Mittelwerte oder Standardabweichungen für die jeweiligen Subtests des MoS vor. Der Fragebogen wurde in der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo an die Untersuchungsstichprobe Jugendliche mit Adipositas angepasst. Dadurch konnten anhand einer Stichprobengröße von  $N= 87$  Jugendliche (44 Mädchen) in dem Alter von 12 bis 18 Jahren ( $M_{Alter}= 13.99$ ,  $SD_{Alter}= 1.39$ ) die Reliabilität, die Mittelwerte sowie Standardabweichungen der jeweiligen Subtests ermittelt werden. Mittels des berechneten *Cronbachs  $\alpha$*  und der Standardabweichungen der jeweiligen Subtests ergaben sich die bereits dargestellten Ausprägungen der Einzelfälle des RCI. Anhand der Tabelle 76 wurden die Auswertungen der Einzelfälle für den RCI der einzelnen Subtests des MoS übersichtlich zusammengefasst. Nachfolgend werden die jeweiligen Subtests hinsichtlich der Ergebnisse diskutiert.

Tabelle 76: Übersicht der Einzelfälle für den RCI der einzelnen Subtests des MoS.

Fragebogen	Subtest	Veränderung Einzelfälle				
		Res 1	Res 2	Res 3	Non-Res 1	Non-Res 2
MoS	krankheitsbezogene Risikowahrnehmung	→	→	→	↓	→
	alltagsbezogene Risikowahrnehmung	→	→	→	↓	→
	Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität	→	↑	→	→	→
	Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung	↑	↑	→	↑	→
	Intention	→	→	→	→	→
	Handlungspläne körperliche Aktivität	→	→	↑	→	→
	Bewältigungspläne körperliche Aktivität	↑	↑	↑	→	↑
	Handlungspläne Ernährung	↑	↑	↑	↑	→
	Bewältigungspläne Ernährung	↑	↑	↑	→	↑

**Krankheitsbezogene Risikowahrnehmung.** Laut Schwarzer (2008) verzeichnen die jeweiligen Motivationsstadien *Intender* sowie *Actor* bereits eine Risikowahrnehmung bezüglich eines *ungünstigen Verhaltens*. In dem Fall des Forschungsprojekts MoReMo haben die Jugendlichen mit Adipositas in den Motivationsstadien *Intender* und *Actor* eine Risikowahrnehmung in dem Zusammenhang ihrer Diagnose. In dem Verlauf der Rehabilitation sollte sich die Risikowahrnehmung dahingehend verbessern, dass die Jugendlichen weniger bis gar keine Befürchtungen vor möglichen Folgeerkrankungen aufzeigen. Für den Subtest *krankheitsbezogene Risikowahrnehmung* wurde ein Mittelwert von 2.95 sowie eine Standardabweichung von 0.67 berechnet. Somit konnte ein Normbereich zwischen 2.28 und 3.62 ermittelt werden. Bei dem Einzelfall der *Non-Responderin 1* verbesserte sich die krankheitsbezogene Risikowahrnehmung während der Rehabilitation signifikant. Die Abbildung 36 stellt dar, dass vier Einzelfälle eine Reduktion bezüglich der krankheitsbezogenen Risikowahrnehmung verzeichneten. Faltermaier (2005, S.183) fasste zusammen, dass die Risikowahrnehmung das Bewusstsein über eine Krankheit und gleichzeitig das Abwägen möglicher Folgen ergibt. Die Ergebnisse bezüglich des Subtests *krankheitsbezogene Risikowahrnehmung* zeigten auf, dass die Jugendlichen die Rehabilitation als Reduktion eines krankheitsbedingten Risikos wahrgenommen haben. Die *Non-Responderin 2* verzeichnete in dem Zusammenhang mit der *krankheitsbezogenen Risikowahrnehmung* einen tendenziellen Anstieg. Dementsprechend hat sich bei der *Non-Responderin 2* die *krankheitsbezogene Risikowahrnehmung* in dem Verlauf der Rehabilitation nicht verbessert.

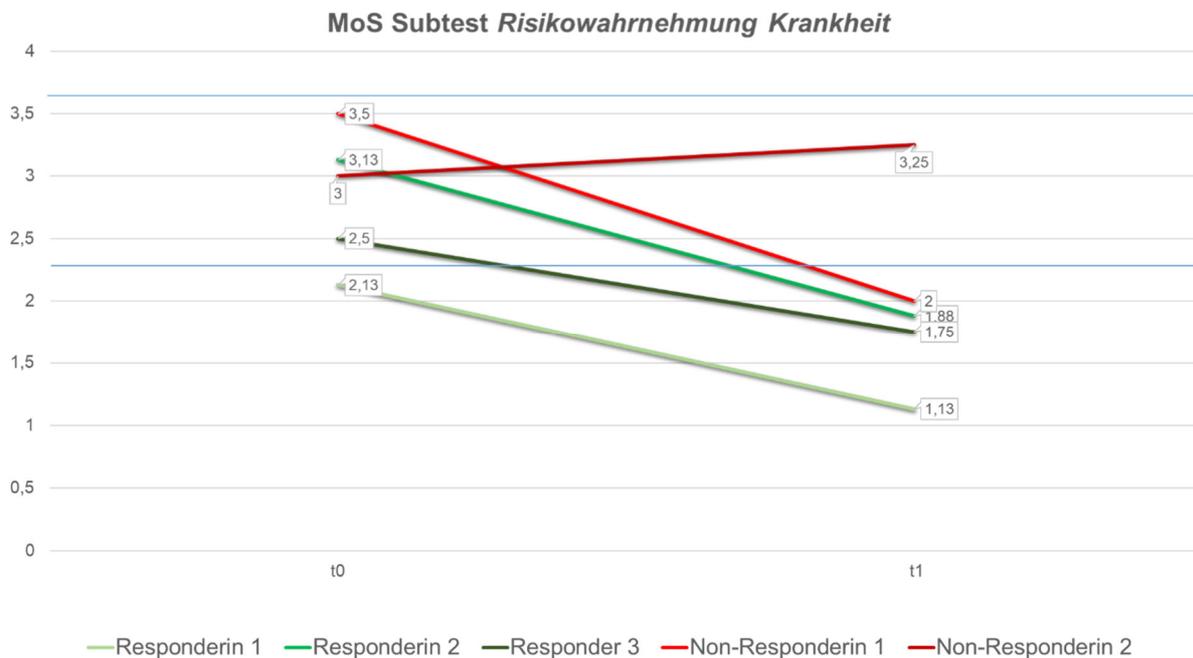


Abbildung 36: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests *krankheitsbezogene Risikowahrnehmung* des MoS.

**Alltagsbezogene Risikowahrnehmung.** Hinsichtlich der *alltagsbezogenen Risikowahrnehmung* wurde aufgrund eines Mittelwertes von 2.55 sowie einer Standardabweichung von 0.67 ein Normbereich zwischen 1.88 und 3.22 ermittelt. Die Abbildung 37 zeigt einen Unterschied des Subtests *alltagsbezogene Risikowahrnehmung* zur *krankheitsbezogene Risikowahrnehmung*. Bei drei Einzelfällen konnte eine tendenzielle Reduktion der *alltagsbezogenen Risikowahrnehmung* während der Rehabilitation ermittelt werden. Die *Non-Responderin 1* verzeichnete eine signifikante Reduktion der *alltagsbezogenen Risikowahrnehmung*. Des Weiteren erzielte die *Non-Responderin 2* einen Anstieg der *alltagsbezogenen Risikowahrnehmung* im Verlauf der Rehabilitation. Der *Responder 3* ergab keine Veränderung bezüglich des Subtests. Daraus ergibt sich der Aspekt, dass Risiken, die sich auf das soziale Umfeld der Jugendlichen beziehen, einen höheren Stellenwert einnehmen. Demnach sollten Folgen bezüglich des persönlichen Lebensstils von Jugendlichen eine höhere Relevanz in Interventionen zur Behandlung von Adipositas erhalten. So sollte mit den Jugendlichen erarbeitet werden, welche beispielsweise sozialen Folgen aufgrund adipogener Verhaltensweisen entstehen könnten. Gleichzeitig sollten in diesem Zusammenhang entsprechende Lösungsvorschläge erarbeitet werden. Bisher wurden insbesondere krankheitsbezogene Risiken von Adipositas in der Adipositasschulung von Jugendlichen berücksichtigt. Mittels der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurde ein höherer Stellenwert auf die Risikowahrnehmung bezüglich des Alltags gelegt. Dementsprechend wurden für die jeweiligen Motivationsstadien Konzepteinheiten entwickelt, in denen die Hindernisse am Heimatort erörtert wurden. Im Zusammenhang mit der Erörterung der Hindernisse am Heimatort konnte gleichzeitig eine Reduktion der Risikowahrnehmung im Alltag gefördert werden.

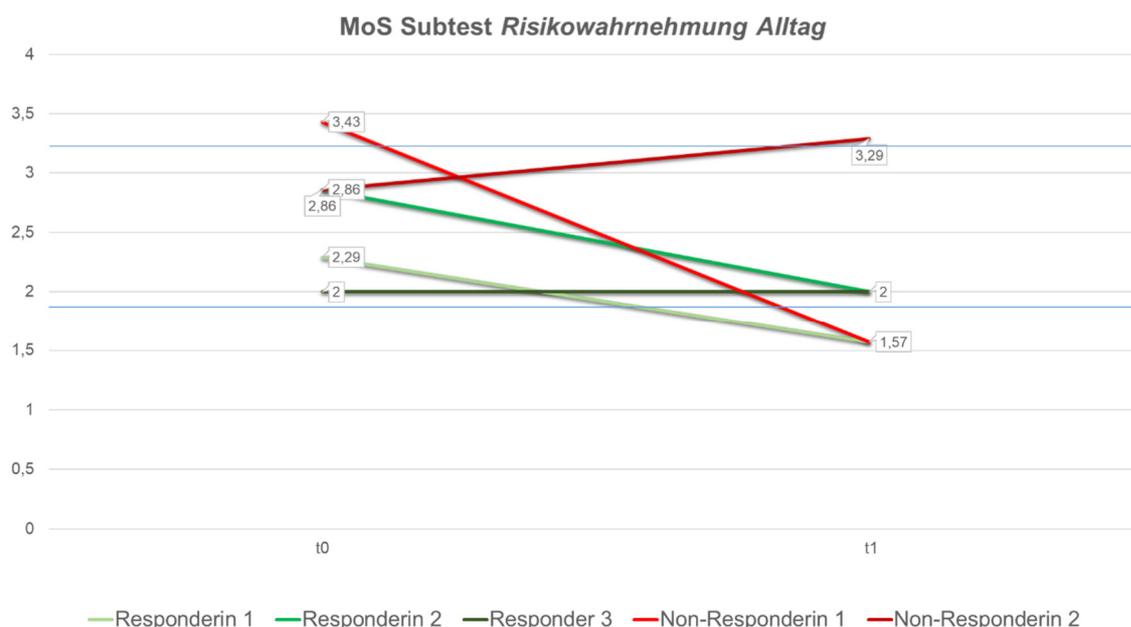


Abbildung 37: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests *alltagsbezogene Risikowahrnehmung* des MoS.

**Selbstwirksamkeitserwartung körperlicher Aktivität.** Bei dem Subtest *Selbstwirksamkeitserwartung körperlicher Aktivität* wurde ein Normbereich zwischen 2.37 und 3.67 ermittelt. Der Normbereich ergab sich aus einem Mittelwert von 3.02 und einer Standardabweichung von 0.65. Die *Responderin 2* verzeichnete eine signifikante Verbesserung der *Selbstwirksamkeitserwartung körperlicher Aktivität*. Ebenso ergaben die weiteren Einzelfälle einen tendenziellen Anstieg der *Selbstwirksamkeitserwartung körperlicher Aktivität*. So wurden die Jugendlichen positiv darin bestärkt, neuerlernte Verhaltensweisen trotz möglicher Hindernisse am Heimatort weiterzuführen (vgl. Schwarzer, 2004, S. 92). Um die Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich einer körperlichen Aktivität intensiver in den modifizierten Adipositasschulungskonzepten berücksichtigen zu können, sollte eine disziplinübergreifende Zusammenarbeit optimiert werden. Dabei sollten beispielsweise die Bewegungstherapeuten oder die Pädagogen der Fachklinik Sylt vermehrt Sportarten mit den Jugendlichen ausüben, die die Jugendlichen auch gerne am Heimatort weiterführen möchten. Darüber hinaus könnte eine Zusammenarbeit der Fachklinik Sylt mit einem Fitnessstudio oder einem Sportverein in der Nähe dazu beitragen, dass die Jugendlichen erste Erfahrungen mit einem dortigen Besuch sammeln könnten. Hinsichtlich der *Non-Responderin 1* stellte sich eine leichte Reduktion der *Selbstwirksamkeitserwartung körperlicher Aktivität* heraus (siehe Abbildung 38).

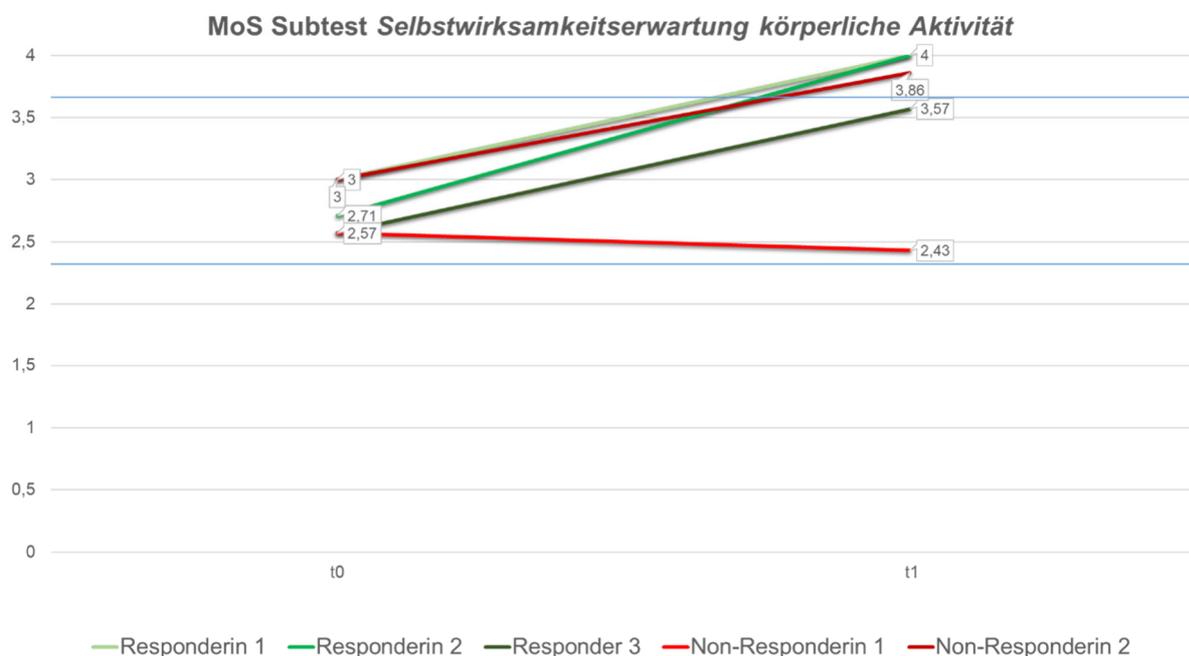


Abbildung 38: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests *Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität* des MoS.

**Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung.** Aus dem Mittelwert von 2.83 und einer Standardabweichung von 0.91 wurde ein Normbereich von 1.92 bis 3.74 bezüglich der *Selbstwirksamkeit Ernährung* errechnet. Die *Responderin 1*, *Responderin 2* sowie die *Non-Responderin 1* verzeichneten eine signifikante Verbesserung hinsichtlich der *Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung*. Im Gegensatz dazu erwiesen der *Responder 3* sowie die *Non-Responderin 2* eine leichte Reduktion der *Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung* (siehe Abbildung 39). So sollte die *Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung* in der Adipositasschulung noch besser gefördert werden. Bereits in dem Zusammenhang mit der Umsetzungsphase konnte aufgezeigt werden, dass einzelne Jugendlichen die Konzepteinheiten der modifizierten Adipositasschulungskonzepte bezüglich des Vorgehens bei der Mahlzeitenzubereitung geringer bewerteten. Die Einzelfallanalyse hinsichtlich des Subtests *Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung* verdeutlicht, dass der *Responder 3* sowie die *Non-Responderin 2* diesbezüglich keine Verbesserung verzeichneten. Die Jugendlichen sollten jedoch am Ende der modifizierten Adipositasschulungskonzepte aufweisen, dass sie sich selbst zumuten, erlernte Verhaltensweisen bezüglich der Ernährung auch am Heimatort stetig umzusetzen.

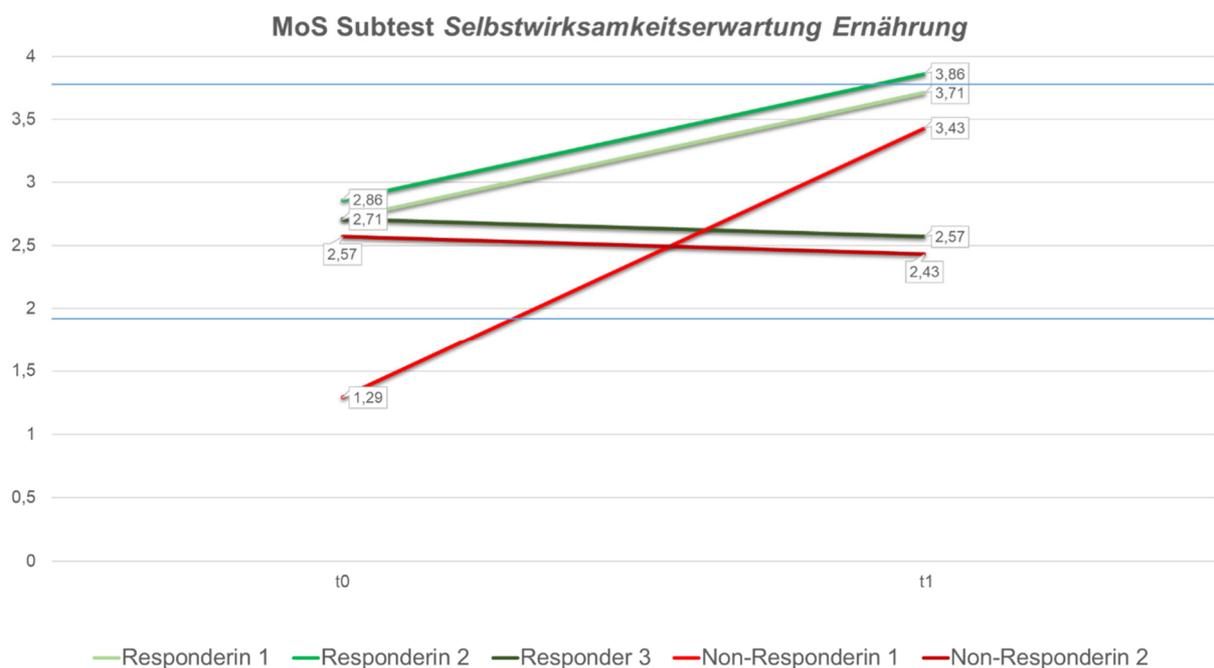


Abbildung 39: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests *Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung* des MoS.

**Intention.** Bezüglich des Subtests *Intention* des MoS wurde ein Normbereich zwischen 3.36 und 4.22 ermittelt. Der Normbereich wurde aufgrund eines Mittelwerts von 3.79 und einer Standardabweichung von 0.43 ermittelt. Im Zusammenhang mit der *Intention* konnten keine signifikanten Veränderungen der Jugendlichen während der Rehabilitation ermittelt werden. Der Normbereich verdeutlichte, dass die Intention der Jugendlichen bereits zu Beginn der Rehabilitation hoch war. Die *Responderin 1* sowie *Non-Responderin 2* verzeichneten die gleichen Werte hinsichtlich einer positiven Verbesserung in den Normbereich hinein. Des Weiteren ergaben die *Responderin 2* sowie die *Non-Responderin 1* ebenfalls identische Werte zu Beginn der Intervention, die in dem Verlauf der Rehabilitation bestehen geblieben sind. Der *Responder 3* verzeichnete einen tendenziellen Anstieg der *Intention* (siehe Abbildung 40). Wenn die Jugendlichen sich selbst dazu entschieden haben, eine Rehabilitation in Anspruch zu nehmen, so kann davon ausgegangen werden, dass die Jugendlichen bereits eine *Intention* in diesem Zusammenhang aufweisen. Schwarzer (2004, S. 93) verdeutlichte, dass die Motivationsphase mit der Bildung der Intention abschließt. Demnach sollten alle Jugendlichen mit mindestens dem Motivationsstadium *Intender* bereits eine Intention gebildet haben. Mit Hilfe des Subtests *Intention* des MoS konnte dieser Aspekt bestätigt werden.

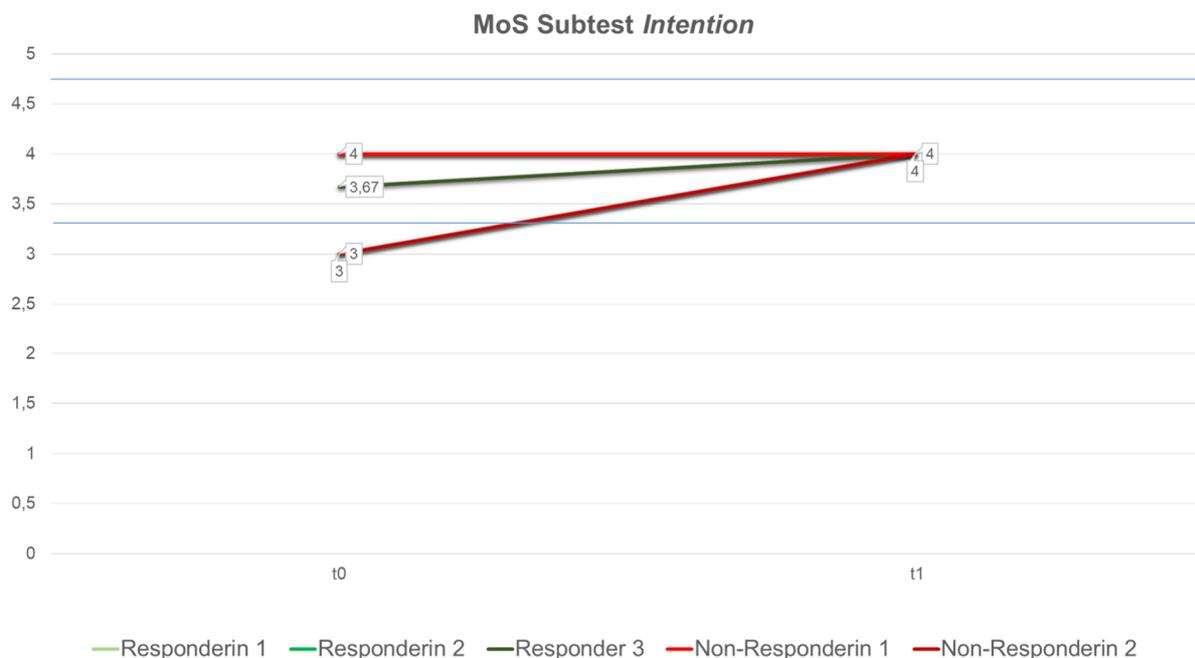


Abbildung 40: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests *Intention* des MoS.

**Handlungspläne körperliche Aktivität.** Der Subtest *Handlungsplanung körperliche Aktivität* des MoS verzeichnet einen Normbereich von 2.17 bis 3.59. Der Normbereich wurde durch einen Mittelwert von 2.88 und einer Standardabweichung von 0.71 ermittelt. Der *Responder 3* konnte seine *Handlungspläne körperliche Aktivität* im Verlauf der Rehabilitation signifikant in den Normbereich hinein verbessern. Sowohl *Responderin 1* als auch die *Responderin 2* sowie die *Non-Responderin 2* verbesserten die *Handlungspläne körperliche Aktivität* mit identischen Werten während der Rehabilitation über den Normbereich hinaus. Die Werte der *Non-Responderin 1* sind in dem Verlauf der Rehabilitation bestehen geblieben (siehe Abbildung 41). Die Jugendlichen sollten während der Rehabilitation Strategien kennenlernen, die Verhaltensänderungen bezüglich sportlicher Aktivitäten unterstützten (vgl. Schwarzer, 2004, S.92). Anhand der Ergebnisse wurde verdeutlicht, dass die *Handlungspläne körperliche Aktivität* in den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepten bereits gut gefördert werden.

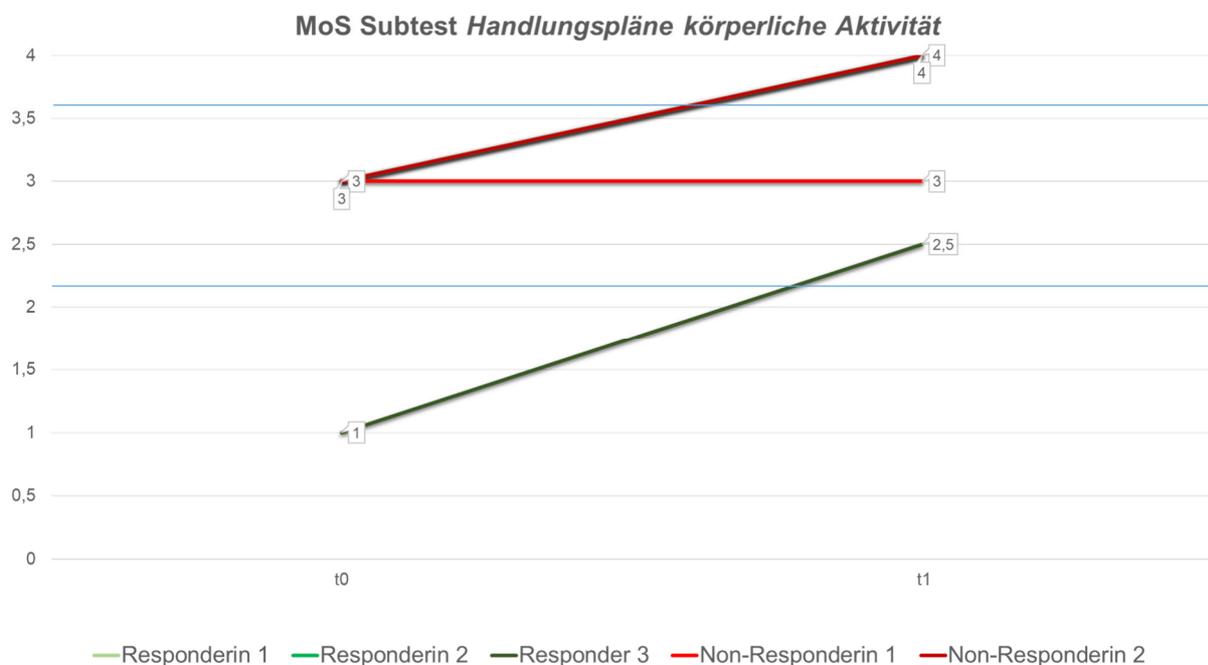


Abbildung 41: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests *Handlungspläne körperliche Aktivität* des MoS.

**Bewältigungspläne körperliche Aktivität.** Der Normbereich des Subtests *Bewältigungspläne körperliche Aktivität* liegt zwischen 1.99 und 3.67. Dabei lag der Mittelwert bei 2.83 und die Standardabweichung bei 0.84. Die *Responderin 1*, die *Responderin 2*, der *Responder 3* sowie die *Non-Responderin 2* verzeichneten eine signifikante Verbesserung der *Bewältigungspläne körperlicher Aktivität* in dem Verlauf der Rehabilitation. Außerdem verzeichneten die weiteren Einzelfälle tendenzielle Verbesserungen bezüglich des Subtests (siehe Abbildung 42). In den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten wurden sowohl eine Konzeptinheit für die Schulungsgruppe *Intender* als auch für die Schulungsgruppe *Actor* speziell für die Entwicklung von Bewältigungsplänen bezüglich der körperlichen Aktivität erarbeitet. So zeigte sich, dass die Einzelfälle ihre persönlichen Bewältigungspläne herausarbeiten sowie während der Rehabilitation verbessern konnten.

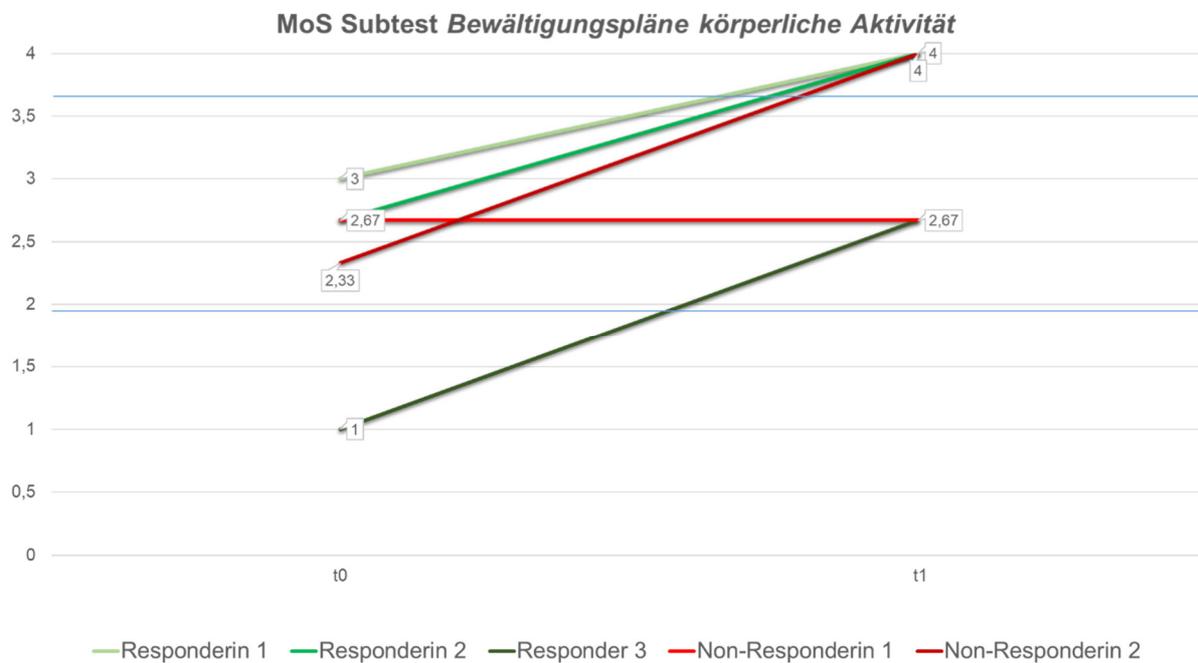


Abbildung 42: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests *Bewältigungspläne körperliche Aktivität* des MoS.

**Handlungspläne Ernährung.** Der Subtest der *Handlungspläne Ernährung* ergab durch einen Mittelwert von 2.71 und einer Standardabweichung von 0.88 einen Normbereich zwischen 1.83 und 3.59. Die *Responderin 1*, die *Responderin 2*, der *Responder 3* sowie die *Non-Responderin 2* verzeichneten signifikante Verbesserungen der *Handlungspläne Ernährung* während der Rehabilitation. Auch die *Non-Responderin 1* verzeichnete eine tendenzielle Verbesserung hinsichtlich der *Handlungspläne Ernährung* (siehe Abbildung 43). So konnten die Jugendlichen bereits mittels der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte gute Strategien erlernen, um eine Verhaltensänderung bezüglich der Ernährung am Heimatort umzusetzen.

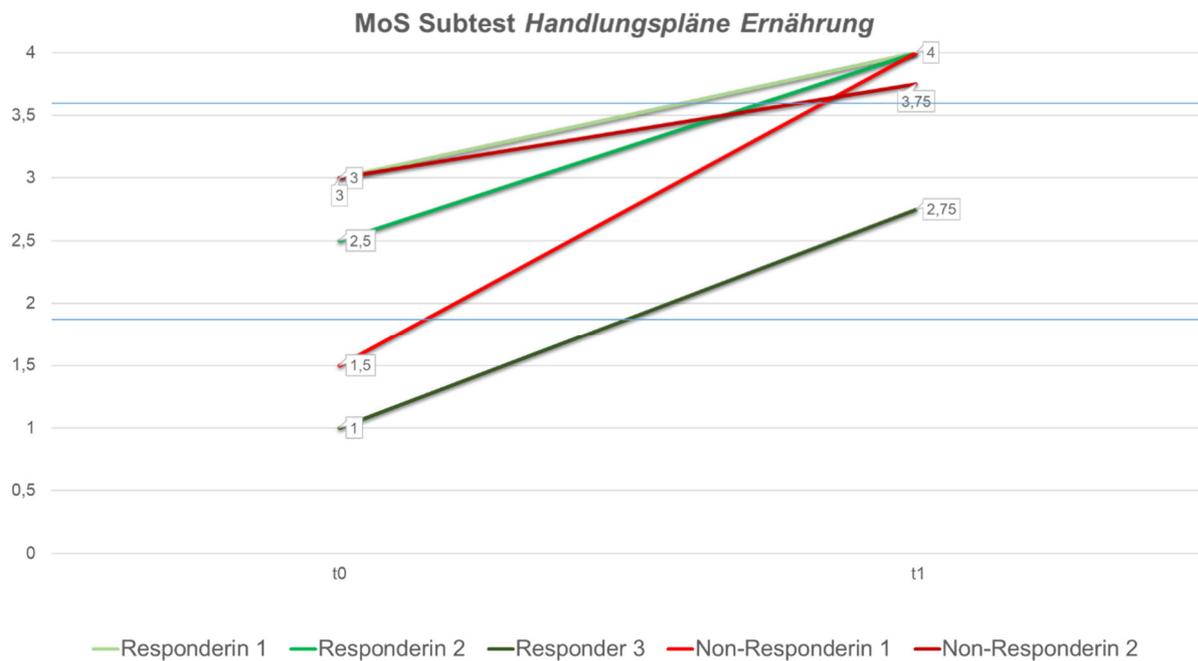


Abbildung 43: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests Handlungspläne Ernährung des MoS.

**Bewältigungspläne Ernährung.** Der Normbereich bezüglich des Subtests *Bewältigungspläne Ernährung* des MoS liegt zwischen 2 und 3.88. Der Normbereich wurde aus einem Mittelwert von 2.94 sowie einer Standardabweichung von 0.94 berechnet. Auch in dem Subtest *Bewältigungspläne Ernährung* des MoS verzeichneten die *Responderin 1*, die *Responderin 2*, sowie der *Responder 3* signifikante Verbesserungen in dem Verlauf der Rehabilitation. Außerdem erwies die *Non-Responderin 2* eine signifikante Verbesserung während der Rehabilitation hinsichtlich der *Bewältigungspläne Ernährung* (siehe Abbildung 44). Auch die Werte der *Non-Responderin 1* ergaben einen tendenziellen Anstieg in dem Zusammenhang mit dem Subtest *Bewältigungspläne Ernährung*. So zeigte sich ebenfalls bezüglich der *Bewältigungspläne Ernährung*, dass spezifische Konzepteinheiten der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte positive Auswirkungen auf die einzelnen Fälle ergeben haben.

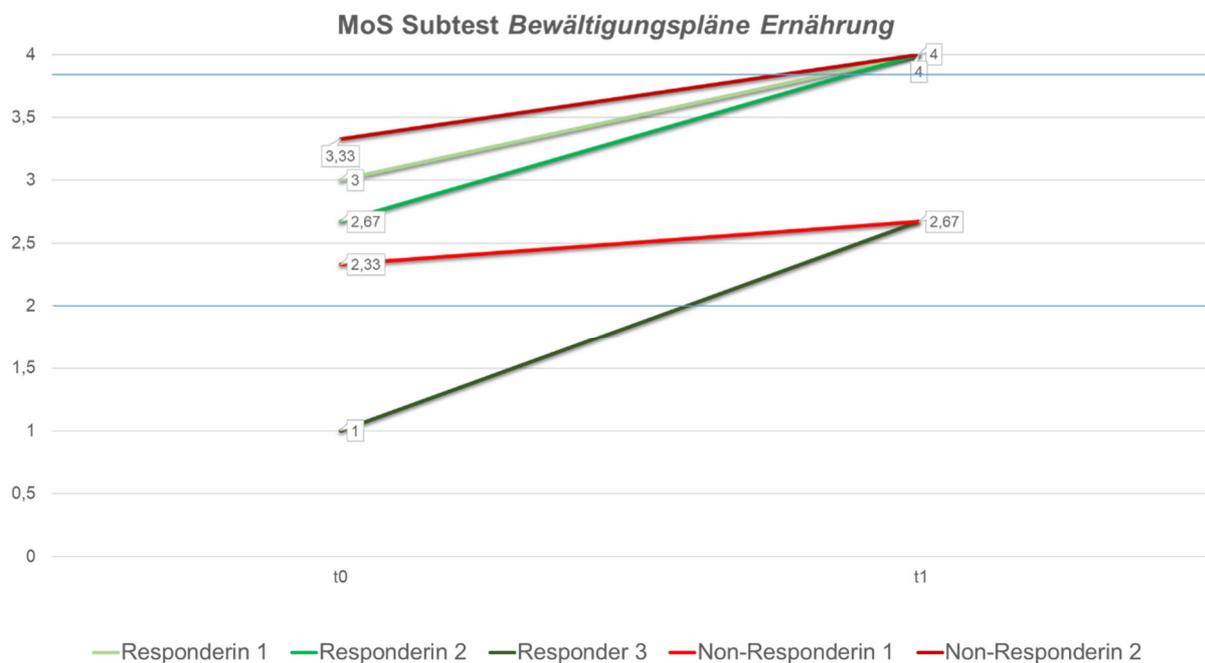


Abbildung 44: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests *Handlungspläne Ernährung* des MoS.

### Zusammenfassung:

Hinsichtlich des MoS konnte bezüglich der Risikowahrnehmung aufgezeigt werden, dass Jugendliche mit Adipositas einen höheren Stellenwert auf eine alltagsbezogene als auf eine krankheitsbezogene Risikowahrnehmung legten. In dem Zusammenhang mit der *Selbstwirksamkeitserwartung körperlicher Aktivität sowie Ernährung* ergab sich eine Tendenz dahingehend, dass die Einzelfälle *Responder* am Ende der Rehabilitation eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung verzeichneten als die *Non-Responder*. Die Ergebnisse des Subtest *Intention* verdeutlichten, dass die Jugendlichen eine hohe Intention aufzeigten und somit den Motivationsstadien entsprechend (mindestens *Intender*) eingeteilt wurden. Insbesondere in dem Zusammenhang mit den *Handlungs- sowie Bewältigungsplänen* wurden größtenteils signifikante Verbesserungen der Einzelfälle verzeichnet. Dementsprechend besteht bereits eine gute Förderung der Handlungs- sowie Bewältigungspläne bezüglich körperlicher Aktivität beziehungsweise Ernährung mittels der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte.

### **5.9.5 Allgemeine Diskussion und Zwischenfazit der Umsetzungsphase**

Die Untersuchung der Nebenfragestellung, *Wie unterscheiden sich die Probanden in der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo, deren Motivationsstadien gleichgeblieben sind oder sich verbesserten, von Probanden, bei denen sich die Motivationsstadien während der Rehabilitation bezüglich des Essverhaltens, der Risikowahrnehmung, der Selbstwirksamkeitserwartung, der Intention, der Handlungs- sowie Bewältigungspläne verschlechterten?*, hat einerseits Hinweise darauf gegeben, dass der MoS ein wirksames Instrument zur Diagnostik sowie der Veränderung von Motivationsstadien über den Rehabilitationsverlauf war. Andererseits konnten mittels der Nebenfragestellung Hinweise auf die Wirksamkeit der Motivationsstadien gegeben werden.

Bezüglich des MoS verdeutlichte insbesondere der Subtest *Intension*, dass eine Einteilung der Jugendlichen in mindestens das Motivationsstadium *Intender* zielführend stattgefunden hat. Allerdings kann diesbezüglich nicht bestätigt werden, dass die spezifische Einteilung der Jugendlichen in das Motivationsstadium *Intender* oder *Actor* adäquat war. Ein Hinweis auf eine genaue Einteilung mittels MoS verdeutlicht jedoch der Einzelfall der *Responderin 1*. In Bezug auf die körperliche Aktivität wurde die Jugendliche bezüglich des MoS in das Motivationsstadium *Actor* eingeteilt und erhielt das Motivationsstadium bis zum Ende der Rehabilitation

aufrecht. Hinsichtlich der Ernährung wurde die Jugendliche mittels MoS in das Motivationsstadium *Intender* eingeteilt und konnte zum Ende der Rehabilitation das Motivationsstadium *Actor*, laut MoS, erzielen. Anhand des GLF-MoS wurde die Jugendliche in das Motivationsstadium *Intender* eingeteilt. Die Jugendliche erhielt ebenso das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender*. Insgesamt verzeichnete die Jugendliche die meisten signifikanten positiven Verhaltensänderungen hinsichtlich der Subtests, die mittels des RCI analysiert wurden. In den jeweiligen Subtests verzeichnete die Jugendliche bereits hohe Werte, die sich zu einem höheren Maß verbesserten. Dieser Aspekt ergibt gleichzeitig einen Hinweis darauf, dass das modifizierte Adipositasschulungskonzept eine gute Wirksamkeit bei der Jugendlichen erwies.

Die *Non-Responderin 2* wurde mittels GLF-MoS in das Motivationsstadium *Intender* eingeteilt und erhielt das entsprechende motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept. Laut MoS verzeichnete die Jugendliche jedoch bezüglich der körperlichen Aktivität sowie der Ernährung das Motivationsstadium *Actor*. Im Verlauf der Rehabilitation reduzierte die Jugendliche im Bereich Ernährung das Motivationsstadium *Actor* zu *Intender*. Demzufolge ist zu vermuten, dass die Jugendliche das modifizierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Actor* besser angenommen hätte. In diesem Zusammenhang sollte hinsichtlich der modifizierten Adipositasschulungskonzepte die Möglichkeit bestehen, nach der Hälfte der Rehabilitation, die Motivationsstadien der Teilnehmer mittels MoS erneut zu überprüfen. Dadurch könnten die Jugendlichen einen Wechsel der Schulungsgruppen in Anspruch nehmen, wenn sich eine Verbesserung des Motivationsstadiums frühzeitig ergibt.

Hinsichtlich der *Responderin 2*, des *Responder 3* sowie der *Non-Responderin 3* stimmten die Einteilungen der Motivationsstadien des MoS mit denen des GLF-MoS überein. Insgesamt stimmte die Einteilung des MoS bezüglich mindestens eines Items *körperliche Aktivität* oder Ernährung des Subtests *Motivationsstadienzugehörigkeit* in  $n= 32$  Fällen von der Gesamtstichprobe  $N= 53$  (60.37%) mit der Einteilung des GLF-MoS überein (siehe Tabelle 63, Abschnitt 5.9.1). Eine detailliertere Untersuchung der Übereinstimmung der Einteilungen mittels der jeweiligen diagnostischen Instrumente könnte einen Aufschluss darüber ergeben, welches Instrument eine genauere Einteilung bezüglich der Motivationsstadien gewährleistet. Jedoch spricht der MoS dafür, dass das Messinstrument weniger zeitaufwendig für alle Beteiligten ist und bereits vor Beginn der Rehabilitation am Heimatort von den Jugendlichen bearbeitet werden könnte. Dementsprechend könnte sich die Rehabilitationseinrichtung noch spezifischer auf die jeweiligen Motivationsstadien einstellen. Insofern wäre die genaue Anzahl der Jugendlichen bezüglich des spezifischen Motivationsstadiums vor Inanspruchnahme der Rehabilitation für eine Einteilung in die entsprechenden Schulungsgruppen gut zu planen.

Der **K-FEV** wurde als geeignetes Messinstrument bezüglich einer Veränderung des Ess- und Ernährungsverhaltens während der Rehabilitation eingesetzt, wie auch in dem Trainermanual der KgAS vorgegeben (Stachow, 2007). Anhand der Einzelfallanalyse konnten Hinweise darauf ermittelt werden, dass die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepte zwar bereits gut die Umsetzung einer flexiblen Kontrolle des Essenverhaltens fördern, jedoch noch Optimierungen diesbezüglich stattfinden sollten. So sollte die Förderung von Verhaltensänderungen bezüglich des Essverhaltens nicht nur in dem Rahmen der modifizierten Adipositas-schulungskonzepte stattfinden, sondern auch im Zusammenhang mit der konkreten Nahrungsaufnahme der Jugendlichen. Insofern sollte auch das Fachpersonal der Pädagogik noch mehr dafür sensibilisiert werden, ein flexibles Essverhalten der Jugendlichen zu unterstützen. Dementsprechend sollte auch das Fachpersonal der Pädagogik in MI fortgebildet werden, da die Pädagogen den größten Anteil der Mahlzeitaufnahme der Jugendlichen begleitet. Gleichzeitig würde dadurch auch eine Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung der Jugendlichen bezüglich Ernährung erreicht werden können. Die Ergebnisse der Einzelfallanalyse verdeutlichen zwar, dass die Selbstwirksamkeitserwartung hinsichtlich Ernährung sowie körperliche Aktivität der Jugendlichen bereits mittels der modifizierten Adipositas-schulungskonzepte gut gefördert werden konnte, jedoch sollte diesbezüglich ebenfalls noch eine Optimierung umgesetzt werden. Hinsichtlich der körperlichen Aktivität sollte ebenfalls eine Optimierung über die modifizierten Adipositas-schulungskonzepte hinaus vorgesehen werden. Insofern sollte eine körperliche Aktivität der Jugendlichen vermehrt in den Alltag transferiert werden. Die Jugendlichen sollten in dem Rahmen der modifizierten Adipositas-schulungskonzepte feste Ziele bezüglich der körperlichen Aktivität am Heimatort entwickeln. Die Ziele sollten bereits während der Rehabilitation möglichst detailliert geplant werden können. Demnach sollten die Jugendlichen auch die Möglichkeit erhalten, während der Rehabilitation ein Fitnessstudio oder einen Sportverein zu besuchen, um konkrete Erfahrungen in diesem Zusammenhang sammeln zu können. Außerdem sollten die Jugendlichen eine ausführliche Recherche über mögliche sportliche Aktivitäten an ihrem Heimatort durchführen können. Dadurch könnten sich die Jugendlichen gegebenenfalls bereits während der Rehabilitation in einem Fitnessstudio oder Sportverein anmelden und hätten bereits einen ersten großen Schritt bezüglich ihres Ziels erreicht.

Insgesamt konnten anhand der Untersuchungsstichprobe lediglich sechs *Non-Responder* ermittelt werden. Eine Anzahl von insgesamt  $n=47$  *Respondern* ergibt den Hinweis auf eine gute **Wirksamkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositas-schulungskonzepte.

**Zwischenfazit.**

Mittels des MoS wurde sowohl eine Einteilung der Jugendlichen in spezifische Motivationsstadien, als auch die Überprüfung von Veränderungen bezüglich der *Risikowahrnehmungen*, der *Selbstwirksamkeitserwartung*, der *Intention* sowie der *Handlungs- und Bewältigungspläne* im Verlauf der Rehabilitation möglich. Der K-FEV diente als geeignetes Messinstrument zur Ermittlung des Essverhaltens. Somit konnten Hinweise auf die Wirksamkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte gegeben werden. Außerdem konnten Optimierungen der modifizierten Adipositasschulungskonzepte insbesondere bezüglich des Essverhaltens sowie der Selbstwirksamkeitserwartung abgeleitet werden. Daraus resultierte, dass ein flexibles Essverhalten sowie eine positive Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich körperlicher Aktivität und Ernährung über die modifizierten Adipositasschulungskonzepte hinaus in der stationären Rehabilitation gefördert werden sollten. Jedoch sollte eine detailliertere Überprüfung einer Übereinstimmung der Einteilung in Motivationsstadien mittels der jeweiligen Messinstrumente MoS beziehungsweise GLF-MoS umgesetzt werden. So könnte ermittelt werden, welches Messinstrument in der Praxis gut einzusetzen ist sowie möglichst genaue Messwerte hervorbringt.

## 6 Allgemeine Diskussion

Das Forschungsprojekt MoReMo verfolgte das Ziel, Jugendliche mit Adipositas in der stationären Rehabilitation in Motivationsstadien nach dem sozialkognitiven Prozessmodell nach Schwarzer (2004) einteilen zu können (vgl. Hampel et al. 2015). Entsprechend der Einteilung der Jugendlichen sollten motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzepte entwickelt sowie auf die Machbarkeit hin überprüft werden (vgl. Hampel et al. 2015). Mittels der vorliegenden Dissertationsschrift wurde das Ziel verfolgt, die Entwicklung sowie die Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte zu analysieren. Außerdem sollten erste Hinweise auf die Wirksamkeit der Adipositasschulungskonzepte hinsichtlich der Motivationsstadien *Actor* und *Intender* sowie auf die Wirksamkeit des MoS als diagnostisches Instrument zur Ermittlung der Motivationsstadien gewonnen werden. In den folgenden Abschnitten werden vorerst die Ergebnisse der vorliegenden Dissertationsschrift zusammenfassend diskutiert. Des Weiteren findet eine Diskussion hinsichtlich der verwendeten Methoden statt. Abschließend werden Limitationen dargestellt.

### 6.1 Diskussion der Ergebnisse der Phase 2

Anhand des **Public Health Action Cycles** wurde vorerst die Problemlage als Grundlage für die Entwicklung des Forschungsprojekts dargestellt. Daraufhin wurde der theoretische Hintergrund bezüglich des Forschungsprojekts erläutert. Des Weiteren wurden die erste Phase sowie die entsprechende Methodik des Forschungsprojekts aufgezeigt. So konnten erste Ergebnisse aufgeführt werden. Indem Rahmen der Phase 2 des Forschungsprojekts wurden **drei Hauptfragestellungen** für die vorliegende Dissertationsschrift entwickelt. So wurden die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte anhand einer Entwicklungs- und Machbarkeitsanalyse ausführlich evaluiert. Außerdem wurden hinsichtlich einer Nebenfragestellung ausgewählte Subtests der verwendeten Fragebögen mittels **Reliable Change Index** untersucht. Dadurch konnte eine Entwicklung der Zielgruppe über den Verlauf der Rehabilitation anhand von Einzelfällen ermittelt werden.

Des Weiteren fand eine Überprüfung der Qualität der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte statt. Insofern wurde mittels der vorliegenden Dissertationsschrift die **Konzept-, Struktur- und Prozessqualität** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte anhand der Hauptfragestellungen 1-3 analysiert. Außerdem konnten erste Hinweise auf die **Ergebnisqualität** mittels der Nebenfragestellung gegeben werden.

**Konzeptqualität.** Die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurden theoretisch und problembasiert entwickelt. Dabei wurden zwei Manuale verschriftlicht. Ein Manual über zwölf Konzepteinheiten für die Schulungsgruppen mit dem Motivationsstadium *Intender*. Das zweite Manual umfasst elf Konzepteinheiten und wurde für Schulungsgruppen mit dem Motivationsstadium *Actor* verfasst. In den Manualen wurden Oberziele auf der kognitiven, sozioemotionalen sowie der Verhaltensebene festgelegt. Außerdem wurden Feinziele für jede einzelne Übung der Konzepteinheiten dokumentiert. Des Weiteren wurde verschriftlicht, welche MI-Prozesse in den jeweiligen Konzepteinheiten von der Zielgruppe erreicht werden sollten. Anhand der Evaluation des *Train-the-Trainer-Seminars* in dem Rahmen der Entwicklungsphase konnte bereits dargestellt werden, dass die Konzeptqualität des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* gegeben war. Dementsprechend wurde das modifizierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* in einer Erprobungsphase anhand einer kleinen Teilstichprobe ( $n=7$  Teilnehmer) durchgeführt sowie mittels der Hauptfragestellung 2 evaluiert. Hinsichtlich der Ergebnisse der Entwicklungs- sowie Erprobungsphase wurde das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Actor* entwickelt. Ferner soll diskutiert werden, ob die Konzept-, Struktur- sowie Prozessqualität ebenfalls hinsichtlich des modifizierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Actor* gegeben war.

Laut Schwarzer (2008) befinden sich Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Actor* hinsichtlich des HAPAs in der *volitionalen Phase*. Demnach sind die Jugendlichen bereits in einer Handlung bezüglich einer Veränderung adipogener Verhaltensweisen (vgl. Schwarzer, 2004, S. 93). So sollte das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept eine *Reduktion der Risikowahrnehmung*, eine *Steigerung der positiven Handlungsergebniserwartung*, eine *Senkung der negativen Handlungsergebniserwartung*, eine *Steigerung der Intention sowie der Selbstwirksamkeitserwartung* bewirken. Außerdem sollten *Handlungsplanungen* und *positive Verhaltensweisen* der Jugendlichen gefördert werden (vgl. Hampel, 2015). Das Manual für das Motivationsstadium *Intender* wurde als Grundlage für die Verschriftlichung des Manuals für das Motivationsstadium *Actor* berücksichtigt. Die entsprechenden Ziele, Übungen und Methoden wurden auf der Basis der Leitlinie der AGA, des Trainermanuals der KgAS, des HAPA nach Schwarzer (2004) und der Gesprächsmethode MI an das Motivationsstadium *Actor* angepasst. Für das Herausarbeiten von Stärken und Fähigkeiten wurde ebenso die Methode der ZRM-Bildkartei nach Krause und Storch (2010) verwendet. Insofern war die **Konzeptqualität** des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Actor* ebenfalls gegeben. Dennoch konnte mittels der Umsetzungsphase hinsichtlich beider modifizierter Adipositasschulungskonzepte

ermittelt werden, dass einzelne Übungen der jeweiligen Konzepteinheiten überarbeitet werden sollten. Insbesondere zeitliche Aspekte sollten auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse bei einer Optimierung berücksichtigt werden. Demnach sollten Übungen mit einem umfangreichen Themenschwerpunkt auch innerhalb von 90 Minuten anstatt in dem Rahmen der bisher vorgegebenen 45 Minuten durchgeführt werden können. Außerdem sollten konkrete Methoden, wie langes Stehen bei Übungen oder das Auslegen von Karten auf dem Fußboden, in den jeweiligen Konzepteinheiten reduziert werden. Vielmehr sollten abwechslungsreiche Methoden eingesetzt werden. Dabei sollten Materialien verwendet werden, die magnetisch an einer entsprechenden Wandtafel befestigt werden können. Außerdem sollte ein vermehrter Methodenwechsel innerhalb der jeweiligen Manuale berücksichtigt werden, damit die Jugendlichen vermehrt körperliche Bewegung ausüben können. So können die Jugendlichen bei Kleingruppenarbeiten auch mal den Schulungsraum verlassen oder Themenschwerpunkte erarbeiten, indem verschiedene Aufgaben auf dem Außengelände der Rehabilitationsklinik bearbeitet werden müssen.

**Strukturqualität.** Die Trainer, die die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte umgesetzt haben, waren alle in MI fortgebildet. Außerdem waren die Trainer nach der KgAS oder AGA für einen Adipositrainer zertifiziert. Die Fachklinik Sylt verfügte bereits im Vorfeld über eine angemessene räumliche sowie teilweise materielle Ausstattung. Fehlende Materialien wurden vor der Durchführung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte eigenständig von dem Fachpersonal erstellt oder käuflich erworben. Die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte wurden interdisziplinär ausgerichtet. Sowohl in der Planungsgruppe als auch über das *Train-the-Trainer-Seminar* konnten alle Disziplinen der Fachklinik Sylt, die in die Behandlung von Jugendlichen mit Adipositas involviert waren, erreicht werden. Außerdem informierte die Studienleiterin stetig die Abteilung Pädagogik persönlich über den aktuellen Verlauf des Forschungsprojekts und klärte aufkommende Fragen. Dennoch fühlten sich einzelne Personen aus den Abteilungen Pädagogik oder Medizin nicht ausreichend über die gesamte Durchführung des Forschungsprojekts MoReMo informiert. Insofern sollte eine interne Fortbildung bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte angeboten werden. So können alle Mitarbeiter hinreichend über die modifizierten Adipositasbildungskonzepte informiert werden. Außerdem könnte eine Fortbildung diesbezüglich die Möglichkeit bereiten, wesentliche Inhalte aus den Konzepteinheiten vorzustellen. Demzufolge würde ein Austausch zwischen den Jugendlichen und dem Fachpersonal

Pädagogen gleich zu Beginn der Rehabilitation intensiviert werden. Grundsätzlich übernehmen die Pädagogen den hauptsächlichen Anteil an der Betreuung der Jugendlichen in der stationären Rehabilitation. Insofern sollten die Pädagogen auch umfänglich über die Behandlungen der Jugendlichen durch die anderen Disziplinen der stationären Rehabilitation informiert sein.

Zum Abschluss des Forschungsprojekts MoReMo wurde ein Qualitätszirkel der Fachklinik Sylt bezüglich der Diagnose Adipositas einberufen. Der Qualitätszirkel traf letztendlich, auf der Grundlage der bisherigen Ergebnisse, die Entscheidung darüber, ob die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte weitergeführt werden sollten. An dem Qualitätszirkel nahmen ebenfalls Vertreter der beteiligten Disziplinen der stationären Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas teil. Insbesondere vor dem Hintergrund von Goldapp et al. (2005) erfüllten die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte die Kriterien der Strukturqualität für die Therapie von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen (siehe Kasten 13).

*Kasten 13: Qualitätskriterien der Strukturqualität für Maßnahmen (entnommen aus Goldapp et al., 2005, S. 17).*

- ✓ Anbieterqualifikation ist erfüllt
- ✓ Das Programm ist interdisziplinär ausgerichtet
- ✓ Räume und Ausstattung sind der Maßnahme angemessen
- ✓ Es liegen Manuale/Materialien vor

**Prozessqualität.** In dem Zusammenhang mit der Prozessqualität wurde sowohl die Überprüfung der Angemessenheit als auch eine Analyse der Machbarkeit umgesetzt. Die Angemessenheit bezüglich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* wurde anhand der Erprobungsphase überprüft. Eine Analyse der Machbarkeit fand hinsichtlich beider modifizierter Adipositasschulungskonzepte in dem Rahmen der Umsetzungsphase statt. So konnte sowohl in der Erprobungsphase als auch in der Umsetzungsphase erörtert werden, dass die Zielgruppe durch die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte erreicht wurde. Außerdem wurde verdeutlicht, dass das Fachpersonal die Adipositasschulung als machbar empfunden hatte.

Des Weiteren wurde die Prozessqualität der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte anhand von zwölf *Good-Practice-Kriterien* nach Lehmann et al. (2011) bereits hinsichtlich der Hauptfragestellung 2 diskutiert. Nachstehend werden die Kriterien guter Praxis erneut aufgegriffen, um diesbezüglich die Ergebnisse der Umsetzungsphase zu diskutieren.

- ✓ **Konzeption.** Die Manuale der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte lagen als verschriftlichte **Konzepte** vor. Dabei wurden sowohl Ober- als auch Unterziele definiert. Die Ober- und Unterziele unterscheiden sich je nach Motivationsstadium. Das Kriterium Konzeption wurde weitestgehend erfüllt. Auf der Grundlage der Ergebnisse der vorliegenden Dissertationsschrift ist zu empfehlen, die jeweiligen Adipositasschulungskonzepte insbesondere bezüglich einer verständlicheren Verschriftlichung zu überarbeiten.
- ✓ **Zielgruppe.** Die Zielgruppe wurde in dem Vorfeld der Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte festgelegt. Außerdem fand eine detaillierte Einteilung der Zielgruppe zu Beginn der stationären Rehabilitation statt. Insofern wurden die Jugendlichen entsprechend des spezifischen Motivationsstadiums in Schulungsgruppen eingeteilt sowie geschult.
- ✓ **Innovation und Nachhaltigkeit.** Bereits vor der Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurde ermittelt, inwiefern die Rückfallprophylaxe sowie das Barrierenmanagement der Jugendlichen berücksichtigt werden sollten. In einer Masterarbeit erarbeitete Wilkens (2017) *eine qualitative Analyse des Barrierenmanagement zur Optimierung der Rückfallprophylaxe von Jugendlichen mit Adipositas in einer stationären Rehabilitation*. Die Ergebnisse von Wilkens (2017) wurden in der Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte berücksichtigt. Dementsprechend wurden Konzepteinheiten entwickelt, die das Barrierenmanagement sowie die Rückfallprophylaxe als Themenschwerpunkt beinhalteten.
- ✓ **Niedrigschwellige Arbeitsweise.** Das Setting der stationären Rehabilitation ist bereits niedrigschwellig angelegt. Die Jugendlichen erhielten einen beständigen Stundenplan für den Verlauf der Rehabilitation. Die Adipositasschulung war in dem Stundenplan der Jugendlichen an drei regelmäßigen Terminen in der Woche festgelegt. Die Dauer der jeweiligen Termine war bereits vor der Implementation der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte für 45 Minuten festgesetzt. So bestanden kaum Hindernisse für die Zielgruppe an den modifizierten Adipositasschulungskonzepten teilzunehmen.

- ✓ **Partizipation.** Mittels der Orientierung an MI bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurden die Jugendlichen dazu befähigt, möglichst selbstständig Ursachen für das Übergewicht und Ideen für positive Verhaltensänderungen zu erarbeiten. Außerdem unterstützten sich die Jugendlichen gegenseitig bei der Erarbeitung von Lösungswegen in Bezug auf Hindernissen am Heimatort. Insbesondere ermöglichten die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte individuelle Entscheidungsfreiheiten. Insbesondere konnten die Jugendlichen eigenständig Richtlinien für die jeweiligen Schulungsgruppen entwickeln. An die Richtlinien wollten sich die Teilnehmer sowie der Trainer gemeinsam halten. Eine weitere Möglichkeit für eine Optimierung der Adipositasschulungskonzepte bezieht sich auf die Umsetzung der Reihenfolge der jeweiligen Konzepteinheiten. Für noch mehr Partizipation sollte die Zielgruppe den Verlauf der Konzepteinheiten mitbestimmen dürfen. Aktuell wurden die Adipositasschulungskonzepte nach einem aufeinander abgestimmten Ablauf durchgeführt. Jedoch sollte eine entsprechende Mitbestimmung der Zielgruppe vorerst an der Schulungsgruppe *Actor* erprobt werden. Ein wichtiger Grund dafür ist, dass hinsichtlich der Schulungsgruppe *Intender* in den Ergebnissen verdeutlicht wurde, dass die Jugendlichen mehr Unterstützung für das *Finden von Ursachen für Übergewicht sowie von Ideen für Verhaltensänderungen* benötigten.
- ✓ **Empowerment.** Hinsichtlich der modifizierten Adipositasschulungskonzepte erzielte MI einen wichtigen Beitrag, um den Zustand der Selbstbestimmung der Jugendlichen zu fördern. In den Konzepteinheiten der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurde verschriftlicht, dass die Jugendlichen mittels MI in den jeweiligen Übungen darin bestärkt werden, Entscheidungen eigenständig zu treffen. Beispielsweise konnten die Teilnehmer der Schulungsgruppen *Actor* entscheiden, ob sie an dem Angebot der supervidierten Mahlzeiten teilnehmen oder nicht.
- ✓ **Settingansatz.** Die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurden in dem Setting der stationären Rehabilitation umgesetzt. Die Übung des *Job-des-Tages* leistete einen wichtigen Beitrag hinsichtlich des Transfers erlernter Verhaltensänderungen in den Alltag. Weiterhin sollte der *Job-des-Tages* die Jugendlichen darin fördern, Unterstützung von wichtigen Personen am Heimatort in Anspruch zu nehmen. Ein Hindernis bezüglich des Settings der stationären Rehabilitation lag insbesondere darin, dass Verbesserungen bezüglich der Verhältnisse der Jugendlichen nur in einem geringen Ausmaß erzielt werden konnten. So sollten Änderungen der Verhältnisse für Jugendliche mit Adipositas gleichzeitig auf einer anderen Ebene stattfinden. Mittels der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurden die Jugendlichen für ungünstige Verhältnisse am

Heimatort sensibilisiert. Jedoch waren die Jugendlichen letztendlich selbst dafür verantwortlich, Hindernisse am Heimatort zu bewältigen. Eine Untersuchung der Stichprobe nach einem Jahr im Anschluss an die Rehabilitation würde bezüglich der Rückfallprophylaxe und des Barrierenmanagements der Jugendlichen Erkenntnisse bereiten.

- ✓ **Qualitätsmanagement.** Die Beurteilungsbögen, die sowohl von den Jugendlichen als auch von den Trainern nach jeder Konzepteinheit bearbeitet wurden, ermöglichten eine ausführliche Reflexion der Prozessqualität der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte. Anhand der Beurteilungsbögen konnte beispielsweise ermittelt werden, wie hoch die Zufriedenheit hinsichtlich einer bestimmten Konzepteinheit war. Demnach konnten hemmende sowie fördernde Faktoren bezüglich der Machbarkeit der jeweiligen Adipositaschulungskonzepte ausführlich ermittelt werden. Insofern konnte eine entsprechende Optimierung gewährleistet werden.
- ✓ **Dokumentation und Evaluation.** Mittels der Beurteilungsbögen wurde ebenfalls die Dokumentation sowie Evaluation der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte sowohl für das Motivationsstadium *Intender* als auch *Actor* gewährleistet. Außerdem wurde die Gewährleistung der Dokumentation sowie Evaluation der jeweiligen Konzepteinheiten dadurch erhöht, dass die Trainer Auffälligkeiten hinsichtlich der Umsetzung der Manuale in die persönlichen schriftlichen Ausführungen der Adipositaschulungskonzepte notierten. Darüber hinaus fand ein wöchentlicher Austausch der interdisziplinären Planungsgruppe der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte statt, wobei die entsprechenden Auffälligkeiten hinsichtlich der Umsetzung der Adipositaschulungskonzepte diskutiert wurden. Die jeweiligen Treffen der interdisziplinären Planungsgruppe wurden ebenfalls dokumentiert. Insbesondere die Dokumentation mittels der Beurteilungsbögen war Bestandteil der Evaluation der Entwicklung sowie Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte der vorliegenden Dissertationsschrift.
- + **Konzept der Multiplikatoren.** Hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzept für Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Intender* wurden die Multiplikatoren mittels *Train-the-Trainer-Seminar* fortgebildet. An dem Seminar nahmen, wie bereits in Abschnitt 5.6 dargestellt, Vertreter der unterschiedlichen Disziplinen der Fachklinik Sylt teil. Dementsprechend wurden sämtliche Informationen an das Fachpersonal, welches in dem Kontakt mit den Jugendlichen während der Rehabilitation stand, weitergegeben. Trotzdem wurde das Konzept der Multiplikatoren Bezüglich der Entwicklungsphase als noch nicht hinreichend dargelegt. Nachdem das Manual für die Schulungsgruppen mit dem Motivationsstadium *Actor*

entwickelt wurde, nahm eine Studienleitung an verschiedenen Teamsitzungen der jeweiligen Disziplinen der Fachklinik Sylt teil. So konnten die aktuellsten Informationen hinsichtlich der modifizierten Adipositaschulungskonzepte an das Fachpersonal weitergeben werden. Dennoch sollte das Fachpersonal der jeweiligen Disziplinen, die an der Rehabilitation der Zielgruppe beteiligt sind, noch intensiver als Multiplikatoren eingesetzt werden. Dementsprechend wäre eine Fortbildung hinsichtlich der modifizierten Adipositaschulungskonzepte sowie in MI zielführend. So wäre ein einheitlicher Kenntnisstand unter dem multidisziplinären Fachpersonal gewährleistet.

**+ Vernetzung.** In dem Rahmen der stationären Rehabilitation fand bereits eine interne Vernetzung des Fachpersonals statt. Dennoch konnten ebenfalls bezüglich der Umsetzungsphase keine eindeutigen Hinweise auf eine zielführende Vernetzung bezüglich der modifizierten Adipositaschulungskonzepte gewonnen werden. Die jeweiligen Disziplinen, die an der Rehabilitation der Zielgruppe beteiligt sind, sollten noch intensiver miteinander vernetzt sein. So sollten Verhaltensänderungen, die in den modifizierten Adipositaschulungskonzepten erarbeitet wurden, in anderen Disziplinen der Rehabilitation erprobt beziehungsweise umgesetzt werden können. Wenn ein Jugendlicher während der Adipositaschulung die Idee entwickelte, zukünftig eine bestimmte Sportart auszuüben, so sollte für ihn bereits während der Rehabilitation die Möglichkeit angeboten werden, die neue Sportart in dem Rahmen der Bewegungstherapie zu erproben. Sofern die Möglichkeit der Erprobung der neuen Sportart im Rahmen der Bewegungstherapie nicht besteht, sollte dem Jugendlichen die Grundlage geschaffen werden, möglichst viele Informationen bezüglich der Sportart zu erhalten beziehungsweise die Sportart in einer anderen Einrichtung, wie beispielsweise einem Sportverein in der Nähe der entsprechenden Rehabilitationseinrichtung kennenzulernen.

**X Die Kosten-Nutzen-Relation** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte konnte ebenfalls in dem Rahmen der Umsetzungsphase nicht erfasst werden. So sollte eine spezifische Untersuchung der Kosten-Nutzen-Relation hinsichtlich der modifizierten Adipositaschulungskonzepte umgesetzt werden.

Die Betrachtung der zwölf *Good-Practice-Kriterien* ergab einen Aufschluss darüber, inwiefern die Entwicklung und Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte die Prozessqualität erfüllen.

**Ergebnisqualität.** In dem Antrag für das Forschungsprojekt MoReMo wurde die Überprüfung der Wirksamkeit hinsichtlich der Einteilung der Jugendlichen in die jeweiligen Motivationsstadien nicht berücksichtigt. Dementsprechend konnten mittels der vorliegenden Dissertationsschrift erste Hinweise auf die Wirksamkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositaschulungskonzepte gegeben werden. Folglich werden die Hinweise auf eine

Wirksamkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte nachfolgend anhand des *Ess- und Ernährungsverhaltens*, der *Risikowahrnehmung*, des *Bewegungsverhaltens* sowie der *Intention* diskutiert. Das Ess- und Ernährungsverhalten sowie das Bewegungsverhalten waren Schwerpunkte, die anhand der Leitlinie der AGA (Wabitsch & Kunze, 2014) sowie des Trainermanuals der KgAS (Stachow, 2007) für die modifizierten Adipositasbildungskonzepte festgelegt wurden. Die Risikowahrnehmung sowie die Intention wurden hinsichtlich der modifizierten Adipositasbildungskonzepte anhand des HAPA nach Schwarzer (2004) als Kriterien der jeweiligen Motivationsstadien berücksichtigt.

**Ess- und Ernährungsverhalten.** Die *kognitive Kontrolle* und die *Störbarkeit des Essverhaltens* verbesserten sich während der Rehabilitation bei einem von fünf Einzelfällen signifikant. Wie bereits in Abschnitt 5.9.5 dargestellt, sollte eine flexible Kontrolle des Essverhaltens intensiver in der stationären Rehabilitation von Jugendlichen mit Adipositas berücksichtigt werden. So sollten die Mahlzeiten der Jugendlichen täglich mit Unterstützung des Fachpersonals, auch aus den Fachbereichen der Pädagogik, reflektiert werden. In diesem Zusammenhang sollte das Fachpersonal der Pädagogik in MI ausgebildet sein.

**Bewegungsverhalten.** Bei den *Bewältigungsplänen körperlicher Aktivität* verzeichneten drei Einzelfälle eine signifikante Verbesserung. Demnach wurden den jeweiligen Jugendlichen bereits hinreichend Strategien vermittelt, die sie bezüglich einer positiven Veränderung des Bewegungsverhaltens unterstützten (vgl. Schwarzer, 2004, S. 92). In den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepten wurde sowohl eine Konzeptinheit für die Schulungsgruppe *Intender* als auch für die Schulungsgruppe *Actor* speziell auf die Entwicklung von Bewältigungsplänen bezüglich der körperlichen Aktivität ausgerichtet. Die Jugendlichen erarbeiteten (in kleinen Arbeitsgruppen) in einem ersten Schritt Hindernisse, die sie in ihren persönlichen Lebenswelten im Zusammenhang mit dem Bewegungsverhalten erlebten. In einem zweiten Schritt stellten sich die Jugendlichen die Hindernisse gegenseitig vor. Dann erarbeiteten die Jugendlichen in dem Gruppensetting entsprechende Lösungswege. Anschließend suchten sich die Jugendlichen die Hindernisse sowie passende Lösungswege, die auf ihre persönliche Lebenswelt zutrafen heraus. Die Ergebnisse konnten die Jugendlichen in ihrer Arbeitsmappe auf einem vorgefertigten Arbeitsblatt notieren. Die ausgefüllten Arbeitsblätter konnten die Jugendlichen mit einem Smartphone fotografieren oder erhielten eine Kopie des Arbeitsblatts. Das Foto oder die Kopie des Arbeitsblatts sollten die Jugendlichen an eine vertraute Person an ihrem Heimatort verschicken. In dem besten Fall waren die vertrauten Personen direkt in die Bewältigungspläne der Jugendlichen involviert. Die Jugendlichen sollten die vertraute Person um Unterstützung bezüglich der persönlichen Bewältigungspläne bitten.

In dem Zusammenhang mit den *Handlungsplänen körperlicher Aktivität* wurden bei zwei Einzelfällen signifikante Verbesserungen ermittelt. Demnach sollten die Handlungspläne der Jugendlichen bezüglich körperlicher Aktivität noch intensiver in der Rehabilitation berücksichtigt werden. Folglich sollten die Jugendlichen sich nicht nur überlegen, wie sie körperliche Aktivität trotz Hindernisse umsetzen könnten, sondern ebenfalls konkrete Handlungen planen. Insbesondere die Jugendlichen in dem Motivationsstadium *Intender* sollten bis zu dem Ende der Rehabilitation konkrete Handlungspläne bezüglich der körperlichen Aktivität entwickeln. Die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* sollten die konkreten Handlungspläne bis zu Rehabilitationsende so gefestigt haben, dass sie am Heimatort unverzüglich umgesetzt werden können. Beispielsweise könnten Jugendliche mit dem Motivationsstadium *Intender* den Plan entwickeln, an ihrem Heimatort in einen Sportverein einzutreten. Die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* sollten sich bereits während der Rehabilitation in einem Sportverein angemeldet sowie gegebenenfalls eine entsprechende Sportart ausgewählt haben. So sollte in den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepten eine Konzeptinheit entwickelt werden, die darauf ausgerichtet ist, dass die Jugendlichen Pläne für Handlungen bezüglich der körperlichen Aktivität am Heimatort entwickeln beziehungsweise umsetzen. Letztendlich gaben die Ergebnisse diesbezüglich einen Hinweis darauf, dass die *Handlungspläne körperlicher Aktivität* von Jugendlichen mit Adipositas in der stationären Rehabilitation noch nicht hinreichend berücksichtigt wurden. Des Weiteren sollten die Ergebnisse in einer größeren Untersuchungsstichprobe ausführlich evaluiert werden.

**Risikowahrnehmung.** Die Ergebnisse bezüglich der *Risikowahrnehmung* der Jugendlichen verdeutlichten, dass insbesondere die *alltagsbezogene Risikowahrnehmung* bei Jugendlichen mit Adipositas eine wichtige Rolle spielte. Dementsprechend sollten Risikofaktoren, die die persönliche Lebenswelt der Jugendlichen betreffen, vermehrt in entsprechenden Interventionen berücksichtigt werden. Bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte wurden hauptsächlich die Motivationsstadien *Intender* und *Actor* berücksichtigt. Laut Schwarzer (2004, 91f) verzeichneten die Jugendlichen in den Motivationsstadien *Intender* oder *Actor* bereits die Wahrnehmung eines Risikos. Die entsprechende Risikowahrnehmung befähigt die Jugendlichen dazu, bestimmte Verhaltensänderungen zu planen beziehungsweise umzusetzen. Zu Beginn der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte bearbeiteten die Jugendlichen das Arbeitsblatt *Übergewicht bedeutet für mich....* (siehe Anhang 3). Mit Hilfe des Arbeitsblattes konnten die Jugendlichen anhand vorgegebener Beispiele darstellen, was Übergewicht für sie persönlich bedeutete. Die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* entwickelten im weiteren Verlauf der ersten Konzeptinheit Wünsche für die Zeit der Rehabilitation. Die entwickelten Wünsche wurden zum Ende der Rehabilitation in Ziele umformuliert. Die Jugendlichen mit dem

Motivationsstadium *Actor* formulierten in der ersten Konzeptinheit Ziele aus ihren persönlichen Angaben bezüglich des Arbeitsblatts (*Übergewicht bedeutet für mich...*). Somit war das Adipositasbildungskonzept für das Motivationsstadium *Actor* bereits von Beginn an auf die Umsetzung von Verhaltensänderungen ausgerichtet. Im Gegensatz dazu, förderte das Adipositasbildungskonzept hinsichtlich des Motivationsstadiums *Intender* vorerst die Planung von Verhaltensänderungen. Bis zu dem Ende der Rehabilitation sollte aus der Planung von Verhaltensänderungen der Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* jedoch die Umsetzung von Verhaltensänderungen entstehen. Das Arbeitsblatt beinhaltete sowohl physische (beispielsweise *Befürchtung vor Folgeerkrankungen*) als auch sozioemotionale Aspekte (beispielsweise *gemobbt werden*) bezüglich Adipositas. Außerdem wurden das Bewegungsverhalten (beispielsweise *mich unsportlich fühlen*), das Ess- und Ernährungsverhalten (beispielsweise *Frustessen, Heißhunger*) berücksichtigt. Bisher wurde das Arbeitsblatt nur zu Rehabilitationsbeginn eingesetzt. Weiterhin sollte das Arbeitsblatt am Ende der Rehabilitation wieder aufgegriffen werden. So würden die Jugendlichen anhand des Arbeitsblatts erkennen, was sie persönlich in den letzten Wochen erreicht haben beziehungsweise was sich bei ihnen verändert hat. Dementsprechend könnte die Reduktion der Risikowahrnehmung intensiver reflektiert werden. Um die gewonnenen Erkenntnisse bestätigen zu können, sollte jedoch eine größere Stichprobe untersucht werden.

**Intention.** Die *Motivationsphase* des HAPA schließt, laut Schwarzer (2004, S. 93), mit der Bildung der Intention ab. Demnach wären alle Jugendlichen, die in die Motivationsstadien *Intender* beziehungsweise *Actor* eingeteilt wurden, über die Motivationsphase hinweg und haben bereits eine Intention gebildet. Bereits zu Rehabilitationsbeginn verzeichneten die Einzelfälle eine hohe Intention. Daraus ergeben sich Hinweise auf eine richtige Einteilung der Jugendlichen in die jeweiligen Motivationsstadien *Intender* und *Actor*. Die entsprechenden Aspekte wurden bereits in dem Abschnitt 5.9.5 diskutiert. In diesem Zusammenhang konnte aufgezeigt werden, dass der MoS ein geeignetes Instrument zur Diagnostik der Motivationsstadien ist. Dementsprechend könnte der MoS bereits vor Rehabilitationsbeginn am Heimatort von den Jugendlichen ausgefüllt werden. Außerdem könnte der MoS nach der Hälfte der Rehabilitation erneut von den Jugendlichen bearbeitet werden, um gegebenenfalls einen Wechsel einzelner Jugendlicher in eine andere Schulungsgruppe hinsichtlich des spezifischen Motivationsstadiums zu initiieren.

## 6.2 Methodendiskussion

### **Angemessenheit des Mixed-Methods-Ansatzes bezüglich der Hauptfragestellungen.**

Um die Menge an Daten ausführlich auswerten zu können, wurde der Mixed-Methods-Ansatz gewählt. Dadurch konnten qualitative Daten komplementär zu quantitativen Daten analysiert werden (vgl. Kelle, 2014, S. 157). Mittels der quantitativen Daten der vorliegenden Untersuchung, konnte ein Überblick bezüglich des umfangreich erfassten Datenmaterials der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte erreicht werden. So konnten Besonderheiten zielgenau herausgearbeitet werden. Außerdem lieferte die qualitative Datenauswertung eine Spezifizierung von Besonderheiten bezüglich des Forschungsvorhabens. Dementsprechend konnten die Angemessenheit, die Akzeptanz sowie die Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte sowohl aus der Perspektive der Jugendlichen als auch der Trainer ermittelt werden. Auch die Überprüfung der Konzept-, Struktur- und Prozessqualität konnten mittels des Mixed-Methods-Ansatz eingehend erhoben werden. Eine entweder rein qualitative oder quantitative Datenauswertung wäre in diesem Zusammenhang nicht zielführend gewesen. Bezüglich der Jugendlichen konnten weniger qualitative Daten erhoben werden. So lieferte eine ergänzende Analyse der quantitativen Daten mehr Ergebnisse. Im Gegensatz dazu wurden hinsichtlich der Trainer sehr umfangreich qualitative Daten ermittelt. Die Ergänzung einer Analyse der quantitativen Daten bereitete diesbezüglich einen Überblick, um das Datenmaterial zu spezifizieren.

### **Angemessenheit der quantitativen Datenauswertung bezüglich der Nebenfragestellung.**

Die Nebenfragestellung der vorliegenden Dissertationsschrift wurde anhand von Einzelfällen exploriert. Die Einzelfälle wurden quantitativ mittels des Subtests *Motivationsstadienzugehörigkeit* des MoS erhoben. Weiterhin wurde der **Reliable Change Index** bezüglich ausgewählter Subtests des K-FEVs und des MoS über die jeweiligen Einzelfälle ermittelt. Der Reliable Change Index ermöglicht eine Ermittlung von Signifikanzen einzelner Personen (vgl. Jacobsen & Truax, 1991). So konnten erste Hinweise auf die Wirksamkeit und Ergebnisqualität der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte gegeben werden. Eine Ergänzung der quantitativen Datenauswertung mittels qualitativer Messmethoden, beispielsweise durch mehr Einzelinterviews, hätte gegebenenfalls eine noch spezifischere Analyse des Datenmaterials hervorbringen können. Allerdings wurden mittels der Untersuchung der Nebenfragestellung bereits Hinweise auf die Ergebnisqualität der motivationsstadienbasierten und modularisierten sowie des MoS als diagnostisches Instrument zur Ermittlung der Motivationsstadien bereit.

### 6.2.1 Limitationen

**Untersuchungsstichprobe.** Die Größe der Untersuchungsstichprobe der vorliegenden Dissertationsschrift kann lediglich bezüglich der Hauptfragestellung 3 hinsichtlich der Perspektive der Jugendlichen als repräsentativ angesehen werden. So waren die weiteren Teilstichproben sehr gering. Dennoch erscheinen die Teilstichproben bezüglich der Entwicklungsphase sowie der Erprobungsphase als hinreichend, da die motivationsstadienbasierten und modularisierten als machbar hinsichtlich der Umsetzungsphase bestätigt wurden. In dem Zusammenhang mit der Untersuchung der Perspektive der Trainer bezüglich der Umsetzungsphase ist zu berücksichtigen, dass zu dem Zeitpunkt der Umsetzungsphase nicht mehr Trainer in die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte hätte involviert werden können. In der Rehabilitationseinrichtung wurden auch weitere Zielgruppen mit anderen Diagnosen behandelt. Dementsprechend wurde das Fachpersonal der Gesundheitspädagogik nicht nur in dem Bereich der Adipositasbildung eingesetzt. Insbesondere sollte berücksichtigt werden, dass die Phase 2 nur ein Bestandteil eines umfangreichen Forschungsansatzes war. Der Forschungsansatz bezog sich auf die Umsetzung der Einteilung von Jugendlichen mit Adipositas in Motivationsstadien sowie eine entsprechende Konzeption. Bisher wurde keine weitere Entwicklungs-, Machbarkeitsstudie sowie Einzelfallanalyse in dem Zusammenhang von motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepten umgesetzt. Dementsprechend konnten erst während der Umsetzung, der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo angemessene Erfahrungen diesbezüglich gesammelt werden.

**Datenerhebung.** Die Daten der Machbarkeits- und Einzelfallanalyse der vorliegenden Dissertationsschrift wurden lediglich über die Dauer des entsprechenden Rehabilitationsaufenthalts von entweder vier oder sechs Wochen erhoben. Ob durch die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepten langfristige Verhaltensänderungen gefördert wurden, kann erst zu einem späteren Zeitpunkt analysiert werden. Eine entsprechende Vermutung ist durchaus legitim.

**Beeinflussende Faktoren.** Möglicherweise haben unterschiedliche Faktoren einen Einfluss auf die Datenerhebung genommen. Beispielsweise war das Ausfüllen der Beurteilungsbögen in dem Anschluss an die einzelnen Konzepteinheiten negativ hinsichtlich zeitlicher Aspekte. Das Bearbeiten des SFB sowie MoS der Jugendlichen sowohl am Beginn der Rehabilitation als auch am Rehabilitationsende, konnte stetig von einer Mitarbeiterin des Forschungsprojekts betreut werden. Außerdem haben die Jugendlichen die entsprechenden Fragebögen gemeinsam in einem Raum mit mindestens zehn Teilnehmern ausgefüllt. Das Ausfüllen der Fragebögen konnte gut in den Rehabilitationsalltag integriert werden. Dadurch hatten die Jugendlichen ausreichend Zeit, die Fragebögen zu bearbeiten. Des Weiteren hatten die Jugendlichen jederzeit die Möglichkeit, Fragen zu stellen. So konnten Missverständnisse unverzüglich aufgeklärt

werden. Krankheiten und andere Ausfälle der Trainer konnten bei der Umsetzung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte ausgeglichen werden. In den meisten Fällen konnte eine Konzeptinheit jederzeit von einer gleichwertigen Vertretung übernommen werden. Dennoch mussten einzelne Konzepteinheiten von Trainern übernommen werden, die keine MI-Fortbildung oder ausreichende Kenntnisse bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte erwiesen. Dementsprechend waren geplante *Puffereinheiten* und das detailliert verschriftlichte Trainermanual als durchaus sinnvoll zu erachten, um die Durchführung der Machbarkeitsstudie bestmöglich zu garantieren.

### 6.3 Implikationen

Der **Public Health Action Cycle** wurde bereits in dem Kapitel 1 in der Abbildung 1 der vorliegenden Dissertationsschrift dargestellt. Bezüglich der Implikationen sollte der PHAC erneut aufgegriffen werden (siehe Abbildung 45). Die *Problemlage* wurde ebenfalls in dem Kapitel 1 detailliert erläutert. Anschließend wurde anhand der *Strategieformulierung* die Zielgruppe definiert. Außerdem wurde die Evidenzbasis der Interventionsstrategie analysiert. Dabei wurde deutlich, dass MI zwar bereits in der juvenilen Adipositas therapie angewendet wurde, jedoch nicht eine Einteilung der Jugendlichen mit Adipositas nach Motivationsstadien berücksichtigt wurde. Bezüglich der *Implementation und Umsetzung* wurden die Strukturen sowie allgemein verwendeten Messmethoden des Forschungsprojekts MoReMo aufgezeigt. Anhand erster Ergebnisse der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo fand eine erste *Bewertung* statt. Daraufhin wurde vorerst das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* entwickelt und anhand einer Teilstichprobe evaluiert. Für das entsprechende Manual wurden, in der Phase der Strategieformulierung, Zielkriterien festgelegt. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Entwicklungs- sowie Erprobungsphase wurde das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositaschulungskonzept für das Motivationsstadium *Actor* entwickelt. So konnten beide modifizierten Adipositaschulungskonzepte anhand der Umsetzungsphase analysiert werden. Letztendlich konnten mittels Einzelfallanalyse Hinweise auf die Wirksamkeit der Adipositaschulungskonzepte gegeben werden. Folglich können Implikationen für zukünftige Forschungsvorhaben abgeleitet werden.

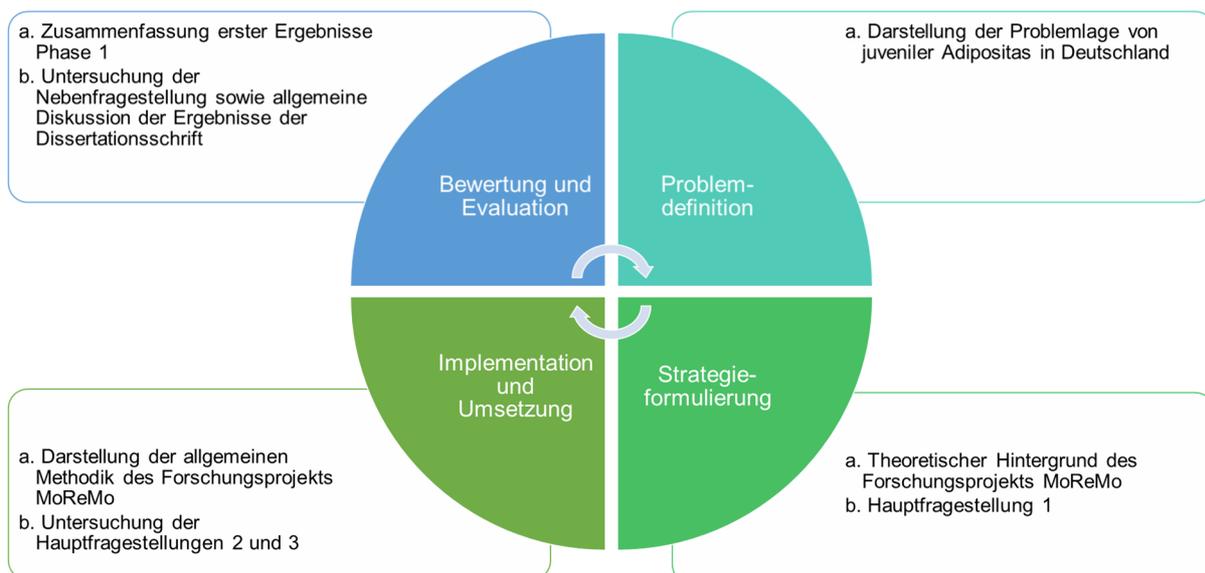


Abbildung 45: Einordnung der Dissertationsschrift in den PHAC (modifiziert nach Kollip, 2006, S. 235).

In den nachfolgenden Abschnitten wird dargestellt, inwiefern die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte von einem Modellangebot zu einem Regelangebot werden können. Außerdem soll herausgearbeitet werden, inwiefern das HAPA sowie MI in der juvenilen Adipositastherapie berücksichtigt werden können.

### **6.3.1 Motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzepte als ein mögliches Regelangebot**

Um die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte als ein Regelangebot einsetzen zu können, ist die Einteilung der Jugendlichen anhand der Motivationsstadien notwendig. In dem Forschungsprojekt wurden für die Einteilung zwei diagnostische Instrumente entwickelt. Der MoS-Fragebogen konnte anhand von Einzelfällen bezüglich des Reliable Change Index evaluiert werden. Dabei ergaben sich Hinweise auf die Wirksamkeit des MoS als diagnostisches Instrument für die Einteilung der Motivationsstadien. Insbesondere der Subtest *Intention* des MoS verdeutlichte, dass die Jugendlichen bereits bei Rehabilitationsbeginn eine hohe Intention verzeichneten. Bezüglich des HAPA-Modells nach Schwarzer (2004, S. 93), wird die Intention in dem Anschluss an die *Motivationale Phase* gebildet. Demnach sollte sowohl das Motivationsstadium *Intender* als auch das Motivationsstadium *Actor* bereits eine Intention verzeichnen. In der Untersuchungsstichprobe bezüglich der Einzelfälle wurden nur die Motivationsstadien *Intender* oder *Actor* ermittelt. In diesem Zusammenhang kann ein Rückschluss darauf gezogen werden, dass Jugendliche mit einem geringeren Motivationsstadium gar nicht erst die Absicht bezüglich der Inanspruchnahme einer Rehabilitation entwickeln. So sollten die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Non-Intender* mittels anderer Adipositastherapieangebote eine Intention entwickeln, um anschließend eine stationäre Rehabilitation in Anspruch nehmen zu können. Der MoS wurde ursprünglich für die Zielgruppe Erwachsene konzipiert (vgl. Wienert et al., 2017). In dem Rahmen des Forschungsprojekts MoReMo wurde der MoS an die entsprechende Zielgruppe Jugendliche in einem Alter von 12 bis 18 Jahren angepasst. Die Jugendlichen erhielten den MoS zu Beginn sowie am Ende der Rehabilitation. Während die Jugendlichen den Fragebogen bearbeiteten war ständig eine Projektmitarbeiterin anwesend. So konnten Missverständnisse bezüglich der Fragestellungen unverzüglich aufgeklärt werden. Dabei stellte sich heraus, dass der Fragebogen hinsichtlich einzelner Fragestellungen optimiert werden sollte. Demnach sollten doppelte Verneinungen vermieden werden. Außerdem sollte der Aspekt überarbeitet werden, dass die Jugendlichen gemobbt werden, wenn sie kein Obst essen oder weniger Sport machen. Ein Großteil der Jugendlichen gab während der Bearbeitung des Fragebogens an, dass sie nicht gemobbt werden und demnach die Fragestellung nicht ganz verstehen. Möglicherweise könnte eine derartige Fragestellung eliminiert werden. Weiterhin sollte initiiert werden den MoS bereits vor Rehabilitationsbeginn von den Jugendlichen bearbeiten zu lassen. Insofern könnten die

Jugendlichen bei der Anreise in die Fachklinik Sylt in die entsprechenden Schulungsgruppen, der Motivationsstadien eingeteilt werden. Die Jugendlichen sowie deren Sorgeberechtigten erhalten bereits vor Rehabilitationsbeginn den Patientenerfassungsbogen und schicken diesen ausgefüllt an die Fachklinik Sylt zurück (siehe Kapitel 3.3.1). Dementsprechend könnte eine optimierte Ausführung des MoS ebenfalls vor Beginn der Rehabilitation auf postalischem Wege an die Zielgruppe versendet werden. Idealerweise sollten die Fragebögen, die die Patienten vor Beginn der Rehabilitation erhalten, den Jugendlichen digital zur Verfügung gestellt werden. Digitale Versionen von Fragebögen entsprechen dem Stand der Zeit und würden Materialkosten ersparen.

In dem motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzept fand eine gute Erreichbarkeit der Zielgruppe statt. Bezüglich des Ess- und Ernährungsverhaltens sowie des Bewegungsverhaltens der Jugendlichen konnten weitere Implikationen herausgearbeitet werden.

**Ess- und Ernährungsverhalten.** Um genauer zu ermitteln, inwiefern die Jugendlichen positive Verhaltensweisen bezüglich des Essens und der Ernährung im Verlauf der Rehabilitation umsetzen konnten, sollte eine Vergleichsberechnung mit einer Untersuchungsstichprobe von Jugendlichen durchgeführt werden, die nicht die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte erhalten haben. Die Ergebnisse der Einzelfälle verdeutlichen, dass positive Verhaltensänderungen bezüglich des Ess- und Ernährungsverhaltens in dem Rahmen der stationären Rehabilitation konkreter erprobt werden sollten. Dementsprechend sollten die Jugendlichen Hindernisse am Heimatort möglichst realitätsgetreu aufdecken und überwinden können. Diesbezüglich leitete Wilkens (2017) aus ihren Forschungsergebnissen ab, dass die Rückfallprophylaxe der Jugendlichen mittels Einkaufstrainings stabilisiert werden könne. Dabei äußerten die Jugendlichen selbstständig den Wunsch nach einem **Einkaufstraining** (vgl. Wilkens, 2017). Auch in der Studie KiJuRN 2 konnte bereits ermittelt werden, dass Bedürfnisse seitens der Jugendlichen bezüglich eines Einkaufstrainings in der stationären Rehabilitation bestehen (vgl. Hagedorn, 2016). So sollte entweder in den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten ein Einkaufstraining initiiert werden oder eine andere Disziplin der stationären Rehabilitation konzipiert ein Einkaufstraining. Beispielsweise könnte das Fachpersonal der Pädagogen in der *pädagogischen Zeit* mit den Jugendlichen ein Einkaufstraining durchführen. Für das Einkaufstraining sollte jedoch zielführend ein Konzept entwickelt sowie verschriftlicht werden.

Außerdem sollte die Umsetzung von **supervidierten Mahlzeiten** in der stationären Rehabilitation optimiert werden. In dem motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzept für das Motivationsstadium *Intender* wurde das Ess- und

Ernährungsverhalten in dem Rahmen der Konzeptinheit *Probiergarten* ausführlich thematisiert. Dementsprechend konnten die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* in einer geschützten Atmosphäre den Umgang mit der aid-Ernährungspyramide erproben. Bei der Schulungsgruppe *Actor* wurde eine entsprechende Konzeptinheit nicht initiiert. Die supervidierten Mahlzeiten wurden bisher nicht in den Manualen der modifizierten Adipositasschulungskonzepte berücksichtigt. Insofern sollte auch der Ablauf der supervidierten Mahlzeiten möglichst als Konzept in einem Manual verschriftlicht werden. Dabei sollten die Prozesse der MI sowie des HAPA-Modells berücksichtigt werden. Außerdem sollten im Vorfeld konkrete Ziele hinsichtlich der jeweiligen Motivationsstadien festgelegt werden.

**Sport- und Bewegungsverhalten.** Die Selbstwirksamkeitserwartung der Jugendlichen sollte, auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse, in dem Bereich der körperlichen Aktivität noch besser berücksichtigt werden. Dementsprechend sollten die Jugendlichen Strategien entwickeln, die sie darin unterstützen, konkrete Handlungspläne beziehungsweise Verhaltensänderungen in ihren persönlichen Lebenswelten zu integrieren. Hierfür sollte in den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten eine weitere Konzeptinheit entwickelt werden. Die Konzeptinheit sollte sich auf die Entwicklung konkreter Handlungspläne konzentrieren. Dabei sollten die Jugendlichen die Möglichkeit erhalten, in einer Partnerarbeit oder in Klein-Gruppen, Sportangebote oder Bewegungsmöglichkeiten an ihrem Heimatort zu recherchieren. Diesbezüglich sollten die Jugendlichen einen Zugang zu einem internetfähigen Gerät haben. Insofern könnten sich die Jugendlichen gegebenenfalls bereits während der Rehabilitation bei den entsprechenden Sportangeboten anmelden.

Über den Rahmen der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte hinaus sollten die Jugendlichen möglichst abwechslungsreiche **Sportarten während der Rehabilitation erproben** können. Die Pädagogen der Fachklinik Sylt bieten den Jugendlichen bereits ein unterschiedliches Sportangebot in entsprechend vorgegebenen Kapazitäten an. Darüber hinaus sollten die Jugendlichen darin unterstützt werden, inwiefern die unterschiedlichen Sportangebote auch am Heimatort bestmöglich umgesetzt werden könnten.

Zusammenfassung:

**Zusammenfassend** sollte sowohl bezüglich des **Ess- und Ernährungsverhaltens** als auch des **Sport- und Bewegungsverhaltens** untersucht werden, ob die Jugendlichen dahingehend entwickeln, dass positive Verhaltensweisen, die während der Rehabilitation erlernt wurden, auch in der persönlichen Lebenswelt umgesetzt werden können. Bisher wurden in den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten insbesondere die Bewältigungspläne sowie Handlungspläne bezüglich Ernährung und körperlicher Aktivität der Jugendlichen berücksichtigt. Weiterhin sollte die Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich Ernährung und körperlicher Bewegung noch intensiver gefördert werden. Eine entsprechende Förderung sollte auch über die modifizierten Adipositasschulungskonzepte hinaus umgesetzt werden.

Des Weiteren sollte die **Entscheidungsfreiheit der Jugendlichen** im Sinne von MI optimiert werden. So sollten die Jugendlichen darin befähigt werden, innerhalb des Gruppensettings eigenständig zu entscheiden, welche Themenschwerpunkte für sie von Bedeutung sind. Eine solche Art der Entscheidungsfreiheit sollte jedoch vorerst bei der Schulungsgruppe *Actor* initiiert werden. Bei der Schulungsgruppe *Intender* verdeutlichten die Ergebnisse, dass die Jugendlichen mehr Unterstützung für das *Finden von Ursachen für Übergewicht* sowie von *Ideen für Verhaltensänderungen* benötigten. Ferner sollten die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Actor* flexibel über den Verlauf der Konzepteinheiten des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts mitentscheiden können. Ebenfalls wurde in der Studie KiJuRNA 2 über den flexiblen Einsatz der Module des Nachsorgekonzepts diskutiert (vgl. Hagedorn, 2016). Dabei wurde deutlich, dass ein flexibler Einsatz von Konzepteinheiten die individuellen Bedürfnisse sowie die Entscheidungsfreiheit der Zielgruppe noch besser berücksichtigte. Insofern sollte gleichzeitig der Aspekt bezüglich MI beachtet werden, dass eine Betonung der freien Entscheidung die intrinsische Motivation positiv beeinflusst (vgl. Miller & Rollnick, 2015, S. 34).

In dem Zusammenhang mit der Strukturqualität konnte verdeutlicht werden, dass die Trainer, bereits die notwendigen Fortbildungen beziehungsweise Zertifizierungen voraussetzten. Das Fachpersonal, welches nicht direkt die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte durchführte, sollte eine **Zertifizierung oder Fortbildung in MI sowie über die modifizierten Adipositasschulungskonzepte** erhalten. So könnte die Strukturqualität über den Bereich der Adipositasschulungskonzepte hinaus verbessert werden. Beispielsweise war die Abteilung Pädagogik indirekt an der Durchführung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte beteiligt. Die Pädagogen betreuten die Jugendlichen den hauptsächlichen Anteil der Rehabilitation. Dabei nahmen die Pädagogen im Rehabilitationsverlauf von vier oder sechs Wochen einen wichtigen Stellenwert für die Jugendlichen ein. In einzelnen Fällen berichteten die Jugendlichen, dass sie ihren Wunsch oder ihr Ziel für die Zeit der Rehabilitation mit einem Pädagogen anstatt mit einem Freund oder Familienmitglied besprochen haben. Des Weiteren wurden die Jugendlichen größtenteils zu den Mahlzeiten von den Pädagogen betreut. MI würde den Pädagogen ein wichtiges Handlungsinstrument bei der spezifischen Unterstützung der Jugendlichen bereiten. Mit Hilfe des *Train-the-Trainer-Seminars* haben Vertreter der pädagogischen Abteilung bereits wesentliche Informationen über das motivationsstadienbasierte und modularisierte Adipositasschulungskonzept hinsichtlich des Motivationsstadiums *Intender* erhalten. Außerdem bestand für die Pädagogen jeder Zeit die Möglichkeit, bei den jeweiligen Konzepteinheiten oder bei den supervidierten Mahlzeiten in der Adipositasschulung zu hospitieren. Das *Train-the-Trainer-Seminar* sowie das Hospitieren bereiteten jedoch keine hinreichende Grundlage, um MI zu erlernen beziehungsweise sicher anzuwenden. Dementsprechend sollten die Pädagogen zumindest eine interne Schulung in MI erhalten. Insgesamt würde eine Fortbildung der Pädagogen, sowohl in MI als auch bezüglich der modifizierten Adipositasschulungskonzepte, die Erprobung und Festigung der neu erlernten Verhaltensweisen der Jugendlichen außerhalb der Adipositasschulung fördern. Insofern könnte gleichzeitig die Nachhaltigkeit der stationären Rehabilitation weiterhin verbessert werden.

Auch die **Gesundheitspädagogen** sollten bezüglich einer Ausführung der MI-Methoden stetig weitergebildet werden. Wie bereits in Kapitel 2 dargestellt benötigt die Umsetzung von MI einen Lern- und Erfahrungsprozess. In dem Rahmen des Forschungsprojekts wurden Videoaufzeichnungen von einzelnen Konzepteinheiten der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte durchgeführt. Außerdem wurden einzelne Gespräche unter der Verwendung des GLF-MoS ebenfalls mittels Videogerätes aufgezeichnet. Dementsprechend konnte eine weitere Person die Gespräche reflektieren sowie eine Rückmeldung an die Person geben, die die jeweilige Konzepteinheit beziehungsweise das Gespräch mit dem GLF-MoS durchgeführt hatte. Um die Qualität der motivationsstadienbasierten und

modularisierten Adipositasschulungskonzepte weiterhin aufrechtzuerhalten sowie den Umgang mit MI stetig zu verbessern, ist eine Supervision der Gesundheitspädagogen zu empfehlen. Hinsichtlich eines geringen Kostenaufwands in diesem Zusammenhang, sollte sich das Fachpersonal, welches bereits in MI fortgebildet wurde, gegenseitig supervidieren. Dieser Aspekt schließt ebenfalls eine abteilungsübergreifende beziehungsweise interdisziplinäre Supervision ein, da bisher in der Fachklinik Sylt nicht nur die Gesundheitspädagogen in MI fortgebildet wurden, sondern ebenfalls Ärzte sowie Psychologen.

#### Zusammenfassung:

Die **Autonomie** der Jugendlichen mit Adipositas in der stationären Rehabilitation sollte besonders bei dem Motivationsstadium *Actor* noch mehr gefördert werden. Demnach sollten die Jugendlichen flexibel über die Reihenfolge, der zu bearbeitenden Thematiken in den motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten entscheiden können. Die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* könnten zwar in die Entscheidung der Abfolge der Konzepteinheiten eingebunden werden, jedoch benötigten die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* mehr **Unterstützung** als mit dem Motivationsstadium *Actor*. Um die **Qualität** sowie die **Nachhaltigkeit** der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte weiterhin zu garantieren sowie stetig zu verbessern, sollten die Pädagogen insbesondere eine **Fortbildung in MI** erhalten. Außerdem sollten sich die unterschiedlichen Disziplinen der Rehabilitationsklinik hinsichtlich **MI** gegenseitig **supervidieren**.

### 6.3.2 Weitere Ansätze für die Forschungspraxis

In dem Rahmen der Entwicklungs- sowie Machbarkeitsanalyse der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte konnten Ansätze für die Forschungspraxis ermittelt werden. Insofern werden diesbezüglich Vorschläge nachfolgend dargestellt

**Förderung von Stärken und Fähigkeiten.** Hinsichtlich der Ergebnisse der Machbarkeit der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte wurde ermittelt, dass eine Vorstellungsrunde mit der Methode der Bildkartei des ZRM nach Krause und Storch (2010) für Jugendliche unter 16 Jahren eher ungeeignet ist. Diesbezüglich wurde die Methode als zu zeitaufwendig dargestellt. Außerdem empfanden jüngere Jugendliche weniger

Assoziationen zu den Bildern als die älteren Jugendlichen. Krause und Storch (2010, S. 76) gaben bereits Hinweise darauf, dass die Bildkartei weniger für Jugendliche unter 16 Jahren eingesetzt werden sollte. Dementsprechend wurde die Bildkartei um andere Bilder erweitert, die möglicherweise Jugendliche unter 16 Jahren besser ansprechen. Mit Hilfe der ZRM-Bildkartei sollten die Jugendlichen insbesondere darin gefördert werden, Ressourcen bei sich selbst sowie bei anderen zu erkennen. Diesbezüglich wurde bereits bei der Entwicklung der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte eine unterstützende Methode herausgearbeitet. So sollten die Jugendlichen Begrifflichkeiten erarbeiten, die sie mit Stärken und Fähigkeiten assoziieren. Da sich das Erarbeiten von Stärken und Fähigkeiten der Jugendlichen außerdem als zeitaufwendig herausstellte, sollte eine andere Methode entwickelt werden. Demnach könnte in einem weiteren Forschungsansatz untersucht werden, welche positiven Bilder für Jugendliche und gegebenenfalls auch für Kinder geeignet wären, um die eigenen Stärken und Fähigkeiten anhand eines positiven Bildes zu erarbeiten. Andererseits könnte eine Untersuchung bezüglich einer anderen Methode für das Herausarbeiten von Ressourcen für Jugendliche durch die motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte hervorgebracht werden.

**Summative Evaluation.** Anhand der Nebenfragestellung konnte ebenfalls eine summative Evaluation hinsichtlich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte sowie des MoS als diagnostisches Instrument zur Ermittlung der Motivationsstadien umgesetzt werden. Diesbezüglich konnten bisher nur Hinweise einer entsprechenden Wirksamkeit ermittelt werden. Um eine ausführliche Wirksamkeit der modifizierten Adipositasschulungskonzepte sowie des MoS bereiten zu können, sollte eine summative Evaluation anhand einer umfangreicheren Untersuchungsstichprobe umgesetzt werden. Außerdem sollte die Untersuchungsstichprobe der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo nach einem zeitlichen Abstand von sechs Monaten sowie einem Jahr im Anschluss an die Rehabilitation evaluiert werden.

**Akzeptanz und Angemessenheit.** Die Akzeptanz wurde in der vorliegenden Dissertationsschrift in der Entwicklungsphase des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts aus der Perspektive des Fachpersonals dargestellt. Außerdem wurde die Angemessenheit ebenfalls bezüglich des modifizierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* jedoch aus der Perspektive der Zielgruppe aufgezeigt. Ferner sollte sowohl die Akzeptanz als auch die Angemessenheit bezüglich beider motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte aus den jeweiligen Perspektiven anhand größerer Untersuchungsstichproben evaluiert werden. So könnte die Implementation der modifizierten Adipositasschulungskonzepte noch ausführlicher dargestellt werden.

**Multiplikatorenansatz und Vernetzung.** Der Multiplikatorenansatz sowie die Vernetzung hinsichtlich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte konnte in der vorliegenden Dissertationsschrift noch nicht hinreichend bestätigt werden. So könnte ein zielgerichtetes Forschungsvorhaben bezüglich des Multiplikatorenansatzes sowie der Vernetzung der modifizierten Adipositasschulungskonzepte in der stationären Rehabilitation genauere Ergebnisse diesbezüglich bereiten.

**Kosten-Nutzen-Relation.** In dem Zusammenhang der Kosten-Nutzen-Relation bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte lieferte die vorliegende Dissertationsschrift keine Ergebnisse. Insofern bereitet die Untersuchung der Kosten-Nutzen-Relation hinsichtlich der modifizierten Adipositasschulungskonzepte einen weiteren Ansatz für die Forschungspraxis.

## 7 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Dissertationsschrift bereitete relevante Ergebnisse der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo. So wurde die Akzeptanz seitens des Fachpersonals sowie die Angemessenheit aus der Perspektive der Teilnehmer hinsichtlich des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* verdeutlicht. Außerdem wurde die Machbarkeit der Adipositasschulungskonzepte bezüglich der Motivationsstadien *Intender* und *Actor* sowohl aus der Perspektive des Fachpersonals als auch der Teilnehmer bestätigt. Weiterhin wurden die Struktur-, Konzept- sowie Prozessqualität belegt. Darüber hinaus konnten erste Hinweise auf die Wirksamkeit beider motivationsstadienbasierter und modularisierter Adipositasschulungskonzepte sowie des Fragebogens zur Festlegung von Motivationsstadien (MoS) gewonnen werden.

Der Aufbau der vorliegenden Dissertationsschrift orientierte sich an der zeitlichen Planung des Forschungsprojekts MoReMo (siehe Anhang 4). Um die Phase 2 des Forschungsprojekts von MoReMo ausführlich zu evaluieren, wurde vorerst die Entwicklungsphase, dann die Erprobungsphase und letztendlich die Umsetzungsphase untersucht. Hinsichtlich der Umsetzung sollten ebenfalls die Angemessenheit sowie die Akzeptanz bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte des Motivationsstadiums *Actor* analysiert werden. Außerdem sollte eine Untersuchung der Gesamtstichprobe nach einem Jahr im Anschluss an die stationäre Rehabilitation stattfinden, um die Nachhaltigkeit der Wirksamkeit überprüfen zu können.

Die Ergebnisse der vorliegenden Dissertationsschrift untermauern die Forderungen aus vorherigen Forschungsvorhaben, in denen darauf hingewiesen wurde, die Motivationsstadien von Jugendlichen in der Behandlung von Adipositas zu berücksichtigen. Demnach sollte der MoS als diagnostisches Instrument zur Ermittlung der Motivationsstadien von Jugendlichen mit Adipositas bereits zu einem früheren Zeitpunkt eingesetzt werden. So könnte die Einteilung der Jugendlichen anhand der Motivationsstadien in die jeweiligen Schulungsgruppen noch besser im Voraus geplant werden. Außerdem sollte nach der Hälfte der Rehabilitation erneut der MoS als diagnostisches Instrument zur Überprüfung der Entwicklung des individuellen Motivationsstadiums eingesetzt werden. So könnten Jugendliche, die zu Beginn der Rehabilitation das Motivationsstadium *Intender* erwiesen, gegebenenfalls in eine Schulungsgruppe für das Motivationsstadium *Actor* wechseln, wenn sich das Motivationsstadium frühzeitig verbessert hätte. Die Jugendlichen mit dem Motivationsstadium *Intender* könnten in dem Fall, dass sich das Motivationsstadium bereits nach einer Rehabilitation von vier Wochen, in den Bereich des hohen Motivationsstadiums verbessert hätte, die Rehabilitation vorzeitig beenden. Zur Diagnostik der Motivationsstadien in der stationären Rehabilitation erwies sich der MoS als ein

geeignetes Instrument, da der Fragebogen gut in den stationären Rehabilitationsalltag integriert werden konnte sowie erste Hinweise auf dessen Wirksamkeit mittels der vorliegenden Dissertationsschrift nahegelegt wurden.

Für Jugendliche mit einem **geringen Motivationsstadium** sollte ein noch individuelleres Angebot entwickelt werden, welches in einem Einzelsetting oder in einem Gruppensetting mit einer kleineren Teilnehmeranzahl durchgeführt werden sollte. So könnte das Fachpersonal die Bedürfnisse der Jugendlichen mit einem geringen Motivationsstadium intensiver berücksichtigen sowie die Jugendlichen noch individueller fördern.

Den Jugendlichen mit einem **mittleren Motivationsstadium** sollten im Anschluss an die stationäre Rehabilitation eine Nachsorge angeboten werden. So könnte die Nachhaltigkeit des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepts für das Motivationsstadium *Intender* gewährleistet werden. Dafür wäre das Nachsorgekonzept, welches aus dem Forschungsprojekt KiJuRNA 2 (Pankatz et al., 2017) resultierte, zu empfehlen. In das entsprechende Nachsorgekonzept wurden ebenfalls die Familien der teilnehmenden Jugendlichen eingebunden. Das Nachsorgekonzept wurde in einem zeitlichen Rahmen von circa einem Jahr im Anschluss an die stationäre Rehabilitation durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurde ein guter Übergang von der stationären Rehabilitation in den Alltag am Heimatort geschaffen (vgl. Pankatz et al., 2017).

Auch für die Jugendlichen mit einem **hohen Motivationsstadium** könnte eine Nachsorge die Nachhaltigkeit der stationären Rehabilitation intensiver fördern. In diesem Zusammenhang sollte die telefonische Nachsorge, die aus dem Forschungsprojekt KiJuRNA 1 (Pankatz, 2016) resultierte, initiiert werden. Hinsichtlich der telefonischen Nachsorge wurden die teilnehmenden Jugendlichen über den Zeitraum von sechs Monaten in regelmäßigen Abständen von einer Case Managerin aus der Rehabilitationsklinik angerufen. Dementsprechend könnten die geplanten sowie erreichten Ziele, die während des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepts von den Jugendlichen individuell festgelegt wurden, mit Hilfe von Fachpersonal ebenfalls am Heimatort gefördert beziehungsweise gefestigt werden.

Die Berücksichtigung der Rückfallprophylaxe sowie des Barrierenmanagements während der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasbildungskonzepte verdeutlichte eine Vielzahl von Hindernissen, die die Jugendlichen am Heimatort erwarteten. So sollte die persönliche Lebenswelt von Jugendlichen vermehrt für die Folgen juveniler Adipositas sensibilisiert werden.

Öffentliche Einrichtungen, wie Schulen, sollten die körperliche Bewegung von Jugendlichen mehr fördern. Außerdem könnten die Jugendlichen sowie deren Eltern mit Hilfe von Informationsveranstaltungen oder Thementagen in den Schulen ausführlich über juvenile Adipositas aufgeklärt werden.

Die vorliegende Dissertationsschrift bereitete umfangreiche Ergebnisse hinsichtlich der Phase 2 des Forschungsprojekts MoReMo. Außerdem wurden Implikationen bezüglich der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepten dargestellt. In diesem Zusammenhang konnten sowohl bereits bestehende Forschungsergebnisse bestätigt werden sowie neue Ansätze für die Forschung generiert werden. Demnach leitstete die vorliegende Dissertationsschrift einen wichtigen Beitrag in der Forschung juveniler Adipositas.

## 8 Literaturverzeichnis

- Abu Sin, M., Askar, M., Beermann, S., Bertz, J., Buda, S., Busch, M. et al. (2015). Robert Koch-Institut (Hrsg.), *Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes* (S. 201-208). Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin: Robert-Koch-Institut.
- Abraham, C. & Sheeran, P. (2000). Understand and Change Health Behaviour: From Health Belief to Self-Regulation. In Norman, P., Abraham, C. & Conner, M. (Hrsg.). *Understanding and Changing Health Behaviour from Health Belief to Self-Regulation* (S. 3-19). Amsterdam: Overseas Publisher Association.
- Adam, S., Westenhöfer, J., Thomas, H., Rudolphi, B., Willms, S. & Dankhoff, M. (2011). Kombinierte DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche: Ergebnisse der 5-Jahres-Katamnese. *Obesity Facts* 4 (Suppl 2) 8.
- Barlösius, E. & Phillipps, A. (2011). Die Gesellschaft und das Selbst der „Dicken“- Wie Kinder und Jugendliche gesellschaftliche Haltungen und Erwartungen in ihre Selbstkonstitutionen hineinnehmen. In Zwick, M.; Deuschle, J. & Renn, O. (Hrsg.). *Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen* (S.181-201). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Benecke, A. & Vogel H. (2005). Übergewicht und Adipositas. In Robert Koch-Institut (RKI) (Hrsg.). *Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 16*. Berlin: Oktoberdruck AG.
- Brütt, A.L. (2012). *Subjektive Krankheitsvorstellungen von übergewichtigen Jugendlichen und ihren Eltern*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Brennan, L., Walkley, J., Fraser, S.F., Greenway, K. & Wilks, R. (2007). Motivational interviewing and cognitive behavior therapy in the treatment of adolescent overweight and obesity: Study design and methodology. *Contemporary Clinical Trials*, 29 (2008), 359-375.
- Christie, D. & Channon, S. (2014). The potential for motivational interviewing to improve outcomes in the management of diabetes and obesity in paediatric and adult populations: a clinical review. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 16, 381-387.
- Dollman J, Norton K, Norton L (2005) Evidence for secular trends in children's physical activity behaviour. *Br J Sports Med*, 39,892–897.

- Ernst, M., Wiegand, S. (2010). *Adipositas bei Kindern und Jugendlichen einmal anders. Die BABELUGA-Methode: Prävention, Therapie, Selbstmanagement*. Bern: Huber.
- Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche. (2014). *Schulungskonzept Kinder- und Jugend-schulung Adipositas (Solo)*. Sylt/ OT Westerland: Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendli-che.
- Faller, H., Reusch, A. & Meng, K. (2011). DGRW-Update: Patientenschulung. *Rehabilitation*, 50, 284-291.
- Faltermaier, A. (2005). *Gesundheitspsychologie*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
- Gellhaus, I., Gruber, W., Jaeschke, R., Lipphardt, E., Röbl, M., Stachelscheid, E. et al., (2013). *Adipositas- Trainer Dozenten Akademien Schulungseinrichtungen*. Qualitätsforderungen und Richtlinien (Version 3.2013). Erstellt durch die Lehrkommission der KgAS.
- Gellhaus, I. & Stachow, R. (2014). Nachsorge für Kinder und Jugendliche nach ambulanter oder stationärer Rehabilitation. Das Adipositas-Nachsorgekonzept der KgAS. *Ernährung im Fokus* (Sonderdruck zu Ausgabe 05-06). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirt-schaft, Verbraucherschutz e.V.
- Gerhards, J. & Rössel, J. (2003). Das Ernährungsverhalten Jugendlicher im Kontext ihrer Le-bensstile. In BZgA (Hrsg.), *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung* (Band 20). Bergisch Gladbach: Schiffmann.
- Goldapp, C., Mann, R. & Shaw, R. (Hrsg.). (2005). *Qualitätskriterien für Programme zur Prä-vention von Therapie von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen* (Ge-sundheitsförderung konkret, Bd. 4, 2. Aufl.). Köln.
- Gräsel, C. & Parchmann, I. (2004). Implementationsforschung – oder: der steinige Weg, Un-terricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft* 32 (3), S. 196-214.
- Grätzel von Grätz, P. & Müller-Fries, E. (2012). Adipositas Erkrankungen -Forschung – Diag-nose – Therapie. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Adi-positas Erkrankungen Forschung – Diagnose – Therapie*.
- Grüters, A. (2010). Schilddrüse. In O. Hiort, T. Danne & M. Wabitsch (Hrsg.), *Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie* (S.329-350). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

- Hagedorn, N. (2016). *Case-Management bei Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas. Eine qualitative Machbarkeitsanalyse eines Nachsorgeprogramms im Anschluss an eine stationäre Rehabilitation*. Masterarbeit, Europa-Universität Flensburg. Flensburg.
- Hampel, P., Stachow, R., Hagedorn, N., Kurzinsky, U. & Wienert, J. (2016). *Diagnostik von Motivationslagen und (motivations-)stadienorientierte Rehabilitation bei Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas: Entwicklung und Machbarkeit*. Unveröffentlichtes Abstract für einen Beitrag bei dem Reha-Kolloquium 2017.
- Hampel, P., Hagedorn, N., Kurzinsky-Stachow, U., Wiegand, S., Wienert, J., Stachow, R. (2015). *Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung (MoReMo)*. Unveröffentlichter Antrag für ein Forschungsprojekt an die DRV Nord.
- Hampel, P. & Petermann, F. (2012). Zur Validität des Screenings psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J). *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 60 (3), 225-236.
- Hartmann, A.S. & Hilbert, A. (2013). Psychosoziale Folgen von Adipositas im Kindes- und Jugendalter und Strategien zu deren Behandlung. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 56 (4), 532-538.
- Hassel, H. & Dreas, J. (2011). Motivierende Gesprächsführung in der Adipositas-Therapie von Jugendlichen. Qualität sichern - Rückfälle senken. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 54 (5), 555–561.
- Hemetek, U., Ernert, A., Wiegand, S. & Bau, A.-M. (2014). Welche Faktoren beeinflussen die Gewichtsstabilisierung nachhaltig? Eine qualitative Befragung von Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern, nach Teilnahme an einem Gewichtsreduktionsprogramm. *Gesundheitswesen*, 77 (11), 888-894.
- Hoffmeister, U., Bullinger, M., van Egmond-Fröhlich, A., Goldapp, C., Mann, R., Ravens-Sieberer U., Reinehr, T., Westenhöfer, J. Wille, N. & Holl, R.W. (2011). Übergewicht und Adipositas in Kindheit und Jugend. Evaluation der ambulanten und stationären Versorgung in Deutschland in der „EvAKuJ-Studie“. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 54, 128-135.

- Holl, R., Kiess, W., Wiegand, S., deZwaan, M., deSouza, M., Wiedhalm, K. & Reinehr, T. (2011). BMI über zwei Jahre bei 272 Kindern/ Jugendlichen der APV-Datenbank: Prädiktoren für „weight maintenance“ (KKN Adipositas-LARGE). *Obesity Facts*, 4 (Suppl. 2), 8-9.
- Huybrechts, I., De Bourdeaudhuij, I., Buck, C., De Henauw, S. (2010). Umweltbedingte Einflussfaktoren. Möglichkeiten und Barrieren für ein gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 53 (7), S. 716–724.
- Jacobson, N.S. & Truax, P. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy-research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 16, 75-91.
- Kaps, A., Bieder, G., Kramer, G., Seebach, H., Hoffmeyer, A. & Schiel, R. (2008). IDA-Insel: Identifikation von Determinanten der Gewichtsreduktion bei Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas. *Adipositas-Spektrum* (5), 15-16.
- Kelle, U. (2014). Mixed Methods. In N. Bauer & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 153-166). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Klasen, H., Woerner, W., Rothenberger, A. & Goodman, R. (2003). Die deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) – Übersicht und Bewertung erster Validierungs und Nominierungsfunde. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 52, 491-502.
- Knoll K.-P. & Hauner H. (2008): Kosten der Adipositas in der Bundesrepublik Deutschland - Eine aktuelle Krankheitskostenstudie, *Adipositas* 2 (4); 204-210.
- Körkel, J. (2012). 30 Jahre Motivational Interviewing. Eine Übersicht und Standortbestimmung. *Suchttherapie* 13 (03), 108-118.
- Körkel, J. & Veltrup (2003). Motivational Interviewing. Eine Übersicht. *Suchttherapie* (4), 115-124.
- Koch, U. & Bengel, J. (2005). Rehabilitation. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C: Theorie und Forschung*. Serie Gesundheitspsychologie (S. 351-367). Göttingen: Hogrefe.

- Kolip, P. (2006). Evaluation, Evidenzbasierung und Qualitätsentwicklung. Zentrale Herausforderungen für Prävention und Gesundheitsförderung. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1, 234-239.
- Krause, F. & Storch, M. (2010). *Ressourcen aktivieren mit dem Unbewussten. Manual und ZRM-Bildkartei*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Krause, L., Kleiber, D. & Lampert, T. (2014). Psychische Gesundheit von übergewichtigen und adipösen Jugendlichen unter Berücksichtigung von Sozialstatus und Schulbildung. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 9 (4), 246-273.
- Krömker, D. & Vogler, J. (2011). Übergewicht und Adipositas – Eine Diätgeschichte. Ergebnisse einer bundesweiten Befragungsstudie mit Kindern und Jugendlichen aus psychosozialer Sicht. In M. M. Zwick, J. Deuschle & O.Renn (Hrsg.), *Gewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen* (S. 115-137). Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften
- Kromeyer-Hauschild, K., Wabitsch, M., Geller, F., Ziegler, A., Geiß, HC., Hesse, V., v. Hippel, Jaeger, U., Johnsen, D., Kiess, W., Korte, W., Kunze, D., Menner, K., Müller, M., Niemann-Pilatus, A., Remer, T., Schaefer, F., Wittchen, HU., Zabransky, S., Zellner, K. & Hebebrand, J. (2001). Perzentile für den Body-Mass- Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 149 (8), 807-818.
- Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, Th. & Schehl, J. (2013). *Statistik. Eine verständliche Einführung* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (Hrsg.). (2007). *Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kurth, B.-M. & Schaffrath Rosario A. (2010). Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt*, 53 (7), 643-652.
- Kurth, B.-M. & Schaffrath Rosario, A. (2007). Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 50 (5-6), 736-743.

- Kurzinsky, U. (in Vorbereitung). „*Entwicklung und Evaluation eines ärztlich - psychologischen Gesprächsleitfadens zur Überprüfung der intrinsischen Motivation zur Änderung adipogener Verhaltensweisen von adipösen Jugendlichen*“. Phase 1 des Forschungsprojekts *MoReMo*. Unveröffentlichte Dissertation, Charité – Universitätsmedizin Berlin.
- Kurzinsky, U., Hagedorn, N., Stachow, R., Wienert, J., Wiegand, S. & Hampel, P. (2017a). Motivation zur Veränderung adipogener Verhaltensweisen bei adipösen Jugendlichen während einer stationären Rehabilitation. *Vortrag, 26. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium*, Frankfurt, Deutschland.
- Kurzinsky, U., Hagedorn, N., Stachow, R., Wienert, J., Wiegand, S., Hampel, P. (2017b) Entwicklung von Verhaltenskompetenzen adipöser Jugendlicher während Rehabilitation und Schulung in Abhängigkeit der Ausgangsmotivation. Poster auf der Jahrestagung der Deutschen Adipositas Gesellschaft 2017 in Potsdam.
- Lanfer, A., Hebestreit, A., Ahrens, W. (2010). Einfluss der Ernährung und des Essverhaltens auf die Entwicklung der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 53 (7), S. 690–698.
- Lehmann, F., Köster, M., Brandes, S., Bräunling, S., Geene, R., Kaba-Schönstein, L., Kilian, H., Linden, S., Wehen, M. & Reker, N. (2011). Kriterien guter Praxis in der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten. Ansatz-Beispiele-Weiterführende Informationen (5. erweiterte und überarbeitete Auflage). In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). *Gesundheitsförderung Konkret* (Band 5). Köln: BZgA.
- Lehrke, S. & Laessle, R.G. (2009). *Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Basiswissen und Therapie* (2. Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P. Schwarzer, R. & Velicer, W. F. (2009). Validity of stage assessment in the adoption and maintenance of physical activity and fruit and vegetable consumption. *Health Psychology*, 28(2), 183-193.
- Lippke, S. & Renneberg, B. (2006). Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie*. (S. 35-60). Heidelberg: Springer.

- Macht, M. (2005). Emotionsbedingtes Essverhalten. Die Bedeutung der Emotionen. *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology* 213 (1), S. 9–22. DOI: 10.1026/0044-3409.213.1.9.
- Manz, K., Schlack, R., Poethko-Müller, C., Mensink, G., Finger, J. & Lampert, T. (2014). Körperlich-sportliche Aktivität und Nutzung elektronischer Medien im Kindes- und Jugendalter. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 57 (7), 840-848.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12., überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. & Fenzl, T. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 543–556). Wiesbaden: Springer.
- Mayring, P. (2001). Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. *Forum: Qualitative Sozialforschung*, 2 (1), Art. 6.
- Miller, R. & Rollnick, S. (2015). *Motivierende Gesprächsführung* (3. Auflage des Standardwerks in Deutschland). Freiburg im Breisgau: Lambertus-Verlag.
- Mensink, G.BM., Hesecker, H., Richter, A., Stahl A. & Vohmann, C. (2007). Forschungsbericht. Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (EsKiMo). Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Bonn.
- Morgan, JF., Reid, F., Lacey, H. (1999). The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ* 319: 1467–1468.
- Müller, C., Roscher, K., Parlesak, A. & Bode C. (2011). Systemische Risikofaktoren relativieren den alleinigen Einfluss von Ernährung und Bewegung bei der Entstehung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. In M.M. Zwick, J. Deuschler, O. Renn (Hrsg.), *Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Müller, M.J., Westenhöfer, J., Bosy-Westphals, A., Löser, Chr. & Selberg, O. (2007). Ernährungsmedizinische Untersuchungen. In M.J. Müller (Hrsg.), *Ernährungsmedizinische Praxis - Methoden-Prävention-Behandlung* (S. 1-196). Heidelberg: Springer.

- Naar-King, S. & Suarez, M. (2012). *Motivierende Gesprächsführung mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Pankatz, M., Gellhaus, I., Hagedorn, N., Hampel, P., Tiedjen, U. & Stachow, R. (2017). *Ambulante Nachsorge nach stationärer Adipositasrehabilitation: Erste Evaluation des KgAS-Nachsorgekonzeptes*. Unveröffentlichter Abschlussbericht, Universität Bielefeld.
- Pankatz, M. (2016). *Telefonbasierte Nachsorge im Anschluss an die stationäre Adipositasrehabilitation von Kindern und Jugendlichen*. Unveröffentlichte Dissertation, Europa-Universität Flensburg.
- Pankatz, M., Jacobsen, W., Stachow, R. & Hampel, P. (2012). Nachsorgebedarf und -bedürfnisse bei Jugendlichen mit Adipositas nach einer stationären Rehabilitation: 2 qualitative Pilotstudien. *Prävention und Rehabilitation*, 24, 1-7.
- Petermann, F. (2014). Implementationsforschung: Grundbegriffe und Konzepte. *Psychologische Rundschau*, 65 (3), 122-128.
- Petermann, F., Stachow, S., Tiedjen, U. & Karpinski, N. (2009). Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Krankheitsmanagement chronisch kranker Jugendlicher. *Die Rehabilitation*, 48 (4), 228-237.
- Pudel, V. & Westenhöfer, J. (1989). *Fragebogen zum Essverhalten (FEV) – Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C. & Norcross, J.C. (1992). In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47 (9), 1102-1114.
- Quilling, E., Dadaczinsky, K. & Müller, M. (2016). Settingbezogene Prävention von Übergewicht im Kindes- und Jugendalter. Theoretische Fundierung, Einflussfaktoren und Interventionsplanung. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 59 (11), 1394-1404.
- Robert Koch-Institut (Hrsg), Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) (2008). *Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland* (S. 51-56). Berlin: RKI.

- Schmidt, S., Petersen, C., Mühlhan, H., Simeon, M.C., Debensason, D., Thyen, U. et al. (2006, 2011). *The DISABKIDS questionnaires. Quality of live questionnaires for children with chronic conditions. Handbook incl. CD-ROM*. Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Schuber, N. & Viethen, H. (2016). Lipödem und Lymphödem – Alles eine Frage des Lebensstils? Ergebnisse der ersten deutschlandweiten Online-Umfrage zur Auswirkung auf die Lebensqualität der Betroffenen Teil 1: Hintergrund, Prävalenz, medizinisch-therapeutisch-fachliche Betreuung. *LymphForsch* 20 (1), 18-30.
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57 (1), 1-29.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens* (3. überarbeitete Auflage, S.90-96). Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. (1996). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schienkiewitz, A., Brettschneider, A.K., Schaffrath Rosario, A., Lange, C., Kurth, B.M. (2016). Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 32, 177-180.
- Schienkiewitz, A., Brettschneider, A.K., Damerow, S., Schaffrath Rosario, A. (2018). Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring*, 3 (1), 16-23.
- Sonntag D., Ali, S. De Bock, F. (2016). Langfristige gesellschaftliche Kosten von Übergewicht und Adipositas im Jugendalter und Präventionspotential in Deutschland. *Adipositas* 01/2016, S. 1-13.
- Stachow, R., Hampel, P., Hagedorn, N., Kurzinsky, U., Wienert, J., Wiegand, S. (2017). Phase 1: Entwicklungs- und Machbarkeitsstudie im Hinblick auf die Diagnostik von Motivationsstadien. Zwischenbericht (MoReMo).
- Stachow, R., Hampel, P., Tiedjen, U., Pankatz, M. (2015a). *Kinder und Jugendreha Nachsorge*. Abschlussbericht (KiJuRN 1). VffR.

- Stachow, R., Hampel, P., Tiedjen, U., Pankatz, M. (2015b). Machbarkeitsanalyse einer Ambulanten Nachsorge nach stationärer Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas. Abschlussbericht (KiJuRNa 2).
- Stachow, R., Pankatz, M., Burmester, H. & Scheewe, S. (2015c). Motivationsförderung in der Patientenschulung von Jugendlichen mit Diabetes mellitus Typ 1. *Pädiatrische Praxis*, 84, 237-252.
- Stachow, R. & van Egmond-Fröhlich, A. (2011). Nachsorge und Vernetzung. In O. Rick & R. Stachow (Hrsg.). *Klinikleitfaden Medizinische Rehabilitation* (S. 682-685). München: Urban und Fischer.
- Stachow, R. & Szczepanski, R. (2011). Wir brauchen eine funktionsfähige Rehakette. *Kinder- und Jugendarzt*, 32 (11), 918-926.
- Stachow, R. (Hrsg.). (2007). *Trainermanual leichter, aktiver, gesünder. Interdisziplinäres Konzept für die Schulung übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendlicher* (AID, Bd. 3842, 2. Aufl). Bonn: aid infodienst Verbraucherschutz Ernährung Landwirtschaft.
- Storch, M. & Riedener A. (2006). *Ich packs! Selbstmanagement für Jugendliche. Ein Trainingsmanual für die Arbeit mit dem Züricher Ressourcen Modell* (2. Auflage). Bern: Huber.
- Stunkard, A.J. & Messick, S. (1985). The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research*, 29 (1), 71-83.
- Tempel, N., Bödeker, M., Reker, M., Schaefer, I., Klärs, G. & Kolip, P. (2013). *Qualitätssicherung von Projekten zur Gesundheitsförderung in Settings*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Wabitsch, M. & Kunze, D. (2014) (federführend für die AGA). *Konsensbasierte (S2) Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter*. Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Version 15.10.2015.
- Wabitsch, M. & Reinehr, T. (2013). Hormonelle Folgestörungen bei Adipositas im Kindes- und Jugendalter. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 56 (4), 500-503.

- Wagner, C. C. & Ingersoll, K.S. (2013). *Motivational Interviewing in Groups*. New York: The Guilford Press.
- Walpole, B., Dettmer, E., Morrongiello, B., McCrindle B. & Hamilton, J. (2011). Motivational Interviewing as an intervention to increase adolescent self-efficacy and promote weight loss: Methodology and design. *BMC Public Health*, 11 (459), 1471-2458.
- Warschburger, P., Petermann, F., Fromme, C. (2005). *Adipositas Training mit Kindern und Jugendlichen* (2. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Warschburger, P. & Köller, K. (2005). Adipositas im Kindes- und Jugendalter: Was sind Risikofaktoren für die Entstehung einer Binge Eating Disorder?. In: *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* (13), S. 69-78.
- Westenhöfer, J. (2010). K-FEV. Fragebogen zum Essverhalten für Kinder und Jugendliche. In C. Barkmann, M. Schulte-Markwort & E. Brähler (Hrsg.), *Klinisch-psychiatrische Ratingskalen für das Kindes- und Jugendalter* (S. 357-361). Göttingen: Hogrefe.
- Westenhöfer, J. Jaeschke, R., Tiedjen, U. & Stachow, R. (2004). Flexible Kontrolle des Ess- und Bewegungsverhaltens. In R. Stachow (Hrsg.), *Trainermanual- Leichter, aktiver, gesünder. Interdisziplinäres Konzept für die Schulung übergewichtiger oder adipoöser Kinder und Jugendlicher*. Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Westenhöfer, J. (2007). Gezügeltes Essen. Ursachen, Risiken und Chancen der versuchten Selbststeuerung des Essenverhaltens. *Ernährung*, 1, 174-178.
- Winkler, S., Picó C. & Ahrens, W. (2010). Physiologische Mechanismen in der Entwicklung von Adipositas. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 53 (7), 681-689.
- Wirth, A., Wabitsch, M., Hauner, H. (2014). Prävention und Therapie der Adipositas. In: *Deutsches Ärzteblatt* 111 (42), S. 706-713.
- Wienert, J., Kuhlmann, T., Fink, S., Hambrecht, R., & Lippke, S. (2017). Testing principle working mechanisms of the health action process approach for subjective physical age groups. *Research in Sports Medicine*, 24 (1), 67-83.

Wilkins, C. (2017). *Qualitative Analyse des Barrierenmanagements zur Optimierung der Rückfallprophylaxe bei Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas in einer stationären Rehabilitation unter Berücksichtigung unterschiedlicher Motivationsstadien*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Europa-Universität Flensburg.

Wulff, H. & Wagner, P. (2018). Soziodemografisch stratifizierte Analyse der Nutzung sozialer Netzwerke und des Bewegungsverhaltens von juvenilen Adipositastherapie Teilnehmern. *Rehabilitation*, 57 (05), 303-313.

Zwick, M.M. (2012). Familienkonstellation und Lebensstil bei adipösen deutschen und Jugendlichen mit türkischem Migrationshintergrund. Eine qualitative Analyse von Leitfadeninterviews. In M.M. Zwick (Hrsg.), *Juvenile Adipositas aus soziologischer, psychologischer und sozialökologischer Perspektive*, (S.7-63).

### **Internetquellen**

Strobl, R. (2011). Konzept-, Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. Universität Hildesheim. <http://www.proval-services.net/download/Qualitaet.pdf>, Zugriff 23.08.2017

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2017/block-e65-e68.htm>, Zugriff 11.04.2017

Kuhlmey, A. (2016). Chronische Erkrankung. Pschyrembel online. <https://www.pschyrembel.de/chronische%20Erkrankung/T01HK/doc/>, Zugriff, 13.09.2017

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einordnung des Forschungsvorhabens der Dissertationsschrift in den PHAC (modifiziert nach Kollip, 2006, S. 235).....	5
Abbildung 2: Anteil Jugendlicher (11–17 Jahre) mit Adipositas ( $\geq 97$ . Perzentil) und Übergewicht ( $\geq 90$ . Perzentil) nach Kromeyer-Hauschild (2001) in % (modifiziert nach Schienkiewitz et al., 2016, S. 178). .....	10
Abbildung 3: Biopsychosozial Modell von Jugendlichen (modifiziert nach Quilling et al., 2016). .....	20
Abbildung 4: Drei Säulen der Adipositas therapie.....	23
Abbildung 5: „Ich beobachte meinen Alltag“ Selbstbeobachtungstagebuch der Gesundheitspädagogik der Fachklinik Sylt (modifiziert nach Stachow, 2004, entnommen aus Fachklinik Sylt, 2014). .....	28
<i>Abbildung 6: Sozial-kognitives Prozessmodell gesundheitlichen Handelns (modifiziert nach Schwarzer, 2004, S.91). .....</i>	<i>32</i>
Abbildung 7: Prozessphasen der MI (modifiziert nach Miller & Rollnick, 2015, S. 44). .....	34
Abbildung 8: Komponenten von MI (entnommen aus Körkel, 2012, S. 110). .....	38
Abbildung 9: Einflussfaktoren, die eine Gewichtszunahme im Anschluss an die Rehabilitation begünstigen (vgl. Wilkens, 2017). .....	75
Abbildung 10: Übergeordnete und untergeordnete Ziele der motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepte.....	82
Abbildung 11: Verteilung der Anzahl an Daten nach Aus- sowie Einschlusskriterien. ....	92
Abbildung 12: Messzeitpunkte sowie Zeitpunkt für Dropout mit Begründung. ....	93
Abbildung 13: Haupt- und Unterkategorien der qualitativen Aussagen bezüglich des Train the Trainer-Seminars. ....	104
Abbildung 14: Zeit für die Bearbeitung der Themen Train the Trainer-Seminar. ....	106
Abbildung 15: Umsetzung des Manuals der Konzepteinheiten Train-the-Trainer-Seminar. ....	108
Abbildung 16: Bedürfnisdeckung der Teilnehmer Train-the-Trainer-Seminar.....	110
Abbildung 17: Themen erkennen, die im Zusammenhang mit dem Körpergewicht stehen, Schulungsgruppe 4 Wochen, n=3. ....	127
Abbildung 18: Themen erkennen, die im Zusammenhang mit dem Körpergewicht stehen, Schulungsgruppe 6 Wochen, n=4. ....	128
Abbildung 19: Zufriedenheit insgesamt Schulungsgruppe 4 Wochen, n= 3.....	129
Abbildung 20: Zufriedenheit insgesamt Schulungsgruppe 6 Wochen, n= 4.....	131
Abbildung 21: Beurteilung der Adipositasschulung hinsichtlich wesentlicher Aspekte insgesamt. ....	133
Abbildung 22: Hauptkategorien des Fokusgruppeninterviews der Jugendlichen nach der Erprobungsphase. ....	134

Abbildung 23: Angaben hinsichtlich des Wohlbefindens innerhalb der Schulungsgruppe Actor.....	163
Abbildung 24: Angaben hinsichtlich des Wohlbefindens innerhalb der Schulungsgruppe Intender. ....	164
Abbildung 25: Finden von Ursachen für Übergewicht Actor.....	165
Abbildung 26: Finden von Ursachen für Übergewicht Intender. ....	166
Abbildung 27: Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen Intender.....	167
Abbildung 28: Ideen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen Intender.....	168
Abbildung 29: Beurteilung der Schulungsmodule insgesamt Actor.....	169
Abbildung 30: Beurteilung der Schulungsmodule insgesamt Intender. ....	170
Abbildung 31: Haupt- und Unterkategorien der Fokusgruppeninterviews Experten. ....	172
Abbildung 32: Zufriedenheit mit den Konzepteinheiten insgesamt Trainer der Schulungsgruppen Actor.....	175
Abbildung 33: Zufriedenheit mit den Konzepteinheiten insgesamt Trainer der Schulungsgruppen Intender. ....	176
Abbildung 34: Vergleich der Veränderungen der Einzelfälle bezüglich des Subtests kognitive Kontrolle des K-FEVs im Verlauf der Rehabilitation. ....	207
Abbildung 35: Vergleich der Veränderungen der Einzelfälle bezüglich des Subtests Störbarkeit des K-FEVs im Verlauf der Rehabilitation. ....	207
Abbildung 36: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests krankheitsbezogene Risikowahrnehmung des MoS. ....	211
Abbildung 37: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests alltagsbezogene Risikowahrnehmung des MoS. ....	212
Abbildung 38: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests Selbstwirksamkeitserwartung körperliche Aktivität des MoS.....	213
Abbildung 39: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests Selbstwirksamkeitserwartung Ernährung des MoS.....	214
Abbildung 40: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests Intention des MoS.....	215
Abbildung 41: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests Handlungspläne körperliche Aktivität des MoS.....	216
Abbildung 42: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests Bewältigungspläne körperliche Aktivität des MoS.....	217
Abbildung 43: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests Handlungspläne Ernährung des MoS.....	218
Abbildung 45: Vergleich der Einzelfälle anhand des Subtests Handlungspläne Ernährung des MoS.....	219

Abbildung 45: Einordnung der Dissertationsschrift in den PHAC, (modifiziert nach Kollip, 2006, S. 235). .....238

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Steckbrief des KgAS Trainermanuals bezogen auf die Zielgruppe des Forschungsprojekts (modifiziert nach Cremer, 2008). .....25

Tabelle 2: Übersicht des Aufbaus von Therapieprogrammen nach der Leitlinie der AGA (modifiziert nach Wabitsch & Kunze, 2014). .....26

Tabelle 3: Schulungseinheiten Fachklinik Sylt (modifiziert nach Fachklinik Sylt, 2014). .....28

Tabelle 4: Steckbrief des Forschungsprojekts MoReMo. ....44

Tabelle 5: allgemeine Ein- und Ausschlusskriterien des Forschungsprojekts MoReMo. ....46

Tabelle 6: Übersicht der Konstrukte der allgemein verwendeten Erhebungsinstrumente (modifiziert nach Pankatz, 2016). .....49

Tabelle 7: Erhebungszeitpunkte der allgemeinen Messinstrumente. ....50

Tabelle 8: Teilbereiche des Patientenerfassungsbogens (PEB). ....50

Tabelle 9: Darstellung der Fragebögen SFBt<sub>0</sub>, SFBt<sub>1</sub> und SFBt<sub>2</sub>. ....51

Tabelle 10: Items, Skalierung und Codeplan KM-J-Adi. ....52

Tabelle 11: Items der Skala „Prosoziales Verhalten“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003). .....54

Tabelle 12: Items der Skala „Hyperaktivität“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003). .....54

Tabelle 13: Items der Skala „Emotionale Probleme“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003). .....54

Tabelle 14: Items der Skala „Verhaltensprobleme“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003). .....55

Tabelle 15: Items der Skala „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“ des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003). .....55

Tabelle 16: Skalierung und Codierung der Items des SDQ fremd/selbst (modifiziert nach Klasen et al., 2003). .....55

Tabelle 17: Items des Subtests Ängstlichkeit/Depression sowie Skalierung und Codierung. 56

Tabelle 18: In MoReMo verwendete Items des K-FEV sowie Skalierung und Codierung.....57

Tabelle 19: Verwendete Dimensionen, Items, Skalierungen und Codierungen des DISABKIDS. ....59

Tabelle 20: Berücksichtigung der Bedürfnisse bei individuellen Angeboten SFBt<sub>1</sub>. .....60

Tabelle 21: Unterstützung in der Gesundheitsschulung SFBt<sub>1</sub>. .....60

Tabelle 22: Fragestellungen, Items, Skalierung und Codierung des SFBt<sub>2</sub>. .....61

Tabelle 23: Subtest, Itemanzahl, Skalierung sowie Codierung des MoS nach Wienert et al (2017).	64
Tabelle 24: Kennzeichnung der Motivationsstadien anhand einer Einteilung in drei Gruppen (modifiziert nach Hampel et al., 2015).	66
Tabelle 25: soziodemographische Daten der Stichprobe 1 der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo.	68
Tabelle 26: soziodemographische Daten der Sorgeberechtigten der Stichprobe 1 der Phase 1 des Forschungsprojekts MoReMo.	69
Tabelle 27: Subskalen, Itemanzahl sowie Cronbachs $\alpha$ -Werte des MoS (modifiziert nach Stachow et al., 2017).	71
Tabelle 28: Häufigkeiten der Motivation zur Veränderung des Lebensstils in Abhängigkeit des Motivationsstadiums N= 87 (entnommen aus Stachow et al., 2017, S.8).	73
Tabelle 29: Konzepteinheiten des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium Intender.	80
Tabelle 30: Konzepteinheiten des motivationsstadienbasierten und modularisierten Adipositasschulungskonzepts für das Motivationsstadium Actor.	81
Tabelle 31: Hauptfragestellungen, Prozessphase und Hypothesen der vorliegenden Dissertationsschrift.	85
Tabelle 32: Erhebungsinstrumente, Untersuchungsstichprobe und Prozessphasen im Zusammenhang mit den einzelnen Hauptfragestellungen.	90
Tabelle 33: Fragestellungen und jeweiligen Antwortskalierungen des Beobachtungsbogens Train-the-Trainer-Seminar.	97
Tabelle 34: Soziodemografische Daten der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen n= 3.	117
Tabelle 35: psychosoziale Daten der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen n= 3.	118
Tabelle 36: Motivationsstadien der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen n= 3.	118
Tabelle 37: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen n= 6.	119
Tabelle 38: Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Teilstichprobe Erprobungsphase 4 Wochen n= 6.	120
Tabelle 39: Soziodemografische Daten der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen n=4.	121
Tabelle 40: psychosoziale Daten der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen n= 4.	122
Tabelle 41: Motivationsstadien der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen n= 4.	122
Tabelle 42: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen n= 8.	123

Tabelle 43: Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Teilstichprobe Erprobungsphase 6 Wochen n= 8. ....	124
Tabelle 44: Leitfaden Fokusgruppeninterview Jugendliche.....	125
Tabelle 45: Soziodemografische Daten der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31. .....	146
Tabelle 46: psychosoziale Daten der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31.....	147
Tabelle 47: Motivationsstadien der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31.....	148
Tabelle 48: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31. ....	149
Tabelle 49: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31. ....	150
Tabelle 50: Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Teilstichprobe Umsetzungsphase Actor n= 31. ....	151
Tabelle 51: Soziodemografische Daten der Teilstichprobe Umsetzungsphase Intender n= 21. .....	152
Tabelle 52: Psychosoziale Daten der Teilstichprobe Umsetzungsphase Intender n= 21.....	153
Tabelle 53: Motivationsstadien der Teilstichprobe Umsetzungsphase Intender n= 21.....	154
Tabelle 54: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Umsetzungsphase Intender n= 21. ....	155
Tabelle 55: Soziodemografische Daten der Eltern der Teilstichprobe Umsetzungsphase Intender n= 21. ....	156
Tabelle 56: Bereitschaft der Eltern zur Unterstützung der Teilstichprobe Umsetzungsphase Intender n= 21. ....	157
Tabelle 57: Wesentliche Unterschiede der Teilstichproben der Untersuchungsphase. ....	158
Tabelle 58: Leitfaden der Fokusgruppeninterviews der Trainer. ....	160
Tabelle 59: Fragestellungen und Antwortskalierungen Beurteilungsbögen Trainer.....	161
Tabelle 60: Qualitative Aussagen aus den Beurteilungsbögen der Trainer bezüglich der zeitlichen Umsetzung der einzelnen Konzepteinheiten. ....	177
Tabelle 61: Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit mit den entsprechenden Items und Antwortmöglichkeiten des MoS.....	192
Tabelle 62: Verteilung der Motivationsstadien des Items körperliche Aktivität des Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit. ....	193
Tabelle 63: Verteilung der Motivationsstadien bezüglich des Items Konsum von Obst/Gemüse des Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit.....	193
Tabelle 64: Vierfeldertafel Item körperliche Aktivität des Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit. ....	193

Tabelle 65: Vierfeldertafel Item Konsum Obst/Gemüse des Subtest Motivationsstadienzugehörigkeit. ....	194
Tabelle 66: Cronbachs $\alpha$ Werte, Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Subtests des MoS. ....	195
Tabelle 67: Verteilung der Kombinationen der Motivationsstadien von $t_0$ zu $t_1$ .....	196
Tabelle 68: ausgewählte Fälle für die Einzelfallanalyse $n= 5$ . ....	197
Tabelle 69: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls Responderin 1 2AS406003 während der Rehabilitation. ....	199
Tabelle 70: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls Responderin 2 2AU605016 während der Rehabilitation. ....	200
Tabelle 71: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls Responder 3 2AU607010 während der Rehabilitation. ....	201
Tabelle 72: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls Non-Responderin 1 2AS410002 während der Rehabilitation. ....	202
Tabelle 73: Spezifische Veränderungen des Einzelfalls Non-Responderin 2 2AU607018 während der Rehabilitation. ....	203
Tabelle 75: Übersicht ausgewählte Einzelfälle bezüglich der RCI-Werte für den Fragebogen K-FEV im Rehabilitationsverlauf. ....	205
Tabelle 75: Gegenüberstellung rigider und flexibler Kontrolle des Essverhaltens (modifiziert nach Westenhöfer et al., 2004). ....	206
Tabelle 76: Übersicht der Einzelfälle für den RCI der einzelnen Subtests des MoS. ....	210

## Kastenverzeichnis

Kasten 1: Übersicht zur Einteilung der Adipositas nach ICD-10-GM (entnommen aus Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2017). ....	7
Kasten 2: Zusammenfassung der Kernaussagen des Flexirentengesetzes hinsichtlich der Thematik der Dissertationsschrift (zusammenfassend Informationen der Regionalträger der Deutschen Rentenversicherung in Bayern, 2017). ....	12
Kasten 3: Kernaussage aus der Literatur hinsichtlich des persönlichen Lebensstils von Jugendlichen mit Adipositas (zusammenfassend Abu Sin et al. 2015). ....	19
Kasten 4: Zusammenfassung der Aspekte hinsichtlich des motivationalen Prozesses nach Schwarzer (2004, S. 94). ....	30
Kasten 5: Ziel des Forschungsprojekts MoReMo. ....	41
Kasten 6: Fragestellungen des Screening-Instruments zur Identifizierung von Essstörungssymptomen (entnommen aus Morgan et al., 1999). ....	53
Kasten 7: Fragestellungen sowie Hypothesen für die Phase 1 des Antrags für das Forschungsprojekt MoReMo (entnommen aus Hampel et al., 2015). ....	63

Kasten 8: Haupt- und Nebenfragestellungen der Masterarbeit von Wilkens (2017, S. 47). ...	74
Kasten 9: Aspekte, die den Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen in der Adipositas- therapie nachhaltig positiv beeinflussen können (modifiziert nach Wilkens, 2017). .....	77
Kasten 10: Fragestellungen sowie Hypothesen nach Hampel et al. (2015). .....	84
Kasten 11: Nebenfragestellung der vorliegenden Dissertationsschrift. ....	86
Kasten 12: Fragestellungen des Beurteilungsbogen der Jugendlichen hinsichtlich der Konzepteinheiten. ....	159
Kasten 13: Qualitätskriterien der Strukturqualität für Maßnahmen (entnommen aus Goldapp et al., 2005, S. 17). ....	227

## Anhang

### Anhang 1: Informationsmaterial

Fachklinik Sylt, Steinmannstr. 52-54, 25980 Sylt

Ansprechpartner für eventuelle Rückfragen:  
Frau MA Nele Hagedorn  
Telefon: 04651-277 17  
E-Mail: nele.hagedorn@drv-nord.de

Frau Ulrike Kurzinsky-Stachow  
Telefon: 04651 852149  
E-Mail: ulrike.kurzinsky-stachow@drv-nord.de

### Allgemeine Informationen für **Erziehungsberechtigte** über die Studie „**Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung: MoReMo**“

#### Liebe Eltern/Sorgeberechtigte,

hiermit möchten wir Sie über die Studie zur Überprüfung der Anwendbarkeit von Verfahren zur Erhebung der Motivation in der stationären Rehabilitation der Fachklinik Sylt von Jugendlichen mit Übergewicht informieren.

Zurzeit führt die Fachklinik Sylt gemeinsam mit dem Institut für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften der Europa-Universität Flensburg eine wissenschaftliche Untersuchung bei Jugendlichen mit Übergewicht unter der Leitung von Frau Prof. Dr. P. Hampel, Herrn Dr. R. Stachow, Frau U. Kurzinsky-Stachow und Frau MA N. Hagedorn durch. Die bisherige Rehabilitation der Fachklinik Sylt war bislang schon sehr erfolgreich. Allerdings haben unsere eigenen und die Erfahrungen anderer Experten ergeben, dass die Rehabilitation noch besser an die Bedürfnisse der Patienten angepasst werden sollte. Ein wichtiger persönlicher Faktor stellt dabei die Motivationslage der Jugendlichen dar. Es liegen jedoch noch keine Erhebungsverfahren und individuelle Schulungskonzepte dafür vor.

Ziel der Untersuchung ist es mit Ihrer Unterstützung, zwei Verfahren zur Erhebung der Motivationslage auf ihre Anwendbarkeit hin zu überprüfen. Dementsprechend wird langfristig ein motivationsstadienabhängiges Rehabilitationsprogramm entwickelt, um den Rehabilitationserfolg noch nachhaltiger zu verbessern.

#### Ablauf der Studie

Bisher wurden ein Fragebogen und ein Leitfaden für ein diagnostisches Gespräch entwickelt, die nun in Hinblick auf die Durchführbarkeit im Rehabilitationsalltag überprüft werden sollen. Die Bearbeitung des Fragebogens dauert ca. 15 Minuten. Das diagnostische Gespräch dauert ca. 30 Minuten und wird per Audiogerät aufgezeichnet, damit ein weiterer Projektmitarbeiter die Motivationslage auswerten kann ohne an dem Gespräch teilzunehmen. Das Gespräch findet am Anfang und am Ende der Rehabilitation statt. Der Fragebogen soll ebenfalls sowohl am Anfang als auch am Ende der Rehabilitation ausgefüllt werden. Darüber hinaus werden einzelne Daten aus der Krankenakte (Größe und Gewicht während der Rehabilitation, Angaben aus dem Gesundheitsfragebogen, den Deine Eltern vor Beginn der Reha ausgefüllt haben) sowie Aussagen der behandelnden Ärztinnen und Ärzte in die Auswertung mit einbezogen.

#### Freiwilligkeit und Anonymität

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Sie können jederzeit und ohne Angabe von Gründen Ihre Einwilligung zur Teilnahme an dieser Studie widerrufen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.

Die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten und persönlichen Mitteilungen werden vertraulich behandelt. So unterliegen diejenigen Mitarbeiter, die durch direkten Kontakt mit Ihnen über personenbezogene Daten verfügen, der **Schweigepflicht**. Des Weiteren wird die Veröffentlichung der Ergebnisse der Studie in **anonymisierter Form** erfolgen, d. h. ohne, dass Daten Ihres Kindes zugeordnet werden können.

**Datenschutz**

Die persönlichen Daten und Befunde werden verschlüsselt (Pseudonymisierung; d. h. weder Ihr Name noch Ihre Initialen oder das exakte Geburtsdatum bzw. Name, Initialen und Geburtsdatum Ihres Kindes erscheinen im Verschlüsselungscode). Ihre Antworten und Ergebnisse werden unter einer Nummer abgespeichert. Es existiert eine Kodierliste auf Papier, die den Namen Ihres Kindes mit einer Nummer verbindet, was für die Auswertung der Daten erforderlich sein könnte. Die Kodierliste ist nur den Projektmitarbeitern zugänglich; die Kodierliste wird in einem abschließbaren Schrank aufbewahrt und nach Abschluss der Dateneingabe vernichtet. Nach Vernichtung der Kodierliste liegen die Daten nur noch als Nummer in vollständig anonymisierter Form vor; ein Rückschluss auf den einzelnen Patienten ist dann nicht mehr möglich. Das Forschungsinstitut erhält Daten, die nur mit der Kennnummer gekennzeichnet sind. Die anonymisierten Daten werden mindestens 10 Jahre gespeichert. Wenn erwünscht, können die erhobenen Daten jederzeit gelöscht werden. Wenn die Kodierliste aber erst einmal gelöscht ist, können wir den Datensatz Ihres Kindes nicht mehr identifizieren. Deshalb können wir dem Verlangen nach Löschung der Daten nur solange nachkommen, wie die Kodierliste existiert.

**Sofern Sie einverstanden sind, füllen Sie bitte die beigefügte Einverständniserklärung aus und geben diese bitte an dem Tag der Anreise Ihres Kindes in der Fachklinik an den behandelnden Arzt weiter.**

Sollten Sie Fragen zu der Studie haben, dann wenden Sie sich gerne an:

<p><b>MA Nele Hagedorn</b></p> <p>Fachklinik Sylt  <b>Telefon:</b> 04651-277  17  <b>E-Mail:</b> nele.hagedorn@drv-nord.de</p>	<p><b>Ulrike Kurzinsky-Stachow</b></p> <p>Fachklinik Sylt  <b>Telefon:</b> 04651-852149  <b>E-Mail:</b> ulrike.kurzinsky-stachow@drv-nord.de</p>	<p><b>Prof. Dr. Petra Hampel</b></p> <p>Europa-Universität  Flensburg  <b>E-Mail:</b> petra.hampel@uni-flensburg.de</p>	<p><b>Dr. med. Rainer Stachow</b></p> <p>Fachklinik Sylt  <b>E-Mail:</b> rainer.stachow@drv-nord.de</p>
--	--	---	---

**Über Ihre Mitarbeit würden wir uns sehr freuen und bedanken uns im Voraus.**

Fachklinik Sylt, Steinmannstr. 52-54, 25980 Sylt

Ansprechpartner für eventuelle Rückfragen:  
Frau MA Nele Hagedorn  
Telefon: 04651-277 17  
E-Mail: nele.hagedorn@drv-nord.de

Frau Ulrike Kurzinsky-Stachow  
Telefon: 04651 852149  
E-Mail: ulrike.kurzinsky-stachow@drv-nord.de

### **Allgemeine Patienteninformationen über die Studie „Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung: MoReMo“**

#### **Lieber**

hiermit möchten wir Dich über die Studie zur Entwicklung von Verfahren und Anwendbarkeit zur Erhebung der Motivation in der stationären Rehabilitation der Fachklinik Sylt von Jugendlichen mit Übergewicht informieren.

Zurzeit führt die Fachklinik Sylt gemeinsam mit dem Institut für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften der Europa-Universität Flensburg eine wissenschaftliche Untersuchung bei Jugendlichen mit Übergewicht unter der Leitung von Frau Prof. Dr. P. Hampel, Herrn Dr. R. Stachow, Frau U. Kurzinsky-Stachow und Frau MA N. Hagedorn durch. Die bisherige Rehabilitation der Fachklinik Sylt war bislang schon sehr erfolgreich. Allerdings haben unsere eigenen und die Erfahrungen anderer Experten ergeben, dass die Rehabilitation noch besser an die Bedürfnisse der Patienten angepasst werden sollte. Ein wichtiger persönlicher Faktor stellt dabei die Motivationslage dar. Es liegen jedoch noch keine Erhebungsverfahren dafür vor. Daher benötigen wir Deine Unterstützung.

Ziel der Untersuchung ist es mit deiner Unterstützung, zwei Verfahren zur Erhebung der Motivationslage auf ihre Anwendbarkeit hin zu überprüfen. Dementsprechend wird langfristig ein motivationsstadienabhängiges Rehabilitationsprogramm entwickelt, um den Rehabilitationserfolg noch nachhaltiger zu verbessern.

#### **Ablauf der Studie**

Bisher wurden ein Fragebogen und ein Leitfaden für ein diagnostisches Gespräch entwickelt, die nun in Hinblick auf die Durchführbarkeit im Rehabilitationsalltag überprüft werden sollen. Die Bearbeitung des Fragebogens dauert ca. 15 Minuten. Das diagnostische Gespräch dauert ca. 30 Minuten und wird per Audiogerät aufgezeichnet, damit ein weiterer Projektmitarbeiter die Motivationslage auswerten kann ohne an dem Gespräch teilzunehmen. Das Gespräch findet am Anfang und am Ende der Rehabilitation statt. Der Fragebogen soll ebenfalls sowohl am Anfang als auch am Ende der Rehabilitation ausgefüllt werden. Darüber hinaus werden einzelne Daten aus der Krankenakte (Größe und Gewicht während der Rehabilitation, Angaben aus dem Gesundheitsfragebogen, den Deine Eltern vor Beginn der Reha ausgefüllt haben) sowie Aussagen der behandelnden Ärztinnen und Ärzte in die Auswertung mit einbezogen.

#### **Freiwilligkeit und Anonymität**

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Du kannst jederzeit und ohne Angabe von Gründen Deine Einwilligung zur Teilnahme an dieser Studie widerrufen, ohne dass Dir daraus Nachteile entstehen.

Die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten und persönlichen Mitteilungen werden vertraulich behandelt. So unterliegen diejenigen Mitarbeiter, die durch direkten Kontakt mit Dir über personenbezogene Daten verfügen, der **Schweigepflicht**. Des Weiteren wird die Veröffentlichung der Ergebnisse der Studie in **anonymisierter Form** erfolgen, d. h. ohne, dass Daten von Dir zugeordnet werden können.

## Datenschutz

Die persönlichen Daten und Befunde werden verschlüsselt (Pseudonymisierung; d. h. weder Dein Name noch Deine Initialen oder das exakte Geburtsdatum erscheinen im Verschlüsselungscode). Deine Antworten und Ergebnisse werden unter einer Nummer abgespeichert. Es existiert eine Kodierliste auf Papier, die Deinen Namen mit einer Nummer verbindet, was für die Auswertung der Daten erforderlich sein könnte. Die Kodierliste ist nur den Projektmitarbeitern zugänglich; die Kodierliste wird in einem abschließbaren Schrank aufbewahrt und nach Abschluss der Dateneingabe vernichtet. Nach Vernichtung der Kodierliste liegen die Daten nur noch als Nummer in vollständig anonymisierter Form vor; ein Rückschluss auf den einzelnen Patienten ist dann nicht mehr möglich. Das Forschungsinstitut erhält Daten, die nur mit der Kennnummer gekennzeichnet sind. Die anonymisierten Daten werden mindestens 10 Jahre gespeichert. Wenn erwünscht, können die erhobenen Daten jederzeit gelöscht werden. Wenn die Kodierliste aber erst einmal gelöscht ist, können wir Deinen Datensatz nicht mehr identifizieren. Deshalb können wir dem Verlangen nach Löschung der Daten nur solange nachkommen, wie die Kodierliste existiert.

**Sofern Du einverstanden bist, füllst Du bitte die beigefügte Einverständniserklärung aus und gibst diese bitte an dem Tag deiner Anreise in der Fachklinik an deinen behandelnden Arzt weiter.**

Solltest Du Fragen zu der Studie haben, dann wende Dich gerne an:

<p><b>MA Nele Hagedorn</b></p> <p>Fachklinik Sylt  <b>Telefon:</b> 04651-277                      17  <b>E-Mail:</b> nele.hagedorn@drv-nord.de</p>	<p><b>Ulrike Kurzinsky-Stachow</b></p> <p>Fachklinik Sylt  <b>Telefon:</b> 04651-852149  <b>E-Mail:</b> ulrike.kurzinsky-stachow@drv-nord.de</p>	<p><b>Prof. Dr. Petra Hampel</b></p> <p>Europa-Universität                      Flensburg  <b>E-Mail:</b> petra.hampel@uni-flensburg.de</p>	<p><b>Dr. med. Rainer Stachow</b></p> <p>Fachklinik Sylt  <b>E-Mail:</b> rainer.stachow@drv-nord.de</p>
--	--	---	---

**Über Deine Mitarbeit würden wir uns sehr freuen und bedanken uns im Voraus.**

## Anhang 2: Einwilligungserklärungen:

Fachklinik Sylt, Steinmannstr. 52-54, 25980 Sylt

Ansprechpartner für eventuelle Rückfragen:  
Frau MA Nele Hagedorn  
Telefon: 04651-277 17  
E-Mail: nele.hagedorn@drv-nord.de

Frau Ulrike Kurzinsky-Stachow  
Telefon: 04651 852149  
E-Mail: ulrike.kurzinsky-stachow@drv-nord.de

### **Einwilligungserklärung für Erziehungsberechtigte zur Teilnahme an der Studie „Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung: MoReMo“**

Ich (Name der/des Sorgeberechtigten in Blockschrift)

---

bin im Vorfeld schriftlich und am Tag der Anreise mündlich über die Studie und den Studienablauf aufgeklärt worden. Ich habe alle Informationen vollständig gelesen und verstanden.

Sofern Fragen zu dieser vorgesehenen Studie waren, wurden diese von Frau Hagedorn oder Frau Kurzinsky-Stachow vollständig und zu meiner Zufriedenheit beantwortet.

Die Teilnahme umfasst:

- Das Ausfüllen von zwei Fragebögen (ca. 15 Minuten) zur wissenschaftlichen Untersuchung zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme und zu deren Ende.
- Die Aufzeichnung eines Einzelinterviews am Anfang der Rehabilitation (ca. 30 Minuten) und am Ende der Rehabilitation (ca. 15 Minuten).

Mit der beschriebenen Handhabung der erhobenen Daten meines Kindes bin ich einverstanden. Zur Übermittlung der von der Rehabilitationsklinik erhobenen Daten meines Kindes an das Institut für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften der Europa-Universität Flensburg entbinde ich Herrn Dr. med. Rainer Stachow und Frau Kurzinsky-Stachow für den Zeitraum der Untersuchungen von der ärztlichen Schweigepflicht ausschließlich gegenüber Frau Prof. Dr. P. Hampel und Frau MA Nele Hagedorn vom Institut für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften. Die Aufzeichnungen und Auswertungen der Daten meines Kindes erfolgen pseudonymisiert, d. h. unter Verwendung einer Nummer und ohne Angabe des Namens meines Kindes. Es existiert eine Kodierliste auf Papier, die den Namen meines Kindes mit dieser Nummer verbindet. Diese Kodierliste ist nur den Projektmitarbeitern zugänglich und wird nach Abschluss der Datenauswertung gelöscht. Mir ist bekannt, dass ich mein Einverständnis zur Aufbewahrung bzw. Speicherung der Daten meines Kindes widerrufen kann, ohne dass mir daraus Nachteile entstehen. Ich bin darüber informiert worden, dass ich jederzeit eine Löschung aller Daten meines Kindes verlangen kann. Wenn allerdings die Kodierliste bereits gelöscht ist, kann der Datensatz meines Kindes somit nicht mehr identifiziert und gelöscht werden. Die Daten meines Kindes sind dann anonymisiert. Ich bin einverstanden, dass die anonymisierten Daten meines Kindes zu Forschungszwecken weiterverwendet werden können und mindestens 10 Jahre gespeichert bleiben.

Ich hatte genügend Zeit für eine Entscheidung und erkläre mein Kind dazu bereit, an der o.g. Studie teilzunehmen. Ich weiß, dass die Teilnahme meines Kindes an der Studie freiwillig ist und ich die Teilnahme meines Kindes jederzeit ohne Angaben von Gründen beenden kann.

Ich bin darüber informiert, dass die Daten meines Kindes bis zum endgültigen Abschluss der Dateneingabe weiterhin in pseudonymisierter Form (Kodierliste) vorliegen und nur die Studienleitung darauf Zugriff hat. Nach spätestens 10 Jahren werden die personenbezogenen Daten meines Kindes gelöscht. Solange die Kodierliste nicht gelöscht ist, kann ich jederzeit Auskunft über die personenbezogenen Daten meines Kindes erhalten und die Löschung der Daten meines Kindes verlangen.

JA  NEIN. (Sorgeberechtigte/r)

**Zusatzvereinbarung für die Speicherung und Verarbeitung der Daten**

Ich gebe das Einverständnis zur Speicherung und Verarbeitung der Daten, einschließlich denen aus der Krankenakte und gegebenenfalls den Aussagen der behandelnden Ärztinnen und Ärzte an die Studienmitarbeiter.

JA  NEIN (Sorgeberechtigte/r)

**Zusatzvereinbarung für die Audioaufzeichnung des Einzelinterviews**

Ich gebe mein Einverständnis, dass das Einzelinterview mit den Studienmitarbeitern und meinem Kind auf einem Audiogerät aufgezeichnet und verschriftlicht wird.

JA  NEIN (Sorgeberechtigte/r)

**Zusatzvereinbarung für die Videoaufzeichnung von Gruppenschulungen für Weiterbildungszwecke**

Ich gebe mein Einverständnis, dass die Gruppenschulung, an der mein Kind teilnimmt, für Weiterbildungszwecke verwendet werden darf.

JA  NEIN (Sorgeberechtigte/r)

**Name in Druckschrift:**

**Ort, Datum & Unterschrift des Sorgeberechtigten:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Name des Studienleiters in Druckschrift:**  
**ters:**

**Ort, Datum & Unterschrift des Studienlei-**

Nele Hagedorn

Westerland,

Fachklinik Sylt, Steinmannstr. 52-54, 25980 Sylt

Ansprechpartner für eventuelle Rückfragen:  
Frau MA Nele Hagedorn  
Telefon: 04651-277 17  
E-Mail: nele.hagedorn@drv-nord.de

Frau Ulrike Kurzinsky-Stachow  
Telefon: 04651 852149  
E-Mail: ulrike.kurzinsky-stachow@drv-nord.de

### **Einwilligungserklärung für Patient/in zur Teilnahme an der Studie „Motivationsfördernde Rehabilitation durch Modularisierung: MoReMo“**

Ich (Name der Patientin/des Patienten in Blockschrift)

---

bin mündlich und schriftlich über die Studie und den Studienablauf aufgeklärt worden. Ich habe alle Informationen vollständig gelesen und verstanden. Sofern Fragen zu dieser vorgesehenen Studie waren, wurden diese von Frau Hagedorn oder Frau Kurzinsky-Stachow vollständig und zu meiner Zufriedenheit beantwortet.

Die Teilnahme umfasst:

- Das Ausfüllen von zwei Fragebögen (ca. 15 Minuten) zur wissenschaftlichen Untersuchung zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme und zu deren Ende.
- Die Aufzeichnung eines Einzelinterviews am Anfang der Rehabilitation (ca. 30 Minuten) und am Ende der Rehabilitation (ca. 15 Minuten).

Mit der beschriebenen Handhabung der erhobenen Daten bin ich einverstanden. Zur Übermittlung der von der Rehabilitationsklinik erhobenen Daten an das Institut für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften der Europa-Universität Flensburg entbinde ich Herrn Dr. med. Rainer Stachow und Frau Kurzinsky-Stachow für den Zeitraum der Untersuchungen von der ärztlichen Schweigepflicht gegenüber Frau Prof. Dr. P. Hampel und Frau MA Nele Hagedorn vom Institut für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften. Die Aufzeichnungen und Auswertungen meiner Daten erfolgen pseudonymisiert, d. h. unter Verwendung einer Nummer und ohne Angabe meines Namens. Es existiert eine Kodierliste auf Papier, die meinen Namen mit dieser Nummer verbindet. Diese Kodierliste ist nur den Projektmitarbeitern zugänglich und wird nach Abschluss der Datenauswertung gelöscht. Mir ist bekannt, dass ich mein Einverständnis zur Aufbewahrung bzw. Speicherung meiner Daten widerrufen kann, ohne dass mir daraus Nachteile entstehen. Ich bin darüber informiert worden, dass ich jederzeit eine Löschung all meiner Daten verlangen kann. Wenn allerdings die Kodierliste bereits gelöscht ist, kann mein Datensatz somit nicht mehr identifiziert und gelöscht werden. Meine Daten sind dann anonymisiert. Ich bin einverstanden, dass meine anonymisierten Daten zu Forschungszwecken weiterverwendet werden können und mindestens 10 Jahre gespeichert bleiben.

Ich hatte genügend Zeit für eine Entscheidung und bin bereit, an der o.g. Studie teilzunehmen. Ich weiß, dass die Teilnahme an der Studie freiwillig ist und ich die Teilnahme jederzeit ohne Angaben von Gründen beenden kann.

Ich bin darüber informiert, dass meine Daten bis zum endgültigen Abschluss der Dateneingabe weiterhin in pseudonymisierter Form (Kodierliste) vorliegen und nur die Studienleitung darauf Zugriff hat. Nach spätestens 10 Jahren werden meine personenbezogenen Daten gelöscht. Solange die Kodierliste nicht gelöscht ist, kann ich jederzeit Auskunft über meine personenbezogenen Daten erhalten und die Löschung meiner Daten verlangen.

JA       NEIN (Patient/in)

**Zusatzvereinbarung für die Speicherung und Verarbeitung der Daten**

Ich gebe das Einverständnis zur Speicherung und Verarbeitung der Daten, einschließlich denen aus der Krankenakte und gegebenenfalls den Aussagen der behandelnden Ärztinnen und Ärzte an die Studienmitarbeiter.

JA       NEIN (Patient/in)

**Zusatzvereinbarung für die Audioaufzeichnung des Einzelinterviews**

Ich gebe mein Einverständnis, dass das Einzelinterview mit den Studienmitarbeitern und mir auf einem Audiogerät aufgezeichnet und verschriftlicht wird.

JA       NEIN (Patient/in)

**Zusatzvereinbarung für die Videoaufzeichnung von Gruppenschulungen für Weiterbildungszwecke**

Ich gebe mein Einverständnis, dass die Gruppenschulung, an der ich teilnehme, für Weiterbildungszwecke verwendet werden darf.

JA       NEIN (Patient/in)

**Name in Druckschrift:**

**Ort, Datum & Unterschrift der/des Jugendlichen:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Name des Studienleiters in Druckschrift:  
ters:**

**Ort, Datum & Unterschrift des Studienlei-**

Nele Hagedorn

Westerland,

## AB 2: Übergewicht bedeutet für mich...



## Anhang 4: Übersicht des zeitlichen Ablaufs des Forschungsprojekts MoReMo

Monat (Phase)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1a (A1)	Entwicklung der Instrumente und erste Erprobung																						
1b (A2)			Machbarkeitsanalyse und Bestimmung der psychometrischen Gütekriterien der Instrumente (N=80)																				
1c (A3)					Beginn Auswertung Videos			Auswertung Videos / Fragebogen, Zwischenbericht 1, Publikationen															
1 d (A4)										6-Monatskatamnese und statistische Auswertung						Publikation							
2a (A5)										Entwicklung der neuen Rehamodule und erste Erprobungen			Train the Trainer										
2b (A6)															Machbarkeitsanalyse der neuen Module (N=60)								
2c (A7)															Audiokontrolle „MI-Treue“						Quant. / qual. Analyse, Zwischenbericht 2, Publikationen; Antragstellung Phase 3		

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und andere als in der Dissertation angegebene Hilfsmittel nicht benutzt habe; die aus fremden Quellen (einschließlich elektronischer Quellen, dem Internet und mündlicher Kommunikation) direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind ausnahmslos unter genauer Quellenangaben als solche kenntlich gemacht. Zentrale Inhalte der Dissertation sind nicht schon zuvor für eine andere Qualifikationsarbeit verwendet worden. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe sogenannter Promotionsberaterinnen bzw. Promotionsberaterin Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar Geld oder geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen. Die Arbeit wurde bisher weder im Inland noch im Ausland gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt. Auf die Bedeutung einer eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer, auch falschen oder unvollständigen eidesstattlichen Versicherung und die Bestimmungen der §§ 156, 161 StGB bin ich hingewiesen worden.



Husby, 27.03.2019

Nele Hagedorn