



Europa-Universität
Flensburg

Telefonbasierte Nachsorge im Anschluss an die stationäre Adipositasrehabilitation von Kindern und Jugendlichen

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

Miriam Pankatz

2016

Tag der Disputation: 28. Oktober 2016

Erstgutachten: Prof. Dr. Petra Hampel

Zweitgutachten: Prof. Dr. Matthias Richter

Danksagungen

Ohne die Unterstützung vieler Menschen und Institutionen hätte diese Arbeit nicht entstehen können. An erster Stelle danke ich meiner Doktormutter Frau Prof. Dr. Petra Hampel, die mich im Studium sehr gefördert und bei der Erstellung dieser Arbeit sowohl wissenschaftlich als auch moralisch begleitet und unterstützt hat. Ihre Betreuung ist mir ein Vorbild für meine eigene Lehrtätigkeit! Ebenso danke ich Herrn Prof. Dr. Matthias Richter sehr für die Übernahme des Zweitgutachtens. Ich habe ihn bereits während meines Studiums an der Universität Bielefeld kennengelernt, woraus er mir als Dozent in besonders guter Erinnerung geblieben ist.

PD Dr. Jens-Peter Reese vom Institut für Medizinische Soziologie und Sozialmedizin des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg danke ich dafür, dass er es mir ermöglichte, diese Arbeit an seinem Institut fortzusetzen.

Dr. Rainer Stachow und Uwe Tiedjen vom Verein Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. haben mir die Durchführung dieser Studie in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche ermöglicht und mir zugleich meine erste Arbeitsstelle nach dem Studium gegeben. Danke für die gute Zeit und für die Türen, die sich mir durch das Projekt geöffnet haben!

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche, die zum Gelingen der KiJuRNa-Studien beigetragen haben, danke ich für ihr Engagement, das oft über ihren eigentlichen Tätigkeitsbereich hinausging. Besonders zu erwähnen sind an dieser Stelle die Erzieherinnen und Erzieher des Haupthauses, die mich bei der Gewinnung von Einverständniserklärungen, der Datenerhebung und bei der Organisation der Beratungsgespräche unterstützt haben. Die Kolleginnen und Kollegen der Schulungspädagogik haben ihre Schulungsinhalte teilweise an die Erfordernisse der Studien angepasst und waren auch sonst immer mit Rat und Tat zur Stelle – danke Conny Jaehn, Elke Stachelscheid, Sabine Hagemann, Kathrin Buddendick, Rolf Behlen und besonders dem Psychologen Jonas Böder, der darüber hinaus als mein Supervisor in der Patientenberatung immer für mich da war, wenn ich ein offenes Ohr brauchte!

Danke auch an meine wunderbaren Praktikantinnen Wiebke Hornig und Nele Hagedorn, die zusätzliche Auswertungsaufgaben übernommen haben, auf die ich mich in dieser Arbeit teilweise beziehe – ohne sie wären diese nicht möglich gewesen!

Der größte Dank gilt meinen Eltern, Claudia und Detlev, die immer für mich da sind!

Marburg, im März 2016,

Miriam Pankatz

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG.....	6
ABSTRACT	9
1 PROBLEMSTELLUNG UND ÜBERSICHT.....	11
2 HINTERGRUND DER STUDIE.....	13
2.1 ADIPOSITAS IM KINDES- UND JUGENDALTER.....	13
2.1.1 <i>Definition und Begleiterkrankungen.....</i>	<i>13</i>
2.1.1.1 Definition.....	13
2.1.1.2 Unterscheidungsformen.....	15
2.1.1.3 Psychische und physische Vor- und Nebenerkrankungen.....	15
2.1.2 <i>Prävalenz.....</i>	<i>16</i>
2.1.3 <i>Ursachen und Risikofaktoren.....</i>	<i>18</i>
2.1.3.1 Energiebalance und Lebensstil.....	18
2.1.3.2 Familiäre und genetische Einflussfaktoren.....	20
2.1.4 <i>Folgen.....</i>	<i>23</i>
2.1.4.1 Physisch.....	23
2.1.4.2 Psychisch.....	25
2.1.4.3 Auswirkungen auf das Erwachsenenalter.....	29
2.2 KOSTEN VON ÜBERGEWICHT UND ADIPOSITAS.....	30
2.2.1 <i>Direkt: Kosten medizinischer Behandlungen.....</i>	<i>30</i>
2.2.2 <i>Indirekt: Produktivitätsverlust durch Krankheit und Tod.....</i>	<i>31</i>
2.3 BEHANDLUNG VON ÜBERGEWICHT UND ADIPOSITAS IM KINDES- UND JUGENDALTER.....	33
2.3.1 <i>Indikation zur und Ziele der Therapie.....</i>	<i>33</i>
2.3.2 <i>Versorgungsangebote und Zugang.....</i>	<i>35</i>
2.3.2.1 Versorgungslandschaft in Deutschland.....	35
2.3.2.2 Zugang zur stationären Rehabilitation.....	36
2.3.3 <i>Verhaltenstherapeutische Maßnahmen und Methoden.....</i>	<i>37</i>
2.3.3.1 Stadien der Veränderung – das Transtheoretische Modell.....	37
2.3.3.2 Motivierende Gesprächsführung.....	39
2.3.3.3 Behandlung am Beispiel des Schulungskonzepts der Konsensusgruppe Adipositasschulung.....	41
2.3.3.4 Telefonberatung zur Adipositasprävention für Familien am Beispiel der T.A.F.F.-Studie.....	44
2.3.4 <i>Case Management.....</i>	<i>45</i>
2.3.5 <i>Adipositaschirurgie.....</i>	<i>46</i>
2.3.6 <i>Behandlungserfolge.....</i>	<i>48</i>
2.3.6.1 Gewichtsreduktion.....	48
2.3.6.2 Lebensqualität.....	50
2.3.6.3 Zwischenfazit.....	51
2.3.7 <i>Nachsorge im Anschluss an die Rehabilitation.....</i>	<i>51</i>
2.3.7.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und Finanzierungsmöglichkeiten.....	52
2.3.7.2 Strukturierte ambulante Weiterbehandlung durch niedergelassene Ärzte (SanaReha-Studie).....	53
2.3.7.3 Kombinierte DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche.....	54
2.3.7.4 Bedarf und Bedürfnis.....	56

2.4	ZWISCHENFAZIT UND RELEVANZ.....	58
3	DIE KIJURNA 1-STUDIE.....	59
3.1	VORSTUDIE.....	59
3.2	STUDIENBESCHREIBUNG.....	59
3.2.1	<i>Studienziel.....</i>	59
3.2.2	<i>Datenschutzkonzept und Votum der Ethikkommission.....</i>	60
3.2.3	<i>Projektpartner.....</i>	60
3.2.4	<i>Patientenrekrutierung und Incentives.....</i>	60
3.2.4.1	Ein- und Ausschlusskriterien.....	60
3.2.4.2	Ablauf der Rekrutierung.....	61
3.2.4.3	Eingesetzte Incentives.....	61
3.2.5	<i>Vorausgegangene stationäre Rehabilitation.....</i>	61
3.2.6	<i>Nachsorgeinhalte nach Interventions- und Kontrollgruppe.....</i>	63
3.2.7	<i>Gesprächsmethode und -leitfäden.....</i>	64
3.2.8	<i>Vermittlung in poststationäre Angebote.....</i>	66
3.3	STICHPROBENBESCHREIBUNG.....	68
3.4	ZEITLICHER ABLAUF DER DATENERHEBUNG.....	71
3.5	DROPOUT UND VERFAHREN BEI FEHLENDEN FRAGEBÖGEN ODER NICHTERREICHBARKEIT.....	71
3.6	QUANTITATIVE UND QUALITATIVE MESSINSTRUMENTE.....	74
3.6.1	<i>Fragebögen.....</i>	74
3.6.1.1	Jugendliche.....	76
3.6.1.1.1	Gesundheitsbezogene Lebensqualität (DISABKIDS).....	76
3.6.1.1.2	Krankheitsmanagement (KM-J-Adi).....	78
3.6.1.1.3	Stadien im Health Action Process Approach (HAPA Assessment).....	78
3.6.1.1.4	Stadien im Transtheoretischen Modell (TTM-Adi-J).....	82
3.6.1.1.5	Essverhalten (K-FEV).....	84
3.6.1.1.6	Ängstlichkeit/Depressivität (SPS-J).....	86
3.6.1.1.7	Stressverarbeitung und Stressreaktivität (SVF-KJ).....	87
3.6.1.1.8	Motivation zur Rehabilitation.....	90
3.6.1.1.9	Zufriedenheit mit der Rehabilitation.....	90
3.6.1.1.10	Zufriedenheit mit dem Nachsorgeprogramm.....	91
3.6.1.1.11	Sonderfragebogen zur Nutzung ambulanter Angebote.....	93
3.6.1.2	Eltern.....	93
3.6.1.2.1	Psychische Auffälligkeiten (SDQ-Deu).....	94
3.6.1.2.2	Fremdbeurteilung des Gesundheitszustandes (KIDSCREEN-27).....	96
3.6.1.2.3	Soziodemographie.....	99
3.6.2	<i>Biometrische Daten.....</i>	100
3.6.3	<i>Gesprächsdokumentation.....</i>	101
3.6.4	<i>Fokussiertes Experteninterview.....</i>	101
3.7	QUANTITATIVE AUSWERTUNGEN.....	102
3.7.1	<i>Methoden der Auswertung.....</i>	102
3.7.1.1	Versuchsplan der Effektivitätsanalyse zu den Faktoren Gruppe, Geschlecht und Zeit.....	102
3.7.1.2	Deskriptive Analysen.....	103
3.7.1.3	Dreifaktorielle multi- und univariate Varianzanalysen.....	103

3.7.1.4	Paarweise Vergleiche, t-Test und Cohens d	104
3.7.2	<i>Übersicht einbezogener Fälle</i>	104
3.7.3	<i>Ergebnisse zur Ausgangslage</i>	106
3.7.3.1	Motivation der Teilnehmer zur Rehabilitation	106
3.7.3.2	Zufriedenheit der Teilnehmer mit der vorausgegangenen Rehabilitation.....	107
3.7.3.3	Diskussion.....	111
3.7.4	<i>Ergebnisse zur Machbarkeit</i>	112
3.7.4.1	Fragestellungen und Hypothesen	112
3.7.4.2	Annahme des Teilnahmeangebots und Parallelisierung	112
3.7.4.3	Zufriedenheit der Teilnehmer mit der Nachsorge.....	113
3.7.4.4	Vermittlung in poststationäre Angebote.....	118
3.7.4.5	Zeitaufwand und Terminplanung	120
3.7.4.6	Diskussion und Zwischenfazit.....	125
3.7.5	<i>Ergebnisse zur Wirksamkeit</i>	129
3.7.5.1	Fragestellungen und Hypothesen	129
3.7.5.2	Haupthypothese: Gewichtsentwicklung	130
3.7.5.2.1	Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende.....	130
3.7.5.2.2	Rehabilitationsbeginn bis Katamnese	132
3.7.5.3	Nebenhypothese 1: Gesundheitsbezogene Lebensqualität	133
3.7.5.3.1	Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende.....	133
3.7.5.3.2	Rehabilitationsbeginn bis Katamnese	135
3.7.5.4	Nebenhypothese 2: Krankheitsmanagement.....	138
3.7.5.4.1	Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende.....	138
3.7.5.4.2	Rehabilitationsbeginn bis Katamnese	139
3.7.5.5	Nebenhypothese 3: Fremdberichtete psychische Auffälligkeiten.....	141
3.7.5.5.1	Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende.....	141
3.7.5.5.2	Rehabilitationsbeginn bis Katamnese	144
3.7.5.5.3	Rehabilitationsende bis Katamnese.....	147
3.7.5.6	Nebenhypothese 4: Fremdberichteter Gesundheitszustand	150
3.7.5.6.1	Rehabilitationsende bis Nachsorgeende.....	150
3.7.5.6.2	Rehabilitationsende bis Katamnese.....	152
3.7.5.7	Stadium im Health Action Process Approach	154
3.7.5.7.1	Stadien-Erfassung zum Rehabilitationsbeginn.....	154
3.7.5.7.2	Selbstwirksamkeit zum Rehabilitationsende.....	155
3.7.5.7.3	Planning Scales – Action (Rehabilitationsende bis Katamnese)	155
3.7.5.7.4	Planning Scales – Coping (Rehabilitationsende bis Katamnese)	156
3.7.5.7.5	Intention (Rehabilitationsende bis Katamnese).....	157
3.7.5.7.6	Handlungsergebniserwartungen (Rehabilitationsende bis Katamnese).....	159
3.7.5.8	Essverhalten	160
3.7.5.8.1	Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende.....	160
3.7.5.8.2	Rehabilitationsbeginn bis Katamnese	163
3.7.5.9	Ängstlichkeit und Depressivität	165
3.7.5.9.1	Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende.....	165
3.7.5.9.2	Rehabilitationsbeginn bis Katamnese	166
3.7.5.10	Stressverarbeitung	167
3.7.5.10.1	Rehabilitationsende bis Nachsorgeende.....	167
3.7.5.10.2	Rehabilitationsende bis Katamnese.....	172

3.7.5.11	Diskussion, Implikationen für weitere Auswertungen des Datensatzes und Zwischenfazit	178
3.8	QUALITATIVE AUSWERTUNGEN	179
3.8.1	<i>Prädiktion des Behandlungserfolgs und Barrieren in der Durchführung</i>	<i>179</i>
3.8.1.1	Fragestellung und Methode der Auswertung	179
3.8.1.2	Ergebnisse der Gesprächsanalyse	180
3.8.1.3	Diskussion	183
3.8.2	<i>Freitextangaben der Teilnehmer zur Zufriedenheit mit der Nachsorge</i>	<i>186</i>
3.8.2.1	Ergebnisse	186
3.8.2.2	Diskussion	187
3.8.3	<i>Aufwand der Vermittlung in poststationäre Angebote</i>	<i>187</i>
3.8.3.1	Ergebnisse	187
3.8.3.2	Diskussion	189
3.9	DISKUSSION DER GESAMTERGEBNISSE	189
3.9.1	<i>Dropout</i>	<i>189</i>
3.9.2	<i>Angemessenheit der Methode der Motivierenden Gesprächsführung</i>	<i>190</i>
3.10	IMPLIKATIONEN AUS DER STUDIE UND EINORDNUNG IN DEN PUBLIC HEALTH ACTION CYCLE	194
3.10.1	<i>Überführung der evaluierten Maßnahme in ein Regelangebot</i>	<i>195</i>
3.10.2	<i>Gestaltung einer Nachsorgelandschaft</i>	<i>197</i>
3.10.3	<i>Rehabilitation</i>	<i>199</i>
3.10.4	<i>Neue Studienansätze und Forschungspraxis</i>	<i>200</i>
3.11	LIMITATIONEN	203
4	FAZIT UND AUSBLICK	206
5	LITERATURVERZEICHNIS	208
6	INTERNETQUELLEN	218
ANHANG	.....	220

Zusammenfassung

Übergewicht und Adipositas sind schon im Kindes- und Jugendalter weit verbreitet. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Problematik für die Patienten bis ins Erwachsenenalter bestehen bleibt und zu Folgeerkrankungen führt, ist hoch, mit negativen Folgen für die erkrankten Personen, das medizinische System und die Gesellschaft. Die Behandlung findet derzeit weitgehend im ambulanten und stationären Setting statt, in dem die Interventionen einen festen zeitlichen Rahmen haben und üblicherweise keine strukturierte Nachsorge stattfindet. Die Erfolge sind weder für Patienten noch für Behandler und Kostenträger zufriedenstellend, da die Rückfallquoten hoch sind.

Interventionsbeschreibung. Im Rahmen der Studie „Kinder- und Jugend-Rehabilitation 1: Sicherung der Nachhaltigkeit durch Case Management“ (KiJuRNa 1) wurde eine telefonische Nachsorge nach erfolgter stationärer Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen ab zehn Jahren durchgeführt und in einem Interventions-/Kontrollgruppendesign mit Parallelisierung nach Alter und Geschlecht evaluiert. Die Patienten der Interventionsgruppe erhielten ein bis zu einstündiges Gespräch mit einer Case Managerin zum Ende der Rehabilitation, in dem über ihre Pläne für die Zeit nach der Rehabilitation und deren Umsetzung gesprochen wurde. Anschließend wurden sie über die Dauer eines halben Jahres zu festgelegten Terminen von der Case Managerin angerufen. Zusätzlich war ein Telefonat mit den Eltern eingeplant. Ziel der Gespräche waren die Stabilisierung des erreichten Rehabilitationserfolgs und die Motivationsförderung. Als Gesprächsmethode wurde die Motivierende Gesprächsführung gewählt. Die Patienten der Kontrollgruppe erhielten ein eingeschränktes Angebot.

Annahme des Angebots und Machbarkeitsüberprüfung. Das Angebot zur Studienteilnahme wurde 303 Familien gemacht, von denen in 224 Fällen (73,9%) das Einverständnis zur Teilnahme gewonnen werden konnte. Dies entsprach der Hypothese zur Annahme des Angebots, worin von ca. 70% ausgegangen worden war. Weiterhin wurde das Programm von den Teilnehmenden als positiv und hilfreich bewertet. Der Dropout unter der Maßnahme war gering: 86,6% der Teilnehmer der Interventionsgruppe schlossen die sie ab, nachdem sie begonnen worden war. Weiterhin wurde das Programm von den Teilnehmern weit überwiegend positiv bewertet.

Wirksamkeitsüberprüfung. Die unabhängigen Variablen waren die Gruppenzuordnung mit den Abstufungen *Interventions-* und *Kontrollgruppe*, das Geschlecht mit den Abstufungen

weiblich und *männlich* und die Zeit mit den Abstufungen *Rehabilitationsbeginn* (t_{-1}), *Rehabilitationsende* (t_0), *Nachsorgeende* (t_1) und *Katamnese ein Jahr nach der Rehabilitation* (t_2). Hierbei wurden die Studienhypothesen zur Wirksamkeit bezogen auf die Entwicklung des Gewichts, der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, des Krankheitsmanagements, der fremdberichteten psychischen Auffälligkeiten und des fremdberichteten Gesundheitszustandes während der Nachsorge, sowie in der Katamnese ein halbes Jahr später. Größe und Gewicht wurden zu den Messzeitpunkten t_{-1} und t_0 in der Rehabilitationseinrichtung erhoben, zu den Messzeitpunkten t_1 und t_2 hingegen mittels Formularen, die von den Ärzten am Heimatort auszufüllen waren.

Die weiteren Daten wurden mittels folgender validierter Fragebogeninstrumente erhoben:

- Gesundheitsbezogene Lebensqualität: DISABKIDS-Fragebogen von Schmidt et al. (2006, 2011)
- Krankheitsmanagement: KM-J-Fragebogen von Petermann, Stachow, Tiedjen und Karpinski (2009)
- Fremdberichtete psychische Auffälligkeiten: Fragebogen zu Stärken und Schwächen in der deutschen Fassung (SDQ-Deu) von Goodman (2005)
- Fremdbeurteilung des Gesundheitszustandes: Gesundheitsfragebogen KIDSCREEN von Ravens-Sieberer et al. (2007)

Die Fragestellungen wurden mittels multi- und univariater Varianzanalysen überprüft.

Ergebnisse. Die Studienhypothesen zur Wirksamkeit konnten in der Erhebung nicht bestätigt werden.

Fazit. Auch wenn die Studienhypothesen in der Erhebung nicht bestätigt werden konnten, haben weitergehende Datenauswertungen deutliche Hinweise darauf gegeben, dass die evaluierte Maßnahme insbesondere für Patienten geeignet zu sein scheint, bei denen eine erhöhte Grundmotivation bereits vorliegt, die jedoch eine externe Unterstützung bei der Umsetzung ihrer Ziele benötigen. Daraus ergeben sich Implikationen für die mögliche Umsetzung dieser Nachsorgeform in einem Regelangebot, für die Gestaltung einer individualisierten Nachsorge-landschaft insgesamt, sowie für den Zugang zur stationären Rehabilitation. Sowohl die Ergebnisse der KiJuRNa 1-Studie als auch weitere Forschungen anderer Arbeitsgruppen geben Hinweise darauf, dass derzeit viele Patienten in Maßnahmen behandelt werden, bei denen bereits zu Beginn der Behandlung deutliche Anzeichen dafür vorliegen, dass langfristig kein oder nur ein geringer Erfolg zu verzeichnen sein wird, weil die Grundmotivation fehlt. Abgesehen von dem damit verbundenen ungünstigen Ressourceneinsatz bedeutet dies vor allem, dass die Patienten in Folge der Intervention ein (weiteres) Misserfolgserlebnis haben werden, was nicht Ziel einer Behandlung sein soll und darf. Zukünftig sollte daher bereits im Vorfeld einer Maßnahme die Motivationslage des Patienten und seiner Familie in einem höheren Ma-

ße berücksichtigt werden, als dies bislang der Fall ist. Daraus ergeben sich neue Forschungsfragestellungen: Bislang liegt beispielsweise weder eine standardisierte Verfahrensweise noch ein Befragungsinstrument zur Erhebung der Behandlungsmotivation von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas vor, obwohl in den Behandlungsleitlinien und Einschlusskriterien von Behandlungsmaßnahmen gefordert wird, die Motivationslage bei der Zuweisung zu berücksichtigen. Weiterhin gibt es auch keine Behandlungsangebote für Patienten, die über keine ausreichende Motivation verfügen, um in die vorhandenen Programme aufgenommen zu werden. Ziel neuer Forschungsansätze im Bereich der Adipositasbehandlung von Kindern und Jugendlichen sollte die Schließung dieser Forschungslücken sein.

Hinweis zur Formulierung: Um die Lesbarkeit dieser Arbeit zu vereinfachen, wird weitgehend auf die zusätzliche Angabe der weiblichen Leseform verzichtet (z.B. „Patienten“ statt „Patientinnen und Patienten“). Sofern nicht explizit auf eine Abweichung von dieser Regel verwiesen wird, sind diese Formulierungen geschlechtsunabhängig zu verstehen.

Abstract

Overweight and Obesity are a common problem among German children and adolescents. Affected persons have a high chance to grow into overweight adults with associated conditions that have a negative effect on the persons, the medical system and the society. Most treatments in Germany take place in an in- or outpatient setting during a defined time span without structured aftercare. Relapse numbers are high, which is not satisfying for either participant in the process.

Description of intervention. The study KiJuRNa 1 (Rehabilitation for children and adolescents: Securing sustainability via case management) implemented and evaluated a telephone-based aftercare for children and adolescents from the age of ten. The study design used an intervention and a control group with parallelisation by age and sex. Patients included in the intervention group had a consultation with the case manager in the final days of the inpatient treatment. Topics were their plans for the time following their return to home and how they could be realised. During the six months following their return to home they had five telephone based consultations with the case manager, which aimed to stabilize their previously archived success and motivate them. Additionally, a telephone based conversation with their parents was offered. Patients included in the control group were offered a limited version of the aftercare.

Participation quota and feasibility. Study participation was offered to 303 families. In 224 cases (73.9%) they agreed to participate, which corroborated the study hypothesis that the participation quota would be about 70%. Participants rated the program as being good and helpful. The dropout rate was low, 86.6% of the members of the intervention group finished all six consultations.

Effectiveness. The independent variables were *group* (divided by *intervention* and *control group*), *sex* (divided by *female* and *male*), and *time* (divided by *beginning of inpatient treatment* (t_{-1}), *end of inpatient treatment* (t_0), *end of aftercare* (t_1) and *catamnesis one year after inpatient treatment*(t_2)). The hypotheses on effectiveness included differences in the development of the weight, the health-related quality of life, the disease management and the externally assessed mental health issues and state of health. Height and weight were measured in the rehabilitation clinic (t_{-1} and t_0) and by the family doctors (t_1 and t_2).

The following validated questionnaires were also used to test the hypotheses:

- Health related quality of life: DISABKIDS-questionnaire (Schmidt et al., 2006, 2011)
- Disease management: KM-J-questionnaire (Petermann et al., 2009)
- Externally assessed mental health issues: Strengths and Difficulties Questionnaire SDQ-Deu (Goodman, 2005)
- Externally assessed state of health: Health questionnaire KIDSCREEN (Ravens-Sieberer et al., 2007)

The scientific issues were tested with multi- and univariate analysis of variance.

Results. None of the hypotheses on the effect was proven in this study.

Conclusion. Even though none of the hypotheses on the effect could be proven, the results showed that the method appears to be well suited for patients with enhanced motivation, who are in need of support while aiming for their goals. Implications from this include advice for the use of this kind of aftercare outside of a study setting, it shows new ways for the development of an aftercare setting and the access to treatment programs.

Both the results of the study presented here and those of other study groups hint that, at the present time, many patients are being treated who have signs of low probability of success early on, because their motivation is low. Not even taking the unfavourable use of resources into account, this means that the patients experience (another) failure, which is not the goal of any intervention. The assessment of the patient's and its family's motivation should therefore receive more attention in the future. This leads to new research questions: At the moment, there are neither standardized methods nor instruments available that assess the motivation for treatment of children and adolescents with obesity. This contradicts the fact that treatment guidelines and inclusion criteria require the assessment of the motivation in the beginning of the treatment. Furthermore, there are no standardized therapies for patients whose motivation does not meet the expectations of existing programs. Further studies in the field of obesity treatment of children and adolescents should therefore focus on closing this academic void.

1 Problemstellung und Übersicht

Die Auswertungen der KiGGS-Studie legen nahe, dass in Deutschland aktuell etwa 1,7 Millionen Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 2 und 17 Jahren mit Übergewicht leben, von denen 750 000 bereits adipös sind (Kurth & Schaffrath Rosario, 2010, S. 647). Dies entspricht ca. 15% der Personen dieser Altersgruppe. Aus anderen Studien ist bekannt, dass Jugendliche mit Adipositas ein höheres Risiko haben wegen ihres Gewichts gehänselt zu werden, sowie eine geringere Lebensqualität im Vergleich zu gesunden Altersgenossen haben (Neumark-Sztainer et al., 2002; Schwimmer, Burwinkle & Varni, 2003). Darüber hinaus verursachen Übergewicht und Adipositas hohe Kosten im Gesundheits- und Sozialsystem: Konnopka, Bödemann und König (2011) beispielsweise schätzen, dass in Deutschland im Jahr 2002 direkte Kosten in Höhe von insgesamt 4.854 Millionen Euro durch Adipositas und Übergewicht entstanden sind.

Die Ursachen für die Entstehung von Übergewicht liegen unter anderem in der positiven Energiebilanz: Wer mehr Kalorien zu sich nimmt als er verbraucht, nimmt zu (Butte, Christiansen & Sørensen, 2007). Die Gründe, durch die eine positive Energiebilanz entsteht, sind vielfältig. Bekannt sind der Einfluss der genetischen Prädisposition, der Bewegungsmöglichkeiten und -anreize im Umfeld, der Bereitstellung von und Werbung für Lebensmittel, der Aufklärung und der kulturellen Einflüsse, die sich gleichermaßen positiv wie negativ auswirken können (Wabitsch, 2004, S. 253).

Vorangegangene Studien zur Wirksamkeit von stationären und ambulanten Adipositasprogrammen zeigten, dass der langfristige Erfolg der Programme nicht in zufriedenstellendem Maße gegeben ist: Auch wenn zunächst ein Erfolg in der Gewichtsreduktion verzeichnet werden kann, hält dieser Effekt nach Abschluss der Maßnahme zumeist nicht lange an (Wiegand et al., 2014). Um dieser negativen Entwicklung entgegenzutreten, wurden in jüngerer Zeit verschiedene Nachsorgeansätze evaluiert, die den Effekt stationärer Maßnahmen stabilisieren sollten, doch auch hier war der Erfolg gering (Adam, Westenhöfer, Rudolphi & Kraaibeek, 2008; van Egmond-Fröhlich et al., 2006). Eine Erhebung der Studiengruppe von KiJuRNa 1 zum Interesse der Zielgruppe an unterschiedlichen Möglichkeiten der Nachsorge ergab allerdings, dass aus Patientensicht durchaus ein Bedürfnis nach einer Nachsorge besteht (Pankatz, Jacobsen, Stachow & Hampel, 2012). Besonders an den Möglichkeiten, über die Rehabilitation hinaus Informationen zu erhalten, sowie von der Rehabilitationseinrichtung telefonisch weiter betreut zu werden, bestand ein großes Interesse.

In der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche der Deutschen Rentenversicherung Nord wurde in den Jahren 2011 bis 2015 eine Studie entwickelt und durchgeführt, in der Patienten mit Adipositas im Anschluss an eine stationäre Rehabilitation telefonisch weiterbetreut wurden. Die Studienziele waren eine Machbarkeitsanalyse, die Messung der Effekte auf den BMI-SDS, die Lebensqualität und das Krankheitsmanagement sowie die Ermittlung von Prädiktoren für den Erfolg einer so gestalteten Nachsorgemaßnahme.

In **Kapitel 2** dieser Arbeit werden die Definition, die Prävalenz sowie die kurz- und langfristigen Folgen von Adipositas im Kindes- und Jugendalter dargelegt. Dabei wird sowohl auf die Folgen für die übergewichtigen Personen selbst, als auch die direkten und indirekten gesellschaftlichen Kosten von Übergewicht und Adipositas eingegangen.

Darüber hinaus werden die unterschiedlichen Behandlungsformen für Übergewicht und Adipositas vorgestellt, unterteilt nach verhaltenstherapeutischen Maßnahmen einschließlich Nachsorge und bariatrischen Verfahren. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Versorgungslandschaft in Deutschland und die Behandlungserfolge eingegangen. Außerdem wird in diesem Kapitel anhand des Transtheoretischen Modells erklärt, wie Verhaltensveränderungen ablaufen.

Kapitel 3 behandelt umfassend die Inhalte und Ergebnisse der in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche durchgeführten Studie. Zunächst werden hier die Intervention beschrieben sowie die Projektpartner, das Studiendesign, der Versuchsplan und die quantitativen Messinstrumente vorgestellt. Es folgen die Fragestellungen sowie die Untersuchungsergebnisse zur Machbarkeit und Wirksamkeit des Programms. Weiterhin wird dargestellt, durch welche Faktoren der Erfolg in der Gewichtsreduktion im Anschluss an die Rehabilitation beeinflusst wird. Abgeschlossen wird das Kapitel von den Limitationen und einer Zusammenfassung.

In **Kapitel 4** werden ein Fazit gezogen sowie Empfehlungen für die Nachsorge im Anschluss an die stationäre Rehabilitation von Adipositaspatienten gegeben.

2 Hintergrund der Studie

2.1 Adipositas im Kindes- und Jugendalter

Im Folgenden werden die Evaluationsergebnisse eines Nachsorgeprogramms für Kinder und Jugendliche mit Adipositas dargestellt. Dieses Kapitel stellt daher einleitend dar, wie Adipositas bei dieser Zielgruppe definiert ist, welche Prävalenz vorliegt und was Ursachen, Risikofaktoren und Folgen sind, da hierauf im Rahmen der Auswertung und Diskussion wieder einzugehen ist.

2.1.1 Definition und Begleiterkrankungen

2.1.1.1 Definition

Als Adipositas wird die pathologische Erhöhung des Körperfettanteils an der Gesamtkörpermasse bezeichnet (Wabitsch & Moß, 2009, S. 15). Da die Bestimmung des Fettanteils aufwendig und kostspielig ist, wird bei Erwachsenen stattdessen der Body-Mass-Index (BMI) zur Abschätzung desselben herangezogen. Dieser wird bestimmt, indem das Körpergewicht in Kilogramm (kg) durch die Körpergröße in Metern (m) zum Quadrat geteilt wird:

$$BMI = \frac{kg}{m^2}$$

Wabitsch und Kunze (2014, S. 21–23) empfehlen in der „Konsensbasierte[n] Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Version 21.11.2014“, den BMI auch für Kinder- und Jugendliche zur Darstellung der Gesamt-Körper-Fettmasse heranzuziehen, wobei sie sich auf die Empfehlungen der Childhood Group der International Obesity Task Force und der European Childhood Obesity Group beziehen. Allerdings weisen sie darauf hin, dass zu seiner Interpretation Perzentilkurven herangezogen werden sollten, wobei sie auf die Referenzwerte von Kromeyer-Hauschild et al. (2001) verweisen. Diese berücksichtigen die altersabhängigen Schwankungen in der Korrelation von BMI und Körperfettmasse, die unter anderem durch wachstumsphysiologische Veränderungen des Verhältnisses von Muskel-, Knochen- und Fettmasse begründet sind. Berechnet wurden sie anhand von Daten, die in 17 bundesweit verteilten Studien in den Jahren 1985 bis 1999 erhoben worden waren. Daraus ergaben sich die in Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellten BMI-Perzentile:

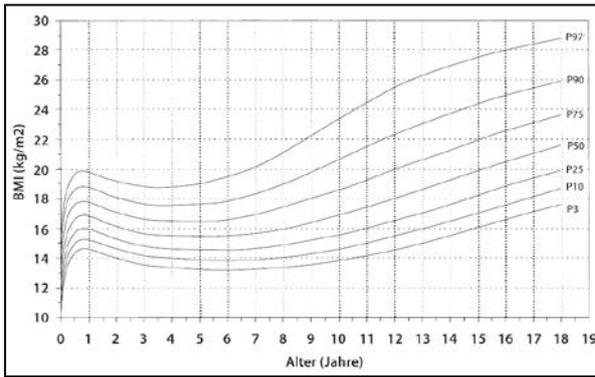


Abbildung 1: Perzentile für den BMI von Jungen bis 18 Jahre (entnommen aus Kromeyer-Hauschild et al., 2001, S. 811)

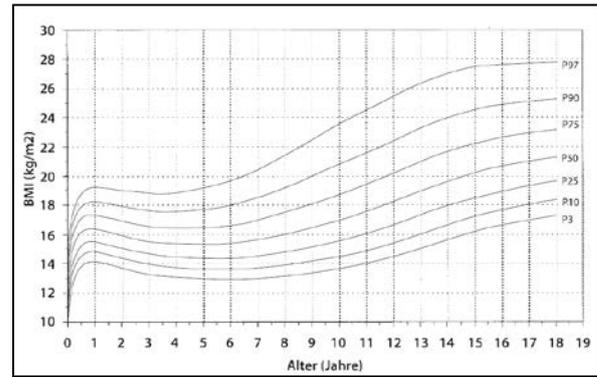


Abbildung 2: Perzentile für den BMI von Mädchen bis 18 Jahre (entnommen aus Kromeyer-Hauschild et al., 2001, S. 811)

In der konsensbasierten Leitlinie werden folgende Grenzwerte der alters- und geschlechtsspezifischen BMI-Perzentile für die Definition von Übergewicht bzw. Adipositas empfohlen (Tabelle 1):

Tabelle 1: Definition von Übergewicht und Adipositas (entnommen aus Wabitsch und Kunze, 2014, S. 23)

BMI-Perzentile	Definition
>90. - 97.	Übergewicht
>97. - 99,5.	Adipositas
>99,5.	Extreme Adipositas

Weiterhin wird zur Einstufung des Schweregrades der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen der Standard Deviation Score des BMI (BMI-SDS) herangezogen, da er auch den Vergleich von Patienten oberhalb der 99,5. Perzentile ermöglicht und angibt, um ein wievielfaches einer Standardabweichung ein Wert vom Median abweicht (Wabitsch & Kunze, 2014, S. 22). Die Berechnungsformel ist (Hesse et al., 2011):

$$SDS_{LMS} = \frac{\left[\frac{BMI}{M(t)} \right]^{L(t)} - 1}{L(t)S(t)}$$

In der Berechnung stehen der *BMI* für den zuvor bestimmten Wert des Kindes oder Jugendlichen, *M* für den Median, *L* für die Box-Cox-Power-Transformation, *S* für den Variationskoeffizienten und *t* für das Patientenalter (Hesse et al., 2011).

Plachta-Danielczik, Landsberg, Johannsen, Lange und Müller (2008) beschrieben in der Kieler Übergewichts Präventions Studie (KOPS), dass die Identifizierung eines Risikos für kardiovaskuläre Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen durch Hinzuziehung weiterer Parameter, wie Bauchumfang, Hautfaltendicke und prozentualer Körperfettmasse, verbessert wird.

2.1.1.2 Unterscheidungsformen

In der International Classification of Diseases, 10. Ausgabe, deutsche Fassung (ICD-10-GM), werden die in Tabelle 2 dargestellten Kodierungen für die Bezeichnungen unterschiedlicher Arten von Adipositas verwendet (World Health Organisation & Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2013). Dabei ist zu beachten, dass bei Patienten unter 18 Jahren nicht zwischen verschiedenen Schweregraden hinsichtlich des BMI unterschieden wird, sondern an fünfter Stelle grundsätzlich die Ziffer 9 verwendet wird, die für „Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet“ steht. Von der Kodierung mit diesen Ziffern ausgenommen sind Dystrophia adiposogenitalis, Lipomatose ohne nähere Angabe (o.n.A.), Lipomatosis dolorosa [Dercum-Krankheit] sowie das Prader-Willi-Syndrom.

Tabelle 2: Kodierung von Adipositas in der ICD-10-GM (entnommen aus World Health Organisation & Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2013)

Kode im ICD-10-GM (die ersten vier Stellen)	Definition	Hinweis
E66.0-	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr	
E66.1-	Arzneimittelinduzierte Adipositas	Soll die Substanz angegeben werden, ist eine zusätzliche Schlüsselnummer (Kapitel XX) zu benutzen.
E66.2-	Übermäßige Adipositas mit alveolärer Hypoventilation	Pickwick-Syndrom
E66.8-	Sonstige Adipositas	Krankhafte Adipositas
E66.9-	Adipositas, nicht näher bezeichnet	Einfache Adipositas o.n.A.
Kode im ICD-10-GM (die fünfte Stelle)	Definition	
0	Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35	
1	Body-Mass-Index [BMI] von 35 bis unter 40	
2	Body-Mass-Index [BMI] von 40 und mehr	
9	Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet	

2.1.1.3 Psychische und physische Vor- und Nebenerkrankungen

Sowohl psychische als auch physische Vorerkrankungen können zur Entstehung von Übergewicht und Adipositas beitragen. In diesem Abschnitt werden je ein Beispiel für beide Erkrankungen vorgestellt.

Binge-Eating-Störung. Diese Störung wurde kürzlich in die fünfte Ausgabe des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders neu aufgenommen (American Psychiatric Association, 2013). Sie beschreibt sich wiederholende Episoden, in denen vom Erkrankten in kurzer

Zeit eine deutlich größere Menge an Nahrung aufgenommen wird, als es andere Personen unter gleichen Umständen tun würden. Durchschnittlich müssen die Episoden mindestens wöchentlich über die Dauer von drei Monaten stattfinden. Begleiterscheinungen sind teilweise ein besonders schnelles Essen auch ohne Hungergefühl, Schuld-, Scham- oder Ekelgefühle wegen der Essattacken sowie die Verheimlichung derselben.

Hypothyreose. Verschiedene Stoffwechselstörungen sowie Gendefekte können eine Gewichtszunahme auslösen oder zu ihrer Entstehung beitragen, ebenso kann die medikamentöse Behandlung anderer Erkrankungen zur Gewichtssteigerung beitragen (Wirth & Engeli, 2013). Ein Beispiel für eine physische Vorerkrankung, die zur Entstehung von Übergewicht beitragen kann, ist die Hypothyreose (Schilddrüsenunterfunktion). Hierbei werden die Körperzellen unzureichend mit Schilddrüsenhormonen versorgt (Stalla, 2007, S. 541–543). Zu den Symptomen gehört die Gewichtszunahme bei geringem Appetit. Unterschieden wird zwischen der primären, der sekundären, der tertiären Form sowie Resistenzsyndromen, wobei die primäre Hypothyreose die häufigste Form ist. Sie kann angeboren sein oder erworben werden.

2.1.2 Prävalenz

Im Rahmen der KiGGS-Studie (=Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland) wurden in Deutschland in den Jahren 2003 bis 2006 vom Robert Koch-Institut bei 14.836 Teilnehmern (8656 Mädchen, 8985 Jungen) repräsentative Daten zu Körpergröße und -gewicht erhoben, die Aufschluss über die Verteilung der Gewichtsperzentile bei Kindern und Jugendlichen ab drei Jahren in Deutschland geben (Kurth & Schaffrath Rosario, 2007). Die Messung erfolgte in standardisierter Weise. Daten von Teilnehmern mit Gipsverbänden, Prothesen und in vollständiger Bekleidung wurden von der Berechnung ausgeschlossen. Berechnet wurde der BMI nach der in Abschnitt 2.1.1.1 beschriebenen Formel, als Referenzwerte für die Bestimmung der BMI-Perzentile wurden die beschriebenen Daten von Kromeyer-Hauschild et al. (2001) herangezogen. Die Auswertungen von Kurth und Schaffrath Rosario (2007) ergaben die in Abbildung 3 dargestellten Verteilungen. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas steigt zur Pubertät hin an und nimmt danach bis zum Eintritt in das frühe Erwachsenenalter hin nur minimal ab, wobei der Anteil der Adipositas an der Gesamtgruppe des Übergewichts sogar noch steigt:

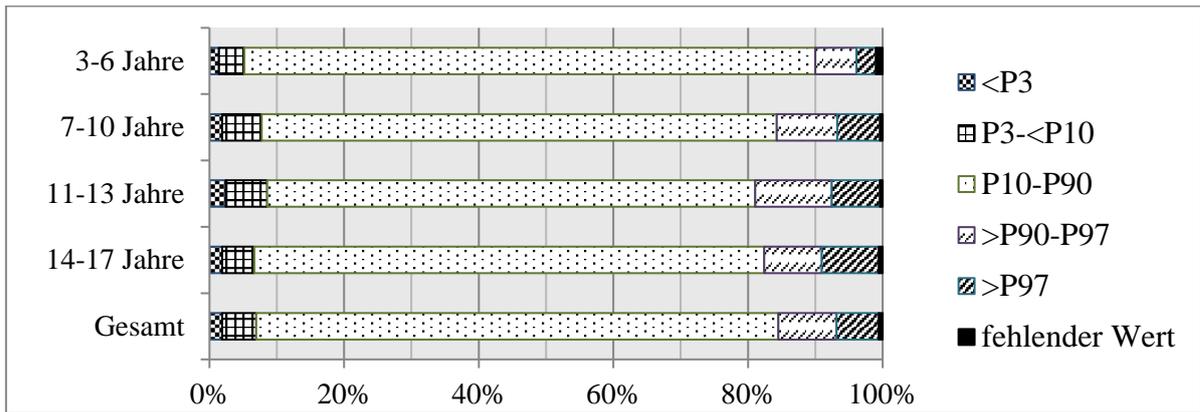


Abbildung 3: Verteilung der BMI-Perzentile in der KiGGS-Studie nach Altersgruppen (P=BMI-Perzentile. <P3: Stark unter Normalgewicht, P3-<P10: Unter Normalgewicht, P10-P90: Normalgewicht, >P90-P97: Übergewichtig, nicht adipös, >P97: Adipös; in Anlehnung an Kurth & Schaffrath Rosario, 2007, S. 738)

Die Autoren haben die Werte auf die deutsche Gesamtpopulation hochgerechnet und geben an, dass dies einer Anzahl von 1,9 Millionen Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht entspreche, von denen circa 0,8 Millionen adipös seien. Im Vergleich zu den Referenzwerten aus den 1980er- und 1990er-Jahren bedeute dies eine Steigerung von 50% des Anteils von Übergewichtigen an der Gesamtpopulation. Seither scheint die Entwicklung der Prävalenz zu stagnieren, wie telefonische Katamnesebefragungen zu der hier beschriebenen Welle der KiGGS-Studie zeigen (Brettschneidera et al., 2015).

Die Unterschiede im Vergleich zwischen den Geschlechtern sind gering (Abbildung 4). Im Grundschulalter ist der Anteil der Kinder mit Übergewicht bei den Jungen etwas höher als bei den Mädchen. Mit Einsetzen der Pubertät dreht sich dieser Effekt um, ab dem Alter von 14 Jahren sind die Werte wieder ausgeglichen:

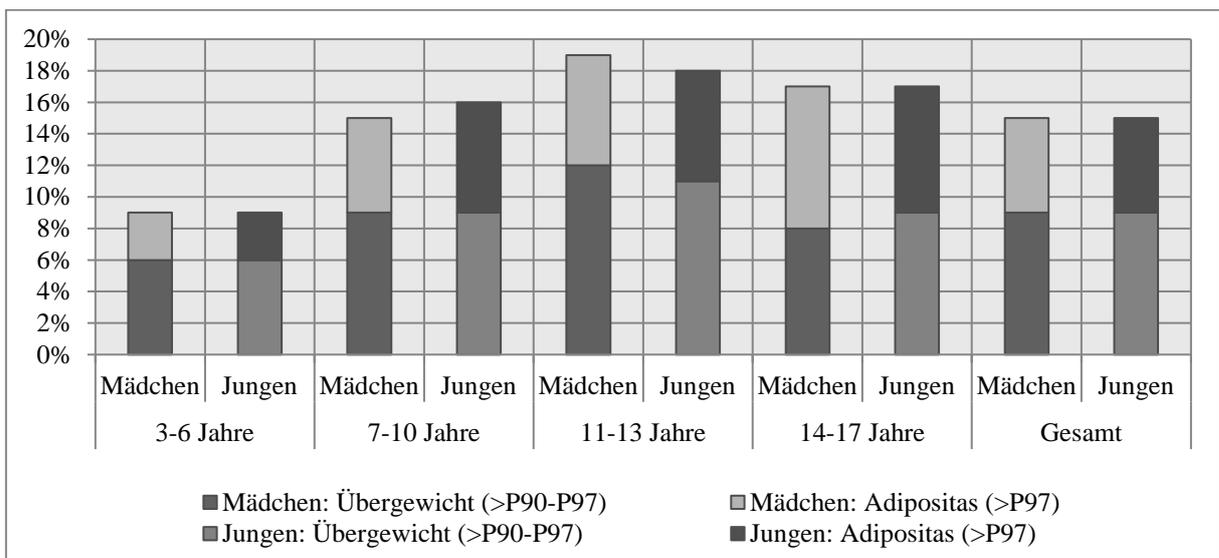


Abbildung 4: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas nach Altersstufen und Geschlecht (in Anlehnung an Kurth & Schaffrath Rosario, 2007, S. 738)

2.1.3 Ursachen und Risikofaktoren

Die Ursachen, die zur Entstehung von Übergewicht führen können, sind vielfältig. Zu ihnen gehören der Lebensstil, Vorerkrankungen und erbliche Vorbelastungen. Der Lebensstil unterliegt vielen äußeren Einflussfaktoren, die in Abbildung 5 im Überblick dargestellt werden. Zu ihnen gehören erblich bedingte Prädispositionen, das Verhalten der Familie, die Möglichkeiten für ausreichend Bewegung und eine gesunde Ernährung, sowie mangelnde Aufklärung einerseits wie auch der Einfluss der Werbung andererseits. In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Faktoren dargestellt, die zur übermäßigen Gewichtszunahme führen können.

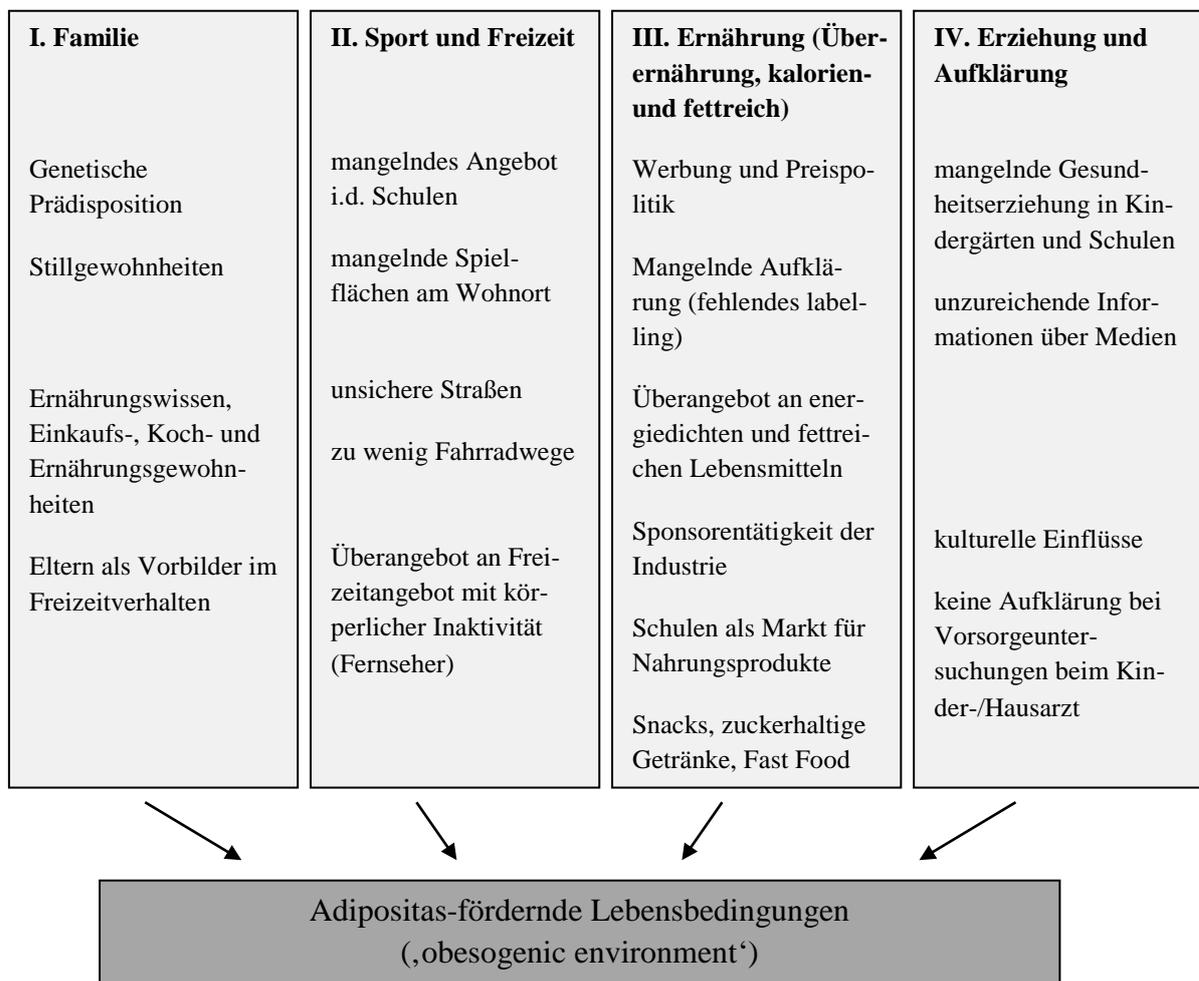


Abbildung 5: Ursache für die Zunahme von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen in den Bereichen Familie, Sport- und Freizeit, Ernährung und Erziehung/Aufklärung (entnommen aus Wabitsch, 2004, S. 253)

2.1.3.1 Energiebalance und Lebensstil

Die Studienergebnisse zur Entstehung von Übergewicht durch übermäßige Kalorienzufuhr bzw. Bewegungsmangel sind heterogen (Lanfer, Hebestreit & Ahrens, 2010). Durch die Tendenz übergewichtiger oder übergewichtsgefährdeter Kinder und Jugendlicher und deren El-

tern, Verzehrmen gen geringer anzugeben als sie tatsächlich sind (Bandini, Schoeller, Cyr & Dietz, 1990), entsteht ein Bias, der als Erklärung für das Ergebnis vieler Studien angesehen wird, dass die Verzehrmenge keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die Entstehung von Übergewicht hat (zusammenfassend Lanfer et al., 2010). Die übermäßige Kalorienaufnahme durch Nahrungszufuhr sowie Bewegungsmangel gilt dennoch als wichtiger Faktor für die Entstehung von Übergewicht, wobei die Ernährung den größeren Effekt zu haben scheint (Butte et al., 2007). Eine Energieaufnahme, die den Energieverbrauch übersteigt, führt zu einer positiven Energiebalance. Dadurch kommt es zum Aufbau von Fettmasse und damit zur Gewichtszunahme, nachdem andere Wachstumsmöglichkeiten wie beispielsweise Längenwachstum ausgeschöpft sind.

Die Ursachen für die Entstehung einer positiven Energiebalance liegen im Lebensstil der Personen. Die HBSC-Studie (HBSC=Health Behaviour in school-aged children) der World Health Organization (WHO) hat gezeigt, dass ein tägliches Frühstück negativ mit Übergewicht assoziiert ist (Haug et al., 2009). Ein täglicher Obst- und Gemüsekonsum sowie der nicht-tägliche Konsum von Softdrinks zeigten keinen Einfluss auf das Übergewicht. In der Freizeitgestaltung wirken sich eine regelmäßige körperliche Betätigung (täglich eine Stunde Bewegung an mindestens fünf Tagen der Woche bzw. mindestens zwei Stunden Sport wöchentlich) sowie geringer Medienkonsum (Fernsehen, elektronische Spiele jeweils maximal zwei Stunden pro Wochentag) negativ auf die Entstehung von Übergewicht aus. Der Computerkonsum zeigte keinen Einfluss. Diese Ergebnisse wurden durch die Kieler Adipositas Präventionsstudie (Kiel Obesity Prevention Study, KOPS) bestätigt: Auch hier wurden ein hoher Medienkonsum und eine geringe körperliche Aktivität als Risikofaktoren für die Entstehung von Übergewicht identifiziert (Plachta-Danielzik, Landsberg, Johannsen, Lange & Müller, 2010).

Birch und Fisher (1998) erklären in einem Überblicksartikel, dass schon im Säuglingsalter die Grundlagen für die spätere Ernährung eines Kindes gelegt werden können, im positiven wie negativen Sinne. Hierbei haben die Nahrungsmittel, die den Kindern gefüttert bzw. gegeben werden, die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln, die Vorbildfunktion der Kontaktpersonen sowie erzieherische Maßnahmen Einfluss: Kinder orientieren sich bei der Auswahl ihrer Lebensmittel daran, was insbesondere ihre Mütter essen, und welchen Lebensmitteln sie bereits häufiger exponiert waren. Durch die Zurverfügungstellung gesunder Lebensmittel, die Fütterung derselben bereits in einem frühen Stadium, und den Verzehr derer durch die Bezugspersonen selbst ließe sich dadurch die Ernährung der Kinder positiv beeinflussen. Ein Paradox ist

allerdings, dass Kinder dazu tendieren Nahrungsmittel zu bevorzugen, deren Konsum von ihren Eltern bewusst eingeschränkt wird (häufig beispielsweise Süßigkeiten), während sie jene ablehnen, zu deren Verzehr sie angeregt werden (häufig beispielsweise Gemüse). Dies gilt insbesondere dann, wenn die eingeschränkt zur Verfügung gestellten Lebensmittel als Belohnung für Dinge eingesetzt werden, die in keinem Bezug zur Ernährung stehen. Ein weiterer Einflussfaktor scheint zu sein, ob der Säugling gestillt wird, da bei der Flaschengabe die Mutter ihr Kind möglicherweise dazu anregt weiterzutrinken, während das Kind beim Stillen selbst die Kontrolle hat. Sullivan und Birch (1994) konnten hierzu in einer Studie außerdem nachweisen, dass gestillte Säuglinge bei der Umstellung auf feste Nahrung in Form von Gemüse schneller größere Mengen ihnen zuvor unbekannter Nahrungsmittel zu sich nahmen. Dies führen die Autorinnen darauf zurück, dass gestillte Säuglinge schon von Geburt an über die Muttermilch unterschiedlichen Geschmäckern exponiert sind, so dass die Umstellung für sie nicht so groß ist wie für Kinder, die nur mit Formelprodukten gefüttert wurden.

Ein positiver Zusammenhang wurde auch zwischen ungünstigen Stressverarbeitungsstrategien und emotionalem Essverhalten bei Kindern und Jugendlichen mit Adipositas festgestellt (Stauber, Petermann, Korb, Bauer & Hampel, 2004). Hier wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen der als ungünstig bewerteten Stressverarbeitungsstrategie „Resignation“ im Stressverarbeitungsfragebogen für Kinder und Jugendliche (SVF-KJ; Hampel, Petermann & Dickow, 2001) und externalem Essverhalten festgestellt. Das externe Essverhalten wurde mittels des Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ-K) von Franzen und Florin (1997) festgestellt und wird beschrieben als die Nahrungsaufnahme durch externe Signale wie Essensgerüche oder den Verzehr von Lebensmitteln im Umfeld.

2.1.3.2 Familiäre und genetische Einflussfaktoren

Whitaker, Wright, Pepe, Seidel und Dietz (1997) haben gezeigt, dass das Risiko Übergewicht zu entwickeln insbesondere bei jüngeren Kindern erhöht ist, wenn die Mutter, der Vater oder beide Elternteile selbst übergewichtig sind. Tabelle 3 stellt die Odds Ratio für die verschiedenen Altersgruppen dar, wobei die Vergleichsgruppe aus nicht übergewichtigen Personen besteht. Es konnte gezeigt werden, dass der Einfluss des BMIs der Mutter stärker zu sein scheint als der des Vaters. Weiterhin scheint der Einfluss des BMIs beider Elternteile mit zunehmendem Alter des Kindes abzunehmen.

Tabelle 3: Odds Ratio für die Entstehung von Übergewicht nach Gewichtsstatus der Eltern (in Anlehnung an Whitaker et al., 1997, S. 871)

Lebensjahre des Kindes	Odds Ratio nach Gewichtsstatus der Mutter (95% Konfidenzintervall)		Odds Ratio nach Gewichtsstatus des Vaters (95% Konfidenzintervall)	
	BMI < 85. Perzentile	BMI ≥ 85. Perzentile	BMI <85. Perzentile	BMI ≥ 85. Perzentile
1-2	1,0	3,6 (2,1-5,9)	1,0	2,9 (1,7-4,9)
3-5	1,0	3,6 (2,2-5,7)	1,0	2,9 (1,8-4,6)
6-9	1,0	3,3 (2,2-5,1)	1,0	2,7 (1,7-4,2)
10-14	1,0	3,1 (2,0-4,6)	1,0	2,4 (1,6-3,7)
15-17	1,0	2,8 (1,9-4,1)	1,0	2,7 (1,8-4,1)

Auch die Kieler Adipositas Präventionsstudie (KOPS) stellte ein erhöhtes Risiko für Kinder fest, Übergewicht zu entwickeln, wenn dies bereits bei ihren Eltern vorlag (Plachta-Danielzik et al., 2010). Whitaker et al. (1997) vermuten, dass die Ursachen dafür in gemeinsamen Genen oder der Tatsache liegen, dass Eltern und Kinder denselben Umweltbedingungen ausgesetzt sind, was auch die Ergebnisse von Birch und Fisher (1998) unterstützen (siehe Abschnitt 2.1.3.1). Allerdings hat eine Studie von Stunkard, Harris, Pedersen und McClearn (1990) ergeben, dass monozygotische Zwillinge, die getrennt voneinander aufgewachsen sind, trotz ihrer unterschiedlichen Lebensumfelde dieselbe Neigung hatten, einen bestimmten Gewichtsstatus zu entwickeln. Diese Autoren erklären, dass genetische Faktoren eine starke Determinante für die BMI-Entwicklung zu sein scheinen. Sie postulieren, dass 70 Prozent der Varianz durch sie erklärt werden könnten.

Unterstützt wird die These, dass Übergewicht durch genetische Prädispositionen beeinflusst sein könnte, unter anderem durch die Publikation von Karra et al. (2013). In einer Studie mit normalgewichtigen und adipösen Personen stellte sie fest, dass Träger des FTO-Gens mit der homozygoten Allel AA im Vergleich zu Trägern mit der Allel TT eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, adipös zu sein. Diese Personen hatten im Anschluss an Mahlzeiten höhere Plasmawerte des Hormons Acyl-Ghrelin als die Vergleichsgruppe, welches den Appetit anregt. Die Studienteilnehmer mit Allel AA reagierten außerdem in Untersuchungen des Gehirns mittels funktioneller Magnetresonanztomographie stärker auf Bilder unterschiedlicher Nahrungsmittel, besonders bei abgebildeten hochkalorischen Lebensmitteln. Zudem wurde bei ihnen eine erhöhte Aktivität im Belohnungssystem des Gehirns gemessen. Die Forschungsgruppe ging davon aus, dass diese Personen dadurch mehr und ungesündere Nahrung zu sich nahmen als Personen mit der Allel TT, was bei ihnen zur Entstehung von Übergewicht beiträgt.

Kurth und Schaffrath Rosario (2007) haben als Risikofaktoren für die Entstehung von Übergewicht und Adipositas einen niedriger Sozialstatus der Familie (Abbildung 6) und einen Migrationshintergrund (Abbildung 7) identifiziert. Allerdings wird bezüglich der Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund vermutet, dass ein Migrationshintergrund häufig mit einem niedrigen Sozialstatus assoziiert ist:

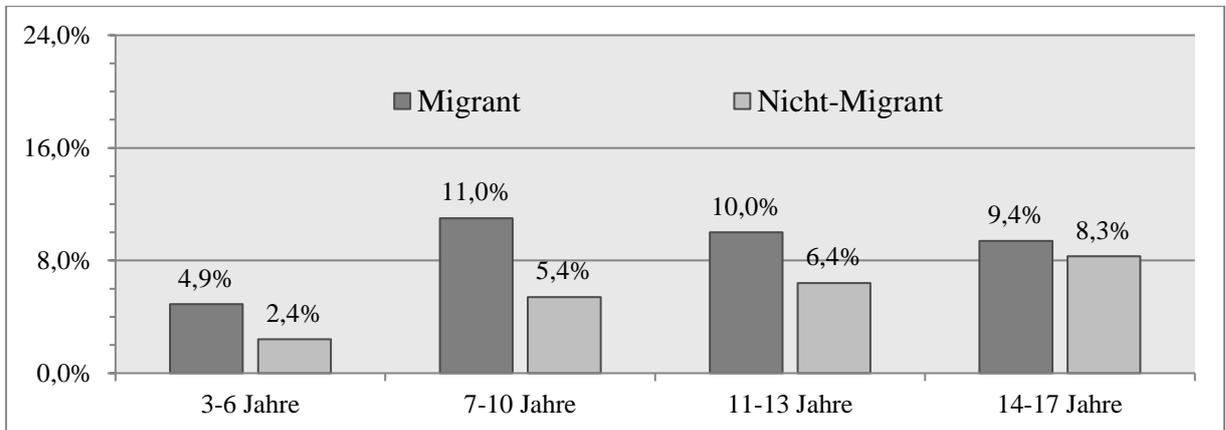


Abbildung 6: Prävalenz von Adipositas nach Migrantenstatus (entnommen aus Kurth & Schaffrath Rosario, 2007, S. 740)

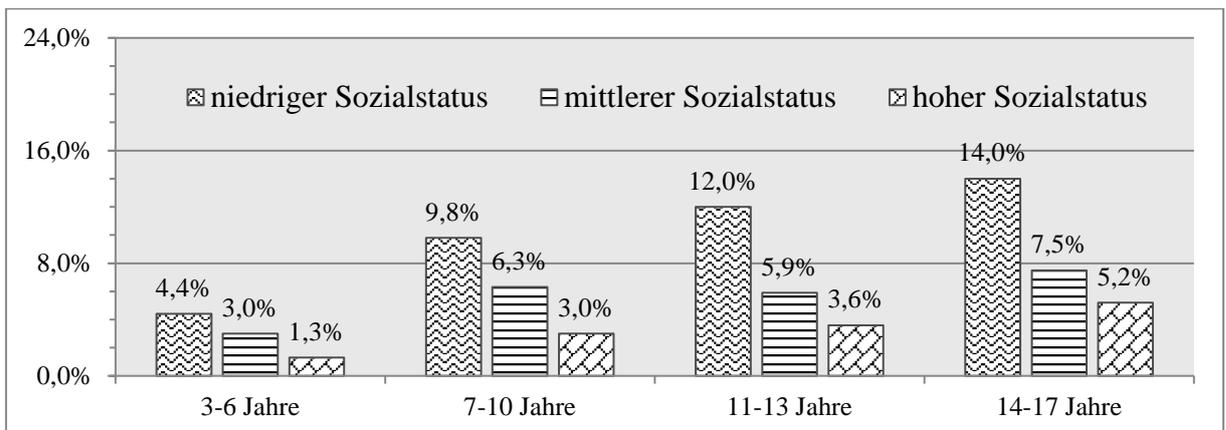


Abbildung 7: Prävalenz von Adipositas nach Sozialstatus (entnommen aus Kurth & Schaffrath Rosario, 2007, S. 740)

Als weiterer Risikofaktor für die Entstehung einer Adipositas wurde ein erhöhter BMI bei der Mutter identifiziert (Abbildung 8), was mit der genetischen Veranlagung, ähnlichen Lebensbedingungen und der Weitergabe gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen innerhalb der Familie erklärt wird. Besonders deutlich wird dieser Effekt in der Pubertät. 22% der Kinder und Jugendlichen im Alter zwischen 11 und 13 Jahren waren adipös, wenn ihre Mutter einen BMI von 30 oder mehr hatte. Mit steigendem Alter nahm dieser Effekt wieder ab:

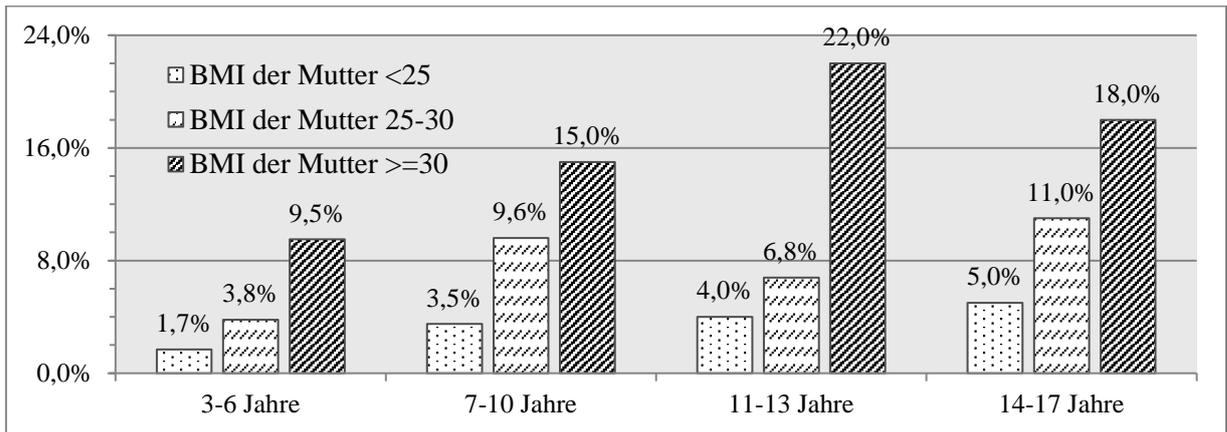


Abbildung 8: Prävalenz von Adipositas nach BMI der Mutter (entnommen aus Kurth & Schaffrath Rosario, 2007, S. 740)

2.1.4 Folgen

Übergewicht und Adipositas wirken sich sowohl in Form von Folgeerkrankungen auf den physischen Zustand als auch auf die Psyche der Erkrankten aus. Außerdem kann es zu einer Gefährdung der Teilhabe kommen, was sich beispielsweise durch mangelnde Akzeptanz von Übergewicht in der Gesellschaft als auch durch Schwierigkeiten beim Zugang zu manchen Berufen äußern kann. In diesem Abschnitt wird ein Überblick über die wichtigsten Folgen der Erkrankung gegeben.

2.1.4.1 Physisch

Adipositas ist mit einer Vielzahl physischer Erkrankungen assoziiert, die in Kasten 1 als Übersicht dargestellt sind. Darüber hinaus stellten Engeland, Bjørge, Tverdal und Sjøgaard (2004) einen positiven Zusammenhang zwischen höherem BMI im Jugendalter (BMI \geq 85. Perzentile entsprechend einer US-Amerikanischen Referenzpopulation) und höherer Mortalität im Erwachsenenalter fest. Der Zusammenhang scheint jedoch insbesondere bei den Männern weitgehend dadurch begründet zu sein, dass das Übergewicht in den frühen Lebensjahren im Erwachsenenalter weiter besteht: Nach Bereinigung der Daten nach dem BMI im Erwachsenenalter lag das Relative Risiko für Männer bei $RR=1,1$, $0,8-1,5$; bei Frauen hingegen bei $RR=1,3$, $1,0-1,7$. Im Folgenden werden körperliche Folgen der Adipositas dargestellt, die bereits im Kindes- und Jugendalter in Studien nachgewiesen wurden.

Kasten 1: Körperliche adipositas-assoziierte Krankheiten (Wirth, 2003, entnommen aus Warschburger, Döring & Hudjetz, 2013, S. 19)

<p>Kardiovaskuläres System</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hypertonie • Koronare Herzkrankheit • Linksventrikuläre Hypertrophie • Herzinsuffizienz • Venöse Insuffizienz <p>Metabolische und hormonelle Funktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes mellitus Typ 2 • Dislipidämien • Hyperurikämie <p>Respiratorisches System</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlafapnoe-Syndrom • Adipositas-Hypoventilations-Syndrom <p>Gastrointestinales System</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cholezystolithiasis • Refluxösophagitis • Fettleber <p>Hämostase</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hyperfibrinogenämie • Plasminogen-Aktivator-Inhibitor 	<p>Haut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intertrigo • Hirsutismus, Striae <p>Bewegungsapparat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koxarthrose • Fersensporn • Wirbelsäulensyndrom <p>Neoplasien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhtes Risiko für Endometrium-, Mamma-, Zervix-, Prostata-, Nierenzell- und Gallenblasenkarzinom <p>Sexualfunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierte Fertilität • Komplikationen bei Geburt und post partum • Polyzystisches Ovar-Syndrom <p>Verschiedenes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhtes Operationsrisiko • Vorzeitige Berentung
--	--

Kardiovaskuläre Erkrankungen und das Metabolische Syndrom. Kinder und Jugendliche mit Adipositas haben ein erhöhtes Risiko an kardiovaskulären Erkrankungen zu erkranken: In der Kieler Übergewichts Präventions Studie (KOPS) wurde eine signifikante Korrelation zwischen höherem BMI, größerem Bauchumfang, größerer Hautfaltendicke sowie höherer prozentuale Körperfettmasse mit höherem Blutdruck und schlechteren Blutfettwerten festgestellt (Plachta-Danielzik et al., 2008). Diese sind Risikofaktoren für die Entstehung kardiovaskulärer Erkrankungen. Für Kinder und Jugendliche existiert bislang keine Definition des Metabolischen Syndroms, das als Risikofaktor für die Arteriosklerose und Diabetes mellitus Typ 2 gilt und mit dem im Erwachsenenbereich folgender Symptomkomplex bezeichnet wird (Wabitsch & Kunze, 2014, S. 77):

- „viszerale[r] Adipositas
- Dyslipidämie
- Insulinresistenz / Typ 2 Diabetes mellitus
- Arterielle[r] Hypertonie
- Fakultativ: Hyperurikämie, Syndrom der polyzystischen Ovarien (PCOS), nichtalkoholische Steatohepatitis (NASH)“

Kombinationen dieser Risikofaktoren werden allerdings bereits bei Kindern mit Übergewicht diagnostiziert und sollten therapiert werden, wie die Autoren weiter ausführen.

Beweglichkeit und Fitness. Han, Tjihuis, Lean und Seidell (1998) haben einen positiven Zusammenhang zwischen Übergewicht (gemessen am Taillenumfang und am BMI) und Einschränkungen in der Beweglichkeit und körperlichen Leistungsfähigkeit festgestellt. Dadurch entstanden Einschränkungen bei der Ausübung von Alltagsaktivitäten, wie beispielsweise dem Gehen, dem Treppensteigen oder dem Tragen von Einkäufen.

2.1.4.2 Psychisch

Der Leidensdruck von Personen mit Übergewicht und Adipositas ist häufig groß. Der Gewichtsstatus wirkt sich auf die Lebensqualität und die Selbstwirksamkeitserwartung aus und kann auch zur Entstehung psychischer Erkrankungen wie Depressionen beitragen, wie in diesem Abschnitt gezeigt wird.

Psychische Gesundheit. In der Auswertung der KiGGS-Studie konnten Krause, Kleiber und Lampert (2014) zeigen, dass die Prävalenz psychischer Erkrankungen unter Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas erhöht ist, wobei Mädchen aller Gewichtsgruppen eine höhere Prävalenz aufwiesen als Jungen (siehe Abbildung 9). Die Stratifizierung nach Status- und Bildungsgruppe ergab weiterhin, dass ein höherer Status und eine höhere Bildung (gemessen an der besuchten Schulform) diesen Effekt abmilderten, der Odds Ratio jedoch von wenigen Ausnahmen abgesehen weiterhin erhöht war (siehe Tabelle 4 und Tabelle 5).

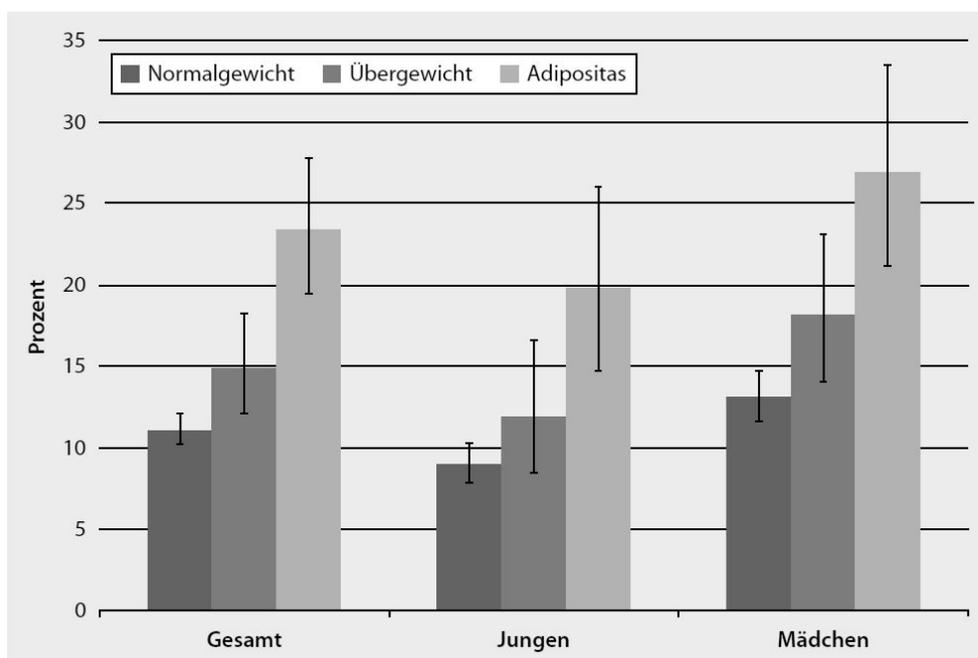


Abbildung 9: Prävalenz psychischer Auffälligkeiten (SDQ-Gesamtproblemwert, grenzwertig bis auffällig) bei 11- bis 17-Jährigen nach BMI-Klassen (n=6.198). (SDQ Strengths and Difficulties Questionnaire, BMI Body Mass Index, entnommen aus Krause, Kleiber et al., 2014, S. 267)

Tabelle 4: Zusammenhang zwischen BMI und psychischen Auffälligkeiten (SDQ-Gesamtproblemwert, grenzwertig bis auffällig) bei 11- bis 17-Jährigen nach sozialem Status (n=5.991). Prävalenzen und altersadjustierte OR mit 95 %-KI (OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, entnommen aus Krause, Kleiber et al., 2014, S. 270)

	Gesamt		Jungen		Mädchen	
	% (95 %-KI)	OR (95 %-KI)	% (95 %-KI)	OR (95 %-KI)	% (95 %-KI)	OR (95 %-KI)
Niedriger Sozialstatus						
Normalgewicht	14,3 (12,3–16,5)	Ref.	13,1 (10,7–15,9)	Ref.	15,5 (12,6–18,8)	Ref.
Übergewicht	22,6 (16,8–29,8)	1,75** (1,15–2,67)	14,4 (8,4–23,8)	1,12 (0,58–2,16)	30,7 (21,5–41,7)	2,40** (1,39–4,16)
Adipositas	27,4 (21,4–34,2)	2,27*** (1,58–3,26)	27,1 (18,6–37,8)	2,54*** (1,48–4,35)	27,6 (19,9–36,9)	2,07** (1,32–3,25)
Mittlerer Sozialstatus						
Normalgewicht	11,4 (10,1–12,9)	Ref.	8,6 (7,1–10,5)	Ref.	14,2 (12,1–16,5)	Ref.
Übergewicht	12,1 (8,9–16,2)	1,07 (0,73–1,58)	10,7 (6,6–16,8)	1,24 (0,71–2,19)	13,7 (8,8–13,8)	0,99 (0,57–1,70)
Adipositas	22,4 (16,9–29,2)	2,23*** (1,53–3,27)	13,3 (7,6–22,3)	1,62 (0,84–3,13)	31,6 (23,0–41,8)	2,70*** (1,67–4,37)
Hoher Sozialstatus						
Normalgewicht	6,5 (5,2–8,3)	Ref.	4,5 (2,9–6,9)	Ref.	8,6 (6,4–11,4)	Ref.
Übergewicht	8,5 (4,6–15,2)	1,34 (0,65–2,76)	11,0 (5,4–21,1)	2,67* (1,08–6,63)	5,5 (2,1–13,5)	0,63 (0,22–1,79)
Adipositas	12,7 (6,2–24,1)	2,03 (0,91–4,57)	14,9 (6,5–30,7)	3,60* (1,26–10,25)	9,3 (2,3–31,0)	1,08 (0,25–4,69)

Gewichtsklassen nach BMI: Normalgewicht (10.-90. Perzentil), Übergewicht (> 90.-97. Perzentil), Adipositas (> 97. Perzentil)
 BMI Body Mass Index, SDQ Strengths and Difficulties Questionnaire, 95%-KI 95%-Konfidenzintervall, Ref. Referenzgruppe
 Fettdruck signifikant im Vergleich zu Normalgewicht: *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001

Tabelle 5: Zusammenhang zwischen BMI und psychischen Auffälligkeiten (SDQ-Gesamtproblemwert, grenzwertig bis auffällig) bei 11- bis 17-Jährigen nach besuchter Schulform (n=6.030). Prävalenzen und altersadjustierte OR mit 95 %-KI (entnommen aus Krause, Kleiber et al., 2014, S. 271)

	Gesamt		Jungen		Mädchen	
	% (95 %-KI)	OR (95 %-KI)	% (95 %-KI)	OR (95 %-KI)	% (95 %-KI)	OR (95 %-KI)
Hauptschule						
Normalgewicht	16,8 (14,2–19,9)	Ref.	13,7 (10,6–17,7)	Ref.	21,6 (17,2–26,8)	Ref.
Übergewicht	17,0 (11,1–25,2)	1,01 (0,58–1,78)	10,7 (4,9–21,6)	0,75 (0,31–1,79)	25,6 (16,0–38,4)	1,27 (0,65–2,50)
Adipositas	26,9 (19,6–35,8)	1,82** (1,16–2,86)	21,5 (11,9–35,6)	1,69 (0,85–3,36)	31,0 (20,8–43,6)	1,64 (0,91–2,97)
Real-/Gesamtschule						
Normalgewicht	10,1 (8,8–11,6)	Ref.	8,0 (6,3–10,1)	Ref.	12,3 (10,2–14,9)	Ref.
Übergewicht	18,0 (13,4–23,8)	1,94*** (1,32–2,84)	15,6 (9,5–24,4)	2,08* (1,09–3,96)	20,3 (13,9–28,8)	1,82* (1,10–3,00)
Adipositas	23,6 (17,8–30,6)	2,79*** (1,90–4,12)	23,0 (15,1–33,3)	3,56*** (2,04–6,23)	24,5 (26,3–24,9)	2,30** (1,32–4,02)
Gymnasium						
Normalgewicht	8,4 (7,0–10,1)	Ref.	5,6 (4,0–7,9)	Ref.	10,6 (8,6–13,0)	Ref.
Übergewicht	9,8 (6,3–15,1)	1,20 (0,70–2,06)	6,6 (3,1–13,6)	1,16 (0,47–2,89)	13,1 (7,5–22,0)	1,30 (0,67–2,54)
Adipositas	16,0 (9,5–25,7)	2,06* (1,11–3,84)	6,9 (2,2–19,7)	1,26 (0,36–4,37)	24,7 (14,1–39,6)	2,70** (1,30–5,58)

Gewichtsklassen nach BMI: Normalgewicht (10.-90. Perzentil), Übergewicht (> 90.-97. Perzentil), Adipositas (> 97. Perzentil)
 BMI Body Mass Index, SDQ Strengths and Difficulties Questionnaire, 95%-KI 95%-Konfidenzintervall, Ref. Referenzgruppe
 Fettdruck signifikant im Vergleich zu Normalgewicht: *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001

Gesundheitsbezogene Lebensqualität. Schwimmer et al. (2003) haben gezeigt, dass Kinder und Jugendliche mit Übergewicht eine hochsignifikant (p<.001) verringerte Lebensqualität

(Quality of Life, QOL) im Vergleich zu gesunden Altersgenossen haben. Erhoben wurden die Daten mittels des pediatric QOL inventory (Peds QL 4.0) bei Kindern und Jugendlichen zwischen 5 und 18 Jahren zu Beginn einer Behandlung wegen Adipositas. Als Vergleichsgruppe wurden die publizierten Referenzdaten des pediatric QOL inventory verwendet. Diese waren einerseits bei gesunden Kindern und Jugendlichen derselben Altersspanne erhoben, andererseits bei Kindern und Jugendlichen mit Krebs, die eine Chemotherapie erhielten. Letztere wurden herangezogen, weil sie die niedrigsten Werte aller Patienten mit chronischen Erkrankungen im pediatric QOL inventory gezeigt hatten. Es zeigt sich, dass Kinder und Jugendliche mit Adipositas im Selbstbericht in allen Bereichen schlechter abschlossen als die gesunde Vergleichsgruppe (Abbildung 10):

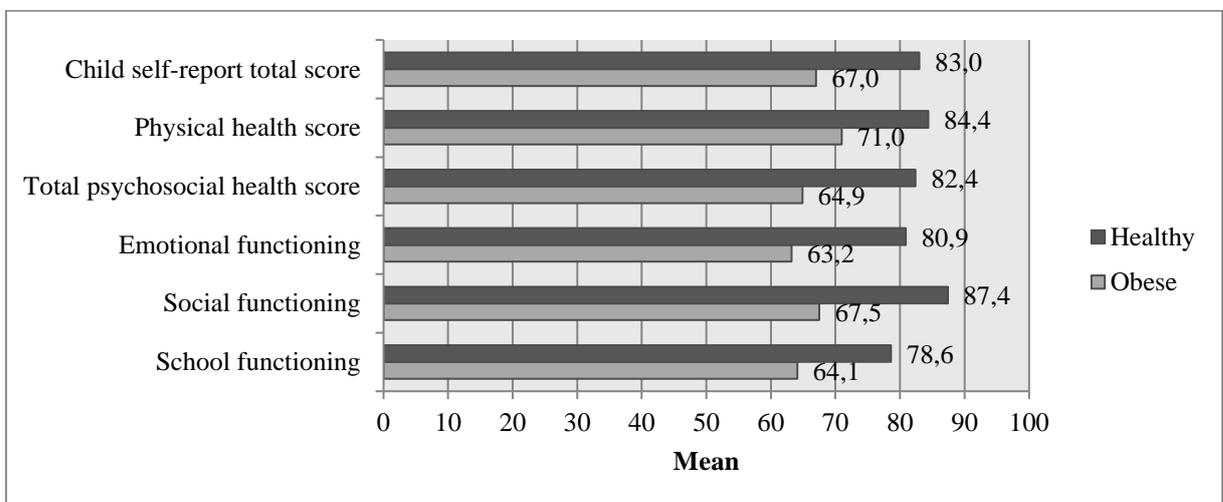


Abbildung 10: Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas im Vergleich mit gesunden Altersgenossen (Selbstbericht, ein höherer Wert ist besser, in Anlehnung an Schwimmer et al., 2003, S. 1816)

Gleiches gilt für die Angaben im Elternfragebogen (Abbildung 11). Hierbei zeigte sich zusätzlich, dass die Angaben der Eltern noch geringer waren als die ihrer Kinder:

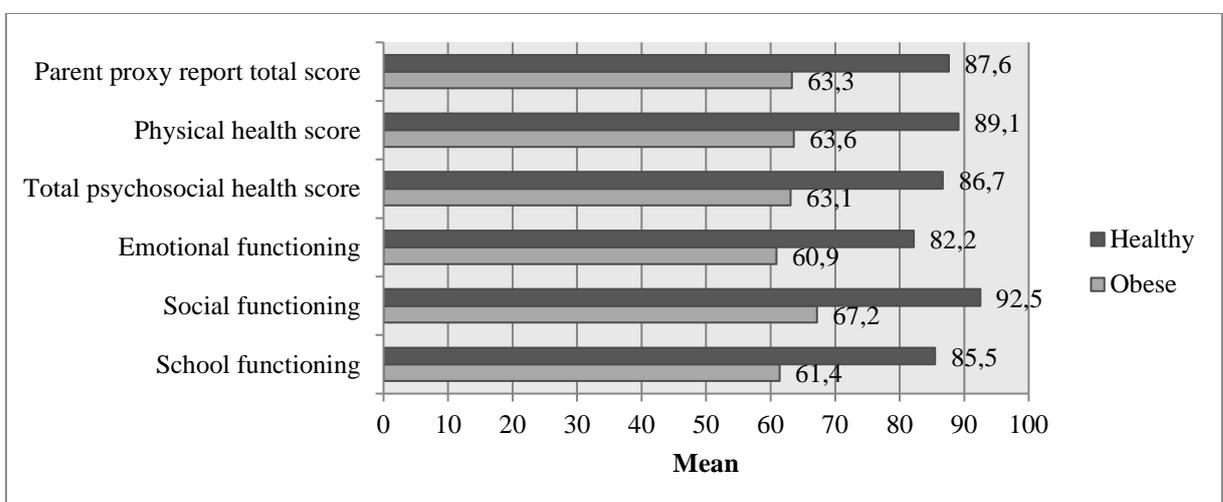


Abbildung 11: Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas im Vergleich mit gesunden Altersgenossen (Elternangaben, ein höherer Wert ist besser, in Anlehnung an Schwimmer et al., 2003, S. 1816)

Die Berechnung der Odds Ratio zwischen adipösen und gesunden Kindern und Jugendlichen zeigt, dass Personen mit Adipositas ein bis zu 5,9-fach erhöhtes Risiko haben, in dem Fragebogen einen Wert zu erreichen, der für eine Störung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität spricht. Für den Elternfragebogen erreichte der Odds Ratio sogar bis zu 13,6. Im Vergleich mit Kindern und Jugendlichen, die an Krebs erkrankt sind und sich einer Chemotherapie unterziehen, werden die Unterschiede geringer, hier liegen sie in etwa gleich. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität durch Bestehen einer Adipositas stark beeinträchtigt wird.

Auch Puhl und Latner (2007) kommen in einer Metaanalyse zu dem Schluss, dass Übergewicht negative Folgen für das psychische Wohlbefinden haben kann. Sie stellten einen positiven Zusammenhang zwischen Übergewicht und der Zurückweisung durch Peers, Körperzufriedenheit und der Wahrscheinlichkeit eines Suizidversuchs fest. In der Auswertung von Daten der KiGGS-Studie stellten Krause, Ellert, Kroll und Lampert (2014) ebenfalls einen positiven Zusammenhang zwischen Übergewicht bzw. Adipositas und Einschränkungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität fest. Weiterhin legen ihre Ergebnisse nahe, dass die Einschränkungen unabhängig von der Zugehörigkeit zu den verschiedenen Status- und Bildungsgruppen sind. Zwar gab es Unterschiede zwischen den Gruppen auf den Subskalen, diese waren jedoch nicht einheitlich. Insgesamt wiesen Jugendliche mit Übergewicht oder Adipositas fast aller Subgruppen eine verringerte gesundheitsbezogene Lebensqualität im Vergleich zur Gruppe der Normalgewichtigen auf.

Stigmatisierung wegen Übergewicht und die Folgen. In der oben bereits beschriebenen Metaanalyse wurden weiterhin deutliche Folgen von Stigmatisierungen wegen des Übergewichts festgestellt (zusammenfassend Puhl & Latner, 2007). Die Datenlage gab Hinweise darauf, dass sowohl Peers als auch Lehrkräfte und Eltern dazu neigten, Kinder wegen ihres hohen Gewichts zu stigmatisieren und infolge dessen anders zu behandeln als gleichaltrige Normalgewichtige. Sie wurden von ihren Peers häufiger gemobbt und hatten weniger Freunde. Auch Kinder, die selbst übergewichtig waren, hatten negative Einstellungen und Vorurteile gegenüber anderen Übergewichtigen. Lehrer unterbanden Mobbing gegen Schüler mit Übergewicht häufiger nicht und hatten ebenfalls Vorurteile ihnen gegenüber. Beispielsweise sahen sie die Ursache für das Gewicht in fehlender Selbstdisziplin und psychologischen Problemen. Insbesondere Personen in der Ausbildung zum Sportlehrer hatten negative Einstellungen zu Übergewicht, welches sie mit mangelnder Willenskraft in Verbindung brachten.

Auch Eltern hatten häufig negative Einstellungen zu Übergewicht, wie die Autoren weiter ausführen. Dies traf besonders auf Väter zu, die einen höheren Bildungsstand und ein höheres Einkommen hatten, und auf Väter und Mütter, die selbst einen höheren Aufwand für ihr eigenes äußeres Erscheinungsbild aufwendeten. Der eigene Gewichtsstatus der befragten Eltern beeinflusste das Antwortverhalten nicht. Zu diesen Angaben ist zu bemerken, dass die Autoren an dieser Stelle den Gewichtsstatus der Kinder der befragten Eltern nicht berücksichtigten. Allerdings gaben Eltern von Kindern mit Übergewicht an, Gefühle von Schuld, Wut und Frustration zu verspüren, weil sie nicht wussten, wie sie ihre Kinder bei der Gewichtsabnahme unterstützen könnten. Weiterhin wurde in mehreren Studien ein positiver Zusammenhang zwischen dem Übergewicht bei Mädchen und einer geringeren finanziellen Unterstützung für das College festgestellt, auch nach der Berücksichtigung von Faktoren wie Einkommen, Größe der Familie und Bildungsstand.

Stigmatisierungen, wie sie oben beschrieben sind, können negative psychosoziale Folgen haben. Sie werden von den Autoren assoziiert mit einem schlechteren Selbstbild, Depressionen, geringerer Körperzufriedenheit und einer größeren Wahrscheinlichkeit von Suizidversuchen.

2.1.4.3 Auswirkungen auf das Erwachsenenalter

Singh, Mulder, Twisk, van Mechelen und Chinapaw (2008) konnten in einer Metaanalyse, in der nach einer Qualitätsprüfung 18 Langzeitstudien berücksichtigt wurden, nachweisen, dass das Risiko von Kinder mit Übergewicht, auch im Erwachsenenalter übergewichtig zu sein, mindestens doppelt so groß war wie das normalgewichtiger Altersgenossen. Je stärker das Übergewicht im Kindes- und Jugendalter war, desto größer war auch das Risiko es beizubehalten.

Zudem ist ein erhöhter BMI im Kindes- und Jugendalter mit einem erhöhten Risiko für eine Koronare Herzerkrankung im Erwachsenenalter assoziiert, wie Baker, Olsen und Sørensen (2007) feststellten. Sie untersuchten die Daten von 276.835 Dänen, die zwischen 1930 und 1976 geboren wurden und von denen Größe und Gewicht (un- oder leichtbekleidet gemessen) im Kopenhagener Schulgesundheitsregister vorlagen. Diese Daten wurden verknüpft mit denen des Nationalen Todesursachenregisters und denen des Nationalen Krankenhausentlassregisters, in denen die Daten codiert nach ICD-8 oder ICD-10 vorlagen. Sie stellten fest, dass Personen, die im Kindes- und Jugendalter einen erhöhten BMI hatten, im Erwachsenenalter häufiger Koronare Herzerkrankungen hatten, wobei der Effekt bei Jungen größer als bei Mädchen war. Das Risiko war umso größer, je später innerhalb des Kindes- und Jugendalters ein

Übergewicht bestand. Engeland et al. (2004) zeigten, dass ein hoher BMI im Jugendalter die Mortalität im Erwachsenenalter erhöht, wenn das Übergewicht nicht abgebaut wird. Bei Mädchen wurde sogar trotz Gewichtsreduktion ein Zusammenhang festgestellt.

Zudem scheint ein Zusammenhang zwischen Übergewicht im Jugendalter und dem späteren Einkommen zu bestehen. In einer britischen Geburtskohortenstudie verdienten Frauen, die im Alter von 16 Jahren übergewichtig gewesen waren, im Alter von 23 Jahren weniger als jene, die mit 16 normalgewichtig gewesen waren (Sargent & Blanchflower, 1994). Der Unterschied war kleiner, wenn die Personen im Alter von 23 Jahren das Normalgewicht erreicht hatten, war aber weiterhin vorhanden. Zu ähnlichen Ergebnissen kam eine US-amerikanische Studie, die einen positiven Zusammenhang zwischen Übergewicht im Jugendalter und weniger Eheschließungen, weniger abgeschlossener Schuljahre, geringerem Einkommen und höherer Armutsrate feststellte (Gortmaker, Must, Perrin, Sobol & Dietz, 1993).

2.2 Kosten von Übergewicht und Adipositas

Die Kosten, die der Gesellschaft durch Erkrankungen entstehen, gliedern sich in direkte und indirekte Kosten. Direkte Kosten sind jene, die durch die Behandlung von Grund- und Folgeerkrankungen entstehen, sowie durch damit assoziierte Ausgaben wie Forschungsgelder (Konnopka et al., 2011). Indirekte Kosten setzen sich zusammen aus finanziellen Einbußen durch Produktivitätsverlust, der durch Krankheit oder vorzeitigen Tod bedingt ist. Hierbei werden die Kosten sowohl bezahlter als auch unbezahlter (z.B. Haushaltstätigkeiten) Arbeit einbezogen.

2.2.1 Direkt: Kosten medizinischer Behandlungen

Für das Jahr 2002 haben Konnopka et al. (2011) direkte Kosten von insgesamt 4.854 Millionen Euro durch Adipositas und Übergewicht für Deutschland geschätzt, wobei 317 355 Krankenhausaufenthalte, 70 707 Rehabilitationen und 5 875 022 Krankheitstage wegen Übergewicht und Adipositas gemessen wurden. Dies waren 49% aller durch diese Erkrankungen entstandenen Kosten. 58% der Kosten wurden durch ambulante Behandlungen verursacht, wie in Abbildung 12 dargestellt ist:

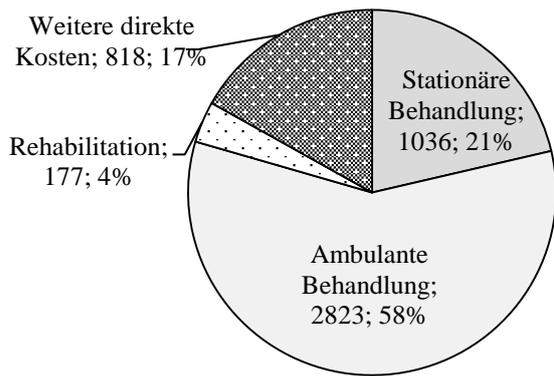


Abbildung 12: Direkte Krankheitskosten von Übergewicht und Adipositas, Deutschland, 2002, Angaben in Millionen Euro (in Anlehnung an Konnopka et al., 2011, S. 349)

2.2.2 Indirekt: Produktivitätsverlust durch Krankheit und Tod

In Abschnitt 2.1.4 wurde bereits ausführlich auf die Folgen von Adipositas eingegangen. Unter anderem ist sie ein Risikofaktor für eine Vielzahl von Erkrankungen, die zur Entstehung von Krankheitsfehltagen beitragen können. Lehnen, Stuhldreher, Streltchenia, Riedel-Heller und König (2014) haben den Einfluss des BMI auf die Anzahl der Krankheitsfehltage und damit assoziierte Kosten in Deutschland analysiert, wobei sie auf die Daten des Sozio-oekonomischen Panels zurückgriffen (siehe Abbildung 13). Sie stellten in der bivariaten Analyse signifikante Unterschiede in der Anzahl der Fehltage zwischen Personen mit Übergewicht ($BMI \geq 25$ und < 30), Adipositas ($BMI \geq 30$) und Normalgewicht ($BMI \geq 18,5$ und < 25) dahingehend fest, dass ein höherer BMI mit einer größeren Anzahl an Fehltagen assoziiert war, wobei Frauen eine höhere Anzahl an Fehltagen aufwiesen als Männer. Anzumerken ist, dass aus der Publikation nicht die Standardabweichungen hervorgehen, da die unter „SD“ angegebenen Werte nicht logisch erscheinen und die Abkürzungen nicht eindeutig zuzuordnen sind.

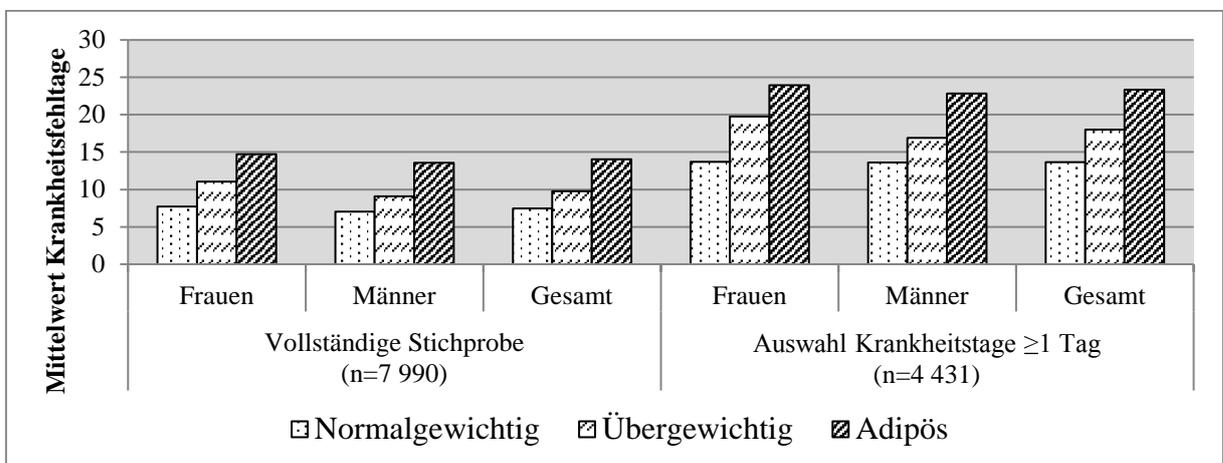


Abbildung 13: Durchschnittliche Anzahl jährlicher Krankheitsfehltage nach BMI und Geschlecht (in Anlehnung an Lehnen et al., 2014, S. 23)

Signifikant ist der Unterschied zwischen Personen der drei Gewichtskategorien allerdings nur hinsichtlich der Anzahl der Fehltage, wie in Tabelle 6 dargestellt ist. Dargestellt sind dort die Odds Ratio für Krankheitsfehltag adjustiert nach soziodemografischen und arbeitsbezogenen (Model 1) sowie zusätzlich nach gesundheitsbezogenen (Model 2) Kovarianzen. Zwar ist der Odds Ratio für Frauen mit Adipositas sowie Männer mit Übergewicht oder Adipositas mindestens einen Krankheitsfehltag (Logit Model) zu haben >1 , signifikant ist dies jedoch nicht. In den Berechnungen zur Anzahl der Fehltage (NB Model) zeigen sich signifikante Erhöhungen bei Frauen mit Übergewicht oder Adipositas sowie Männern mit Adipositas. Diese sind ebenfalls in der Spalte „Excess SLD“ abgebildet, die angibt, wie groß die Differenz von Personen mit Übergewicht oder Adipositas im Vergleich zu normalgewichtigen ist.

Tabelle 6: Adjusted Relationship Between BMI an Any Sick Leave (Logit Model) and Mean Sick Leave Days (Negative Binominal Model) in Female and Male Employees* (entnommen aus Lehnen et al., 2014, S. 24)

	Logit Model		NB Model		Excess SLD	
	OR	95% CI	MD	95% CI	MD	95% CI
<i>Female employees</i>						
Model 1†						
Normal weight	Ref		9.76	8.16 to 11.68	Ref	
Overweight	0.97	0.78 to 1.22	13.72	11.25 to 16.72	3.96	1.72 to 6.19
Obese	1.28	0.98 to 1.69	15.77	12.75 to 19.50	6.01	2.97 to 9.04
Model 2‡						
Normal weight	Ref		9.77	8.19 to 11.65	Ref	
Overweight	0.93	0.75 to 1.16	13.41	11.04 to 16.29	3.64	1.48 to 5.81
Obese	1.11	0.83 to 1.47	14.96	12.09 to 18.51	5.19	2.29 to 8.09
<i>Male employees</i>						
Model 1†						
Normal weight	Ref		10.82	9.32 to 12.56	Ref	
Overweight	1.14	0.90 to 1.43	11.57	10.03 to 13.35	0.75	-0.88 to 2.39
Obese	1.33	1.00 to 1.75	16.53	13.83 to 19.77	5.71	3.42 to 8.02
Model 2‡						
Normal weight	Ref		10.91	9.50 to 12.52	Ref	
Overweight	1.10	0.89 to 1.35	11.11	9.74 to 12.68	0.20	-1.28 to 1.69
Obese	1.20	0.93 to 1.59	14.39	12.19 to 16.97	3.48	1.55 to 5.40

*Estimates given in bold are statistically significant.
†Model 1: Adjusted for age, marital status, education, autonomy at work, economic sector, and occupational status. Dispersion parameters were $\phi = 1.89$ (women) and $\phi = 2.18$ (men). The values for the Akaike Information Criterion corrected for sample size were 21,440 for women and 21,698 for men.
‡Model 2: Adjusted, in addition, for smoking, diabetes, cardiac disease, high blood pressure, depression, and stroke. Dispersion parameters were $\phi = 1.91$ (women) and $\phi = 1.91$ (men). The values for the Akaike Information Criterion corrected for sample size were 21,369 for women and 21,453 for men.
BMI, body mass index; CI, confidence interval; MD, mean days; NB, negative binomial; OR, odds ratio; Ref, reference; SLD, sick leave days.

Die Autoren geben an, dass die Gesamtkosten von mit Übergewicht und Adipositas assoziierten Krankheitsfehltagen zwischen 2,53 Milliarden Euro (berechnet nach geschlechtsspezifischen Übergewichts- und Adipositasprävalenzen der Nationalen Verzehrstudie II) und 3,6 Milliarden Euro (berechnet auf Grundlage der durchschnittlichen Arbeitskosten eines gelernten Arbeiters) liegen (Tabelle 7). Das Base case-Szenario geht von Kosten in Höhe von 2,2 Milliarden Euro aus, die aus Adipositas-assoziierten Fehltagen entstehen.

Tabelle 7: Total Population Costs Associated With Overweight- and Obesity-Related Excess Sick Leave Days in Germany in 2009 (in Million Euros, entnommen aus Lehnen et al., 2014, S. 24)

	Females		Males		Total	
	Cost	± (%)	Cost	± (%)	Cost	± (%)
Base case*	€1,365	Ref	€814	Ref	€2,180	Ref
NVS II population prevalences	€1,656	+21	€873	+7	€2,528	+16
Labor costs						
Average skilled workers	€2,291	+68	€1,309	+61	€3,600	+65
Average semiskilled workers	€2,127	+55	€1,084	+33	€3,211	+47
Excess SLD from model 1	€1,524	+12	€1,340	+64	€2,863	+31
Worst-case scenario†	€3,116	+128	€2,307	+183	€5,422	+149

*For the base-case scenario, excess sick leave days from model 2, prevalence data from the German Socio-Economic Panel, and average labor costs of unskilled part- and full-time workers were used.

†For the worst-case scenario, excess sick leave days from model 1, prevalence data from the NVS II, and average labor costs of skilled part- and full-time workers were used.

NVS II, Nationale Verzehrsstudie II (German National Nutrition Survey II); Ref, reference; SLD, sick leave days.

2.3 Behandlung von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter

Es gibt mehrere Ansätze, nach denen Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas in Deutschland behandelt werden. Dieses Kapitel stellt dar, was Indikationen für eine therapeutische Intervention sind, was ihre Ziele sind und welche Behandlungsoptionen zur Verfügung stehen. Vorwegzunehmen ist, dass eine Kausaltherapie derzeit nicht möglich ist, da die Neigung zur Gewichtszunahme auch genetisch bedingt ist (Wabitsch & Kunze, 2014, S. 45).

2.3.1 Indikation zur und Ziele der Therapie

Die Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) gibt in ihrer „Konsensbasierte[n] (S2) Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter“ die in Abbildung 14 dargestellten Indikatoren für zur Therapie an. Sie besagen, dass Kinder und Jugendliche ab sechs Jahren den BMI-SDS reduzieren sollten, sofern ihr BMI oberhalb der 97. Perzentile liegt. Sofern er zwischen der 90. und 97. Perzentile liegt gilt dies nur, sofern bereits Begleiterkrankungen bestehen, andernfalls sei das Ziel den BMI-SDS zu halten.

Die AGA weist allerdings darauf hin, dass unter bestimmten Bedingungen andere Therapien Vorrang haben können und auch Faktoren wie die Familiensituation und die Motivation des Patienten berücksichtigt werden müssen. Als Ziele der Therapie werden genannt (Wabitsch & Kunze, 2014, S. 44):

- „1. Langfristige Gewichtsreduktion (=Reduktion der Fettmasse) und Stabilisierung.
2. Verbesserung der Adipositas-assoziierten Komorbidität.
3. Verbesserung des aktuellen Ess- und Bewegungsverhaltens des Patienten unter Einbeziehung seiner Familie. Erlernen von Problembewältigungsstrategien und langfristiges Sicherstellen von erreichten Verhaltensänderungen.
4. Vermeiden von unerwünschten Therapieeffekten.
5. Förderung einer normalen körperlichen, psychischen und sozialen Entwicklung und Leistungsfähigkeit.“

Dabei stellen die Autoren heraus, dass die Therapie langfristig angelegt sein und realisierbare Ziele haben sollte.

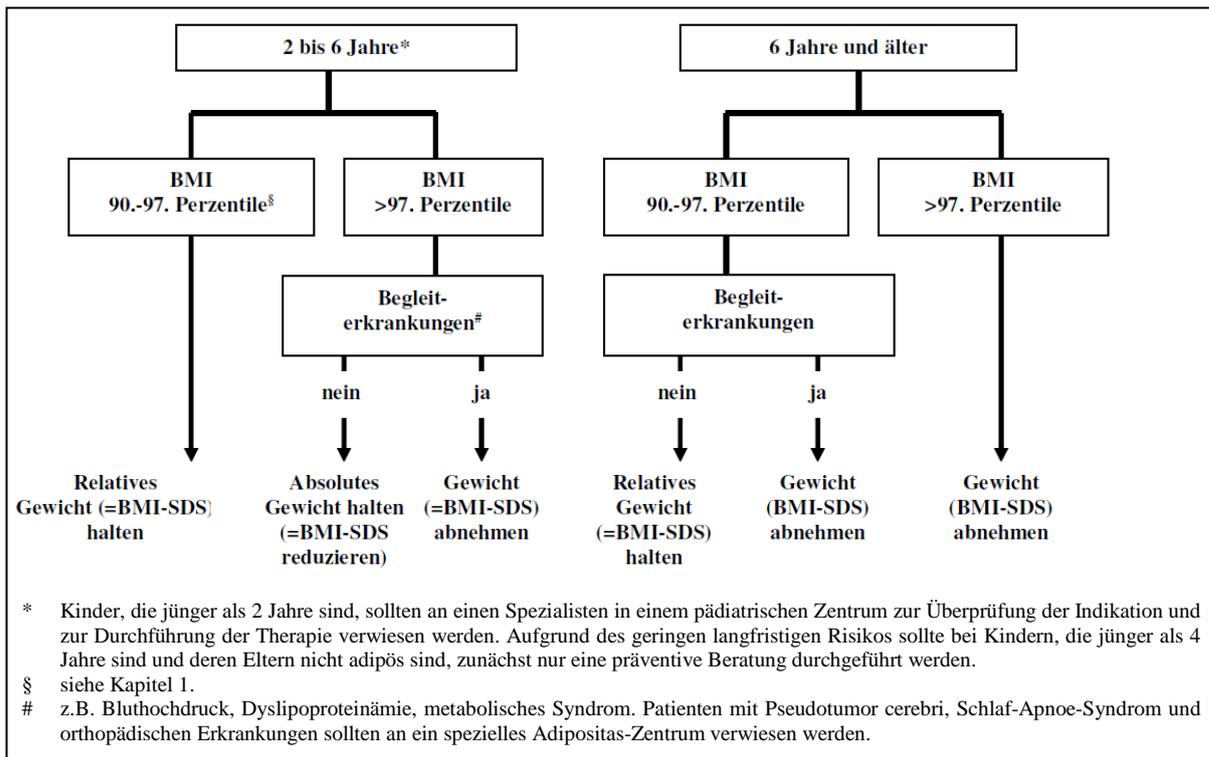


Abbildung 14: Indikationen für eine Gewichtsreduktion (entnommen aus Wabitsch & Kunze, 2014, S. 43)

2.3.2 Versorgungsangebote und Zugang

Übergewicht und Adipositas in Kindes- und Jugendalter werden in Deutschland ambulant und stationär behandelt. Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Versorgungslandschaft, den Zugang zu Rehabilitationsprogrammen und den Behandlungserfolg.

2.3.2.1 Versorgungslandschaft in Deutschland

Die EvAKuJ-Studie (EvAKuJ=**E**valuation der **A**dipositastherapie bei **K**indern und **J**ugendlichen) evaluierte in einer Beobachtungsstudie die ambulante und stationäre Versorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (Hoffmeister et al., 2011). Eine Fragestellung bezog sich auf den Zugang zur Versorgung und die Frage, welche Patienten in Adipositas-Therapieprogramme eingeschlossen werden. Die Autoren erklären, dass in die Studie 1916 Kinder und Jugendliche mit einem BMI oberhalb der 90. Perzentile aus 48 Therapieeinrichtungen einbezogen wurden, die zu drei Messzeitpunkten (Therapiebeginn t_0 , Therapieende t_1 und ein Jahr nach Therapieende t_2) untersucht wurden. Gemessen wurden Somatische Daten (Gewicht, Größe, Blutdruck, Lipidstatus, bei extrem adipösen PatientInnen Glukose), das Essverhalten, die gesundheitsbezogene Lebensqualität, psychische Auffälligkeiten, das Familienklima, die elterliche Unterstützung und die sozioökonomische Situation.

Patientenzusammensetzung. Der durchschnittliche BMI der Patienten zu Therapiebeginn lag bei $29,98 \pm 5,24$, der BMI-SDS bei $+2,43 \pm 0,51$. 14% wurden als übergewichtig (BMI zwischen der 90. und 97. Perzentile), 49% als adipös (BMI zwischen der 97. und 99,5. Perzentile) und 37% als extrem adipös (BMI $>99,5$. Perzentile) eingestuft (Hoffmeister et al., 2011, S. 130).

Verteilung auf Einrichtungen. 1041 (54,33%) der Patienten wurden ambulant, 875 (45,67%) stationär in einer Rehabilitationseinrichtung behandelt. Patienten in der stationären Rehabilitation waren signifikant älter ($p < .001$) und adipöser ($p < .001$) als jene in der ambulanten Behandlung (Hoffmeister et al., 2011, S. 130).

Ergebnisse zum Erfolg der Maßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.3.6.1.

2.3.2.2 Zugang zur stationären Rehabilitation

In der Studie „Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme von stationären Rehabilitationsmaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen (rekju)“ wurde der Zusammenhang zwischen dem sozialen Status und krankheits- sowie rehabilitationsbezogenen Parametern untersucht (Schumann, Günther, Fach & Richter, 2014). Tendenziell signifikante Unterschiede zwischen den Sozialstatus-Gruppen (SES) wurden dabei für die Frage festgestellt, ob der erhaltenen Rehabilitationsmaßnahme ein Widerspruchsverfahren vorausgegangen war, nachdem der Antrag zunächst abgelehnt worden war ($p=.06$, Tabelle 8). Dies wurde häufiger positiv beantwortet, je höher der soziale Status war. Weiterhin wurde ein Zusammenhang zwischen dem sozialen Status der Eltern chronisch kranker Eltern und der Rehabilitations-Erfahrung festgestellt: Kinder und Jugendliche mit hohem sozialen Status hatten zu 48,9% bereits zuvor eine Rehabilitationsmaßnahme in Anspruch genommen, bei niedrigem sozialen Status waren es hingegen nur 31,3 ($p=.10$, Tabelle 8). Mutter-/Vater-Kind-Leistungen wurden in diese Berechnung mit einbezogen.

Tabelle 8: Allgemeiner Gesundheitszustand, subjektive Krankheitsschwere, Rehainitiative, Erstantragsbewilligung, Rehaerfahrung und Rehaerfolg nach Sozialstatus bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen in der stationären Kinderrehabilitation (% und 95-%-KI, entnommen aus Schumann et al., 2014, S. 244)

	Gesamt	niedriger SES	mittlerer SES	hoher SES	Unterschied zwischen den SES-Gruppen p-Wert
	N	%/(95%-KI)	%/(95%-KI)	%/(95%-KI)	
allgemeiner Gesundheitszustand	263				
sehr gut/gut	187	71,6 (60,7–80,4)	74,3 (66,2–80,9)	60,9 (46,0–73,9)	p = 0,22
mittelmäßig/schlecht/sehr schlecht	76	28,4 (19,6–39,3)	25,7 (19,0–33,8)	39,1 (26,1–53,9)	
subjektive Krankheitsschwere	265				
mittel/weniger/gar nicht schwer	173	72,8 (62,0–81,5)	63 (54,6–70,7)	58,7 (43,9–72,1)	p = 0,19
eher schwer/sehr schwer	92	27,2 (18,5–37,9)	36,9 (29,3–45,8)	41,3 (27,9–56,1)	
Reha nur auf Eigeninitiative	265				
ja	81	28,8 (19,8–39,7)	30,9 (23,8–39,2)	32,6 (20,6–47,5)	p = 0,89
nein	184	71,3 (60,3–80,2)	69,1 (60,8–76,2)	67,4 (52,5–79,4)	
Erstantragsablehnung/Widerspruch	271				
ja	40	7,4 (3,3–15,6)	16,8 (11,5–23,9)	21,3 (11,7–35,5)	p = 0,06
nein	231	92,6 (84,4–96,7)	83,2 (76,1–88,5)	78,7 (64,5–88,3)	
Rehaerfahrung des Kindes	272				
ja	109	31,3 (22,2–42,2)	42,3 (34,3–50,6)	48,9 (34,9–63,1)	p = 0,10
nein	163	68,7 (57,8–77,8)	57,8 (49,4–65,7)	51,1 (36,9–65,1)	
Rehaerfolg *	249				
keine Veränderung	28	6,5 (2,7–14,8)	13,3 (8,3–20,4)	13,6 (6,2–27,5)	p = 0,09
etwas verbesserter Gesundheitszustand	115	58,4 (47,1–68,9)	42,2 (33,8–50,9)	36,4 (23,4–51,6)	
deutlich verbesserter Gesundheitszustand	106	35,1 (25,2–46,4)	44,5 (36,1–53,3)	50,0 (35,4–64,6)	

*lediglich 6 Eltern (2% der Gesamtstichprobe) berichteten von einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes, daher wurden diese aus den Analysen ausgeschlossen.

2.3.3 Verhaltenstherapeutische Maßnahmen und Methoden

Verhaltenstherapeutische Maßnahmen können eine Möglichkeit sein, Patienten im Prozess der Verhaltensänderung weg von adipogenen Verhaltensweisen hin zu einem gesünderen Lebensstil zu begleiten. Dieser Abschnitt beschreibt die Stadien der Verhaltensveränderung im Transtheoretischen Modell, das Ziel verhaltenstherapeutischer Interventionen sowie die Inhalte von vorhandenen Interventionsansätzen.

2.3.3.1 Stadien der Veränderung – das Transtheoretische Modell

Sofern die Entstehung eines Übergewichts oder einer Adipositas keine ausschließlich physiologischen Ursachen wie Hypothyreose (siehe Abschnitt 2.1.1.3) hat, ist sie die Folge adipogener Verhaltensweisen (siehe Abschnitt 2.1.3.1). Bei der Verhaltensveränderung hin zu einem gesundheitsförderlichen bzw. nicht-adipogenen Lebensstil durchläuft die Person verschiedene Verhaltensstadien, wie sie beispielsweise im Transtheoretischen Modell von Prochaska, DiClemente und Norcross (1992) beschrieben werden. Dies gilt unabhängig davon, ob professionelle verhaltenstherapeutische Hilfe in Anspruch genommen wird oder nicht. Das Modell wurde ursprünglich entwickelt, um psychologische Prozesse abzubilden, die im Rahmen von Raucherentwöhnungen beobachtet wurden. Sie lassen sich auf unterschiedliche Verhaltensveränderungsprozesse adaptieren. Die beschriebenen Stadien sind:

- Precontemplation (Absichtslosigkeit)
- Contemplation (Absichtsbildung)
- Preparation (Vorbereitung)
- Action (Handlung)
- Maintenance (Aufrechterhaltung)
- Termination (Stabilisierung)

Die Autoren erklären, dass ein Verständnis dafür, auf welcher Stufe sich eine Person im Modell befindet, wichtig ist, um erklärbar zu machen, warum er sich im Veränderungsprozess auf eine bestimmte Weise verhält, wie zum Beispiel nicht zu Beratungsterminen zu erscheinen oder rückfällig zu werden. Während des Prozesses können einzelne Stufen mehrfach durchlaufen werden, auch ohne einen Rückfall in die Stufe der Sorglosigkeit (Abbildung 15).

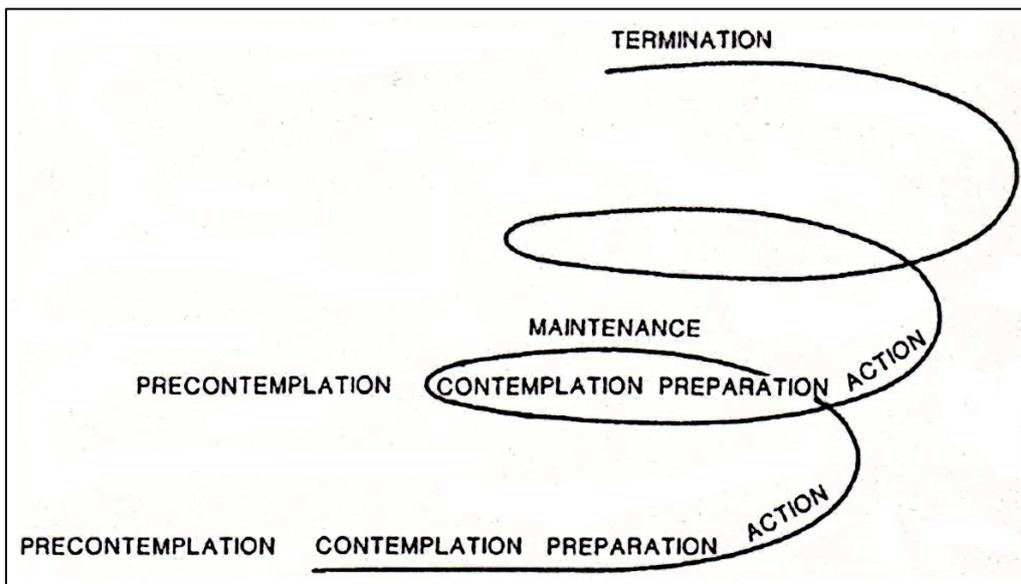


Abbildung 15: A Spiral Model of the Stages of Change (entnommen aus Prochaska et al., 1992, S. 1104)

Im Einzelnen werden die Stufen von den Autoren folgendermaßen beschrieben:

Precontemplation. Die Person befindet sich in einem Zustand der Absichts- und Sorglosigkeit, in dem sie nicht plant ihr Risikoverhalten in absehbarer Zeit zu verändern. Häufig ist sie der Ansicht, dass das Problem, das ihr von ihrem Umfeld als solches dargestellt wird, gar nicht besteht. Professionelle Hilfe wird in der Regel nur in Anspruch genommen, weil beispielsweise von Angehörigen oder Freunden Druck auf sie ausgeübt wird. Sollte sich das Verhalten durch den von außen ausgeübten Druck positiv verändern, kommt es meist zum Rückfall, sobald der Druck nachlässt.

Contemplation. Hier erkennt die Person die Existenz des Problems an und zieht ernsthaft in Erwägung, etwas an ihrem Verhalten zu ändern. Noch hat jedoch keine Selbstverpflichtung stattgefunden, auch tatsächlich aktiv zu werden, die Bereitschaft dazu fehlt noch.

Preparation. Personen, die sich in der Vorbereitungsphase befinden, haben die Intention, innerhalb des folgenden Monats aktiv etwas an ihrem Verhalten zu ändern. Innerhalb des vergangenen Jahres ist ihnen dies nicht gelungen. Möglicherweise haben sie bereits erste Schritte zur Verhaltensänderung unternommen.

Action. In der Aktionsphase verändert die Person ihr Verhalten, ihr Umfeld und sammelt Erfahrungen, um ihr Problem zu bewältigen. Hierfür wendet sie viel Zeit und Energie auf. Eingordnet in diese Phase werden Personen, die ihr Verhalten messbar an einem festgelegten Kriterium seit mindestens einem Tag und maximal sechs Monaten verändert haben.

Maintenance. In der Erhaltungsphase erhält die Person die in der Aktionsphase erreichte Verhaltensveränderung aufrecht und vermeidet, rückfällig zu werden. Allerdings ist diese Phase auch geprägt von der Befürchtung rückfällig werden zu können. Sie beginnt sechs Monate nach der erfolgreichen Veränderung und kann ein Leben lang andauern.

Termination. In der letzten Phase hat sich das Verhalten stabilisiert, die Gefahr eines Rückfalls besteht nicht mehr.

Die Autoren fassen mehrere vorangegangene Studien zusammen, die ergeben haben, dass die große Mehrheit der Menschen, die rückfällig werden, nicht direkt auf der untersten Stufe der Spirale wieder einsteigen, sondern dies in den Stufen Contemplation und Preparation tun. Sie empfehlen eine Heterogenisierung von Hilfsangeboten, um eine größere Bandbreite potentieller Patienten zu erreichen. Die Beschränkung auf Angebote für Personen, die sich auf der Aktionsstufe befinden, führt andernfalls dazu, dass jene nicht erreicht werden, die selbst noch nicht bereit sind aktiv zu werden.

2.3.3.2 Motivierende Gesprächsführung

Zunehmend an Bedeutung in der verhaltenstherapeutischen Behandlung von Übergewicht und Adipositas gewinnt seit einigen Jahren die Methode der Motivierenden Gesprächsführung nach Miller und Rollnick (2009), die ihren Ursprung in der Suchtberatung hat. Hassel und Dreas (2011) erklären in einem Überblicksartikel zum Einsatz der Motivierenden Gesprächsführung in der Therapie von Jugendlichen mit Adipositas, dass Motivationsstrategien eine Möglichkeit seien, Patienten, die sich auf der Stufe der Absichtslosigkeit im oben beschriebenen Transtheoretischen Modell befinden, zu aktivieren. Dies sei relevant, weil dies die stabilste Stufe sei, und verhaltensorientierte Beratungsstrategien frühestens in der Stufe der Absichtsbildung einsetzen würden. Weiterhin sollten Jugendliche bei der Aufrechterhaltung neu erlernter Verhaltensweisen mindestens über sechs Monate professionell begleitet werden, um die Wahrscheinlichkeit der positiven Bewältigung von Versuchungssituationen zu steigern. Wichtig dafür sei, dass Rückfälle nicht als Versagen, sondern als Lernereignis wahrgenommen würden. Motivierende Gesprächsführung sei eine Methode, die Motivationsstufe zu erfassen und den Patienten zu aktivieren, Entscheidungen zielgerichtet zu entwickeln und so Veränderungen durchzuführen und zu stabilisieren.

Von den Entwicklern der Motivierenden Gesprächsführung wird diese weniger als eine Technik, sondern als ein „*spirit*“ verstanden, der drei Grundhaltungen hat: Partnerschaftlichkeit,

Evokation und Autonomie (Miller & Rollnick, 2009, S. 53–55). Oberstes Ziel einer Beratung nach der Methode der Motivierenden Gesprächsführung ist dabei, den Klienten mit seinem Wissen und Ansichten zu würdigen, davon auszugehen, dass der Klient über Ressourcen und die Motivation verfügt, die er zur Verhaltensänderung benötigt, und weiterhin die Entscheidungen des Klienten bei ihm zu lassen, statt ihm etwas aufzudrängen.

Während des Gesprächs können unterschiedliche Methoden zur Anwendung kommen, die Miller und Rollnick (2009) ausführlich beschreiben:

Diskrepanzentwicklung: Auch wenn der Therapeut davon überzeugt ist, dass das Verhalten des Klienten verändert werden sollte, ist es nicht seine Aufgabe, ihn durch Argumentation davon überzeugen zu wollen. Stattdessen soll der Klient in der Motivierenden Gesprächsführung daran herangeführt werden, selbst Widersprüche zwischen seinem Verhalten und seinen Überzeugungen zu erkennen. Ziel ist „die Erzeugung und Verstärkung einer wahrgenommenen Diskrepanz zwischen dem gegenwärtigen Verhalten des Klienten und seinen grundsätzlichen Zielen und Werten“ (Miller & Rollnick, 2009, S. 60). Dadurch soll er aus der Stufe der Absichtslosigkeit im Transtheoretischen Modell zur Absichtsbildung kommen.

Auslösung und Erkennen von Change-Talk: Als Change-Talk wird bezeichnet, wenn der Klient sich hinsichtlich einer möglichen Verhaltensveränderung äußert. Die Autoren haben hierzu vier Kategorien definiert: „Erkennen der Nachteile des Status Quo“ (Miller & Rollnick, 2009, S. 114), „Erkennen der Vorteile einer Veränderung“ (Miller & Rollnick, 2009, S. 115), „Zuversicht bezüglich einer Veränderung“ (Miller & Rollnick, 2009, S. 115) und „Veränderungsabsicht“ (Miller & Rollnick, 2009, S. 115). Aufgabe des Therapeuten ist es, Change-Talk auszulösen oder zu bestärken. Methoden, die geeignet sind Change-Talk auszulösen, sind das Stellen offener Fragen, Instrumente wie die Dringlichkeitsskala und die Entscheidungswaage, das ausführliche Eingehen auf genannte Veränderungsabsichten, die Beschreibung möglicher extremer Entwicklungen, Blicke in die Vergangenheit oder Zukunft sowie die Definition von Zielen und Werten.

Ambivalenzaufklärung: Hierbei sollen die Vor- und Nachteile einer Verhaltensänderung abgewogen werden. Dies soll den Patienten dabei unterstützen, sich der eigenen Ziele und der inneren Widersprüche bewusst zu werden. Eine klassische Methode hierzu ist die Entscheidungswaage (Miller & Rollnick, 2009, S. 31–39).

Umgang mit Widerstand: Wie bei jeder Gesprächsführungsmethode ist es auch bei der Motivierenden Gesprächsführung möglich, dass der Berater beim Patienten auf Widerstand stößt.

Dies ist insbesondere dann wahrscheinlich, wenn der Berater zuvor versucht hat, den Patienten von seinen eigenen Meinungen oder Vorschlägen zu überzeugen, weil der Patient dadurch dazu bewegt wird, für den Status Quo zu argumentieren und ihn zu verteidigen. Die Methode sieht für diesen Fall vor, nicht für die Veränderung zu argumentieren, dem Widerstand nicht direkt zu begegnen, auf Möglichkeiten zwar hinzuweisen, sie aber nicht vorzuschreiben, die Vorgehensweise zu ändern und die Antworten und Lösungen beim Patienten zu suchen (Miller & Rollnick, 2009, S. 63).

2.3.3.3 Behandlung am Beispiel des Schulungskonzepts der Konsensusgruppe Adipositasschulung

Die Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) empfiehlt in ihren Therapieleitlinien für Übergewicht im Kindes- und Jugendalter, dass sich ein Therapieprogramm an den unter 2.3.1 bereits dargestellten Zielen orientieren und eine Energiebalance des Körpers erreichen sollte (Wabitsch & Kunze, 2014, S. 45). Dies umfasse eine „Ernährungsumstellung“ sowie die „Steigerung der körperlichen Aktivität“. Erforderlich sei dazu eine „langfristige therapeutische Maßnahme“ unter Einbezug von Personen des sozialen Umfelds des Patienten. Der betreuende Kinder- und Jugendarzt oder der Hausarzt solle den Prozess koordinieren und Psychologen, Ernährungsfachkräfte sowie Sporttherapeuten einbeziehen. Im ersten Schritt sollten erreicht werden:

- Wissensvermittlung
- Veränderung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens
- Schaffung eines Problembewusstseins
- Steigerung der Motivation
- Festigung der Verhaltensweisen
- Schulung der Selbstkontrolle
- Erarbeitung von Rückfallstrategien

In Deutschland ist in der verhaltenstherapeutischen Behandlung von Adipositas unter anderem das Konzept der Konsensusgruppe Adipositasschulung für Kinder und Jugendliche (KgAS¹) weit verbreitet. Auch die Adipositasbehandlung der Fachklinik Sylt für Kinder und

¹ Die KgAS ist eine Arbeitsgruppe der AGA und wurde mit dem Ziel gegründet, ein einheitliches Schulungskonzept für Kinder und Jugendliche zu erstellen. Ihre Mitglieder sind Wissenschaftler an Hochschulen oder Mitarbeiter von Behandlungseinrichtungen für Kinder und Jugendliche mit Adipositas und haben ihre Grundkompetenz in den Bereichen Medizin, Psychologie, Pädagogik, Oecotrophologie oder Sport (Wabitsch & Stübing, 2007).

Jugendliche der Deutschen Rentenversicherung Nord, in der die in Kapitel 1 vorgestellte Studie durchgeführt wurde, beruht darauf. Weiterhin haben verschiedene Mitarbeiter der Klinik aktiv an der Entwicklung des Konzeptes mitgewirkt. Daher wird es an dieser Stelle exemplarisch ausführlich vorgestellt.

Das Trainermanual „Leichter, aktiver, gesünder“ (Stachow, 2007b), in dem das Schulungskonzept publiziert ist, ist aufgeteilt in die Bereiche „Grundlagen des Schulungskonzepts“ sowie die Schulungsbereiche „Medizin“, „Psychosoziales“, „Ernährung“, „Körperliche Aktivität und Sport“ und „Eltern“. Im Grundlagenkapitel werden neben allgemeinen Hintergrundinformationen die Gesamtziele der Schulung vorgestellt und Hinweise zur Methodik und Didaktik, zur flexiblen Kontrolle des Ess- und Bewegungsverhaltens, zum Selbstbeobachtungssystem und Verstärkern gegeben. Weiterhin wird auf die Schulung im Rahmen einer stationären Rehabilitation sowie auf das Thema Qualitätsmanagement und Evaluation eingegangen. In den Kapiteln zu den Schulungsbereichen werden neben einem theoretischen Hintergrund die Schulungsziele, verschiedene Arbeitsmaterialien und Übungen sowie Hinweise zur Didaktik vorgestellt, die besonders auf die entsprechenden Themen ausgerichtet sind.

Zielgruppe. Zielgruppe des Konzeptes sind Kinder und Jugendliche mit Adipositas oder Übergewicht mit oder ohne Begleiterkrankungen, sofern es sich nicht um eine sekundäre Adipositas handelt (Wabitsch, 2007). Weiterhin sollten folgende Voraussetzungen erfüllt sein (siehe Kasten 2):

Kasten 2: Voraussetzungen für die Schulung nach dem Schulungs-Konzept der KgAS (entnommen aus Wabitsch, 2007, S. 10)

- Mindestalter 8 Jahre,
- normale Schulfähigkeit,
- Gruppenfähigkeit vorhanden,
- der Patient und beide Elternteile und/oder weitere Bezugspersonen sind bereit, aktiv an der Schulung teilzunehmen,
- die Familie ist motiviert, das Schulungsziel eines geänderten Ess-, Ernährungs- und Bewegungsverhaltens zu erreichen,
- beim Patienten liegen keine Hinweise für psychiatrische (auch Essstörungen) oder schwerwiegende orthopädische Erkrankungen vor. Bei diesen Erkrankungen ist eine individuelle Entscheidung unter Hinzuziehung eines Kinder- und Jugendpsychiaters bzw. eines Orthopäden herbeizuführen.

Ziele. Das Konzept strebt in der Behandlung mehrere Hauptziele an. Diese sind in Abbildung 16 dargestellt. Die Bedingungsziele sowie die fördernden und langfristigen Ziele sind diesen untergeordnet (Stachow, 2007b).

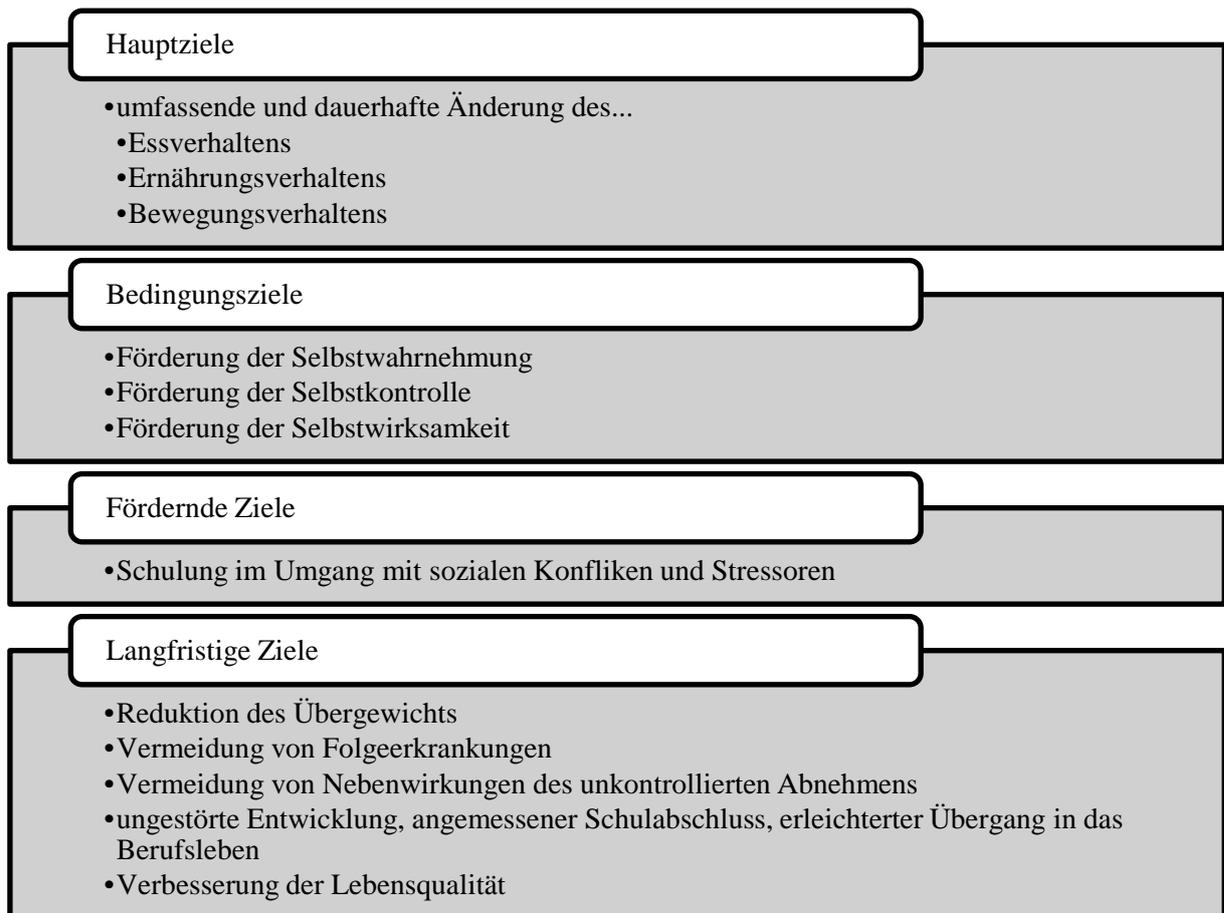


Abbildung 16: Ziele der Adipositasbehandlung im KgAS-Konzept (in Anlehnung an Stachow, Tiedjen & Westenhöfer, 2007, S. 14–15)

Schulungsteam. Mindestens vier Berufsgruppen müssen im Schulungsteam beteiligt sein: Arzt, Psychologe/Pädagoge, Sport-/Bewegungstherapeut, Ernährungsfachkraft (Tiedjen et al., 2007, S. 18). Der Schulungsverantwortliche muss einer der Gruppen entstammen und die KgAS-Trainerqualifikation besitzen.

Dauer. Die Schulung sollte im ambulanten Setting 8-12 Monate, im stationären Setting mindestens 6 Wochen dauern (Tiedjen et al., 2007, S. 20).

Struktur. Die Schulung ist in die Bereiche Medizin, Psychosoziales, Ernährung, Körperliche Aktivität/Sport und die Elternschulung aufgeteilt (Tiedjen et al., 2007, S. 21–22). Jedem Bereich sind verschiedene Themen zugeordnet, die aus unterschiedlichen Bausteinen mit Übungen bestehen. Die Bausteine sind als Zielvorgaben beschrieben. Wie diese erreicht werden, ist offen gehalten.

Organisation. Wie die Schulung in der Einrichtung organisiert wird, bleibt weitgehend dem schulenden Team überlassen (Stachow, 2007a).

Die Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche hat auf Grundlage des Manuals ein eigenes Schulungscurriculum erstellt, das in Abschnitt 3.2.5 vorgestellt wird. Für den ambulanten Schulungsbereich wurde der Inhalt des Trainermanuals zusätzlich in einem Programm-Handbuch instrumentalisiert (Konsensusgruppe Adipositaschulung e.V., 2011) und wurde im Rahmen der Studie EVALAGAS (=EVALuation des Manuals „Leichter, Aktiver, Gesünder“ zur Adipositaschulung der KgAS) evaluiert. Darin wurden signifikante Verringerungen des BMI-SDS, der Rate der Hypertonie und der Fettstoffwechselstörungen sowie signifikante Verbesserungen des Ess-, Ernährungs- und Bewegungsverhaltens unter dem Programm festgestellt (van Egmond-Fröhlich, o.J.).

2.3.3.4 Telefonberatung zur Adipositasprävention für Familien am Beispiel der T.A.F.F.-Studie

Die T.A.F.F.-Studie (T.A.F.F.=Telefonberatung zur Adipositasprävention für Familien) richtete sich an Familien mit übergewichtigen Kindern, deren BMI über der 90. Perzentile liegt (Markert et al., 2014). Identifiziert wurden die Kinder über die CrescNet-Datenbank, in der die biometrischen Daten von Pädiatern erfasst werden (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2012; Markert et al., 2014). Der Kontakt zu den Familien wurde anschließend über die behandelnden Kinderärzte gesucht (Markert et al., 2014). Die Intervention bestand aus 17 Telefonterminen über den Zeitraum eines Jahres. Inhalt der Gespräche waren die Ernährungsprotokolle der Kinder, die Suche nach Sportangeboten im Umfeld sowie eine psychologische Betreuung mit dem Ziel des besseren Umgangs mit Stress.

241 der Familien, denen die Teilnahme angeboten wurde, erklärten sich zur Studienteilnahme bereit (Alff et al., 2012). Familien, die eine Teilnahme ablehnten, wurden gebeten, trotzdem den gleichen Fragebogen auszufüllen wie die Teilnehmer. Zusätzlich wurden sie nach den Gründen für ihre Nichtteilnahme befragt. 192 der Familien kamen dieser Aufforderung nach, die Ergebnisse sind in Abbildung 17 dargestellt. Als häufigster Grund wurde Zeitmangel der Familie (42,7%) angegeben, gefolgt davon, dass die Eltern das Übergewicht ihrer Kinder nicht als solches wahrnahmen (31,3%).

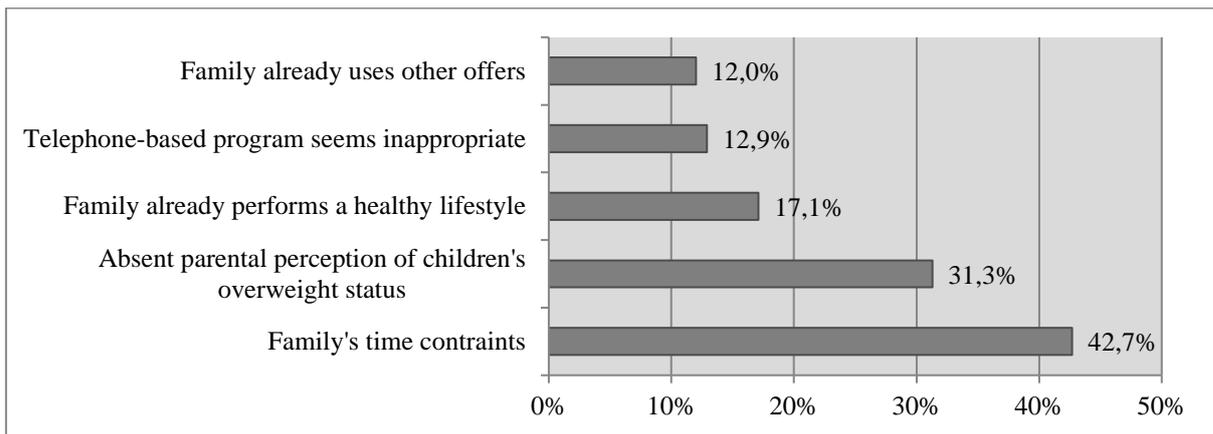


Abbildung 17: Hauptgründe für die Nichtteilnahme der Eltern. Mehrfachantworten möglich. (entnommen aus Alff et al., 2012, S. 5)

Alff et al. (2012) geben an, dass die Jugendlichen der teilnehmenden Familien einen höheren BMI-SDS als die der Gruppe der Nichtteilnehmer hatten ($p < .001$). Allerdings gaben teilnehmende Familien zugleich häufiger an, regelmäßig zu frühstücken ($p = .008$), hatten mehr Alltagsbewegung ($p = .587$) und waren häufiger Mitglied eines Sportvereins ($p = .102$). Zudem hatten sie ein höheres Netto-Haushaltseinkommen als die Nichtteilnehmer ($p < .001$).

Als erfolgreich wurde die Teilnahme an der Beratung eingestuft, wenn die Kinder und Jugendlichen ihren BMI-SDS im Studienzeitraum um 0,2 reduziert hatten (Markert et al., 2014). Dies erreichten 21% der Interventionsgruppe und 16% der Kontrollgruppe ($p = .30$). Die Schlussfolgerung der Studie war, dass ein telefonbasiertes Präventionsprogramm bei jenen Patienten effektiv sei, die an der Intervention vollständig teilnehmen und dem Studienprotokoll folgen. Allerdings wurde weiter davon ausgegangen, dass dies vermutlich Personen seien, die mehr Motivation, Willenskraft und Beharrlichkeit hätten und daher ohnehin besser Gewicht abnehmen.

2.3.4 Case Management

Case Management in der Nachsorge in der Behandlung von Kindern und Jugendlichen wurde von Porz und Podeswik (2010, S. 240) definiert als „eine am Bedarf und an den Bedürfnissen der Familie orientierte Begleitung, Unterstützung und Vernetzung, die hilft, mit der Erkrankung des Kindes und den veränderten Lebensbedingungen der Familie zurecht zu kommen“. Das hier dargestellte Augsburger Modell wurde in der Kinderklinik Augsburg entwickelt. Sofern in einer Klärungsphase ein Bedarf an Case Management festgestellt wurde, bekommen die Familien dabei einen Klinikmitarbeiter während der stationären Behandlung zur Seite gestellt, der sie weiter betreut und sie durch Informationsvermittlung und Vernetzung unterstützt

(Porz & Podeswik, 2010). Die Hauptziele des Case Managements sind: „Sicherstellung der Behandlung, Abbau der elterlichen Belastung und Förderung der Ressourcen, Förderung der Problemlösungskompetenz und Förderung der Verantwortlichkeit für Gesundheit“ (Porz & Podeswik, 2010, S. 241).

2.3.5 Adipositaschirurgie

In der Behandlung der Adipositas werden unterschiedliche Operationsverfahren eingesetzt, die eine Gewichtsreduktion erzielen oder Spätfolgen beheben sollen (Vogt & Oldhafer, 2008). Bariatrische Operationsverfahren sollen das Volumen der Nahrungsmittel, die der Patient zu sich nehmen kann, einschränken (Restriktion) und die Aufnahme der Kalorien über das Verdauungssystem verringern (Malabsorption). In Europa ist das Magenband die am weitesten verbreitete Operationsmethode. Hierbei wird ein Band um den oberen Teil des Magens gelegt, wodurch ein „Vormagen“ (Vogt & Oldhafer, 2008, S. 400) gebildet wird. Mittels Port kann der Durchlass reguliert werden, indem dieser durch eine perkutane Punktion gefüllt oder geleert wird. Das Magenband führt zu einer Reduktion des Übergewichts um 40-60%.

Die Folge einer massiven Gewichtsreduktion können Fettschürzen oder Lefzen sein, da sich die Haut nicht ausreichend zurückbildet (Vogt & Oldhafer, 2008). Diese können zu Hautentzündungen mit Infektions- und Sepsisgefahr führen und sollten daher je nach Ausprägungsgrad chirurgisch entfernt werden. Als positive Nebeneffekte gilt die Patientenmotivation zur weiteren Gewichtsabnahme durch die Erleichterung, die sich aus der Operation ergibt.

Eine niederländische qualitative Studie ergab, dass die Meinung sowohl von Behandlern als auch die von Jugendlichen mit Adipositas und Eltern von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas zu bariatrischen Operationen gespalten ist (van Geelen, Bolt, van der Baan-Slootweg & van Summeren, 2013). Konsens der Behandler war, dass diese Behandlung nur erfolgen sollte, wenn die Patienten über die Behandlung und deren Langzeitfolgen aufgeklärt seien, zuvor ernsthaft, aber erfolglos andere Behandlungsformen versucht hatten und intrinsisch motiviert seien vor und nach der Operation den Ernährungsempfehlungen zu folgen sowie an psychologischen Behandlungen teilzunehmen:

„Most specialists agreed that, in order to be eligible, the patients should be able to give informed consent, should genuinely (but unsuccessfully) have tried non-surgical treatments, should have an intrinsic motivation to comply with pre and post-operational dietary and psychological treatment, and should have the decisional capacity to oversee the long-term consequences of their choice for bariatric surgery.“ (van Geelen et al., 2013, S. 232)

Allerdings bestand Uneinigkeit darüber, ob ein Jugendlicher diese Kriterien tatsächlich erfüllen könnte, da psychologische Methoden zu einer sicheren Einschätzung bislang nicht vorlägen und Jugendliche die Tragweite ihrer Entscheidung nicht überschauen könnten (van Geelen et al., 2013). Argumente von Behandlern für eine Operation waren, dass in Fällen der extremen Adipositas lebensbedrohliche Situationen vorlägen und andere Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft seien, so dass die Operation hierbei eine Möglichkeit zum schnellen Gewichtsverlust mit Reduktion der Komorbidität sei. Als Gegenargument wurde angeführt, dass die Operation das eigentliche Problem, die Einstellung der Patienten, nicht verändere. Zudem könne sie auch Schaden anrichten, insbesondere wenn die Patienten zu hohe Erwartungen in sie setze.

Zu den Ergebnissen der Befragung der Eltern führen die Autoren weiter aus, dass auch hier sehr unterschiedliche Ansichten geäußert wurden. Einige sahen eine Operation als gute Möglichkeit, das Essverhalten des Kindes von außen zu kontrollieren bzw. zu erzwingen, was die Eltern selbst entlasten würde: „As a mother, I would have a lot more peace and quiet [...]“ (van Geelen et al., 2013, S. 233). Eine andere Ansicht war, dass die Operation das Kind zur Abnahme motivieren würde. Allerdings gab es auch bei den Eltern die Meinung, dass es das eigentliche Problem des Kindes nicht lösen würde. Ähnlich äußerten sich die befragten Jugendlichen: Einige gaben an, dass sie eine Operation als notwendige Möglichkeit der Motivation sähen, weniger zu essen, oder auch der Ansicht waren, dass sie ihr Gewicht ohne externen Stimulus nicht reduzieren könnten. Andere waren der Ansicht, dass es andere Möglichkeiten gäbe, das Gewicht zu reduzieren, sie sich nicht der sozialen Norm, dünn zu sein, unterwerfen wollten, oder sie meinten, das eigentliche Problem richtig, „the right way“ (van Geelen et al., 2013, S. 234), bewältigen zu müssen.

Beeinflusst wurde die Meinung laut den Autoren durch die subjektive Krankheitstheorie der Studienteilnehmer. Unabhängig von der Teilnehmergruppe waren Personen, die die Ursachen für die Entstehung vorwiegend in somatischen Gegebenheiten sahen, einer bariatrischen Operation gegenüber aufgeschlossener. Hingegen wurde sie von Personen, die die Ursachen eher im psychosozialen bzw. dem eigenen Einflussbereich sahen, kritisch betrachtet. Dies, so die Autoren, bedeute, dass eben jene Personen, die die Operation für sich selbst gerne in Anspruch nehmen würden, zugleich Ausschlussfaktoren dafür hätten: ein mangelndes Krankheitsverständnis sowie mangelnde Bereitschaft im Behandlungsprozess mitzuwirken.

Niederländische Experten aus dem Bereich der pädiatrischen Adipositasbehandlung diskutierten, dass eine bariatrische Operation einerseits die letzte Option bei einem lebensbedrohlichen Übergewicht sein könne, andererseits auch den Patienten schaden könnte, wenn zu hohe Er-

wartungen in den Eingriff gesetzt würden. Gingen Patienten davon aus, dass er eine externe lebensverändernde Lösung sei, könne dies im Nachhinein zu einer Enttäuschung führen, weil nicht alle Probleme dadurch gelöst werden konnten (van Geelen et al., 2013, S. 231). Die Datenlage gibt Hinweise darauf, dass die Suizidrate in Folge bariatrischer Operationen erhöht ist (Mitchell et al., 2013). Gründe hierfür sind bislang nicht nachgewiesen, werden aber unter anderem darin gesehen, dass der Eingriff einerseits das Gewichtsproblem und die damit assoziierten Folgen nicht vollständig lösen konnte und andererseits neue Probleme entstehen lässt, sowohl in der Dynamik des sozialen Umfelds als auch im physischen Bereich.

2.3.6 Behandlungserfolge

Für die Beurteilung des Behandlungserfolgs werden verschiedene Parameter herangezogen, zu denen insbesondere die Gewichtsreduktion und die Verbesserung der Lebensqualität zählen. Studienergebnisse hierzu werden in diesem Abschnitt dargestellt.

2.3.6.1 Gewichtsreduktion

Mittels der Daten der Adipositaspatienten-Verlaufsdokumentation (APV) wurde von Wiegand et al. (2014) analysiert, wie sich das Gewicht der Patienten langfristig im Anschluss an die Behandlung entwickelt und welche soziodemographischen Prädiktoren vorliegen. Einbezogen wurden 29.181 Fälle, in denen die Patienten zwischen 5 und 25 Jahren alt waren und einen BMI hatten, der mindestens auf der 90. BMI-Perzentile lag. Die Daten waren zwischen den Jahren 2000 und 2012 in 157 spezialisierten Zentren für Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland, Österreich und der Schweiz erhoben worden. Ausgewertet wurde die Veränderung des BMI-SDS über die Dauer von zwei Jahren, wobei eine Gewichtsreduktion als erfolgreich gewertet wurde, wenn der Patient seinen BMI-SDS um mindestens 0,2 reduziert hatte. Die Auswertungen des schnellen Erfolgs oder der Gewichtserhaltung nach Odds Ratio zeigen, dass jüngere und männliche Patienten eine höhere Erfolgchance hatten (Tabelle 9). Bei Vorliegen eines Migrationshintergrundes, dem Besuch einer Sonderschule, dem Leben bei einem alleinerziehenden oder keinem Elternteil und bei Arbeitslosigkeit mindestens eines Elternteils war die Chance hingegen geringer. Im Vergleich zu übergewichtigen Personen hatten jene mit Adipositas oder extremer Adipositas eine höhere Erfolgchance, allerdings war die der Adipösen höher als die der extrem Adipösen (Odds Ratio von 1,26 vs. 1,09). Empfohlen wird vor dem Hintergrund der Studienergebnisse die Überarbeitung bzw. Neuer-

stellung von Behandlungskonzepten, die den individuellen Bedürfnissen der verschiedenen Patientengruppen besser gerecht werden (Wiegand et al., 2014).

Tabelle 9: Results of logistic regression analysis: adjusted OR (95% CI) for different weight course patterns in patients followed up for 2 years (entnommen aus Wiegand et al., 2014, S. 384)

		Rapid success/ maintenance ¹ (n = 735)	Delayed success/ maintenance ¹ (n = 697)	Cycling ¹ (n = 43)	Initial success/ rebound ¹ (n = 383)	Success (all) (n = 1,475)
Sex	male (ref. female)	<i>1.36 (1.13–1.74)</i>	<i>1.45 (1.20–1.75)</i>	<i>2.08 (1.10–3.96)</i>	1.10 (0.87–1.39)	<i>1.38 (1.20–1.59)</i>
Age	12–15 (ref. 5–11) years	<i>0.56 (0.46–0.67)</i>	<i>0.56 (0.46–0.68)</i>	<i>0.40 (0.19–0.82)</i>	<i>0.76 (0.60–0.97)</i>	<i>0.59 (0.51–0.69)</i>
	16–25 (ref. 5–11) years	0.96 (0.55–1.65)	0.60 (0.31–1.14)	1.04 (0.20–5.41)	1.49 (0.80–2.77)	0.76 (0.43–1.04)
Degree of overweight	obese (ref. overweight)	1.26 (0.94–1.69)	1.28 (0.96–1.72)	1.26 (0.46–3.45)	1.06 (0.75–1.48)	<i>1.25 (1.00–1.56)</i>
	extreme (ref. overweight)	1.09 (0.81–1.48)	1.03 (0.76–1.41)	1.12 (0.39–3.21)	<i>0.69 (0.48–0.99)</i>	1.14 (0.90–1.44)
Migration background	yes (ref. no)	<i>0.72 (0.54–0.96)</i>	0.96 (0.73–1.26)	0.61 (0.18–2.05)	<i>0.64 (0.43–0.93)</i>	0.90 (0.73–1.12)
School for children with special needs	yes (ref. no)	0.60 (0.29–1.25)	0.78 (0.39–1.56)	n.a.	1.14 (0.53–2.46)	0.67 (0.39–1.15)
Living with one or no parent	yes (ref. no)	0.96 (0.69–1.33)	0.89 (0.64–1.24)	0.91 (0.25–3.38)	1.42 (0.99–2.04)	0.83 (0.65–1.06)
At least 1 parent unemployed	yes (ref. no)	0.77 (0.50–1.18)	0.88 (0.59–1.33)	0.51 (0.06–3.99)	0.68 (0.39–1.19)	0.90 (0.65–1.25)

Success (all) = Rapid success + delayed success + cycling vs. no success = initial success/rebound + no success throughout (n = 1,660). Significant values (p ≤ 0.05) are shown in italics.
¹ Compared to the no success groups (n = 1,277).

Die Auswertung von Hoffmeister et al. (2011) zeigte, dass sich die Erfolgsquoten zwischen den verschiedenen Therapieeinrichtungen stark unterschieden, in einigen war die Ansprechrate dreimal so hoch wie in anderen. Abbildung 18 stellt die in der Studie gemessenen Veränderungen dar. Sie zeigt, dass der Erfolg der Maßnahmen zunächst insgesamt sehr hoch war. Als kurze Therapie wurden stationäre Behandlungen, als lange Therapie ambulante Maßnahmen eingestuft. Bemerkenswert ist, dass während der stationären Behandlung offenbar keine Patienten zugenommen haben, da diese Farbgruppe hier nicht vorhanden ist. In der Katamneseuntersuchung ist vor allem der hohe Anteil an loss to follow-up auffällig. Die Autoren gingen in diesen Fällen von einem Misserfolg der Behandlung aus, da sie vermuteten, dass erfolgreiche Patienten eher zur Nachuntersuchung bereit gewesen sind. Von den Patienten, bei denen eine Nachuntersuchung stattfinden konnte, wurden 47% als erfolgreich eingestuft, da sie ihren BMI-SDS um >0,2 reduziert hatten. Besonders hervorgehoben wurde außerdem, dass „auch Kinder und Jugendliche mit ohne oder mit nur geringer Gewichtsabnahme nach der Therapie eine höhere Lebensqualität aufwiesen und somit von der Intervention profitierten“ (Hoffmeister et al., 2011, S. 135). Auf den Einfluss von Interventionen auf die Lebensqualität geht der folgende Abschnitt ausführlicher ein.

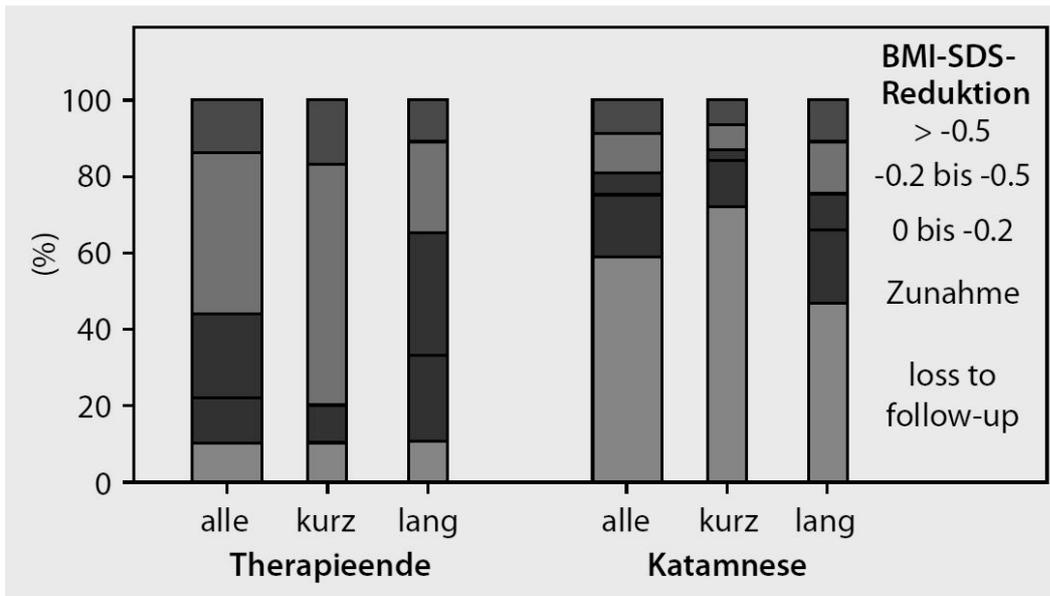


Abbildung 18: Veränderung des Gewichtsstatus bei t1 und t2 im Vergleich zu t0 im Gesamtkollektiv (intention-to-treat; n=1916; kurze Therapie n=875, lange Therapie n=1041), aufgeteilt nach Therapieerfolg (Therapieerfolg bei loss to follow-up unbekannt, entnommen aus Hoffmeister et al., 2011, S. 131)

Die systematische Übersicht zu den Effekten konservativer nichtpharmakologischer Adipositas-Behandlungsprogramme von Mühlig, Wabitsch, Moss und Hebebrand (2014) kommt zu dem Ergebnis, dass eine Gewichtsnormalisierung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas im Rahmen der verfügbaren Interventionsprogramme nicht zu erwarten sei, weswegen die Autoren postulieren: „Möglicherweise liegt der therapeutische Nutzen konservativer Gewichtsreduktionsbehandlungen eher in einer Minderung kardiovaskulärer Risikofaktoren und Begleiterkrankungen“ (Mühlig et al., 2014, S. 821). Einschränkend geben die Autoren allerdings an, dass hohe Dropoutraten in der Nachbefragung sowie ein Mangel an Katamnese-daten, die mehrere Jahre nach Behandlungsende erhoben wurden, die Aussagekraft ihrer Analyse reduzieren, da keine validen Aussagen zur langfristigen Gesichtsentwicklung insbesondere bei Patienten mit Loss to follow-up getroffen werden können.

2.3.6.2 Lebensqualität

Patienten in der stationären Rehabilitation wurden auf die Veränderung ihrer Lebensqualität untersucht, wobei der Fragebogen DISABKIDS von Schmidt et al. (2006, 2011) eingesetzt wurde (Farin, Gustke, Widera & Matthies, 2012). Dieser wurde zu den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn und sechs Wochen post Rehabilitation ausgegeben. Die Ergebnisse sind in Tabelle 10 dargestellt. Zur Berechnung der Effektstärke wird angegeben, dass sie als „Quotient aus der Differenz der Mittelwerte (z.B. Rehabilitationsbeginn bis 6 Wochen nach Rehabi-

litionsende) und der Standardabweichung der Differenz beider Messungen gebildet“ (Farin et al., 2012, S. 138) wurden, wobei „Werte unter 0,4 als *geringe* Effekte, Effektstärken zwischen 0,4 und 0,8 als *mittlere* und solche über 0,8 als *starke* Effekte“ (Farin et al., 2012, S. 139) interpretiert wurden. Es zeigte sich eine Verbesserung zwischen den Messzeitpunkten, was darauf hindeutet, dass die Rehabilitation zu einer Steigerung der Lebensqualität beiträgt. Unabhängig vom Messzeitpunkt hatten ältere PatientInnen (>15 Jahre) im Vergleich zu den jüngeren Altersgruppen sowie Mädchen im Vergleich zu den Jungen schlechtere Werte in der Lebensqualität.

Tabelle 10: Lebensqualität in der Stichprobe der selbstbeurteilenden Kinder/Jugendlichen (DISABKIDS-Werte, entnommen aus Farin et al., 2012, S. 140)

		Wert zu Beginn der Rehabilitation	Wert 6 Wochen nach der Rehabilitation	Effektstärke	Anzahl
Gesamt		3,77	4,10	0,63	707
Subgruppen Alter	12-13 Jahre	3,76	4,16	0,73	264
	14-15 Jahre	3,81	4,08	0,52	275
	>15 Jahre	3,70	4,01	0,64	152
Subgruppen Geschlecht	Männlich	3,90	4,29	0,73	266
	Weiblich	3,69	3,99	0,56	414
Subgruppen Chronifizierungsdauer	≤5 Jahre	3,73	4,16	0,79	189
	>5 Jahre	3,78	4,08	0,60	464

Range der DISABKIDS-Werte: 1-5, **hohe Werte** höhere Lebensqualität, **fett** Effektstärken $\geq 0,40$

2.3.6.3 Zwischenfazit

Die vorangegangenen Abschnitte haben gezeigt, dass die in Deutschland zur Verfügung stehenden Behandlungsangebote bislang nicht den gewünschten Erfolg haben. Dies deutet auf einen Bedarf an Nachsorgeangeboten hin. Zudem gibt es Hinweise darauf, dass von Seiten der Patienten auch ein Bedürfnis an Nachsorge besteht (Pankatz et al., 2012). Der aktuelle Forschungsstand hierzu wird im Folgenden dargestellt.

2.3.7 Nachsorge im Anschluss an die Rehabilitation

In diesem Abschnitt werden die Rahmenbedingungen zur Durchführung von Nachsorge in Anschluss an die Kinder- und Jugendrehabilitation, der Bedarf und das Bedürfnis sowie bereits evaluierte Nachsorgeprogramme dargestellt. Die Literaturrecherche im Februar 2016 in der Literaturdatenbank Livivo (Deutsche Zentralbibliothek für Medizin, o.J.) mit den Schlagwörtern *Adipositas*, *Rehabilitation*, *Nachsorge*, sowie *obesity*, *rehabilitation*, *aftercare*, *children and adolescents* und *combined treatment* ergab für den deutschen Sprachraum drei unterschiedliche Studien, in denen Bedarf und Bedürfnis der Zielgruppe an einer Nachsorge exploriert oder vorhandene Programme auf Machbarkeit und Effekt untersucht wurden.

2.3.7.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und Finanzierungsmöglichkeiten

Während Nachsorge ein fester Bestandteil der Erwachsenenrehabilitation ist, fehlen für die Kinder- und Jugendrehabilitation hierfür bislang die gesetzlichen Regelungen (Stachow & van Egmond-Fröhlich, 2011, S. 682). Eine Finanzierungsmöglichkeit über die Krankenkasse ergibt sich durch eine Regelung im Sozialgesetzbuch V, § 43, Absatz 2:

„Die Krankenkasse erbringt aus medizinischen Gründen in unmittelbarem Anschluss an eine Krankenhausbehandlung nach § 39 Abs. 1 oder stationäre Rehabilitation erforderliche sozialmedizinische Nachsorgemaßnahmen für chronisch kranke oder schwerstkranke Kinder und Jugendliche, die das 14. Lebensjahr, in besonders schwerwiegenden Fällen das 18. Lebensjahr, noch nicht vollendet haben, wenn die Nachsorge wegen der Art, Schwere und Dauer der Erkrankung notwendig ist, um den stationären Aufenthalt zu verkürzen oder die anschließende ambulante ärztliche Behandlung zu sichern. Die Nachsorgemaßnahmen umfassen die im Einzelfall erforderliche Koordinierung der verordneten Leistungen sowie Anleitung und Motivation zu deren Inanspruchnahme. Angehörige und ständige Betreuungspersonen sind einzubeziehen, wenn dies aus medizinischen Gründen erforderlich ist. Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen bestimmt das Nähere zu den Voraussetzungen sowie zu Inhalt und Qualität der Nachsorgemaßnahmen.“

In der Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation (KTL) der Deutschen Rentenversicherung in der Ausgabe von 2015 sind vier Dokumentationscodes angegeben, unter der die „Beratung zu Nachsorge und weitergehenden Maßnahmen einzeln“ (Deutsche Rentenversicherung Bund, Geschäftsbereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation, 2014, S. 105) verschlüsselt werden kann, wobei eine Einheit mindestens 15 Minuten dauern muss (Kasten 3):

Kasten 3: KTL-Dokumentationscodes zu Nachsorgemaßnahmen (entnommen aus Deutsche Rentenversicherung Bund, Geschäftsbereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation, 2014, S. 105)

D571	Beratung zu ambulanten bzw. stationären Hilfen und Pflege einzeln
D572	Abstimmung zu Kontakt- und Informationsgesprächen mit Vor- und Nachbehandlern einzeln
D573	Beratung zu Nachsorgeangeboten, Selbsthilfegruppen und externen Beratungsstellen einzeln
D579	Sonstige Beratung zu Nachsorge und weitergehenden Maßnahmen einzeln

Die Leistungen dürfen laut KTL (Deutsche Rentenversicherung Bund, Geschäftsbereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation, 2014, S. 105) erbracht werden von Sozialarbeitern, Sozialpädagogen, Ergotherapeuten, Psychologen, Ärzten und anderen qualifizierten Berufsgruppen. Als Indikation ist der „Bedarf an individueller Beratung zu Nachsorge und sozialer Teilnahme“ genannt, Therapieziele sind „Informationsvermittlung, Selbstbefähigung, Vorbereitung und Anbahnung von Nachsorge und weitergehenden Maßnahmen“.

2.3.7.2 Strukturierte ambulante Weiterbehandlung durch niedergelassene Ärzte (SanaReha-Studie)

In der *SanaReha-Studie* wurde der Effekt einer strukturierten ambulanten Weiterbetreuung adipöser Kinder und Jugendlicher auf den längerfristigen Rehabilitationserfolg untersucht (van Egmond-Fröhlich et al., 2006). Vor Rehabeginn in einer der an der Studie beteiligten Rehabilitationskliniken wurden die Rehaanträge von Kindern und Jugendliche mit Adipositas auf Einschlusskriterien geprüft. Waren sie erfüllt, wurden die Familien schriftlich über die Studie informiert und um ihre Teilnahme gebeten. Bei Zustimmung wurden die ambulanten Ärzte der potentiellen Teilnehmer ebenfalls um ihre Teilnahme gebeten. Bei positiver Rückmeldung erhielten sie den Beraterleitfaden für die Nachsorge und hatten das Angebot einer telefonischen Beratung. Themen der Nachsorge waren:

- Ursachen der Adipositas
- Gesundheitsförderliches Verhalten
- Optimierte Mischkost
- Aktive Lebensgestaltung
- Ressourcen
- Flexible Kontrolle des Essverhaltens

Der Umfang der Nachbetreuung für die Interventionsgruppe sollte 10-12 Termine betragen und sich auf einen Zeitraum von 12 Monaten erstrecken (Abbildung 19):

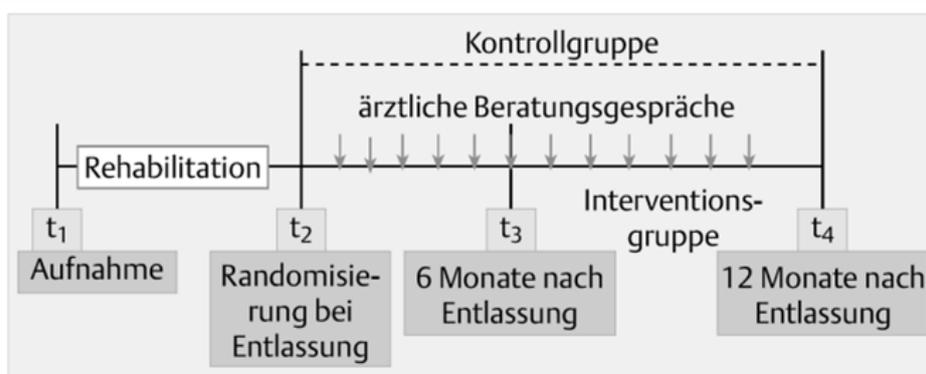


Abbildung 19: Studiendesign SanaReha (entnommen aus van Egmond-Fröhlich et al., 2006, S. 42)

Die Autoren erklären, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe bei der Entwicklung des BMI-SDS zwischen t₁ und t₄ bzw. t₂ und t₄ gab. Auch im Hinblick auf Bewegungs-, Ernährungs- und Essverhalten, Selbstwirksamkeit, Unterstützung durch die Eltern, Nutzung lokaler Ressourcen sowie die Lebensqualität konnte kein signifikanter Interventionseffekt festgestellt werden.

Weiterhin, erklären die Autoren, haben nur 35,2% der Interventionsgruppe sieben oder mehr Beratungsgespräche in Anspruch genommen. 22,4% haben die Teilnahme an der Nachsorge im Anschluss an die Rehabilitation trotz vorheriger Zustimmung verweigert, je 16,8% haben keinen der Termine wahrgenommen oder es liegen keine Angaben zur Inanspruchnahme vor. 8,8% haben bis zu sechs Termine in Anspruch genommen. Als Gründe für den Nichtantritt oder Abbruch der Nachsorge wurden Wartezeiten und Fahrtaufwand, Erfolgsdruck, Frustrationserlebnisse, Angst vor dem Wiegen, Schuldgefühle sowie niedrige familiäre Ressourcen genannt.

2.3.7.3 Kombinierte DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche

In der *Kombinierten DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche* wurde einem sechswöchigen Rehabilitationsaufenthalt der Kinder und Jugendlichen im Haus Quickborn der DAK auf Sylt eine wohnortnahe ambulante Nachbetreuung durch Ernährungsfachkräfte angeschlossen (Adam et al., 2008). Diese hatte eine Dauer von 10,5 Monaten und bezog auch die Familien der Patienten mit ein.

Die Autoren erklären, dass während des stationären Rehabilitationsaufenthaltes 74 Stunden für die Patientenschulung in den Bereichen Ernährung, Psychosoziales, Medizin sowie Bewegung und Sport aufgewendet werden. Zusätzlich finden 25 supervidierte Mahlzeiten statt. Parallel dazu findet am Heimatort der Familien eine vierstündige Elternschulung durch Ernährungsfachkräfte statt. Nach der Heimkehr der Patienten aus der Rehabilitation wird ein ambulantes Begleitprogramm angeschlossen, das sich an Eltern und deren Kinder richtet. Es hat einen Umfang von elf Stunden und hat das Ziel, die Integration der während der Rehabilitation eingeübten Verhaltensweisen in den Alltag zu unterstützen, was als Voraussetzung für die langfristige Gewichtsabnahme bzw. -stabilisierung gesehen wird. Nach Auswertung der Daten von 604 Programmteilnehmern ist das Fazit der Autoren, dass der kombinierte stationäre und ambulante Ansatz erfolgreich ist. Insbesondere in der stationären Phase konnten die Therapieziele erreicht werden. Abbildung 20 verdeutlicht, dass in dieser Zeit auch der größte Erfolg in der BMI-SDS-Reduktion zu verzeichnen war. In der Zeit der gesamten Maßnahme haben 87,8% der Patienten ihren Wert reduzieren können. Die Forschungsgruppe stellte in der Intention-to-treat-Analyse der Follow-up-Befragungen fest, dass 34,3% der Patienten drei Jahre nach Behandlungsbeginn ihren BMI-SDS um mindestens 0,2 reduziert hatten, fünf Jahre nach Behandlungsbeginn waren es 21,3% (Adam, Westenhofer, Rudolphi & Kraaibeek, 2013). Dropouts wurden in dieser Analyse automatisch als nicht erfolgreich eingestuft.

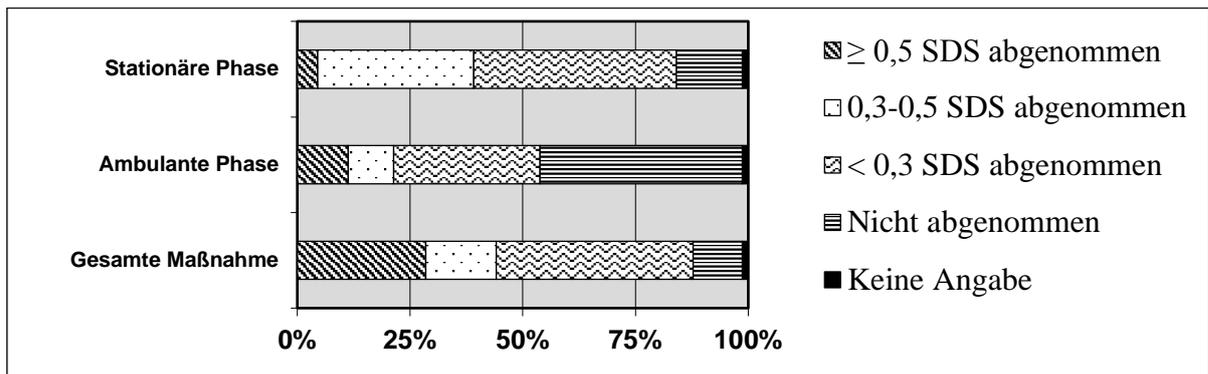


Abbildung 20: Entwicklung des BMI-SDS in der Kombinierten DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche (in Anlehnung an Adam et al., 2008, S. 11)

Die weiteren Werte haben sich unter der Maßnahme folgendermaßen entwickelt (Adam et al., 2008):

Essverhalten: Störbarkeit, kognitive Kontrolle sowie flexible Kontrolle konnten während der Rehabilitation verbessert werden. In der Anschlussphase verschlechterten sich die drei Werte, im Fall der flexiblen Kontrolle unter Ausgangsniveau. Der Wert der rigiden Kontrolle verschlechterte sich während der Rehabilitation, im Anschluss daran zeigte sich jedoch ein positiver Effekt.

Ernährungsverhalten: Eine positive Veränderung bei den Verzehrsmengen unterschiedlicher Lebensmittel zeigte sich besonders während der stationären Phase. Während der stationären Phase wurden die eher ungünstig eingestuften Lebensmittel (u.a. helles Brot, Pommes Frites, Softgetränke, Snacks) weniger verzehrt, ein Effekt, der auch im darauffolgenden Jahr anhielt. Günstig eingestufte Lebensmittel (u.a. Vollkornprodukte, Gemüse, Obst, Mineralwasser, Fruchtttees) wurden während der Rehabilitation mehr verzehrt, dieser Effekt ließ im Verlauf des Jahres jedoch nach. Dennoch blieb der Wert in den meisten Bereichen über dem Ausgangswert.

Selbst- und Kompetenzeinschätzung: Gemessen wurden mit dem Fragebogen K-FSK (Wünsche & Schneewind, 1989) die Attraktivität, die schulische Kompetenz, die Selbstsicherheit im Verhalten, der Selbstwert sowie die soziale Akzeptanz. In allen Bereichen wurde über die Zeit der stationären Rehabilitation eine Steigerung festgestellt, ein Effekt, der sich im Anschluss an die Rehabilitation fortsetzte. Die Veränderungen zwischen den Messzeitpunkten Rehabeginn und Nachsorgeende wurden alle als signifikant (Signifikanzniveau $p < .05$) eingestuft, Angaben zu den erzielten p-Werten liegen nicht vor.

Lebensqualität: Die gemessene Lebensqualität steigerte sich während der stationären Phase, fiel im Anschluss daran allerdings wieder leicht ab, jedoch nicht unter Ausgangsniveau. Insgesamt war die Steigerung zwischen Therapiebeginn und -ende signifikant, auch hier liegen keine Angaben zu den p-Werten vor.

Fitnessstest und Bewegungsverhalten: Die Fitness wurde anhand der zurückgelegten Strecke in einem 6-Minuten-Walking-Tests gemessen. Während der stationären Phase steigerte sich die zurückgelegte Strecke von $658 \text{ m} \pm 50,22$ auf $744 \text{ m} \pm 67,86$. Zum Ende der Therapie sank der Wert auf $666 \text{ m} \pm 91,80$, wobei die Autoren davon ausgehen, dass zum letzten Messzeitpunkt die Motivation der Studienteilnehmer vermindert gewesen sein könnte. Auch hier war die Steigerung zwischen Therapiebeginn und -ende signifikant, wobei ebenfalls die erzielten p-Werte der Publikation nicht zu entnehmen sind. Für das Bewegungsverhalten in der Freizeit bzw. den Computer-/Fernsehkonsument konnte keine signifikante Veränderung festgestellt werden.

Die Autoren geben an, dass die Abbrecherquote bei diesem Programm bei 14,9% lag, wobei der Hauptgrund für den Abbruch die mangelnde Compliance der Familien gewesen sei (41,1%). 86,8% der Kinder und Jugendlichen sowie 93,2% der Eltern schätzten den Therapieerfolg am Ende der Maßnahme als „gut“ oder „sehr gut“ ein. Leider liegen keine Publikationen zum Inhalt der Maßnahme vor, so dass dieses Programm nicht als Good Practice-Beispiel verwertbar ist.

2.3.7.4 Bedarf und Bedürfnis

In den Therapieleitlinien für Übergewicht im Kindes- und Jugendalter der AGA wird eine langfristige Betreuung über die Dauer einer Therapie (siehe Abschnitt 2.3.3.2) hinaus als notwendig erachtet, um die Aufrechterhaltung der Verhaltensveränderung überprüfen und ggf. Rückfällen entgegenwirken zu können. Dies sei jedoch bei nahezu keinem Therapieprogramm in Deutschland gegeben, da keine Langzeitbetreuung ermöglicht wird (Wabitsch & Kunze, 2014, S. 46). Gründe für die Durchführung einer Nachsorge auch in der Behandlung von Kindern und Jugendlichen sind (Kasten 4):

- „Stabilisierung der angestrebten Lebensstiländerung.
- Erfordernis für weitere Leistungen im Rahmen des Gesundheitstrainings.
- Nicht ausreichend stabile Selbstwirksamkeitseffekte, die weiterer professioneller Unterstützung bedürfen.
- Weiterhin veränderungsbedürftige Krankheitsbewältigung (Coping).
- Längerfristiger Bedarf an strukturierter Unterstützung bei entwicklungs-, schul- oder arbeitsbezogenen Problemen.
- Weiter bestehenden funktionellen Einschränkungen.
- Anhaltender Interventionsbedarf bei fortbestehenden Einschränkungen von Aktivität und/oder Teilhabe.“

Im Rahmen einer qualitativen Studie, die von der Autorengruppe der KiJuRN 1-Studie in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche mit Patienten mit Adipositas durchgeführt wurde, konnten sowohl ein Bedarf als auch das Bedürfnis an einer Nachsorge im Anschluss an die stationäre Behandlung festgestellt werden (Pankatz et al., 2012). Als Indikationen für die Überweisung wurden in Fokusgruppen, die mit verschiedenen Berufsgruppen der Klinik durchgeführt wurden, insbesondere ein schwaches soziales Umfeld sowie ein besonderer Schweregrad der Erkrankung erachtet, aber auch Hinweise darauf, dass sich keine stabile Verhaltensänderung abzeichnet, wie auch mangelnde Compliance während der Rehabilitation. Genannte Inhalte für eine mögliche Nachsorge waren:

- vorbereitende Gespräche während der Rehabilitation zwecks
 - Klärung der Ziele für die Zeit nach der Rehabilitation
 - Klärung der Unterstützungsmöglichkeiten und Angebote am Heimatort
 - Thematisierung von Rückschlägen und Barrieren
- Elternbriefe und -gespräche
- Weitervermittlung an ambulante Ärzte und Therapeuten
- Kontakt der Klinik zu Patienten und deren Familien über die Zeit der Rehabilitation hinaus
- Nachschulungen in der Klinik
- Kontakt eines Case Managers der Klinik zu den Hausärzten der Patienten

Die Autoren führen weiterhin die Ergebnisse von 29 leitfadengestützten Patienteninterviews aus. Die Patienten, die wegen Adipositas in stationärer Behandlung waren und ein Durchschnittsalter von 13,3 Jahren hatten, wurden befragt zu ihren Erwartungen an, die Ziele für und die Zufriedenheit mit der Rehabilitation. Weiterhin wurde mit ihnen über ihre Ziele und Unterstützungsmöglichkeiten für die Zeit nach ihrem stationären Aufenthalt gesprochen. Der größte Gesprächsanteil bestand aus der Thematik, wie ihr Interesse an unterschiedlichen

Nachsorgemöglichkeiten ist. Als Möglichkeiten genannt wurden (Pankatz et al., 2012, S. 105):

- regelmäßiger persönlicher Kontakt (Telefon, Chat, Briefe, E-Mail)
- Kontaktaufnahme mit der Familie
- Einbeziehung eines ambulanten Arztes
- Kontaktmöglichkeit zu Mitpatienten über Facebook oder ein geeignetes Forum
- Aufbau einer Internetseite
- Kontaktmöglichkeit zu Mitarbeitern verschiedener Professionen
- Zurverfügungstellung von weitergehenden Informationen (auf einer Internetseite, per E-Mail, Facebook, Twitter oder per Post)
- Erstellung einer Smartphoneapp, mit der das Ernährungstagebuch weiter geführt werden kann

Die Autorengruppe konnte feststellen, dass besonders den Bereichen *Telefongespräche* sowie *weitergehende Informationen* zugestimmt wurde. Darüber hinaus wurde auch der Vorschlag, Kontakt zum Elternhaus zu halten, weitgehend angenommen. Unter anderem in Folge dieser Studie wurde die KiJuRN 1-Studie, deren Inhalte und Evaluationsergebnisse im Folgenden dargestellt werden, entwickelt.

2.4 Zwischenfazit und Relevanz

Die in diesem Kapitel dargestellten Ergebnisse der Literaturrecherche zu den Themen Adipositas im Kindes- und Jugendalter, zu den Folgen der Erkrankung und zu vorhandenen Behandlungs- und Nachsorgemöglichkeiten haben gezeigt, dass in Deutschland ein Mangel an nachhaltig wirksamen Behandlungen besteht. Während aus Sicht von Patienten und Behandlern einerseits sowohl ein Bedürfnis als auch ein Bedarf an Nachsorgemaßnahmen bestehen, sind diese im Regelangebot nicht vorhanden, zudem ist die Finanzierung nicht eindeutig geklärt oder sicher gewährleistet. Der in Abschnitt 2.3.7.3 dargestellte Ansatz wurde zwar von der Zielgruppe gut angenommen, ist aber auch sehr aufwendig, da er ein Netzwerk ausgebildeter Fachkräfte in ganz Deutschland erfordert, um alle Patienten erreichen zu können. Vor der Durchführung der KiJuRN 1-Studie lag nach Kenntnis der Entwickler des neuen Ansatzes bislang kein evaluiertes Konzept vor, das eine niederschwellige Nachbetreuung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas nach stationären Maßnahmen insbesondere in ländlichen Regionen ermöglicht. Die Entwicklung und Evaluation einer telefonbasierten Nachsorge, wie sie im folgenden Kapitel beschrieben wird, strebt an, diese Lücke zu schließen.

3 Die KiJuRN 1-Studie

In der Studie “Kinder- und Jugend-Rehabilitation 1: Sicherung der Nachhaltigkeit durch Case Management“ (KiJuRN 1) wurde eine neue Form der Nachsorge hinsichtlich Machbarkeit und Wirksamkeit evaluiert. In den folgenden Abschnitten werden zunächst die beteiligten Projektpartner und die Studieninhalte beschrieben. Anschließend folgen die Fragestellungen, die Ergebnisse der Auswertung und deren Interpretation.

3.1 Vorstudie

In einer Pilotstudie wurde untersucht, wie die Umsetzbarkeit einer Begleitung von Patienten über die Zeit der Rehabilitation hinaus mittels Telefongesprächen, E-Mail- und Chatkontakt ist (Pankatz et al., 2012). Mit zehn Patienten wurden zunächst mehrere Vorbereitungsgespräche während der Rehabilitation geführt. Nach ihrer Heimreise wurden sie anschließend über den Zeitraum von sechs Monaten weiter betreut, wobei inhaltlich die Suche nach Nachsorgemöglichkeiten am Heimatort, die Offenlegung von Hindernissen und Unterstützungsmöglichkeiten sowie die Motivationsförderung im Mittelpunkt standen. Ergebnis der Studie war, dass sich die eigene Motivation des Patienten als begünstigender Indikator für den Verlauf der Nachsorge erwies, während Patienten, die von ihrem betreuenden Arzt in der Rehabilitationsklinik geschickt wurden, weniger Interesse zeigten. Der von den Patienten gut angenommene Kommunikationsweg war zielgruppenassoziiert. Telefongespräche wurden von Patientinnen besser angenommen als von männlichen Patienten, E-Mails erwiesen sich als ungeeignet, die besonders jungen Studienteilnehmer zu erreichen, da diese ihre Nachrichten zu selten abriefen. Als günstig für die aktive Mitarbeit der Patienten in der Nachsorge erwies sich der Kontakt über ein soziales Netzwerk mittels Chat.

3.2 Studienbeschreibung

Durchgeführt wurde die Studie durch eine in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche arbeitende Case Managerin. Sie betreute die an der Studie teilnehmenden Patienten über die Zeit der Rehabilitation hinaus. Ziel und Methoden der Betreuung sowie die durch die vorausgegangene Rehabilitation geschaffenen Vorbedingungen werden im Folgenden dargestellt.

3.2.1 Studienziel

Ziel der Studie KiJuRN 1 war die Entwicklung eines neuen Case Management-Konzepts, in dem individuell abgestimmte Nachsorgemaßnahmen während der Rehabilitation angebahnt und deren Inanspruchnahme anschließend durch begleitende poststationäre Telefongespräche

gefördert wird (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., 2012, S. 2). Untersucht werden sollten die Machbarkeit, die Effekte der Maßnahme auf BMI-SDS, Lebensqualität und Krankheitsmanagement sowie Prädiktoren für den Erfolg einer so gestalteten Nachsorgemaßnahme.

3.2.2 Datenschutzkonzept und Votum der Ethikkommission

Das Datenschutzkonzept der Studie ist Anhang 5 zu entnehmen. Es wurde das Ethikvotum der Ethikkommissionen des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein eingeholt (siehe Anhang 6), wie auch das Einverständnis der Datenschutzbeauftragten der Deutschen Rentenversicherung Nord (siehe Anhang 7). Weiterhin wurden sämtliche Deutsche Rentenversicherungen angeschrieben und über das Projekt informiert sowie deren Einverständnis zur Teilnahme der bei ihnen versicherten Patienten eingeholt.

3.2.3 Projektpartner

Durchgeführt wurde die Studie in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche in der Gemeinde Sylt / Ortsteil Westerland, vertreten durch Dr. med. Rainer Stachow. Die Klinik ist ein Haus der Deutschen Rentenversicherung Nord, in dem Kinder und Jugendliche mit den Indikationen Adipositas, Diabetes, Asthma sowie Hauterkrankungen behandelt werden (Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche, 2008).

Die wissenschaftliche Begleitung der Studie wurde übernommen durch die Europa-Universität Flensburg, Abteilung für Gesundheits-, Ernährungs- und Sportwissenschaften, Abteilung Gesundheitspsychologie und -bildung, vertreten durch Prof. Dr. Petra Hampel.

Es bestand eine Zusammenarbeit mit NeNa e.V. (Netzwerk Nachsorge) aus Berlin (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., 2012, S. 8). Das Netzwerk recherchierte nach Beauftragung durch die Case Managerin ambulante Angebote an den Heimatorten der Patienten.

3.2.4 Patientenrekrutierung und Incentives

3.2.4.1 Ein- und Ausschlusskriterien

In die Studie eingeschlossen wurden Jugendliche mit der Hauptdiagnose Adipositas und einem BMI oberhalb der 97. Perzentile ab dem Alter von zehn Jahren (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., 2012, S. 7). Von der Studienteilnahme ausgeschlossen waren Patienten, bei denen davon auszugehen war, dass sie aufgrund mangelnder Lese- und Schreibfähigkeit die Fragebögen nicht würden ausfüllen können. Ebenso ausgeschlossen wurden Patienten, bei denen eine laufende psychotherapeutische Behandlung bekannt war oder bei denen akut

schwerwiegende Einflussfaktoren (Tod eines Mitglieds der Kernfamilie) vorlagen, da hier davon ausgegangen wurde, dass dies den die Messergebnisse stark verfälschen würde.

3.2.4.2 Ablauf der Rekrutierung

Zu Rehabilitationsbeginn wurden die Kinder und Jugendlichen von der Case Managerin kontaktiert und mündlich sowie schriftlich (siehe Anhang 8.1.1) über das Projekt informiert und über die damit verbundenen Bedingungen aufgeklärt. Sofern sie ihr Interesse zur Teilnahme bekundeten, wurden ihre Erziehungsberechtigten schriftlich ebenfalls informiert und aufgeklärt und um die Teilnahme gebeten (siehe Anhang 8.1.2). Eine Teilnahme war nur bei Vorliegen der schriftlichen Einverständniserklärungen beider Seiten (siehe Anhänge 8.1.1 und 8.1.2) möglich.

3.2.4.3 Eingesetzte Incentives

Um die Rücklaufquote der Fragebögen zu erhöhen, wurde ein finanzieller Anreiz gesetzt, über den sowohl die Patienten als auch deren Erziehungsberechtigte im Rahmen der Rekrutierung aufgeklärt wurden. Gelder wurden im Anschluss an die Messzeitpunkte t_1 und t_2 ausbezahlt, sofern die Fragebögen und/oder der durch den Haus- bzw. Kinder- und Jugendarzt ausgefüllte Erhebungsbogen zu den biometrischen Daten (siehe Anhänge 8.1.8 und 8.1.10) wieder in der Fachklinik Sylt eingingen und auch die Fragebögen der vorherigen Messzeitpunkte eingegangen waren. Insgesamt konnten die Kinder und Jugendlichen dadurch bis zu 40 Euro Taschengeld erhalten. Die genaue Zusammensetzung ist in Tabelle 11 dargestellt:

Tabelle 11: Zusammensetzung der Incentives für die Studienteilnahme

		Fragebögen der Patienten und ihrer Erziehungsberechtigten	Formular, das vom ambulanten Arzt auszufüllen ist
Auszahlungszeitpunkt	Nach t_1	Eingegangen zu t_{-1} , t_0 und t_1 10 €	Eingegangen zu t_1 10 €
	Nach t_2	Eingegangen zu t_2 10 €	Eingegangen zu t_2 10 €

3.2.5 Vorausgegangene stationäre Rehabilitation

Im Vorfeld der Nachsorge durchliefen die Patienten eine vier- oder sechswöchige stationäre Adipositasrehabilitation in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche der Deutschen Rentenversicherung Nord, in der jährlich ca. 450 Patienten mit der Haupt- oder Nebendiagnose Adipositas behandelt werden (APV-Benchmarking 2010 und 2011 der Universität Ulm,

zitiert nach U. Tiedjen, persönliche Mitteilung, 05.07.2012). Die Behandlung der Adipositaspatienten erfolgt multimodal unter Einbezug folgender Bereiche, die im Organigramm der Fachklinik Sylt dargestellt sind (Gentschenfeld, 2010):

- Ärzte
- Gesundheitspädagogik
- Psychologischer Dienst
- Sport, Physiotherapie & Physikalische Therapie
- Pädagogik / Pflege

Im Bereich Gesundheitspädagogik findet die Schulung der Patienten nach einem festgelegten Curriculum statt, das auf dem Trainermanual (Stachow, 2007b) und dem Programmhandbuch (Konsensusgruppe Adipositaschulung e.V., 2011) der Konsensusgruppe Adipositaschulung für Kinder und Jugendliche (KgAS) beruht und in Tabelle 12 dargestellt ist:

Tabelle 12: Schulungscurriculum der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche für die Adipositasbehandlung (in Anlehnung an Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche, 2011; modifiziert nach Pankatz, 2012, S. 28)

Einheit	Thema	Zielstellung
1	Einführung in das Ernährungstagebuch	Energiezufuhr senken, altersgerechte Portionen kennen lernen, Umsetzung der flexiblen Kontrolle im Tagebuch kennen
2	Essregeln und Mahlzeitenfrequenz	Zusammenhang zwischen Mahlzeitenfrequenz und Mengen erfahren, flexible Strategien zur Mahlzeitenfrequenz anwenden
3	Zielplanung für die Zeit der Rehabilitations-Maßnahme, Selbstwahrnehmung	Eigene Ziele formulieren, hinterfragen und realitätsangemessen entwickeln können, Hunger, Sättigung, Appetit unterscheiden lernen
4	Definition der Adipositas und Bestimmung des Ist-Zustandes	Übergewicht entsteht durch Fettspeicherung, Wachstum und Reifung beeinflussen die Gewichtsentwicklung
5	Ursachen des Übergewichts	Zusammenhang zwischen genetischer Disposition und Lebensführung mit Überangebot an Lebensmitteln und Inaktivität verstehen lernen
6	Ernährung – Verpackung – Energiegehalt, Bedeutung der Fette/ Fettdetektiv	Versteckte Fette wahrnehmen und erkennen können, zu viel Fett in der Nahrung begünstigt Übergewicht
7	Ursachen und Auslöser des Übergewichts	Emotionales Essen als möglichen Auslöser erkennen, Verhaltensalternativen finden
8	Meine Sonnenseiten	Stärken wahrnehmen und fördern
9	Umgang mit Schwächen und Konfliktsituationen	Stärkung des Selbstwertgefühls, Wahrnehmung der eigenen Stärken, Umgang mit Hänseleien und Kritik lernen
10	Ernährungslehre, Vorbereitung für eine gemeinsame Mahlzeit	Genussvolles Essen macht satt, Kochen als gemeinsame Aktivität
11	Ernährungslehre, Nahrungszubereitung	Genussvolles Essen macht satt, Kochen als gemeinsame Aktivität
12	Energiebilanz/Energieumsatz durch Aktivität	Bedeutung eines aktiven Bewegungsverhaltens für Energiebilanz und Körpergewicht erkennen
13	Ausrutscher und Rückfälle	Ausrutscher von Rückfall unterscheiden können, Verhaltensstrategie entwickeln, als Herausforderung und Lernchance verstehen
14	Fast-Food, Fertiggerichte, Süßigkeiten, Knabbereien, Getränke, Light- und Diätprodukte	Fast-Food in einzelne Lebensmittelgruppen zerlegen können und den Pyramidenfeldern zuordnen können, erkennen, dass in vorgefertigten Lebensmittelgruppen oftmals viel mehr Fett enthalten ist als in Selbstgemachtem
15	Offene Fragen, Themen die sich an den Bedürfnissen der Teilnehmer orientieren	Wissensvermittlung, Wiederholung besonderer Themen
16	Abschluss, Planung der Zeit nach der Rehabilitation	Nachhaltige, dauerhafte Veränderung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens einführen, Reflexion des Schulungsprogramms

3.2.6 Nachsorgeinhalte nach Interventions- und Kontrollgruppe

Um die Wirksamkeit der telefonischen Nachbetreuung messen zu können, wurden eine Interventions- und eine Kontrollgruppe gebildet. Beide Gruppen erhielten Leistungen in der Nachsorge, jedoch in unterschiedlichem Umfang. Beide Gruppen erhielten ein Abschlussgespräch zum Ende der Rehabilitation und hatten das Angebot der Anbahnung von Nachsorgemaßnahmen über den Kooperationspartner NeNa e.V. Weiterhin bestand für beide Gruppen das Angebot der telefonischen Erreichbarkeit. Mit den Teilnehmern der Interventionsgruppe wurden im Nachsorgezeitraum Telefontermine vereinbart, zu denen sie von der Case Managerin angerufen wurden. Die Kontrollgruppe wurde einmalig zum Ende des Interventionszeitraums angerufen. Beide Gruppen nahmen an derselben Datenerhebung teil. Vergleichend für beide Gruppen sind die Nachsorgeinhalte in Tabelle 13 dargestellt.

Tabelle 13: Umfang der Nachsorge für Interventions- und Kontrollgruppe

Leistung	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe
Gesondertes Abschlussgespräch am Ende der Rehabilitation mit der Case Managerin	Ja, maximale Dauer eine Stunde	
Anbahnung von Nachsorgemaßnahmen über NeNa e.V.	Ja, nach Bedarf	
Telefongespräch 2 Wochen nach der Rehabilitation	Ja, maximale Dauer 50 Minuten	Nein
Telefongespräch mit Eltern 2 Wochen nach der Rehabilitation	Ja, maximale Dauer 30 Minuten	
Anbahnung von Nachsorgemaßnahmen über NeNa e.V. in Folge des Elterngesprächs	Ja, nach Bedarf	
Telefongespräch nach weiteren 3 Wochen	Ja, maximale Dauer je 30 Minuten	
Telefongespräch nach weiteren 3 Wochen		
Telefongespräch nach weiteren 5 Wochen		
Telefongespräch nach weiteren 7 Wochen / ein halbes Jahr nach der Rehabilitation	Ja, maximale Dauer 30 Minuten	
Angebot der telefonischen Erreichbarkeit	Ja	
Fragebogenerhebung	Ja	

Die Beratung nach der stationären Rehabilitation hatte eine Gesamtdauer von etwas weniger als einem halben Jahr, wobei sich in Einzelfällen der Prozess etwas verlängern konnte, wenn sich beispielsweise durch Ferienzeiten, in denen die Familien nicht zu erreichen waren, die in Tabelle 13 dargestellten Abstände vergrößerten. Damit wurde den Empfehlungen von Hassel und Dreas (2011) Folge geleistet, die in einem Übersichtsartikel zur Motivierenden Gesprächsführung beschreiben, dass die Phase, in der etwas Gelerntes gefestigt wird, ca. sechs Monate dauere und in dieser Zeit eine kontinuierliche Unterstützung vorhanden sein sollte.

3.2.7 Gesprächsmethode und -leitfäden

Als Gesprächsmethode wurde die „Motivierende Gesprächsführung“ nach Miller und Rollnick (2009) gewählt, die in Abschnitt 2.3.3.2 dargestellt wurde. Zu Studienbeginn wurden zwei Gesprächsleitfäden entwickelt, an denen sich die späteren Gespräche orientierten (Kasten 5 und Kasten 6). Der Leitfaden für das erste Telefongespräch wurde auch für die weiteren Telefonate angewendet, allerdings ohne die Fragen zur Heimkehr und bezogen auf den Zeitraum seit dem letzten Gespräch. Es wurde bewusst auf eine weitere Strukturierung der Gespräche verzichtet, da den Patienten die Möglichkeit gegeben werden sollte, in den Gesprächen frei über aktuelle Themen zu sprechen. Die Studienbeteiligten gingen dabei davon aus, dass Hindernisse in der Gewichtsreduktion auch außerhalb des festgesteckten Rahmens von Themen liegen können, wie sie beispielsweise in einer Schulung im Gruppensetting abgehandelt werden. Insofern war es möglich, dass Gespräche von dem Leitfaden abwichen.

Ein wesentlicher Bestandteil insbesondere, aber nicht nur des Erstgesprächs war die Definition klarer Ziele. Hierzu wurde der Patient aufgefordert zu erzählen, was er nach Abschluss der Rehabilitation plane. Äußerungen, die sich auf positive Verhaltensveränderungen bezogen, wurden in besonderem Maße gewürdigt und bestärkt, z.B. durch Nachfragen dahingehend, wie genau er diese Veränderungen umsetzen wolle, wer ihn dabei unterstützen könne und auch, wo er dabei mögliche Hindernisse sehe und wie er diese überwinden könne. Wurden hingegen Pläne geäußert, die eher einen negativen Einfluss auf die Gewichtsabnahme haben, wurde dem Patienten verdeutlicht, dass dies auch in Ordnung sei. Ansonsten wurde nicht weiter darauf eingegangen, es sei denn, der Patient signalisierte Gesprächsbedarf dahingehend, dass er überlege, wie er dieses Verhalten ablegen könne. Hintergrund dieser Herangehensweise war, dass das Gespräch auf positive Aspekte konzentriert sein sollte und der Patient nicht in eine Reaktanz gedrängt werden sollte. Die Pläne wurden von der Case Managerin während der Beratung mündlich zusammengefasst, um sie dem Patienten zu spiegeln. Dabei wurden die Patienten aufgefordert zu bestätigen, ob sie richtig verstanden wurden. Im Anschluss an die Beratung verfasste die Case Managerin ein schriftliches Protokoll über die Gesprächsinhalte und die gefassten Vorsätze. Dadurch konnte sie in den nachfolgenden Gesprächen dazu nachfassen und erfragen, wie es mit der Umsetzung der Pläne geklappt hat. Auch hier wurde Positives gewürdigt und bestärkt. Hatte die Umsetzung nicht geklappt, wurde gemeinsam mit den Patienten erarbeitet, woran es gelegen hatte, und wie Hindernisse zukünftig reduziert und Ressourcen aktiviert werden könnten. Ggf. wurden Vorsätze und Ziele modifiziert oder neu

gefasst. An dieser Stelle ist vorwegzunehmen, dass die Umsetzung der Methode nicht in allen Fällen möglich war. Auf die Gründe hierfür wird im Abschnitt 3.9.2 eingegangen.

Kasten 5: Leitfaden des Abschlussgesprächs zum Rehaende

Leitfaden des Abschlussgesprächs zum Rehaende

- Klärung des Zeitraums: Minuten
- Ich höre zu, wie Du mir schilderst, was Deine Pläne sind.
- Am Ende besprechen wir, wie es weitergeht.
- Du weißt ja, dass wir auch nach deiner Heimreise noch Kontakt haben werden und wir gemeinsam an der Umsetzung Deiner Ziele arbeiten können. Was ist für Dich im Moment das wichtigste Thema/die wichtigste Baustelle, wenn Du an die Heimreise denkst? Das kann alles sein, was immer Dich gerade bewegt.

(Gespräch nach dem Schema der Motivierenden Gesprächsführung, siehe unten)

- Abschluss: Definition klarer Ziele.
- Ggf. Klärung eines Suchauftrags für NeNa e.V.
- Vereinbarung eines ersten Telefontermins → Mitgabe eines Terminzettels!

Sammlung möglicher Themen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

- Was sind Deine Ziele?
 - Was hast Du für Ziele, die nichts direkt mit Deiner Erkrankung zu tun haben?
 - Was möchtest Du einmal in Deinem Leben erreichen? / Wie siehst Du Dein Leben in 5 Jahren? (Beruf, Familie, Freunde, Wohnort)
 - Was ist das oberste Ziel?
 - Was könnte Dich an der Erreichung des Zieles hindern?
- Wer kann Dich bei der Arbeit an Deinen Zielen unterstützen?
 - An wen möchtest Du Dich zu Hause wenden, damit er Dich unterstützt?
 - Bei wem glaubst Du am ehesten, dass die Unterstützung klappen wird?
 - Warum könnte es bei jemandem nicht klappen?
- Was für Verhaltensweisen hast Du, die zu Deinem Übergewicht beitragen?
 - Was ist deren Vorteil?
 - Was ist deren Nachteil?
- Welche Hoffnungen verbindest Du mit einer Gewichtsabnahme?
- Was magst Du an Dir selber?
- Warum hat es mit der Abnahme zu Hause nicht geklappt?
 - Welche Probleme gibt es bei Dir zu Hause?
 - Wer hindert Dich daran, abnehmen/nicht weiter zunehmen zu können?
 - Welche Versuchungen gibt es in Deinem Alltag?
 - Was hat Dich bislang daran gehindert, bestimmte Maßnahmen (Unterstützer) zu ergreifen?
- Was müsste geschehen, damit Du zu Hause gut weiter abnehmen kannst?
- Was hat in der Klinik dazu beigetragen, dass Du abgenommen hast?
- Warum ist Nachsorge für Dich wichtig?
- Dein Übergewicht
 - Warum bist Du übergewichtig geworden?
 - Welche Vorteile hat Dein Übergewicht? / Welche „Funktion“ hat Dein Übergewicht für Dich? / Was befürchtest Du, wenn Du abnimmst?
 - Welche Probleme bereitet Dir Dein Übergewicht im Alltag?

Kasten 6: Leitfaden des ersten Telefongesprächs

Leitfaden des ersten Telefongesprächs

- Begrüßung
- Wie geht es Dir?
- Wie war es, als Du nach Hause gekommen bist?
 - Wie war es mit den Freunden / der Familie?
 - Gemeinsame Erlebnisse
 - Reaktionen
 - Was ist passiert?
 - Ereignisse
- Was ist seitdem passiert? (Zeitraum langsam von den letzten Tagen bis weiter zurückliegend ausweiten)
- Welche Erfolge gab es?
 - Wertschätzung
- Was ist heute anders, wenn Du es mit der Zeit vor der Reha vergleichst?
 - Wertschätzung von allem, was geklappt hat
 - Wenn nichts: Was wolltest Du denn ändern? → ggf. Rückbeziehung auf meine Notizen
 - Wenn ein Versuch gescheitert ist: Warum? Was müsste geschehen, damit es doch klappen kann?
- Was für schwierige Momente gab es?
- Wie hat es geklappt mit...? → Rückbeziehung auf Notizen aus Erstgespräch
- Was willst du noch ändern?
- Was sind Deine weiteren Ziele?
- Hast Du noch Fragen?
- Vereinbarung eines neuen Telefontermins

3.2.8 Vermittlung in poststationäre Angebote

Den Patienten wurde angeboten, für sie ein poststationäres Angebot recherchieren zu lassen. Bei den Patienten der Interventionsgruppe wurde während der Gespräche mehrfach auf diese Möglichkeit hingewiesen, bei denen der Kontrollgruppe wurde auf zusätzliche Hinweise verzichtet. Bestand ein Interesse an dem Angebot, wurde gezielt nachgefragt, welche Angebote in Frage kämen (Art, Umkreis um den Wohnort, maximale Kosten etc.). Diese Daten wurden dann von der Case Managerin anonymisiert per E-Mail an den Kooperationspartner NeNa e.V. übermittelt, wobei ein einheitliches Formular genutzt wurde (Kasten 7). Bei Rückfragen kontaktierte der Mitarbeiter von NeNa e.V. die Case Managerin, die diese entweder direkt beantworten konnte oder sie durch eine Rückfrage bei dem Patienten oder seiner Familie zu klären. Das Ergebnis der Recherche wurde der Case Managerin per Mail mitgeteilt, zusätzlich wurden meistens Telefonate geführt, in denen zusätzliche Erklärungen gegeben wurden. Anschließend verfasste die Case Managerin ein individualisiertes Anschreiben an die Familien, in denen sie ihnen das Ergebnis mitteilte.

Aktionsbogen

Angaben zur Einrichtung

Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., Steinmannstraße 52-54, 25980 Sylt / OT Westerland, Telefon 04651-27717, miriam.pankatz@drv-nord.de

Anmerkungen

...

Codenummer des Patienten im Rahmen der KiJuRNa-Studie (bitte bei Antwort angeben): ...

Angaben zur gesuchten Aktivität

Gesuchte Aktivität oder Anlaufstelle: (z.B.: Sport / Bewegung • Kreatives • Kontakt- / Begegnungsstätten • Therapiemöglichkeiten): ...

Ergänzungen / Anmerkungen (Gruppen- oder Einzelaktivität • Anfänger / Fortgeschritten • Kursstil • erforderliche Unterstützung zur Kontaktaufnahme / Begleitung):

...

Bezirk / Stadtteil (Wo soll Aktivität stattfinden?): ...

Max. Fahrbereitschaft in km / Zeit: ...

Beginn (Ab wann soll Aktivität stattfinden?): ...

Krankenkasse: ...

Alter: ...

Geschlecht: ...

3.3 Stichprobenbeschreibung

Geschlechts- und Altersverteilung

In die Studie aufgenommen wurden insgesamt 224 Patienten im Alter zwischen 10 und 21 Jahren. Der Mittelwert des Alters betrug 14,01 Jahre (Standardabweichung 2,06). Es nahmen mehr Mädchen (59,8%, N=134) als Jungen (40,2%, N=90) an der Studie teil. Aus ethischen Gründen wurden zusätzlich 12 Patienten von der Case Managerin betreut, bei denen Ausschlusskriterien (siehe 3.2.4.1) vorlagen, eine Nachsorge jedoch angezeigt war. Ihre Daten fließen nicht in die Studienergebnisse ein.

Die Parallelisierung in Interventionsgruppe (IG) bzw. Kontrollgruppe (KG) erfolgte im Studienzentrum in der Europa-Universität Flensburg durch eine Person, die nicht in Kontakt zu den Studienteilnehmern stand. Ihr wurden nur Geschlecht und Alter mitgeteilt, auf deren Grundlage die Gruppenzuteilung erfolgte. 114 (50,9%) Patienten wurden der Interventions-, 110 (49,1%) der Kontrollgruppe zugewiesen (Tabelle 14):

Tabelle 14: Vergleich von Interventions- und Kontrollgruppe nach Alter und Geschlecht

		Interventions- gruppe	Kontroll- gruppe	Alle Fälle
N		114	110	224
%		50,9	49,1	100
Alter	Mittelwert	13,95	14,08	14,01
	Minimum	10	10	10
	Maximum	19	21	21
Geschlecht (1=Mädchen, 2=Junge)	Mittelwert	1,39	1,41	1,40
	N (Mädchen)	69	65	134
	N (Jungen)	45	45	90

Die Altersverteilung wies keinen signifikanten Unterschied auf ($p=.626$). Auch in der Geschlechtsverteilung gab es keine signifikanten Unterschiede ($p=.828$, Abbildung 21):

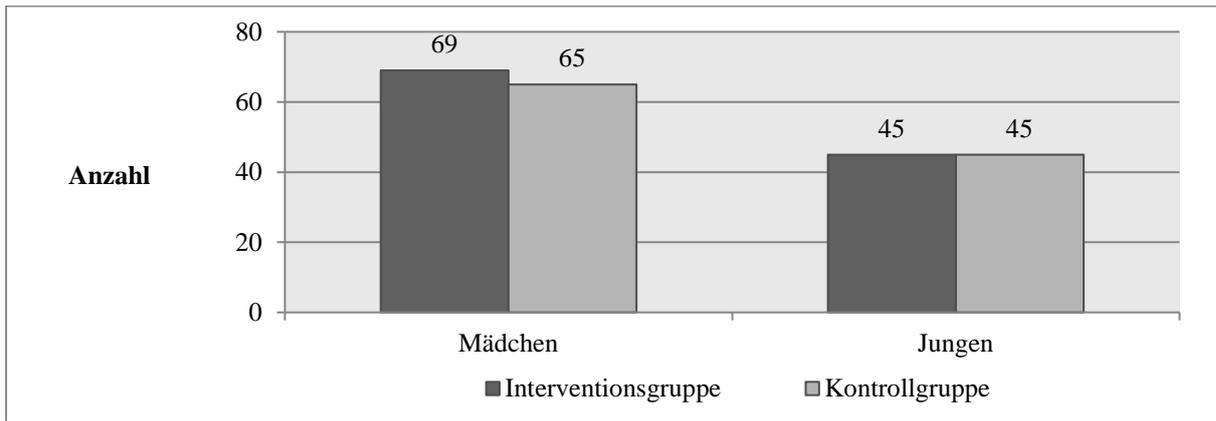


Abbildung 21: Geschlechtsverteilung der KiJuRN 1-Stichprobe nach Gruppe

Schulform, Migrationshintergrund und der beruflichen Stellung der Eltern

Die im Weiteren beschriebenen Angaben zu Schulform, Migrationshintergrund und der beruflichen Stellung der Eltern stammen aus dem Fragebogen zur Soziodemografie, der in 0 beschrieben ist.

Besuchte Schulformen der Patienten. Die Auswertungen zur Schulform (siehe Abbildung 22) zeigen, dass der weit überwiegende Teil der Patienten weiterführende Regelschulen besuchte (Gesamtwerte für beide Gruppen: Gymnasium: 21,8%, Realschule: 21,8%, Hauptschule: 14,2%, Gesamtschule und vergleichbare Schulformen: 23,2%, insgesamt: 81,0%). Die Kategorie „Gesamtschule“ wurde erweitert, um regionale Besonderheiten in der Bezeichnung dieser Schulformen erfassen zu können, da diese sich in den Bundesländern teilweise unterscheiden. Wurde zu der Frage beispielsweise „Sonstige“ mit dem Textzusatz „Regionalschule“ angegeben, wurde dies als Gesamtschule erfasst.

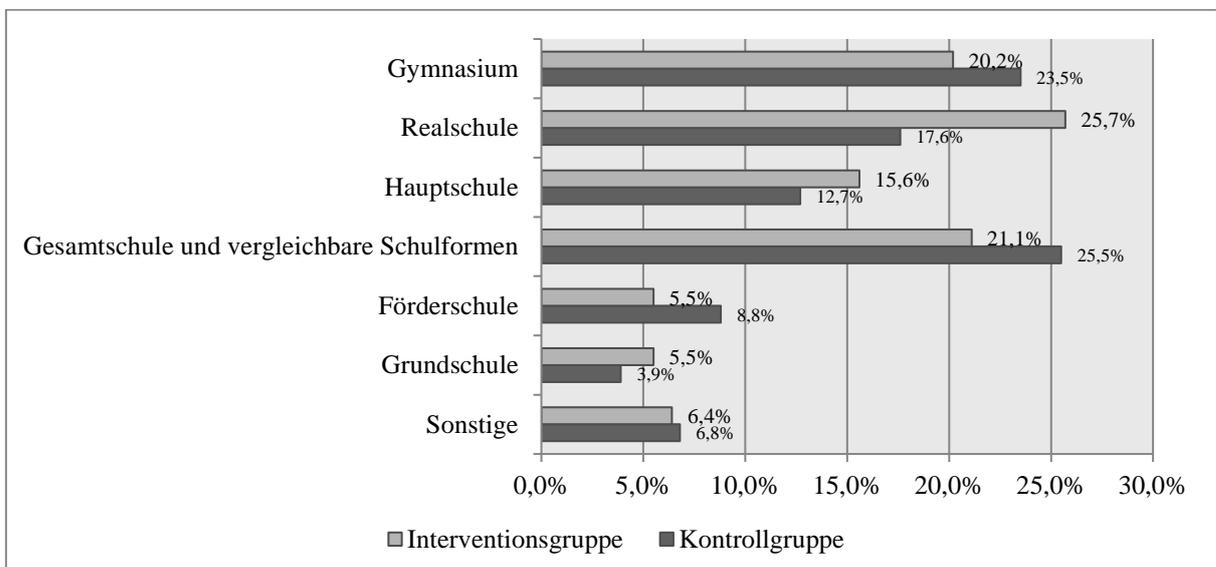


Abbildung 22: Schulformen der Studienteilnehmer (n=211)

Migrationshintergrund der Patienten. Zur Staatsangehörigkeit der Patienten liegen die Daten von 185 Fällen vor. 95,7% (n=177) von ihnen haben die deutsche Staatsangehörigkeit. In der Interventionsgruppe (95 der 185 Fälle) lag der Wert bei 94,7% (n=90), in der Kontrollgruppe (90 der 185 Fälle) bei 96,7% (n=87). Zum Geburtsland wurde in insgesamt 177 von 180 Fällen (98,3%) angegeben, das Kind sei in Deutschland geboren, in 3 Fällen wurde die Angabe „weiß nicht“ gewählt.

Berufliche Stellung der Eltern. Die Auswertungen zur beruflichen Stellung der Eltern ergaben, dass je nach Geschlecht der Eltern und Gruppenzuordnung der Patienten rund 35% oder mehr in einem Angestelltenverhältnis tätig sind. Deutlich mehr Frauen als Männer gaben eine Tätigkeit als Hausfrau bzw. -mann an, hingegen waren Männer häufiger als Selbstständiger oder Facharbeiter tätig. Eindeutige Unterschiede zwischen den Parallelisierungsgruppen wurden nicht festgestellt.

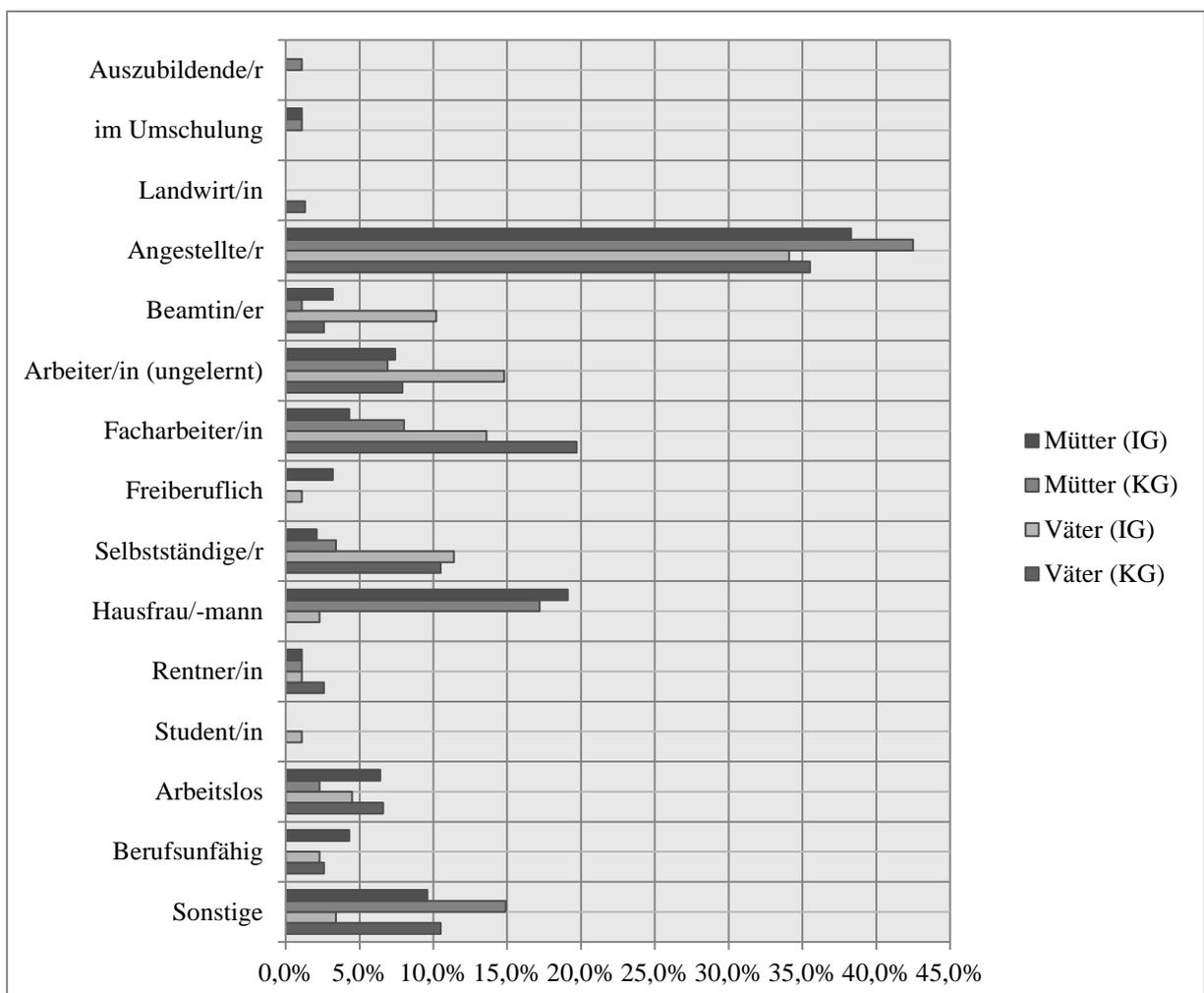


Abbildung 23: Berufliche Tätigkeit der Erziehungsberechtigten (Mütter: n=181, Väter: n=164)

3.4 Zeitlicher Ablauf der Datenerhebung

Zur Erhebung der t_1 -Daten erhielten die Patienten zu Rehabilitationsbeginn und vor der ersten Anwendung (bei Anreise an einem Mittwoch am darauffolgenden Freitag, bei Anreise am Donnerstag am darauffolgenden Montagmorgen) einen Fragebogen, den sie direkt ausfüllten. Zusätzlich wurden Fragebögen in die Auswertung einbezogen, die bereits im Zusammenhang mit der Rehabilitationsvorbereitung standardmäßig von Eltern und Patienten ausgefüllt worden waren. Dadurch wurde eine aufwendige Neuerhebung derselben Daten erübrigt.

Der t_0 -Fragebogen wurde von den Patienten in den letzten Rehabilitationstagen (dienstags bei einer Abreise am Mittwoch, mittwochs bei einer Abreise am Donnerstag) ausgefüllt. Bei diesem Termin wurde ihnen ein Umschlag für zu Hause mitgegeben. In diesem befanden sich ein Anschreiben an die Erziehungsberechtigten mit Hinweisen auf das weitere Vorgehen (siehe Anhänge 8.1.4 und 8.1.5), der Elternfragebogen, ein kurzer zusätzlicher Fragebogen für die Jugendlichen sowie ein Rückumschlag. Kamen die Unterlagen nicht zurück, wurden die Familien der Interventionsgruppe während der ersten beiden Telefongespräche daran erinnert. Die Familien der Kontrollgruppe bekamen die Unterlagen mit einem Erinnerungsschreiben vier Wochen später erneut zugeschickt. Die Studienunterlagen zu t_1 und t_2 wurden den Familien postalisch nach Hause geschickt. Ein frankierter Rückumschlag wurde beigelegt. Kamen die Rückumschläge nicht zurück, wurde sechs Wochen später ein neuer Satz Unterlagen mit einem Erinnerungsschreiben versandt.

3.5 Dropout und Verfahren bei fehlenden Fragebögen oder Nichtreichbarkeit

Tabelle 15 stellt den Dropout während des Nachsorgezeitraums dar. Als Dropout wurden Fälle gewertet, bei denen zwar zum Rehabilitationsende (t_0) alle bis dahin ausgegebenen Fragebögen vorlagen, später jedoch die Maßnahme abgebrochen oder Fragebögen nicht mehr eingesandt wurden. In 39 Fällen waren die Patienten zwar vor Nachsorgebeginn randomisiert worden, jedoch lagen zu t_0 nicht alle Daten vor, so dass sie in diese Auswertung nicht mit einbezogen wurden und auch keine Nachsorge erhielten. Von den 185 Fällen, die einbezogen wurden, haben 42,7% an der Nachsorge sowie der angeschlossenen Datenerhebung vollständig teilgenommen, wobei der Anteil unter den Teilnehmern der Interventionsgruppe größer war (47,4%).

Tabelle 15: Anzahl und Prozentwerte der eingegangenen Daten zu den Erhebungsstufen

Erhebungsstufe	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe	Gesamt
Rehabilitationsbeginn (t ₁)	114	110	224
Rehabilitationsende (Jugendfragebogen, t ₀)	114	109	223
Rehabilitationsende (Elternfragebogen, t ₀)	97 (100%)	88 (100%)	185 (100%)
Intervention vollständig mitgemacht	84 (86,6%)	(trifft nicht zu)	(trifft nicht zu)
½ Jahr nach der Rehabilitation (t ₁)	66 (68,0%)	54 (61,4%)	120 (64,9%)
1 Jahr nach der Rehabilitation (vollständiger Datensatz, t ₂)	46 (47,4%)	33 (37,5%)	79 (42,7%)

Von den 97 Patienten der Interventionsgruppe, die nach der Rehabilitation telefonisch weiter betreut wurden, nachdem alle bis dahin erforderlichen Fragebögen eingegangen waren, wurden mit 84 Personen (86,6%) alle fünf geplanten Telefongespräche geführt. Wenn ein Patient zum vereinbarten Termin nicht erreicht worden war, wurden maximal zwei weitere Kontaktversuche unternommen, danach wurde der Patient als Dropout eingestuft (Abbildung 24).

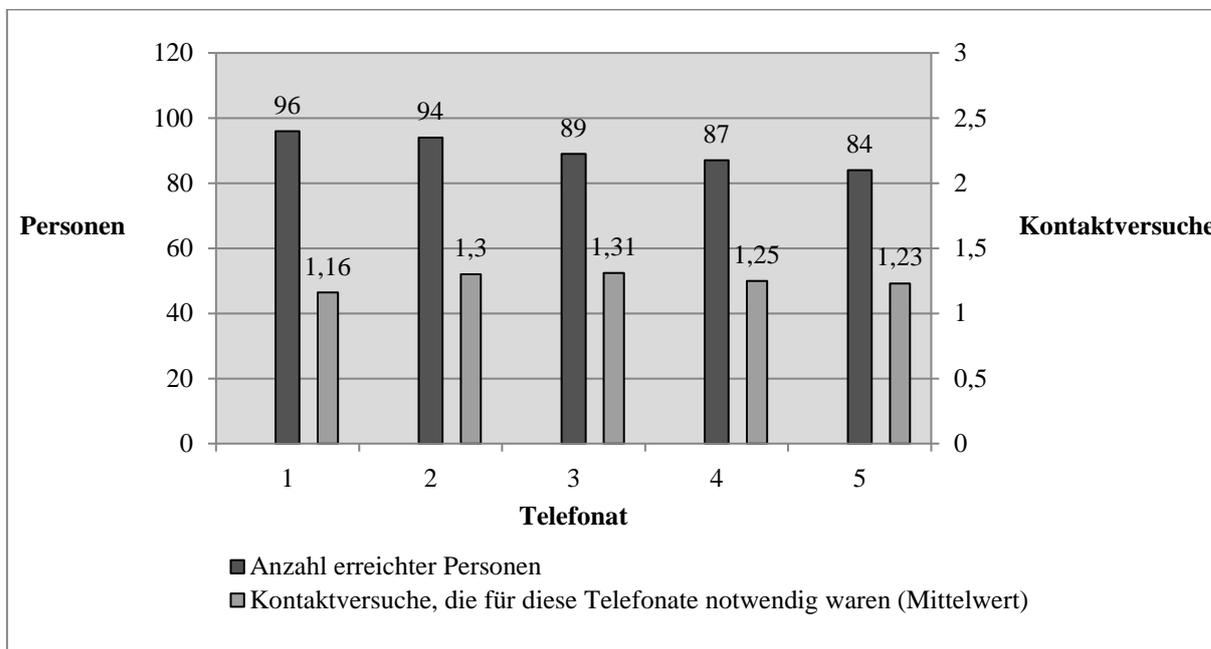


Abbildung 24: Erreichbarkeit der Interventionsgruppe

Auch wenn der Dropout während der Maßnahme gering war, wird hier deutlich, dass die Patienten teilweise nicht zum vereinbarten Termin, sondern erst nach mehreren Versuchen seitens der Case Managerin erreicht wurden. Statistisch lassen sich die Ursachen hierfür nicht bele-

gen, allerdings kann vermutet werden, dass der Gesprächstermin in den meisten Fällen vergessen wurde und der Grund keine aktive Verweigerung war, da die Patienten später wieder auf Anrufe reagierten oder auch zurückriefen. Diese Aussage wird durch in den Protokollen dokumentierte Äußerungen vieler der Patienten gestützt, die zu einem späteren Zeitpunkt erreicht wurden oder sich auf eine Ansage auf dem Anrufbeantworter zurückmeldeten. Sie baten oft um Entschuldigung, weil sie den Termin vergessen hätten. Zudem wurden immer wieder Patienten zum Termin erreicht, bei denen schnell deutlich wurde, dass sie nicht mit dem Anruf gerechnet hatten, beispielsweise weil sie Freunde zu Besuch hatten oder äußerten, dass sie nicht so viel Zeit hätten, weil sie gleich weg müssten. In diesen Fällen wurde eine Verschiebung des Termins angeboten, die allerdings meist nicht genutzt wurde. Stattdessen erklärten die Patienten, das Gespräch trotzdem führen zu wollen, dem auch entsprochen wurde.

Zu beachten bei dieser Auswertung ist, dass die ersten beiden Gespräche auch dann geführt wurden, wenn Elternfragebogen zum Rehabilitationsende noch nicht eingegangen war. Grund hierfür war, dass die ersten Gespräche recht schnell auf das Rehabilitationsende folgten, so dass die Möglichkeit bestand, dass der Bogen bereits in der Post war. In diesen Fällen wurde das Fehlen des Bogens angesprochen und darauf hingewiesen, dass die weitere Teilnahme nur dann möglich sei, wenn die Daten eingehen würden. War der Fragebogen zum dritten Gesprächstermin nicht eingegangen, wurde der Termin von Seiten der Case Managerin nicht wahrgenommen. Dadurch wurden mit zwölf weiteren Personen Gespräche geführt, die in Abbildung 24 nicht berücksichtigt werden, weil der Abbruch hier vom Nachsorgeanbieter ausging und damit nicht mit einer Nichtwahrnehmung des Angebots durch den Teilnehmer ausging. Diese Fälle wurden gewertet, als sei die Nachsorge mit den Patienten nicht begonnen worden, da schon die Baseline der Datenerhebung fehlte.

Konnte für einen Fragebogensatz kein Posteingang verzeichnet werden, und bestand nicht im Rahmen geplanter Gespräche die Möglichkeit nach dessen Verbleib zu fragen, wurde der Bogen erneut zugesandt. Der Elternfragebogen zum Ende der Rehabilitation wurde vier Wochen nach der Rehabilitation erneut verschickt, die Briefe zu t_1 und t_2 hingegen circa sechs Wochen nach dem Erstversand.

3.6 Quantitative und qualitative Messinstrumente

Zur Erfassung der Wirksamkeit des Programms wurden verschiedene quantitative Messinstrumente eingesetzt. Sowohl die an der Studie teilnehmenden Kinder und Jugendlichen als auch deren Eltern erhielten zu allen Messzeitpunkten Fragebögen. Weiterhin wurden während des Rehabilitationsaufenthaltes in der Klinik und im Verlauf durch die ambulanten Ärzte verschiedene biometrische Daten erhoben. Die Instrumente sowie die praktische Umsetzung der Erhebung werden in diesem Abschnitt ausführlich beschrieben.

3.6.1 Fragebögen

Bei der Erstellung der quantitativen Messinstrumente wurde weitgehend auf bereits vorhandene Instrumente zurückgegriffen, deren hinreichende Validitäten und Reliabilitäten bereits in anderen Forschungsvorhaben bestätigt wurden, wobei diese an einigen Stellen angepasst wurden. Weiterhin wurden einige Instrumente für das Projekt neu entwickelt. Tabelle 16 stellt dar, welche Eigenschaften mit welchen Instrumenten erhoben wurden. Im anschließenden Teil werden die Instrumente ausführlich dargestellt.

Tabelle 16: Erhobene Parameter

Konstrukt	Instrument	Beantwortet durch
Gesundheitsbezogene Lebensqualität	Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität (DISABKIDS) von Schmidt et al. (2006, 2011)	Jugendliche
Krankheitsmanagement	Fragebogen zum Krankheitsmanagement, Adipositas-Skala (KM-J-Adi) von Petermann et al. (2009)	
Stadien im Health Action Process Approach (HAPA)	HAPA Assessment von Schwarzer (2007)	
Stadien im Transtheoretischen Modell	Fragebogen zur Erfassung der Stadien im Transtheoretischen Modell (TTM-Adi-J, eigene Entwicklung)	
Essverhalten	Fragebogens zum Essverhalten, kindgerechte Adaption (K-FEV) von Westenhöfer (2010)	
Ängstlichkeit/Depressivität	Screening psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J) von Hampel und Petermann (2012a)	
Stressverarbeitung und Stressreaktivität	Stressverarbeitungsfragebogen für Kinder und Jugendliche (SVF-KJ) von Hampel et al. (2001)	
Motivation zur Rehabilitation	Fragebogen des Jugendprojekts von Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. (o.J.b)	
Zufriedenheit mit der Rehabilitation	Fragebogen des Jugendprojekts von Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. (o.J.a)	
Zufriedenheit mit dem Nachsorgeprogramm	Eigene Entwicklung	
Nutzung ambulanter Angebote	Eigene Entwicklung	Jugendliche*
Fremdberichtete psychische Auffälligkeiten	Deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) von Goodman (2005)	Eltern/ Erziehungsbe- rechtigte
Fremdbeurteilung des Gesundheitszustandes	Gesundheitsfragebogen für Kinder und Jugendliche (KIDSCREEN) von Ravens-Sieberer et al. (2007)	
Soziodemographie	Eigene Entwicklung	

* sofern ihnen über das Projekt ambulante Angebote vermittelt worden waren

Unabhängig von der Zuordnung zu Interventions- oder Kontrollgruppe erhielten alle Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer die gleichen Fragebögen. Nicht alle Skalen wurden zu jeder Erhebungsstufe erhoben. Dies ist dadurch begründet, dass die Befragung zu machen Themen nicht zu allen Messzeitpunkten sinnvoll erschien. Beispielsweise wurde die Zufriedenheit mit dem Nachsorgeprogramm nur zum Ende der Nachsorge erhoben, ebenso wurde die Soziodemographie nur einmalig erhoben. Tabelle 17 stellt dar, zu welchem Messzeitpunkt die einzelnen Instrumente zu Anwendung kamen.

Tabelle 17: Eingesetzte Fragebögen und Erhebungsstufen in KiJuRN 1 mit Angaben zu Erhebungsstufen und beantwortender Personengruppe

	Messinstrument	Erhebungsstufe			
		t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₂
Kinder / Jugendliche	DISABKIDS, außer Skala „Medication“	x	x	x	x
	KM-J	x	x	x	x
	TTM-Adi-J	x	x	x	x
	HAPA-Assessment, Dimension „Stadien-Erfassung“ (modifiziert)	x			
	HAPA-Assessment, Dimension „Selbstwirksamkeit“ (modifiziert)		x		
	HAPA-Assessment, Dimensionen „Planning Scales – Prospective Assessment“, „Intention“, „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“ (modifiziert)		x	x	x
	K-FEV (modifiziert)	x	x	x	x
	SPS-J, Subtest Angst/Depression	x	x	x	x
	SVF-KJ (modifiziert)		x	x	x
	Rehamotivation	x			
	Zufriedenheit mit der Rehabilitation		x		
	Zufriedenheit mit dem Nachsorgeprogramm			x	
	Eltern	SDQ-Deu	x	x	x	x
KIDSCREEN (modifiziert)			x	x	x
Fragebogen zur Soziodemographie			x		

Im Folgenden werden die einzelnen Messinstrumente getrennt nach Jugend- und Elternfragebögen vorgestellt.

3.6.1.1 Jugendliche

In den Jugendfragebögen wurden wie in Tabelle 17 dargestellt insgesamt 11 verschiedene Messinstrumente eingesetzt. Diese werden in diesem Abschnitt dargestellt.

3.6.1.1.1 Gesundheitsbezogene Lebensqualität (DISABKIDS)

Verwendet wurde das Chronic Generic Module für Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 18 Jahren in der Selbstberichtsvariante aus dem DISABKIDS-Fragebogen (Schmidt et al., 2006, 2011). Das Modul hat das Ziel, die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit chronischen Erkrankungen zu messen. Die abgefragten Aspekte beziehen sich dabei auf allgemeine Aspekte chronischer Erkrankungen, sie sind dementsprechend nicht krankheitsspezifisch.

Wie in Abbildung 25 dargestellt, besteht das von den Autoren beschriebene Modul aus insgesamt 37 Items, die sechs Dimensionen zugeordnet sind. Die interne Konsistenz der Skalen variierte in Pilotstudien in der Berechnung des Cronbachs Alpha zwischen zufriedenstellenden $\alpha=.79$ für „Inclusion“ und $\alpha=.90$ für „Emotion“.

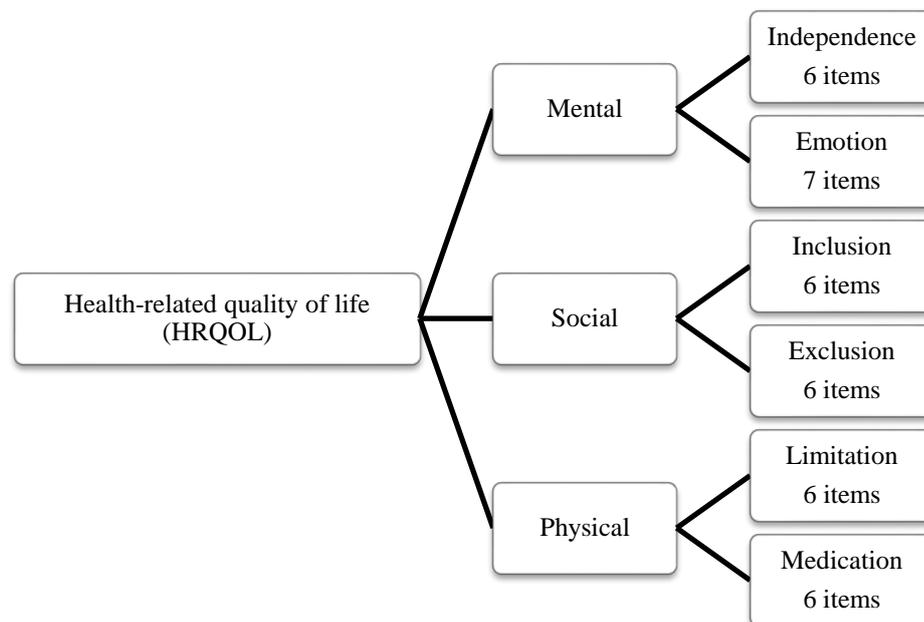


Abbildung 25: Structure of DISABKIDS chronic generic module (entnommen aus Schmidt et al., 2006, 2011, S. 23)

Tabelle 18 zeigt die in der Auswertung von KiJuRNA 2 verwendeten Dimensionen und Items, Tabelle 19 die Skalierung und den verwendeten Codeplan. Auf die Verwendung der Dimension „Medication“ („Medikation“) wurde verzichtet, da aus den Erfahrungen in der Klinik bekannt war, dass die in der Studie befragte Patientengruppe in der Regel nicht regelmäßig Medikamente einnimmt.

Tabelle 18: Dimensionen und Items des DISABKIDS

Dimension	Items
Independence (Unabhängigkeit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siehst du deiner Zukunft mit Zuversicht entgegen? 2. Macht dir dein Leben Spaß? 3. Kannst du trotz deiner Erkrankung alles tun, was du möchtest? 4. Fühlst du dich wie jeder andere trotz deiner Erkrankung? 5. Kannst du trotz deiner Erkrankung dein Leben so leben, wie du möchtest? 6. Kannst du Dinge ohne deine Eltern tun?
Limitation (Einschränkungen)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kannst du laufen und dich bewegen, wie du es möchtest? 2. Fühlst du dich müde aufgrund deiner Erkrankung? 3. Wird dein Leben von deiner Erkrankung bestimmt? 4. Stört es dich, anderen erklären zu müssen, was du tun kannst bzw. nicht tun kannst? 5. Schläfst du wegen deiner Erkrankung schlecht? 6. Stört dich deine Erkrankung beim Spielen oder anderen Aktivitäten?
Emotion (Emotionen)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fühlst du dich selber schlecht wegen deiner Erkrankung? 2. Bist du unglücklich, weil du eine Erkrankung hast? 3. Machst du dir Sorgen wegen deiner Erkrankung? 4. Macht deine Erkrankung dich wütend? 5. Hast du wegen deiner Erkrankung Angst vor der Zukunft? 6. Zieht dich deine Erkrankung runter? 7. Stört es dich, dass dein Leben organisiert werden muss?
Exclusion (Zurückweisung)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fühlst du dich wegen deiner Erkrankung einsam? 2. Verhalten sich deine Lehrer dir gegenüber anders als den anderen Kindern gegenüber? 3. Hast du wegen deiner Erkrankung Konzentrationsprobleme in der Schule? 4. Meinst du, dass andere etwas gegen dich haben? 5. Denkst du, dass andere dich anstarren? 6. Fühlst du dich anders als andere Kinder/Jugendliche?
Inclusion (Einbezug)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verstehen andere Kinder/Jugendliche deine Erkrankung? 2. Unternimmst du etwas mit deinen Freunden? 3. Kannst du mit anderen Kindern/Jugendlichen spielen oder etwas gemeinsam machen (zum Beispiel Sport)? 4. Denkst du, dass du die meisten Dinge genauso gut kannst wie andere Kinder/Jugendliche? 5. Sind deine Freunde gerne mit dir zusammen? 6. Findest du es einfach, mit anderen Leuten über deine Erkrankung zu sprechen?

Tabelle 19: Skalierung und Codeplan des DISABKIDS

Skalierung	Codierung
nie	1
selten	2
manchmal	3
oft	4
immer	5

In der Auswertung wurde die Codierung der Dimensionen „Emotion“ und „Exclusion“ sowie die Items 2-5 der Dimension „Limitation“ rekodiert. Vor der Auswertung wurden fehlende Werte bereinigt. Fehlten in einer Dimension bis zu zwei Werte, wurden sie durch den Modalwert ersetzt, wobei bei der Dimension „Limitation“ die spätere Rekodierung berücksichtigt wurde.

3.6.1.1.2 Krankheitsmanagement (KM-J-Adi)

Zur Erfassung wurde die Adipositas-Skala des Fragebogens zum Krankheitsmanagements (KM-J-Adi) von Petermann et al. (2009) eingesetzt, die in der psychometrischen Analyse eine Trennschärfe von 0,32-0,57 und einen Cronbachs Alpha von $\alpha=.72$ erreichte, was auf eine akzeptable Reliabilität hindeutet. In dem Fragebogen sind die Studienteilnehmer aufgefordert anzugeben, inwiefern bestimmte Aussagen zu adipogenen Verhaltensweisen auf sie zutreffen. Die Aussagen sind dargestellt in Tabelle 20, die Skalierung und der Codeplan in Tabelle 21 (Petermann et al., 2009, S. 235).

Tabelle 20: Items des KM-J-Adi

In der letzten Woche ...
1. habe ich darauf geachtet, dass ich nicht zu viel Süßes oder Fetttes (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

Tabelle 21: Skalierung und Codeplan des KM-J-Adi

Skalierung	Codierung
nie	1
selten	2
manchmal	3
oft	4
immer	5

3.6.1.1.3 Stadien im Health Action Process Approach (HAPA Assessment)

Für die Erfassung der Stadien im Health Action Process Approach (HAPA) wurden Dimensionen des an der FU Berlin entwickelten HAPA Assessments eingesetzt (Schwarzer, 2007). Da der Originalfragebogen für eine Zielgruppe aus Erwachsenen formuliert ist, wurden die Fragen leicht angepasst, was im Folgenden dargestellt ist. Angaben Reliabilität und Validität liegen nach Kenntnis der Autorin nicht vor. Ebenso wird die Auswertung ausführlich beschrieben, da eine eindeutige Auswertungsanweisung der Autoren nicht vorlag (Schwarzer et al., 2003).

Dimension „Stadien-Erfassung“ (erfasst zu t₁)

Die Frage hierzu war: „Denke an die letzten zwei Wochen: Warst Du in dieser Zeit an mindestens zwei Tagen in der Woche körperlich aktiv?“ (*Im Original: „Haben Sie in der letzten Zeit körperliche Aktivität an 2 oder mehr Tagen pro Woche für mindestens 20 Minuten ausgeübt? Bitte kreuzen Sie die Aussage an, die auf Sie am besten zutrifft.“*). Die Skalierung und Codierung dieser Skala ist in Tabelle 22 dargestellt, ausgewertet wurden die Häufigkeitsverteilungen.

Tabelle 22: Skalierung und Codeplan der Dimension „Stadien-Erfassung“ des HAPA Assessments

Skalierung in KiJuRNa 1	Skalierung im Original	Codierung
Nein, und ich habe auch nicht vor, das zu ändern.	<i>Nein, und ich habe es auch nicht vor.</i>	1
Nein, aber ich denke darüber nach, das zu ändern.	<i>Nein, aber ich denke darüber nach.</i>	2
Nein, aber ich habe die feste Absicht, das zu ändern.	<i>Nein, aber ich habe die feste Absicht dazu.</i>	3
Ja, aber es fiel mir schwer.	<i>Ja, aber es fällt mir sehr schwer.</i>	4
Ja, und es fiel mir leicht.	<i>Ja, und es fällt mir leicht.</i>	5

Dimension „Selbstwirksamkeit“ (erfasst zu t₀)

Die Frage hierzu war: „Manchmal kommt es anders als geplant. Wie sicher bist Du Dir, dass Du nach Abschluss der Rehabilitation Folgendes schaffen kannst?“ (*Im Original: „Manchmal kommt es anders als geplant. Wie sicher sind Sie sich, dass Sie nach Abschluss der Rehabilitation das Folgende schaffen?“*) Die Skalen und Items dieser Dimension sind in Tabelle 23 dargestellt, die Skalierung und Codierung in Tabelle 24. In der Auswertung wurde ein Mittelwertindex über alle Items gebildet. Ein höherer Wert wurde als Hinweis auf eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung der Personen gewertet.

Tabelle 23: Skalen und Items der Dimension „Selbstwirksamkeit“ des HAPA Assessments

Skalen	Items: Ich bin mir sicher, ...
Task or Motivational Self-Efficacy	... dass ich mindestens zwei Mal in der Woche zwanzig Minuten lang körperlich aktiv sein kann. ... dass ich mich mindestens einmal wöchentlich körperlich betätigen kann. ... dass ich ein körperlich aktives Leben führen kann.
Preaction Self-Efficacy	... dass ich sofort mit körperlicher Aktivität beginnen kann. (<i>Im Original ist dies kein Item, sondern eine Skala, der fünf Items zugeordnet sind.</i>)
Maintenance Self-Efficacy	... dass ich mich dauerhaft körperlich betätigen kann. (<i>Im Original ist dies kein Item, sondern eine Skala, der sechs Items zugeordnet sind.</i>)

Tabelle 24: Skalierung und Codeplan des HAPA Assessment-Fragebogens für die Dimensionen „Selbstwirksamkeit“, „Planning Scales – Prospective Assessment“, „Intention“ und „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“

Skalierung	Codierung
stimmt nicht	1
stimmt kaum	2
stimmt eher	3
stimmt genau	4

Dimension „Planning Scales – Prospective Assessment“ (erfasst zu t₀, t₁ und t₂)

Die Frage hierzu war: Denke an die nächsten zwei Wochen: Wie genau hast Du die Ausübung von körperlicher Aktivität (Sport) an zwei oder mehr Tagen pro Woche für mindestens 20 Minuten schon geplant? (*Im Original: „Denken Sie nun bitte an die nächsten Wochen. Wie genau haben Sie die Ausübung Ihrer körperlichen Aktivität an 2 oder mehr Tagen pro Woche für mindestens 20 Minuten schon geplant?“*) Die Skalen und Items dieser Dimension sind in Tabelle 25 dargestellt, die Skalierung und Codierung in Tabelle 24. Ausgewertet wurden die Skalen dieser Dimension in dieser Studie mittels zweier univariater Varianzanalysen (ANOVA).

Tabelle 25: Skalen und Items der Dimension „Planning Scales - Prospective Assessment“ des HAPA Assessments

Skalen	Items: Ich habe bereits konkret geplant, ...
Action Planning	<ul style="list-style-type: none"> ... welche körperlichen Aktivitäten ich ausüben werde. ... wie ich körperlich aktiv sein werde. ... wann ich körperlich aktiv sein werde. ... wo ich körperlich aktiv sein werde. ... wie oft ich körperlich aktiv sein werde. ... mit wem ich körperlich aktiv sein werde.
Coping Planning	<ul style="list-style-type: none"> ... wie ich weiterhin körperlich aktiv sein werde, auch wenn ich mich gesundheitlich eingeschränkt fühle. ... wie ich weiterhin körperlich aktiv sein werde, auch wenn ich mehrmals aussetzen muss. ... wie ich trotz meiner anderen Verpflichtungen und Interessen körperlich aktiv sein werde. ... wie ich weiterhin körperlich aktiv bin, auch wenn einmal etwas dazwischen kommt.

Dimension „Intention“ (erfasst zu t₀, t₁ und t₂)

Die Frage hierzu war: Welche Vorsätze hast du für die nächsten Wochen? (*Im Original: „Welche Vorsätze haben Sie für die nächsten Wochen?“*) Die Items dieser Dimension sind in Tabelle 26 dargestellt, die Skalierung und Codierung in Tabelle 24. Ausgewertet wurden diese Dimension in dieser Studie mittels einer ANOVA.

Tabelle 26: Items der Dimension „Intention“ des HAPA Assessments

Ich habe mir vorgenommen, ...
... gesund zu leben.
... mich auch im Alltag körperlich zu bewegen (z.B. wenn ich im Haushalt helfe). (Im Original ist das Beispiel: „z.B. bei anstrengender Haus- oder Gartenarbeit“)
... mich auch auf dem Weg zur Schule und zum Treffen mit Freunden körperlich zu bewegen (z.B. Fahrradfahren, Treppen steigen, Laufen). (Im Original ist das Beispiel: „z.B. Fahrradfahren, Treppensteigen, längere Strecken laufen“)
... in meiner Freizeit körperlich aktiv zu sein (z.B. Spazieren gehen, Wandern).
... gezielte Übungen (z.B. zum Muskelaufbau) zu machen. (Im Original ist das Beispiel: „z.B. für den Rücken“)
... zusätzlich noch Sport zu treiben (z.B. Ausdauer- oder Mannschaftssport). (Im Original ist das Beispiel: „z.B. Ausdauersport und Muskeltraining“)
... gelegentlich (mindestens ein Mal pro Monat) etwas anstrengende körperliche Aktivitäten für mindestens 20 Minuten auszuüben.
... insgesamt an zwei oder mehr Tagen pro Woche etwas anstrengendere Aktivitäten für jeweils mindestens 20 Minuten auszuüben.

Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“ (erfasst zu t_0 , t_1 und t_2)

Die Anweisung hierzu war: Denke bitte an die Auswirkungen, die sich für Dich aus Deiner körperlichen Aktivität ergeben können. (Im Original: „Denken Sie bitte an die Auswirkungen, die sich aus Ihren körperlichen Aktivitäten ergeben können.“) Die Items dieser Dimension sind in Tabelle 27 dargestellt, die Skalierung und Codierung in Tabelle 24. Die Codierung der Items 2, 3, 4, 7, 9 und 10 wurde vor der Auswertung rekodiert. Ausgewertet wurde diese Dimension in dieser Studie mittels einer ANOVA.

Tabelle 27: Items der Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“ des HAPA Assessments

Wenn ich an zwei oder mehr Tagen pro Woche jeweils mindestens 20 Minuten körperlich aktiv bin, ...
1) ... dann kann ich neue Freunde kennen lernen.
2) ... dann fühlen sich dadurch andere Personen in meiner Umgebung stark beeinträchtigt.
3) ... dann habe ich nicht mehr genug Zeit für andere Dinge.
4) ... dann habe ich Angst, mich zu verletzen.
5) ... dann werde ich belastbarer für den Alltag.
6) ... dann tue ich etwas Gutes für meine Gesundheit.
7) ... dann kostet mich das jedes Mal große Selbstüberwindung.
8) ... dann wirkt sich das positiv auf meine Figur aus.
9) ... dann muss ich dafür jedes Mal einen großen (organisatorischen) Aufwand betreiben.
10) ... dann fürchte ich mich vor Misserfolgen.
11) ... dann bin ich mit netten Leuten zusammen.
12) ... dann fühle ich mich anschließend wohler. (Im Original: „... dann fühle ich mich anschließend einfach wohler.“)

3.6.1.1.4 Stadien im Transtheoretischen Modell (TTM-Adi-J)

Mittels Fragebogen sollte bestimmt werden, ob sich die Position der Studienteilnehmer im Transtheoretischen Modell zwischen den Erhebungszeitpunkten veränderte. Da hierzu kein Instrument vorlag, wurde zu diesem Zweck ein eigener Fragebogen entwickelt, der im Rahmen von KiJuRNa 1 erstmals erprobt wurde: der TTM-Adi-J. Dieser besteht aus neun Fragekomplexen, die jeweils ein Thema beinhalten und verschiedene Unterfragen beinhalten. Gebildet wurden die Fragen auf der Grundlage der Schulungsinhalte des KgAS-Trainermanuals „Leichter, aktiver, gesünder“ (Stachow, 2007b), da die dort aufgeführten Themen als relevant für die Verhaltensveränderung gesehen und im Behandlungsprozess angestrebt werden. Ein Beispiel für einen Fragebogenkomplex ist in Abbildung 26 dargestellt:

1 Viele Kinder und Jugendliche essen täglich Snacks (z.B. Süßigkeiten, Hamburger, Salzgebäck, Chips). Machst Du das auch?

A: Nein, und ich habe auch früher nicht täglich Snacks gegessen.
→ Weiter zu Frage 2

B: Nein, ich habe aber früher mal täglich Snacks gegessen.
→ Wie lange ist das schon anders? _____ Monate

C: Ja, ich esse täglich Snacks.

<u>Diese Fragen nur, wenn Du „C“ angekreuzt hast:</u>	Ja	Nein
1.1 Hast Du schon mal darüber nachgedacht, weniger Snacks zu essen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 Hast Du Dir schon mal einen Plan gemacht, wie Du weniger Snacks essen könntest?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 Hast Du es mal geschafft, weniger Snacks zu essen, bist dann aber wieder in Dein altes Verhalten zurück gefallen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 26: Beispiel eines Fragebogenkomplexes zur im TTM-Adi-J

Die weiteren Fragen waren:

2. Oft kann man einer leckeren Versuchung zum Essen einfach nicht widerstehen. Wenn man z.B. den Duft frischer Brötchen riecht, muss man in der Bäckerei etwas kaufen. Wie ist das bei Dir?
3. Manchmal schmeckt das Essen so gut, dass man weiter isst, obwohl man schon satt ist. Wie ist das bei Dir?

4. Bist Du eher bequem und nutzt gerne den Aufzug, die Rolltreppe oder den Bus/das Auto, oder bevorzugst Du es, zu Fuß zu gehen oder das Fahrrad zu nehmen?
5. Wie viele Portionen (Hände voll) Obst und Gemüse isst du pro Tag?
6. In stressigen Situationen in Schule, Familie oder Freizeit neigt man dazu, manchmal etwas zu essen, um sich etwas Gutes zu tun oder zu entspannen. Wie ist das bei Dir?
7. Manche Menschen essen gerne vor dem Fernseher, statt an einem festen Essplatz wie zum Beispiel dem Küchentisch. Wie ist das bei Dir?
8. Viele Kinder und Jugendliche trinken oft gesüßte Softdrinks (z.B. Cola, Energydrinks, Orangenlimonade, Eistee). Light- oder Zerogetränke sind hier NICHT gemeint! Wie ist das bei Dir?
9. Viele Jugendliche sind in Sportvereinen und treiben dort regelmäßig Sport (mindestens einmal die Woche). Wie ist das bei Dir?

Im Anschluss an die Entwicklung des Fragebogens wurde auch eine Syntax für die Auswertung in SPSS entwickelt. Diese lässt die Einstufung des Studienteilnehmers je Skala zu, sofern sich aus den Angaben der Teilnehmer keine Widersprüche ergeben. Ein Widerspruch ist beispielsweise, wenn der Teilnehmer angibt, noch nicht über eine Verhaltensänderung nachgedacht zu haben, aber zugleich erklärt, bereits einen Plan gemacht zu haben, wie er das Verhalten ändern könnte. Diese Reihenfolge ist im Transtheoretischen Modell nicht vorgesehen (siehe Abschnitt 2.3.3.1) und führt daher dazu, dass der Patient auf dieser Skala nicht eingestuft wird.

Die Auswertung der Daten hat gezeigt, dass das Instrument nur in Einzelfällen eine Einstufung der Patienten zuließ, weil in den meisten Fällen widersprüchliche Angaben zum Ausschluss aus der Einstufung führten. Dieser Umstand wurde von den Mitgliedern der Forschungsgruppe so gewertet, dass das Instrument von der Zielgruppe nicht verstanden wurde und daher einer Überarbeitung bedarf, was sich derzeit in Planung befindet. Aus diesem Grund wurden die hiermit in KiJuRN 1 erhobenen Daten für diese Studie nicht weiter berücksichtigt.

3.6.1.1.5 Essverhalten (K-FEV)

Zur Erfassung des Essverhaltens wurde eine modifizierte Form des K-FEV von Westenhöfer (2010) verwendet, der bei Stachow (2007b, S. 88–90) publiziert ist. Die Originalfassung des K-FEV ist die kindgerechte Adaption des „Fragebogen zum Essverhalten“ (Pudel & Westenhöfer, 1989), die ihrerseits auf dem internationalen Eating Inventory / Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) von Stunkard und Messick (1985) beruht. Die Veränderungen wurden vorgenommen, weil nicht alle Dimensionen als relevant für die in KiJuRNa 1 vorhandenen Fragestellungen angesehen wurden, so dass sie zwecks Straffung des Gesamtfragebogens gestrichen wurden. Die der Dimension „Was isst Du, wenn Du zwischendurch Hunger hast?“ zugeordneten Items (=genannte Lebensmittel) wurden aus demselben Grund in ihrer Anzahl reduziert und teilweise zusammengefasst. Die in der Dimension „Manche Kinder/ Jugendliche finden es langweilig, einfach nur dazusitzen und zu essen. Wenn Du isst, was machst Du dann noch nebenbei?“ genannten Jugendlichen wurden abweichend vom Original ergänzt, um auch den älteren Studienteilnehmern gerecht zu werden. Weiterhin wird im Original bei Item 15 neben der Ernährungspyramide auch der Ernährungskreis genannt, dieser wurde gestrichen, weil er im Schulungskonzept der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche nicht vorkommt. Die verwendeten Dimensionen und Items sind in Tabelle 29, die Skalierung und der Codeplan in Tabelle 28 dargestellt. Zu einem Teil des K-FEV liegen zwar Ergebnisse einer Validierungsstudie vor, diese lassen jedoch keine Aussagen über Reliabilität und Validität zu (Feddersen & Schulz, 2005)

Tabelle 28: Skalierung und Codeplan des K-FEV

Skalierung	Codierung
immer	1
oft	2
selten	3
nie	4
Nur bei Item 15: Wenn Du die Ernährungspyramide nicht kennst, dann mache bitte nur hier ein Kreuz: ○	5

Tabelle 29: Dimensionen und Items des modifizierten K-FEV

Dimension	Items
Was isst Du, wenn Du zwischendurch Hunger hast?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belegtes Brot, Brötchen, Joghurt, Quark 2. Kuchen, Gebäck, Milchschnitte 3. Obst, Gemüse, Salat 4. Warme Snacks wie Pizza, Hamburger 5. Süßigkeiten
Manche Kinder/Jugendliche finden es langweilig, einfach nur dazusitzen und zu essen. Wenn Du isst, was machst Du dann noch nebenbei?	<ol style="list-style-type: none"> 6. Fernsehen gucken 7. Computer spielen 8. Lesen 9. Spielen 10. Sonstiges 11. Ich mache nichts nebenbei
Gibt es mit Deinen Eltern Streit ums Essen?	(keine Unteritems)
Es gibt bestimmte Regeln beim Essen, hier sind einige davon aufgezählt. Bitte kreuze für jede Aussage an, wie oft sie bei Dir zutrifft.	<ol style="list-style-type: none"> 12. Ich verteile meine tägliche Nahrungsmenge auf fünf Mahlzeiten. 13. Ich esse nicht nur zu den festgelegten Mahlzeiten, sondern auch zwischendurch, wenn ich Hunger oder Appetit bekomme. 14. Ich überlege mir vor jeder Mahlzeit genau, was und wie viel ich essen will. 15. Bei der Lebensmittelauswahl orientiere ich mich an der Ernährungspyramide. 16. Ich mache beim Essen noch etwas nebenbei, zum Beispiel Lesen oder Fernsehen. 17. Ich trinke vor der Mahlzeit 1 Glas Wasser oder Tee. 18. Ich esse vor jeder Mahlzeit etwas Rohkost (Obst, Gemüse, Salat). 19. Ich verwende einen großen Teller. 20. Ich esse schnell und hastig.
Bitte kreuze bei jeder dieser Fragen zu Deinem Essverhalten das an, was momentan am ehesten auf Dich zutrifft.	<ol style="list-style-type: none"> 21. Ich kann mich bei einem leckeren Duft nur schwer vom Essen zurückhalten, auch wenn ich erst vor kurzer Zeit etwas gegessen habe. 22. Wenn ich zu viel gegessen habe, dann halte ich mich anschließend beim Essen zurück, um das wieder auszugleichen. 23. Es gibt Lebensmittel, die ich grundsätzlich wegen meiner Figur nicht esse, obwohl ich sie mag. 24. Manchmal schmeckt es mir so gut, dass ich einfach weiteresse, obwohl ich schon satt bin. 25. Wenn ich ängstlich oder angespannt bin, fange ich an zu essen. 26. Ich esse absichtlich kleine Portionen, um nicht zuzunehmen. 27. Wenn andere in meiner Gegenwart essen, möchte ich auch mitessen. 28. Ich achte sehr darauf, wie ich aussehe. 29. Beim Abnehmen halte ich mich streng an einen vorgeschriebenen Diätplan. 30. Wenn ich mich einsam fühle oder Langeweile habe, tröste ich mich mit Essen. 31. Wenn ich etwas „Unerlaubtes“ esse, dann denke ich „jetzt ist es egal“ und dann esse ich erst recht viel. 32. Ich esse bewusst weniger, um nicht zuzunehmen. 33. Ich esse gewöhnlich zu viel, wenn ich mit anderen zusammen bin, zum Beispiel auf Geburtstagen, bei Freunden. 34. Ich lasse Hauptmahlzeiten ausfallen, um nicht zuzunehmen. 35. Ich esse bewusst langsam, damit ich rechtzeitig merke, wann ich satt bin. 36. Es kommt vor, dass ich Essen verschlinge, obwohl ich nicht hungrig bin.

3.6.1.1.6 Ängstlichkeit/Depressivität (SPS-J)

Erhoben wurde der Subtest Ängstlichkeit/Depressivität mit zehn Items des Fragebogens SPS-J von Hampel und Petermann (2012a). Dessen Items sind in Tabelle 30 dargestellt, die Skalierung und der Codeplan in Tabelle 31. Die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) des Subtests lag in der Validierung des Instruments bei $\alpha=.84$ und ist damit als gut zu bewerten (Hampel & Petermann, 2012b). Weiterhin lag die Inter-Itemkorrelation bei .35, was weiterhin auf eine gute Reliabilität des Subtests hindeutet. In einer Pilotstudie, in der depressive und nicht-depressive Mädchen verglichen wurden, unterschieden sich die Teilnehmerinnen beider Gruppen in der multivariaten Varianzanalyse signifikant (Hampel & Petermann, 2006). Dieser Effekt war in der univariaten Varianzanalyse für den hier beschriebenen Subtest hochsignifikant ($F(1, 36)=12.97, p=.001, \eta^2=.27$), wobei Mädchen mit Depression über mehr Ängstlichkeit/Depressivität berichteten. Dies deutet auf die gute Validität des Subtests hin.

Tabelle 30: SPS-J, Items des Subtests „Ängstlichkeit/Depressivität“

In den letzten sechs Monaten ...
...habe ich mich sehr einsam gefühlt.
...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.

Tabelle 31: SPS-J, Skalierung und Codeplan des Subtests „Ängstlichkeit/Depressivität“

Skalierung	Codierung
nie oder fast nie	1
manchmal	2
fast immer	3

3.6.1.1.7 Stressverarbeitung und Stressreaktivität (SVF-KJ)

Der SVF-KJ von Hampel et al. (2001) erhebt über neun Subtests die Stressverarbeitung von Kindern und Jugendlichen, wobei verschiedene Stressverarbeitungsstrategien voneinander abgegrenzt werden. Er wird von den Autoren als „reliables und valides Messinstrument zur Diagnostik von Stressdispositionen im Kindes- und Jugendalter“ beschrieben (Hampel, Dickow & Petermann, 2002, S. 273). Die Autoren erklären hierzu, dass in der Bestimmung der psychometrischen Gütekriterien für die Subtests ein Cronbachs Alpha-Wert zwischen $\alpha=.71$ und $\alpha=.89$ erreicht wurde, was als zufriedenstellend bis gut bewertet wurde. Weiterhin ließen sich die Subtests in hinreichendem Maße voneinander abgrenzen.

Einleitend werden im Fragebogen einige potentiell Stress auslösende Situationen dargestellt, die zur Skala „Stressreaktivität“ (SR) des SVF-KJ gehören (Hampel et al., 2001). Für die KiJuRNa 1-Studie wurden diese Situationen teilweise verändert, um sie an die besonderen Probleme der Zielgruppe anzupassen, so dass zehn Situationen dargestellt wurden (Tabelle 32), auf die mit einer fünfstufigen Antwortskala geantwortet wurde: Diese Situation setzt mich ... unter Druck - „überhaupt nicht“, „kaum“, „ziemlich“, „stark“ und „sehr stark“. Die Codierung ist in Tabelle 33 angegeben.

Tabelle 32: Items im SVF-KJ, Skala Stressreaktivität (SR), in der modifizierten Form der Studie

Unten stehen zehn Situationen. Stelle dir bei jeder Situation vor, dass Du sie jetzt erlebst. Gib dann bitte für jede Situation an, wie stark sie dich unter Druck setzt.
Ich habe zu viele Hausaufgaben auf!
Ich habe Schwierigkeiten mit meiner/meinem Lehrer/in!
Ich muss zum Sportunterricht!
Ich glaube, jemand redet schlecht über mich.
Ich werde in der Schule gemobbt oder gehänselt.
Ich habe einen Streit/eine Meinungsverschiedenheit mit meinen Eltern!
Andere bringen mich in Versuchung etwas zu essen.
Ich muss einem leckeren Essen widerstehen!
Ich habe einen Streit mit meiner Freundin/meinem Freund!
Ich soll oder will mich wiegen!

Tabelle 33: Skalierung und Codeplan des Skala Stressreaktivität des SVF-KJ

Skalierung	Codierung
überhaupt nicht	1
kaum	2
ziemlich	3
stark	4
sehr stark	5

Im Anschluss daran erhebt der SVF-KJ die Stressverarbeitungsstrategien für zwei Situationen: eine individuelle soziale Belastungssituation, in der sich die Kinder und Jugendlichen vorstellen sollen, wie sie durch andere Kinder in ihrem Umfeld unter Druck gesetzt werden, sowie eine schulische Belastungssituation (Hampel et al., 2001). In der KiJuRNa 1-Studie wurde nur die erste Situation im Fragebogen verwendet. Dies war darin begründet, dass die Studienteilnehmer während der Zeit der Studienteilnahme teilweise nicht die Regelschule besuchen würden, weswegen davon ausgegangen werden konnte, dass es zu einer Verfälschung der Messergebnisse kommen könnte. In der Situationsbeschreibung zur sozialen Belastungssituation wurden abweichend zum Originalfragebogen zusätzlich zu anderen Kindern auch andere Jugendliche genannt, um den Fragebogen für die älteren Studienteilnehmer anzupassen. Daraus ergab sich folgende Situationsbeschreibung: „Wenn mich andere Kinder/Jugendliche unter Druck setzen und ich ganz aufgeregt bin, dann ...“ Darauf folgen 36 Items, die neun Subtests zugeordnet sind (Tabelle 34). Die Skalierung und der Codeplan sind in Tabelle 35 dargestellt. Die in den Skalen abgefragten Formen der Stressverarbeitung werden von Hampel et al. (2001) als mehr oder weniger günstig eingestuft. Als günstig gelten die emotionsregulierenden Formen „Bagatellisierung“ und „Ablenkung/Erholung“, sowie die problemlösenden Formen „Situationskontrolle“, „Positive Selbstinstruktionen“ und „Soziales Unterstützungsbedürfnis“. Als ungünstig gelten „Vermeidung“, „Gedankliche Weiterbeschäftigung“, „Resignation“ und „Aggression“.

Tabelle 34: Subtests und Items des SVF-KJ (entnommen aus Hampel et al., 2001, S. 31)

Subtests	Items
1 Bagatellisierung (BAG)	(1) ... sage ich mir: So schlimm ist das doch gar nicht! (2) ... denke ich mir: So wichtig ist das doch gar nicht! (3) ... sage ich mir: Alles halb so wild! (4) ... denke ich mir: Morgen sieht das schon wieder anders aus!
2 Ablenkung/ Erholung (ABL)	(1) ... denke ich an Sachen, die mir Spaß machen! (2) ... lese ich etwas, was mir Spaß macht! (3) ... spiele ich etwas! (4) ... mache ich es mir erst mal so richtig gemütlich!
3 Situationskontrolle (STK)	(1) ... mache ich mir einen Plan, wie ich das Problem lösen kann! (2) ... versuche ich herauszufinden, was das Problem ist! (3) ... überlege ich, was ich tun kann! (4) ... mache ich etwas, das das Problem löst!
4 Positive Selbstinstruktionen (POS)	(1) ... sage ich mir: ich weiß, dass ich das Problem lösen kann! (2) ... sage ich mir: Ich kriege das in den Griff! (3) ... mache ich mir klar, dass ich das zu einem guten Ende bringen kann! (4) ... sage ich mir: Damit werde ich fertig!
5 Soziales Unterstützungsbedürfnis (SUB)	(1) ... lasse ich mir von jemandem helfen! (2) ... frage ich jemanden um Rat! (3) ... frage ich jemanden, was ich machen soll! (4) ... rede ich mit jemandem darüber!
6 Passive Vermeidung (VER)	(1) ... möchte ich mich am liebsten davor drücken! (2) ... möchte ich am liebsten im Bett bleiben! (3) ... möchte ich der Situation am liebsten aus dem Weg gehen! (4) ... möchte ich mich am liebsten krank stellen!
7 Gedankliche Weiterbeschäftigung (GED)	(1) ... fällt es mir schwer, an etwas anderes zu denken! (2) ... geht mir diese Situation immer wieder durch den Kopf! (3) ... beschäftigen mich die ganze Zeit Sorgen und Gedanken über diese Situation! (4) ... kreisen meine Gedanken nur noch um diese Sache!
8 Resignation (RES)	(1) ... denke ich mir: Was ich auch tue, es nützt doch nichts! (2) ... möchte ich am liebsten aufgeben! (3) ... kommt mir alles sinnlos vor, was ich tue! (4) ... denke ich mir: Es hat sowieso keinen Zweck mehr!
9 Aggression (AGG)	(1) ... zanke ich mich schnell mit jemandem, der mir über den Weg läuft! (2) ... kriege ich schlechte Laune! (3) ... möchte ich am liebsten vor Wut platzen! (4) ... nörrgele ich an allem herum!

Tabelle 35: Skalierung und Codeplan des SVF-KJ

Skalierung	Codierung
auf keinen Fall	1
eher nein	2
vielleicht	3
eher ja	4
auf jeden Fall	5

3.6.1.1.8 Motivation zur Rehabilitation

Zum Messzeitpunkt Rehabilitationsbeginn waren die Patienten aufgefordert, vier Aussagen zur Motivation zur Rehabilitation zuzustimmen oder sie abzulehnen, die aus dem Fragebogen des Jugendprojekts von Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. (o.J.b) stammen und zu denen bislang keine Auswertungen zu den Gütekriterien vorliegen. Die Aussagen sind:

- (1) Ich wollte zur Reha fahren
- (2) Meine Eltern wollten, dass ich zur Reha fahre
- (3) Mein Arzt wollte, dass ich zur Reha fahre
- (4) Mein Lehrer/Arbeitgeber wollte, dass ich zur Reha fahre

Die Antwortskalierung und der Codeplan sind Tabelle 36 zu entnehmen:

Tabelle 36: Skalierung und Codeplan der Frage zur Rehamotivation

Skalierung	Codierung
stimmt nicht	1
stimmt eher nicht	2
unentschieden	3
stimmt eher	4
stimmt völlig	5

3.6.1.1.9 Zufriedenheit mit der Rehabilitation

Zur Erfassung der Zufriedenheit mit der Rehabilitation wurde auch auf ein Instrument des Jugendprojektes von Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. (o.J.a) zurückgegriffen. Dieses richtete sich ursprünglich an Patienten mit unterschiedlichen Indikationen und enthielt daher auch Fragen, die für Patienten mit Adipositas nicht relevant sind. Daher wurde er in KiJuRNa 1 in gekürzter Form verwendet. Auswertungen zu den Gütekriterien liegen hierzu bislang nicht vor. Die verwendeten Fragen, die Skalierung und der Codeplan sind Tabelle 37 zu entnehmen. Die Fragen wurden den Patienten ein bis zwei Tage vor der Abreise aus der Klinik vorgelegt. Eine Validierung des Fragebogens liegt nicht vor.

Tabelle 37: Items, Skalierung und Codeplan zur Zufriedenheit mit der Rehabilitation

Items	Skalierung	Codierung
Hat sich Dein Gesundheitszustand durch die Reha verändert?	Ja, er hat sich verbessert. Nein, er hat sich nicht verändert. Ja, er hat sich verschlechtert.	1 2 3
Welche Veränderung ist Dir besonders positiv aufgefallen?	(Freitext)	-
Welche Veränderung ist Dir besonders negativ aufgefallen?	(Freitext)	-
Wie war Deine eigene Mitarbeit hier in der Reha?	Sehr gut Gut Mittelmäßig Schlecht Sehr schlecht	1 2 3 4 5
Warst Du mit der medizinischen Betreuung/Versorgung insgesamt zufrieden?	Immer Meistens Selten Nie	1 2 3 4
Wie zufrieden bist Du mit den behandelnden Ärzten & Therapeuten bezogen auf...? ... die Zeit, die sie sich für Dich genommen haben ... Freundlichkeit ... ihre Beratung und Erklärungen zu Deiner Behandlung ... die Informationen, die Du über notwendige Untersuchungen und Behandlungen erhalten hast ... die Wartezeiten im Allgemeinen ... Dein Behandlungsergebnis insgesamt	Eher zufrieden Unentschieden Eher unzufrieden Sehr unzufrieden	1 2 3 4
Hat Dir der Diagnostetreff gefallen?	Sehr zufrieden Immer Meistens Selten Nie	1 2 3 4 5
Glaubst Du, dass Du die Dinge, die Du im Diagnostetreff kennen gelernt hast, im Alltag gebrauchen kannst?	Alles Vieles Einiges Kaum etwas Gar nichts	1 2 3 4 5
Was am Diagnostetreff war besonders gut?	(Freitext)	-
Was am Diagnostetreff war nicht gut?	(Freitext)	-
Wie beurteilst Du die folgenden Angebote? <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeiner Sport (Gruppensport) • Schwimmen (Gruppenschwimmen) • Diagnosesport • Freiwillige Sportangebote 	Sehr gut Gut Befriedigend Ausreichend Schlecht Habe nicht teilgenommen	1 2 3 4 5 6
Was sollten wir noch verbessern?	(Freitext)	-

3.6.1.1.10 Zufriedenheit mit dem Nachsorgeprogramm

Zur Erfassung der Zufriedenheit mit dem Nachsorgeprogramm wurde ein eigener Fragebogen entwickelt, der an dem in 3.6.1.1.9 beschriebenen zur Zufriedenheit mit der Rehabilitation orientiert ist. Er wurde den Teilnehmern zum Messzeitpunkt t_1 vorgelegt. Auswertungen zu

den Gütekriterien liegen hierzu bislang nicht vor. Die Fragen, die Skalierung und der Codeplan sind in Tabelle 38 dargestellt:

Tabelle 38: Items und Skalierung zur Zufriedenheit mit der Nachsorge

Item	Skalierung	Codierung
Hat sich Dein Gesundheitszustand im Anschluss an die Reha verändert?	Ja, er hat sich verbessert. Nein, er hat sich nicht verändert. Ja, er hat sich verschlechtert.	1 2 3
Welche Veränderung ist Dir besonders positiv aufgefallen?	(Freitext)	-
Welche Veränderung ist Dir besonders negativ aufgefallen?	(Freitext)	-
Wie war Deine eigene Mitarbeit in der Nachsorge?	Sehr gut Gut Mittelmäßig Schlecht Sehr schlecht	1 2 3 4 5
Wie hilfreich war das Programm bei der Erreichung Deiner Ziele?	Sehr hilfreich Hilfreich Weniger hilfreich Nicht hilfreich	1 2 3 4
Wie hilfreich war das Programm bezogen auf...? ... Dein Ernährungsverhalten ... Dein Bewegungsverhalten ... Deine Eltern ... die Führung des Ernährungstagebuchs ... die Einhaltung von Essregeln (zum Beispiel feste Essenszeiten) ... Dein Selbstbewusstsein ... Dein Wissen über die Ursachen von Übergewicht ... Dein Wissen über Nahrungsmittel und Nahrungszubereitung ... den Umgang mit Konfliktsituationen ... den Umgang mit Ausrutschern und Rückfällen	Sehr hilfreich Hilfreich Weniger hilfreich Nicht hilfreich	1 2 3 4
Die Zeit, die für das Programm aufgewendet wurde, war...	Zu lang Etwas zu lang Genau richtig Etwas zu kurz Zu kurz	1 2 3 4 5
Würdest Du das Programm gerne fortsetzen?	Ja Eher ja Eher nein Nein	1 2 3 4
Warst Du mit dem Kontakt insgesamt zufrieden?	Immer Meistens Selten Nie	1 2 3 4
Wie zufrieden bist Du mit der Case Managerin bezogen auf...? ... die Zeit, die sie sich für Dich genommen hat ... ihre Freundlichkeit ... ihr Fachwissen	Sehr zufrieden Eher zufrieden Unentschieden Eher unzufrieden Sehr unzufrieden	1 2 3 4 5
Was an den Gesprächen war besonders gut?	(Freitext)	-
Was sollten wir noch verbessern?	(Freitext)	-

3.6.1.1.11 Sonderfragebogen zur Nutzung ambulanter Angebote

Zur deskriptiven Erfassung der Annahme des Angebots wurde ein Fragebogen erstellt, der nur den Patienten zugesandt wurde, denen in Zusammenarbeit mit dem Projektpartner NeNa e.V. ein Vorschlag für ein oder mehrere ambulante(s) Angebot(e) gemacht worden war. Auswertungen zu den Gütekriterien liegen hierzu bislang nicht vor. Er enthielt vier Fragen zur Nutzung (Tabelle 39):

Tabelle 39: Items, Skalierung und Codeplan zur Nutzung ambulanter Angebote

Item	Skalierung	Codierung
Was haben wir Dir vorgeschlagen?	Sportverein, und zwar für die Sportart(en) _____	1 (+ Freitext)
	Ernährungsberatung	2
	Sonstiges, nämlich _____	3 (+ Freitext)
Hast Du die Angebote genutzt?	Ja, ich habe alles ausprobiert, was mir angeboten wurde	1
	Ja, aber nur eins oder einige von mehreren Angeboten	2
	Nein, ich habe die Angebote nicht ausprobiert	3
Wenn nein, warum nicht?	Gefiel mir nicht	1
	Zu weit weg / schlecht zu erreichen	2
	Keine Zeit	3
	Kein Interesse	4
	Zu teuer	5
Nutzt Du ein oder mehrere der Angebote heute noch?	Ja	1
	Nein	2

3.6.1.2 Eltern

In der Elternbefragung kamen drei unterschiedliche Messinstrumente zum Einsatz, die in diesem Abschnitt vorgestellt werden. Zu Beginn der Datenerhebung zu den Stufen t_0 , t_1 und t_2 ist den an die Erziehungsberechtigten gerichteten Fragebögen die Frage vorangestellt, wer den Fragebogen beantwortet. Die Antwortmöglichkeiten waren:

- Mutter
- Vater
- Stiefmutter/PartnerIn des Vaters
- Stiefvater/PartnerIn der Mutter
- Sonstige Wer? _____

Die zu t_1 erhobenen Daten waren von den Erziehungsberechtigten bereits im Vorfeld der Rehabilitation im Anamnese- und Gesundheitsfragebogen erhoben worden und Bestandteil der Krankenakte. Aus diesem Grund es war hier nicht möglich abzufragen, wer diese Bögen ausgefüllt hat.

3.6.1.2.1 Psychische Auffälligkeiten (SDQ-Deu)

Zur Erhebung der psychischen Auffälligkeiten wurden die deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) ohne Anhang für Eltern oder Lehrer von 4-16-jährigen verwendet. Er umfasst 25 Items und erhebt die Stärken und Schwächen des Kindes (Goodman, 2005). Die Reliabilitäten (Cronbachs Alpha) für den SDQ-Deu lagen bei der deutschen Normierungsstichprobe zwischen $\alpha=.58$ und $\alpha=.73$ für die Subtestebenen, für den Gesamtproblemwert lag der Wert bei $\alpha=.82$ (Klasen, Woerner, Rothenberger & Goodman, 2003). Insgesamt ist die Reliabilität damit zufriedenstellend. In der Validierung wurden die Ergebnisse des SDQ-Deu mit denen des Fragebogens Child Behavior Checklist (CBCL) verglichen, wobei festgestellt wurde, dass die Instrumente sowohl im Gesamtproblemwert als auch auf allen Subskalen hochsignifikant ($p<.001$) miteinander korrelierten, weiterhin konnten beide Fragebögen unterscheiden zwischen Kindern der Vergleichsgruppe und jenen, die sich in ambulanter oder stationärer Behandlung in einem kinderpsychiatrischen Zentrum befanden (Klasen et al., 2000). Die Autoren empfehlen den SDQ-Deu daher unter anderem zur Messung von Veränderungshypothesen. Achenbach et al. (2008) kamen in einem Überblicksartikel zu Anwendungs- und Validierungsstudien zum SDQ ebenfalls zu dem Ergebnis, dass er den Anforderungen zu Objektivität und Validität genüge.

Der SDQ-Deu ist Teil eines Anamnese- und Gesundheitsfragebogens, den alle Erziehungsbeachtigen und Patienten der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche bereits vor der Anreise ausfüllen und an die Klinik zurücksenden sollen. Dort ist er dann Teil der Patientenakte und dient der Vorbereitung der Rehabilitation. Für die Auswertung zum Messzeitpunkt t_1 (Rehabilitationsbeginn) wurde mit Einverständnis der Studienteilnehmer auf diese Datensätze zurückgegriffen. Allerdings waren die Fragebögen zum Teil nicht vorhanden oder sehr unvollständig ausgefüllt, was sicherlich auch darauf zurückzuführen ist, dass die Familien zum Zeitpunkt der Zusendung noch nicht von ihrer späteren Studienteilnahme wussten. Daher wurde für die Elternfragebögen abweichend von den Analysen der Jugendfragebögen eine Analyse der Messzeitpunkte t_0 bis t_2 durchgeführt. Die Fragen, Skalierungen und Codierungen des Instruments sind in Tabelle 40 bis Tabelle 44 dargestellt. Die Nummerierung vor den Fragen verweist auf die Position im Fragebogen.

Tabelle 40: SDQ, Skala "Emotionale Probleme" mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung und Codierung		
	Nicht zutreffend	Teilweise zutreffend	Eindeutig zutreffend
3. Klagt häufig über Kopfschmerzen, Bauchschmerzen oder Übelkeit	0	1	2
8. Hat viele Sorgen; erscheint häufig bedrückt	0	1	2
13. Oft unglücklich oder niedergeschlagen; weint häufig	0	1	2
16. Nervös oder anklammernd in neuen Situationen; verliert leicht das Selbstvertrauen	0	1	2
24. Hat viele Ängste; fürchtet sich leicht	0	1	2

Tabelle 41: SDQ, Skala „Verhaltensprobleme“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung und Codierung		
	Nicht zutreffend	Teilweise zutreffend	Eindeutig zutreffend
5. Hat oft Wutanfälle; ist aufbrausend	0	1	2
7. Im allgemeinen folgsam; macht meist, was Erwachsene verlangen	2	1	0
12. Streitet sich oft mit anderen Kindern oder schikaniert sie	0	1	2
18. Lügt oder mogelt häufig	0	1	2
22. Stiehlt zu Hause, in der Schule oder anderswo	0	1	2

Tabelle 42: SDQ, Skala „Hyperaktivität“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung und Codierung		
	Nicht zutreffend	Teilweise zutreffend	Eindeutig zutreffend
2. Unruhig, überaktiv, kann nicht lange stillsitzen	0	1	2
10. Ständig zappelig	0	1	2
15. Leicht ablenkbar, unkonzentriert	0	1	2
21. Denkt nach, bevor er/sie handelt	2	1	0
25. Führt Aufgaben zu Ende; gute Konzentrationsspanne	2	1	0

Tabelle 43: SDQ, Skala „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung und Codierung		
	Nicht zutreffend	Teilweise zutreffend	Eindeutig zutreffend
6. Einzelgänger, spielt meist alleine	0	1	2
11. Hat wenigstens einen guten Freund oder eine gute Freundin	2	1	0
14. Im allgemeinen bei anderen Kindern beliebt	2	1	0
19. Wird von anderen gehänselt oder schikaniert	0	1	2
23. Kommt besser mit Erwachsenen aus als mit anderen Kindern	0	1	2

Tabelle 44: SDQ, Skala „Prosoziales Verhalten“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung und Codierung		
	Nicht zutreffend	Teilweise zutreffend	Eindeutig zutreffend
1. Rücksichtsvoll	0	1	2
4. Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Süßigkeiten)	0	1	2
9. Hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	0	1	2
17. Lieb zu jüngeren Kindern	0	1	2
20. Hilft anderen oft freiwillig (Eltern, Lehrern oder anderen Kindern)	0	1	2

In der Auswertung werden die Werte aufsummiert, sowohl für die einzelnen Skalen als auch zur Bestimmung eines Gesamtwertes. Die Interpretation ist in Tabelle 45 dargestellt:

Tabelle 45: SDQ, Interpretation des Elternfragebogens (modifiziert nach Woerner et al., 2002, S. 110)

Eltern-Fragebogen	Normal	Grenzwertig	Auffällig
Gesamtproblemwert	0-12	13-15	16-40
Emotionale Probleme	0-3	4	5-10
Verhaltensprobleme	0-3	4	5-10
Hyperaktivität	0-5	6	7-10
Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen	0-2	4	5-10
Prosoziales Verhalten	6-10	5	0-4

3.6.1.2.2 Fremdbeurteilung des Gesundheitszustandes (KIDSCREEN-27)

Im Fragebogen KIDSCREEN-27 sind die Eltern aufgefordert, die Gesundheit ihrer Kinder zu beurteilen (Ravens-Sieberer et al., 2007). In fünf Abschnitten werden Fragen zu Gesundheit und Bewegung, Gefühle und Stimmungen, Familie und Freizeit, Freunden sowie Schule und Lernen gestellt, bei denen drei fünfstufige Antwortskalen angewendet werden (Tabelle 46 bis Tabelle 50, Ravens-Sieberer, 2011). In einer internationalen Studie mit 22.825 Kindern und Jugendlichen wurden die Reliabilität und Validität des Instruments gemessen, die Elternversion erreichte dabei für die Subtestebenen Cronbachs Alpha-Werte zwischen $\alpha=.78$ und $\alpha=.84$ (Ravens-Sieberer et al., 2014), was als gut bzw. akzeptabel anzusehen ist.

Tabelle 46: KIDSCREEN, Dimension „Gesundheit und Bewegung (PH)“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung	Codierung
1. Was denken Sie: Wie würde Ihr Kind seine Gesundheit im Allgemeinen beschreiben?	Ausgezeichnet Sehr gut Gut Weniger gut Schlecht	1 2 3 4 5
2. Hat sich ihr Kind fit und wohl gefühlt? 3. Hat sich Ihr Kind viel bewegt (z.B. beim Rennen, Klettern, Fahrradfahren)? 4. Konnte Ihr Kind gut rennen?	überhaupt nicht ein wenig mittelmäßig ziemlich sehr	1 2 3 4 5
5. Ist ihr Kind voller Energie gewesen?	Nie Selten Manchmal Oft Immer	1 2 3 4 5

Tabelle 47: KIDSCREEN, Dimension „Gefühle und Stimmungen (PW)“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung	Codierung
1. Hatte Ihr Kind das Gefühl, dass sein Leben ihm gefällt?	überhaupt nicht ein wenig mittelmäßig ziemlich sehr	1 2 3 4 5
2. Hat Ihr Kind gute Laune gehabt? 3. Hat Ihr Kind Spaß gehabt? 4. Hat sich Ihr Kind traurig gefühlt? 5. Hat Ihr Kind sich so schlecht gefühlt, dass es gar nichts machen wollte? 6. Hat Ihr Kind sich einsam gefühlt? 7. Ist Ihr Kind zufrieden gewesen, so wie es ist?	Nie Selten Manchmal Oft Immer	1 2 3 4 5

Tabelle 48: KIDSCREEN, Dimension „Familie und Freizeit (PA)“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung	Codierung
1. Hat Ihr Kind genug Zeit für sich selbst gehabt? 2. Konnte Ihr Kind in seiner Freizeit die Dinge machen, die es tun wollte? 3. Hatte Ihr Kind das Gefühl, dass seine Eltern genug Zeit für es hatten? 4. Hat sich Ihr Kind durch seine Mutter / seinen Vater gerecht behandelt gefühlt? 5. Konnte Ihr Kind mit seinen Eltern reden, wenn es wollte? 6. Hat Ihr Kind genug Geld gehabt, um das Gleiche zu machen wie seine Freunde? 7. Hatte Ihr Kind genug Geld für die Sachen, die es braucht?	Nie Selten Manchmal Oft Immer	1 2 3 4 5

Tabelle 49: KIDSCREEN, Dimension „Freunde (PE)“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung	Codierung
1. Hat Ihr Kind Zeit mit seinen Freunden verbracht?	Nie	1
2. Hat Ihr Kind mit seinen Freunden Spaß gehabt?	Selten	2
3. Haben Ihr Kind und seine Freunde sich gegenseitig geholfen?	Manchmal	3
4. Hat Ihr Kind sich auf seine Freunde verlassen können?	Oft	4
	Immer	5

Tabelle 50: KIDSCREEN, Dimension „Schule und Lernen (SC)“ mit Skalierung und Codeplan

Items	Skalierung	Codierung
1. Ist Ihr Kind in der Schule glücklich gewesen?	überhaupt nicht	1
2. Ist Ihr Kind in der Schule gut zurechtgekommen?	ein wenig	2
	mittelmäßig	3
	ziemlich	4
	sehr	5
3. Konnte Ihr Kind gut aufpassen?	Nie	1
4. Ist Ihr Kind gut mit seinen Lehrerinnen und Lehrern ausgekommen?	Selten	2
	Manchmal	3
	Oft	4
	Immer	5

In der Auswertung wurden die Codierungen des ersten Items der Dimensionen „Gesundheit und Bewegung“ und der Items 4-6 der Dimension „Gefühle und Stimmungen“ rekodiert. Vor der Auswertung wurden fehlende Werte bereinigt, fehlten in einer Dimension bis zu zwei Werte, wurden sie durch den Modalwert ersetzt. Dabei wurde bei den Dimensionen „Gesundheit und Bewegung“ und „Gefühle und Stimmungen“ die spätere Rekodierung berücksichtigt.

3.6.1.2.3 Soziodemographie

Im Fragebogen zur Soziodemographie waren die in Tabelle 51 dargestellten Items enthalten.

Tabelle 51: Items, Skalierung und Codeplan des Fragebogens zur Soziodemografie

Items	Skalierung	Codierung
Welche Staatsangehörigkeit hat Ihr Kind?	Deutsch	1
	Andere, und zwar: _____	2
Seit wann lebt Ihr Kind in Deutschland?	Seit seiner Geburt	1
	Seit es _____ Jahre alt war	2 (+ Freitext)
Wo lebt Ihr Kind hauptsächlich? (Hier bitte nur ein Kreuz machen!)	Bei seinen leiblichen Eltern	1
	Bei seiner Mutter und ihrem Partner	2
	Bei seinem Vater und seiner Partnerin	3
	Bei seiner Mutter	4
	Bei seinem Vater	5
	Bei seinen Großeltern/anderen Verwandten	6
	Bei Pflegeeltern/Adoptiveltern	7
	In einer eigenen Wohnung	8
	In einem Heim	9
	Andere, und zwar: _____	10 (+ Freitext)
In welchem Land sind Sie geboren? (Bitte für beide Elternteile angeben!)	In Deutschland	1
	In einem anderen Land, und zwar: _____	2 (+ Freitext)
Welchen Schulabschluss haben Sie? (Nennen Sie bitte nur den höchsten Abschluss. Bitte für beide Elternteile angeben!) → Aufgeteilt nach beiden Personen	Sonderschule	1
	Volks-/Hauptschule	2
	Real-/Handelsschule	3
	Fachhochschule	4
	Allg. Hochschulreife (Abitur)	5
	Studium	6
	Kein Schulabschluss	7
	Sonstiges (Was?): _____	8 (+ Freitext)
Welche berufliche Tätigkeit üben Sie derzeit aus? (Bitte für beide Elternteile angeben!) → Aufgeteilt nach beiden Personen	Auszubildende/r	1
	In Umschulung	2
	Landwirt/in	3
	Angestellte/r	4
	Beamter/Beamtin	5
	Arbeiter/in (ungelernt)	6
	Facharbeiter/in	7
	Freiberuflich	8
	Selbstständige/r	9
	Hausmann/Hausfrau	10
	Rentner/in	11
	Student/in	12
	Arbeitslos	13
	Berufsunfähig	14
	Sonstiges (Was?): _____	15 (+ Freitext)

Zusätzlich wurden Angaben zu Schule und Freizeit in die Auswertung mit eingezogen, die bereits im Vorfeld der Rehabilitation im Anamnese- und Gesundheitsfragebogen (Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche, o.J.) gemacht worden waren (Tabelle 52).

Tabelle 52: Items, Skalierung und Codeplan des Fragebogens zu Schule und Sport

Items	Skalierung	Codierung
Welche Schule besucht Ihr Kind?	Grundschule	1
	Hauptschule	2
	Realschule	3
	Gymnasium	4
	Gesamtschule	5
	Förderschule	6
	Sonstige	7
Welche Klasse?	(Freitext)	
Nimmt Ihr Kind regelmäßig am Schulsport teil?	Ja	1
	Nein	2
Treibt Ihr Kind regelmäßig Sport?	Ja	1
	Nein	2

3.6.2 Biometrische Daten

Zu allen Messzeitpunkten wurden folgende Daten erhoben:

- Größe
- Gewicht
- Body-Mass-Index (BMI)
- Body-Mass-Index-Standard Deviation Score (BMI-SDS)
- Body-Mass-Index-Perzentile (BMI-Perzentile)
- Blutdruck (systolisch und diastolisch)

Größe, Gewicht und Blutdruck wurden zu Beginn und Ende des stationären Rehabilitationsaufenthalts in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche im Rahmen von Aufnahme- und Entlassuntersuchung erhoben. Im Verlauf der Nachsorge wurden die Patienten und ihre Eltern gebeten, ihren ambulanten Arzt aufzusuchen, um die Werte ermitteln zu lassen. Zu diesem Zweck wurden ihnen zusammen mit den Fragebögen ein Formular und ein Anschreiben mit Erläuterungen an den Arzt zugesandt (siehe Anhänge 8.1.8 und 8.1.10). Um sicherzustellen, dass die Angaben tatsächlich in einer Praxis erhoben worden waren, enthielt das Formular ein Feld für den Praxisstempel und eine Zeile für die Unterschrift des Arztes.

Die Ermittlung von BMI, BMI-SDS sowie den BMI-Perzentilen erfolgte in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche mittels des Computerprogramms „Adipositaspatienten-Verlaufsdokumentation“ (APV). Für die Berechnung von BMI, BMI-SDS und den BMI-Perzentilen wurde die empfohlene Programmeinstellung „AGA-Studie bis 79 Lebensjahre von Kromeyer-Hauschild (2001)“ verwendet. Diese beruhen auf kombinierten Daten der AGA-Studie sowie der Nationalen Verzehrstudie, die bislang nicht publiziert wurden (R. Holl, persönliche Mitteilung, 14.08.2014).

3.6.3 Gesprächsdokumentation

Sofern die Patienten und ihre Erziehungsberechtigten ihr schriftliches Einverständnis gegeben hatten, wurden alle Gespräche mit einem digitalen Diktiergerät aufgezeichnet. Um die Aufzeichnung der Telefongespräche zu ermöglichen, wurde ein Adapter zwischen Telefonhörer und Telefon geschaltet, der über einen zusätzlichen Audioausgang für das Aufnahmegerät verfügte. Zusätzlich wurde während der Gespräche ein Notizenprotokoll geführt. Lag kein Einverständnis für Aufzeichnungen vor, wurde lediglich Protokoll geführt. Im Anschluss an die Gespräche wurde ein schriftlicher Bericht über die Gesprächsinhalte, die Ziele und Vereinbarungen verfasst.

3.6.4 Fokussiertes Experteninterview

Zur Erhebung der Abläufe und des Aufwands der Recherche nach ambulanten Nachsorgeangeboten durch den Kooperationspartner NeNa e.V. wurde nach Abschluss der Studie ein fokussiertes Experteninterview (zusammenfassend Hopf, 2009, S. 353–355) mit Gerold Ramos, dem Geschäftsführer des Vereins, geführt. Er war während der Studiendurchführung der Ansprechpartner der Case Managerin gewesen. Das Interview wurde teilstandardisiert durchgeführt, wobei ein Gesprächsleitfaden eingesetzt wurde (Anhang 9), der Herrn Ramos zuvor zur Vorbereitung zur Verfügung gestellt wurde. Das Interview wurde telefonisch geführt und aufgezeichnet, hatte eine Gesamtdauer von circa zwei Stunden und wurde aufgrund der Fülle der Gesprächsthemen auf zwei Sitzungen aufgeteilt. Vor der Auswertung wurde es in Form der Standardorthographie (Kowal & O'Connell, 2009, S. 441) transkribiert. Zusätzlich hatte Herr Ramos gemeinsam mit seinem Mitarbeiterteam die im Leitfaden enthaltenen Fragen diskutiert und Angaben dazu schriftlich festgehalten, die er für die Auswertung zur Verfügung stellte. Nach Abschluss der Gesprächsauswertung wurde das in Abschnitt 3.7.4.4 vorgestellte Ergebnis Herrn Ramos vorgelegt, um es verifizieren zu können.

3.7 Quantitative Auswertungen

In diesem Abschnitt werden Methodik und Ergebnisse der quantitativen Auswertungen dargestellt. Die Ergebnisse wurden drei Kategorien zugeordnet: Zunächst wird die Ausgangslage der Nachsorge beschrieben. Hierzu wurde ausgewertet, welche Motivation die Teilnehmer zur Rehabilitation hatten und wie sie mit ihr zufrieden waren. Anschließend werden die Ergebnisse der Auswertungen zur Machbarkeit dargestellt. Inhalte sind hier die Annahme des Nachsorgeangebots, die Teilnehmerzufriedenheit und der Zeitaufwand. Im Abschnitt zur Wirksamkeit folgen die Ergebnisse der multi- und univariaten Varianzanalysen zur den Faktoren Gruppe, Geschlecht und Zeit. Nach jedem Ergebnisabschnitt folgt eine kurze Diskussion, in der eine erste Interpretation der Ergebnisse erfolgt.

3.7.1 Methoden der Auswertung

Durchgeführt wurden die statistischen Auswertungen mittels des Computerprogramms IBM SPSS Statistics, Version 22 für Windows. Die zur Anwendung gekommenen Methoden der Auswertung werden in diesem Abschnitt beschrieben. Die Durchführung von Intention-to-treat-Analysen wurde als nicht angezeigt betrachtet. Wegen der Vielzahl der fehlenden Fragebögen hätten diese zu einer zu großen Fehlerwahrscheinlichkeit geführt (Unnebrink & Windeler, 2001).

3.7.1.1 Versuchsplan der Effektivitätsanalyse zu den Faktoren Gruppe, Geschlecht und Zeit

Bei der Evaluation des KiJuRNa 1-Projekts handelt es sich um eine prospektive, kontrollierte und randomisierte Interventionsstudie (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., 2012, S. 7). Der Versuchsplan enthält drei Faktoren, die jeweils zwei- oder vierfach gestuft sind (Tabelle 53):

Tabelle 53: Versuchsplan

Faktor	Stufen			
Gruppe (A)	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe	
Geschlecht (B)	Männlich		Weiblich	
Zeit (C)	t ₁ Rehabilitations- beginn	t ₀ Rehabilitations- ende	t ₁ Nachsorgeende	t ₂ 6 Monate nach der Nachsorge (Katamnese)

3.7.1.2 Deskriptive Analysen

Deskriptive Datenauswertungen wurden zur Beschreibung der Stichprobe, der Ausgangslage sowie in den Analysen zur Machbarkeit durchgeführt. Weiterhin wurden sie in den Wirksamkeitsanalysen durchgeführt, wenn angezeigt.

Für die **Stichprobenbeschreibung** wurden die Verteilung von Geschlecht (Häufigkeiten, Mittelwerte), Alter (Mittelwerte, Minimum, Maximum), sowie Angaben aus dem Fragebogen zur Soziodemografie (Häufigkeitsverteilung) berechnet.

In den Auswertungen zur **Ausgangslage** wurden relative Häufigkeitsverteilungen und zur Rehamotivation und -zufriedenheit berechnet. Gleiches gilt für die Auswertungen zur **Machbarkeit**, hier wurden relative Häufigkeiten für die Zufriedenheit mit dem Nachsorgeprogramm berechnet. Absolute und relative Häufigkeiten wurden für die Annahme des Angebots und den Erfolg der Vermittlung in poststationäre Angebote berechnet. Für die Gesprächsdauer wurden Mittelwerte und Standardabweichungen ausgegeben, in Boxplotdiagrammen wurden zusätzlich Minimum, Maximum, Median und die Grenzen des unteren und oberen Quartils dargestellt. Weiterhin wurden Mittelwerte für den Gesamtzeitaufwand pro Fall berechnet.

3.7.1.3 Dreifaktorielle multi- und univariate Varianzanalysen

Zur Überprüfung der Hypothesen sowie in der Auswertung des Stadiums im Health Action Process Approach, des Essverhalten, der Ängstlichkeit und Depressivität, sowie der Stressverarbeitung wurden dreifaktorielle multivariate (MANOVA) und univariate (ANOVA) Varianzanalysen durchgeführt. In der Auswertung mit MANOVA wurde der Test nach Wilks-Lambda berücksichtigt, in der Auswertung mit ANOVA der Test nach Greenhouse-Geisser.

Effektstärkenmaß η^2 . Das partielle Effektstärkenmaß η^2 gibt an, welcher prozentuale Anteil an der aufgeklärten Varianz der abhängigen Variablen durch die unabhängige Variable erklärt wird (Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2010, S. 453). Dabei wurden Werte $<.06$ als kleiner Effekt, Werte zwischen 0.06 und 0.14 als mittlerer Effekt und Werte $>.14$ als starker Effekt gewertet.

Signifikanzniveau. Entsprechend den gängigen Konventionen wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha=.05$ angesetzt, was bedeutet, es wurde eine 5%ige Wahrscheinlichkeit akzeptiert, dass die statistischen Auswertungen zu einem falschen Ergebnis gekommen sind (Eid et al., 2010, S. 197). Werte von $p \leq .05$ wurden demnach als signifikant bezeichnet, Werte von $.05 > p \leq .10$ als tendenziell signifikant. Zur Reduzierung des Alphafehlers wurde die Bonferroni-Korrektur durchgeführt (Eid et al., 2010, S. 400).

3.7.1.4 Paarweise Vergleiche, t-Test und Cohens d

Sofern auf multivariater Ebene ein signifikanter Effekt festgestellt worden war, wurden paarweise Vergleiche mit Mittelwerten und Standardfehlern berechnet, die tabellarisch dargestellt sind. Außerdem sind Mittelwerte und Standardfehler für alle Messungen aufgeteilt nach Gruppe, Geschlecht und Zeit im Anhang dargestellt, sofern sie nicht bereits im Text berichtet wurden. Zur Ermittlung signifikanter Unterschiede wurden weiterhin *t*-Tests berechnet, bei denen das Signifikanzniveau wie bereits bei den Varianzanalysen auf $\alpha=.05$ angesetzt wurde (Eid et al., 2010, S. 197, 308-310). Lagen signifikante Unterschiede zwischen Messzeitpunkten vor, wurde für diese Werte zudem der Cohens *d* berechnet, der eine Aussage über die Größe des Effekts in der Zielgruppe zulässt (Eid et al., 2010, S. 215-216). In der Berechnung wurde der Mittelwert des zweiten Messzeitpunkts (MW_2) aus den Schätzungen von dem des ersten Messzeitpunkts (MW_1) subtrahiert und das Ergebnis durch die Standardabweichung des ersten Messzeitpunkts (SD_1 , aus den deskriptiven Statistiken) dividiert:

$$d = \frac{MW_1 - MW_2}{SD_1}$$

In Anlehnung an Cohen (1962) wurden Werte von $d \geq .8$ als große Effekte, Werte von $.2 > d < .8$ als mittlere Effekte und Werte von $d \leq .2$ als kleine Effekte interpretiert.

T-Tests wurden weiterhin für die Stichprobenbeschreibung für das Alter und das Geschlecht, sowie in der Auswertung der Angaben zur Zufriedenheit mit der Rehabilitation und der Nachsorge berechnet. Auch hier wurde mit einem 95%-Konfidenzintervall gearbeitet, interpretiert wurde die zweiseitige Signifikanz.

3.7.2 Übersicht einbezogener Fälle

Aufgrund von Missing Data konnten nicht alle Fälle in jede Auswertung einbezogen werden. Weiterhin wären aufgrund eines großen Dropouts zwischen den Messzeitpunkten t_1 und t_2 viele Daten verloren gegangen, wenn ausschließlich Fälle mit vollständigen Datensätzen berücksichtigt worden wären. Aus diesem Grund wurde der überwiegende Teil der Auswertungen zweifach durchgeführt: In der ersten Variante wurden alle Fälle ausgewertet, für die Daten bis einschließlich zum Messzeitpunkt t_1 (Ende der Nachsorge) vorlagen (A), in der zweiten alle Fälle mit vollständigen Datensätzen (B).

Tabelle 54: Übersicht einbezogener Fälle in die Auswertungen

Ausgewertete Daten	Auswertung	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe		Gesamt
		Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	
Motivation zur Rehabilitation ⁺	A	66		51		117
	B	46		32		78
Zufriedenheit mit vorausgegangener Rehabilitation⁺						
Gesundheitszustand	A	66		54		120
	B	46		33		79
Medizinische Betreuung/Versorgung	A	65		54		119
	B	45		33		78
Ärzte & Therapeuten	A	66		54		120
	B	46		33		79
Mitarbeit in der Rehabilitation	A	66		51		117
	B	46		32		78
Zufriedenheit mit der Nachsorge*⁺						
Gesundheitszustand	A	65		51		116
Mitarbeit in der Nachsorge	A	66		53		119
Hilfreich bei Zielerreichung	A	66		53		119
Beurteilung nach Aspekten	A	66		<i>Keine Auswertung</i>		66
Aufgewendete Zeit	A	64		53		117
Fortsetzung	A	63		50		113
Zufriedenheit insgesamt	A	66		52		118
Zufriedenheit mit Case Managerin	A	66		<i>Keine Auswertung</i>		66
Vermittlung in poststationäre Angebote* ⁺	A	9		<i>Keine Auswertung</i>		9
Gesprächsdauer* ⁺	A	84		64		148
BMI-SDS	A	28	26	21	24	99
	B	18	15	12	13	58
Gesundheitsbezogene Lebensqualität	A	30	24	22	26	102
	B	22	15	16	13	66
Krankheitsmanagement	A	31	28	25	24	108
	B	23	17	17	14	71
Fremdberichtete psychische Auffälligkeiten ⁺	A	25	22	15	17	79
	B1	16	12	7	8	43
	B2	18	15	8	8	49
Fremdberichteter Gesundheitszustand	A	30	22	22	28	102
	B	21	13	15	15	64
Stadium im Health Action Process Approach						
Stadienerfassung* ⁺	A	112		106		218
Selbstwirksamkeit* ⁺	A	113		105		218
Planning Scales – Action**	B	25	20	17	15	77
Planning Scales – Coping**	B	24	20	17	14	75
Intention**	B	25	20	17	16	78
Positive und negative Handlungsergebniserwartungen**	B	25	19	17	16	77
Essverhalten	A	33	31	25	27	116
	B	24	20	17	15	76
Ängstlichkeit und Depressivität	A	34	30	24	26	114
	B	24	18	16	14	72
Stressverarbeitung						
Skala Stressreaktivität	A	34	30	25	27	116
	B	25	17	17	16	75
Fragebogen SVF-KJ	A	34	29	25	28	116
	B	25	20	16	16	77

A: Auswertung, in die alle Fälle einbezogen wurden, von denen zu t₁ Daten vorlagen.

- B: Auswertung, in die ausschließlich Fälle mit vollständigen Datensätzen (einschließlich Erhebungsstufe t_2) einbezogen wurden.
- * Auf eine Auswertung ausschließlich der Fälle mit vollständigen Datensätzen wurde in diesen Fällen verzichtet, weil sie aufgrund der Art der Fragestellung nicht sinnvoll erschien.
- ** Auf eine gesonderte Auswertung der Fälle, von denen Daten bis zum Messzeitpunkt t_1 vorlagen, wurde in diesen Fällen verzichtet, weil sie aufgrund der Art der Fragestellung nicht sinnvoll erschien.
- + Auf eine Stratifizierung nach Geschlecht wurde in diesen Fällen verzichtet
- † Bei diesem Fragebogen lag ein großes Missing Data zum Messzeitpunkt t_1 vor. Daher wurde hier vom sonstigen Auswertungsschema abgewichen: A1 beschreibt die Auswertung, in die Fälle einbezogen wurden, bei denen Daten zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1 vorlagen. In der in A2 beschriebenen Auswertung wurden hingegen nur die Fälle berücksichtigt, in denen zusätzlich t_1 -Daten vorlagen. In B wurden Fälle berücksichtigt, zu denen Daten zu t_0 , t_1 und t_2 vorlagen.

3.7.3 Ergebnisse zur Ausgangslage

Bevor die Ergebnisse der Nachsorgeevaluation dargestellt werden, wird an dieser Stelle zunächst auf die Ausgangssituation der Nachsorge eingegangen. Dazu wird beschrieben, wie die Motivation zur Rehabilitation der Teilnehmer war und wie zufrieden sie mit ihr waren.

3.7.3.1 Motivation der Teilnehmer zur Rehabilitation

Die Auswertungen der Fragen zur Teilnehmermotivation (siehe Abschnitt 3.6.1.1.8) zeigen, dass die Eigenmotivation der Studienteilnehmer zur Rehabilitation insgesamt hoch war. Über 60 % der Studienteilnehmer stimmten vollkommen zu, dass sie selbst zur Rehabilitation hatten fahren wollen. Dabei zeigten sich nur marginale Unterschiede zwischen den beiden Auswertungsgruppen, die getrennt voneinander in den Abbildung 27 und Abbildung 28 dargestellt sind. Die spätere Zuordnung zu IG und KG wurde in dieser Auswertung nicht berücksichtigt, da zum Zeitpunkt der Befragung noch keine Parallelisierung vorgenommen worden war.

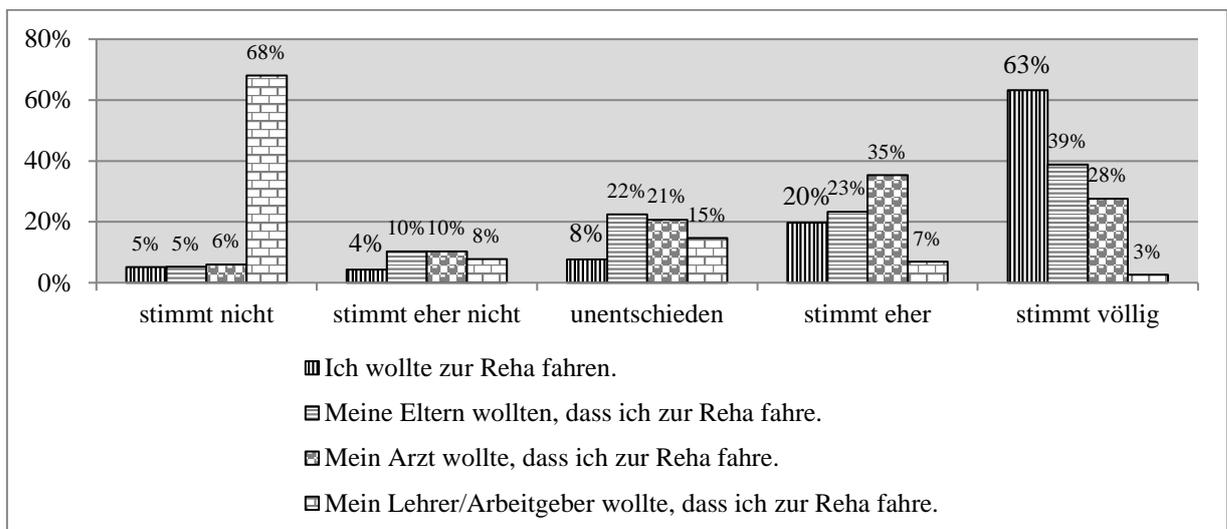


Abbildung 27: Motivation der Teilnehmer zur Rehabilitation (Fälle bis t_1 , $n=117$)

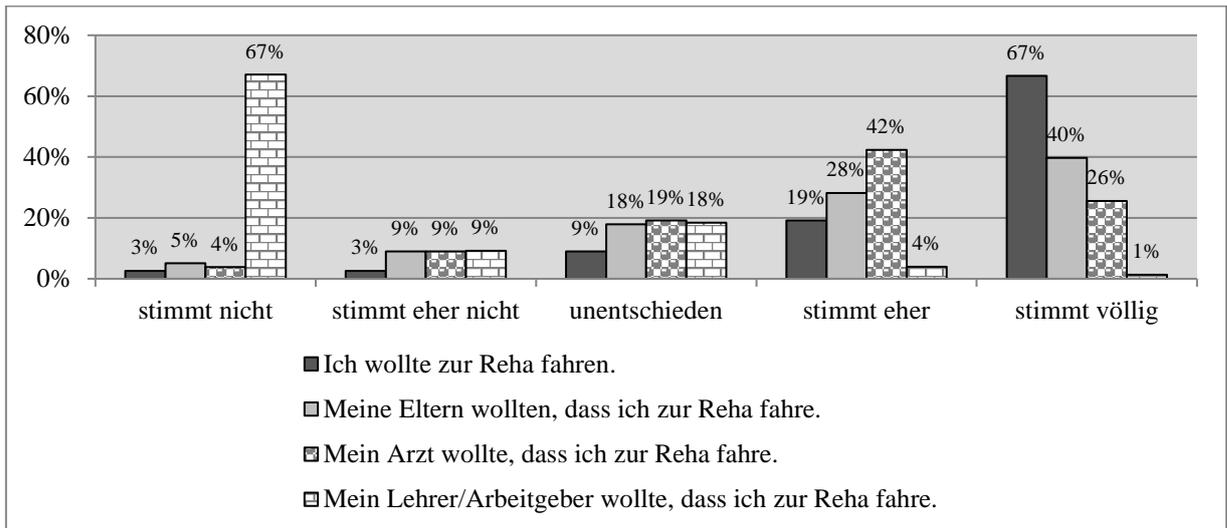


Abbildung 28: Motivation der Teilnehmer zur Rehabilitation (Fälle mit vollständigen Datensätzen, n=78)

3.7.3.2 Zufriedenheit der Teilnehmer mit der vorausgegangenen Rehabilitation

Die Ergebnisse zur Zufriedenheit mit der Rehabilitation (siehe Abschnitt 3.6.1.1.9) werden im Folgenden dargestellt. Zwecks besserer Vergleichbarkeit mit den noch folgenden Auswertungen werden auch hier jeweils zwei Grafiken angeboten, aufgeteilt nach Vollständigkeit der Datenerhebungen zu den Messzeitpunkten t_1 und t_2 . Allerdings ist vorwegzunehmen, dass die Unterschiede zwischen den Teilkohorten gering sind.

Gesundheitszustand. Die Teilnehmer waren aufgefordert anzugeben, wie sich ihr Gesundheitszustand während der Rehabilitation verändert hat. Unabhängig von Gruppenzuordnung und Auswahl der Teilkohorte gaben über 90% an, dass er sich verbessert habe (Abbildung 29 und Abbildung 30). Weniger als 5% gaben an, er habe sich nicht verändert. Es wurden keine signifikanten Gruppenunterschiede festgestellt.

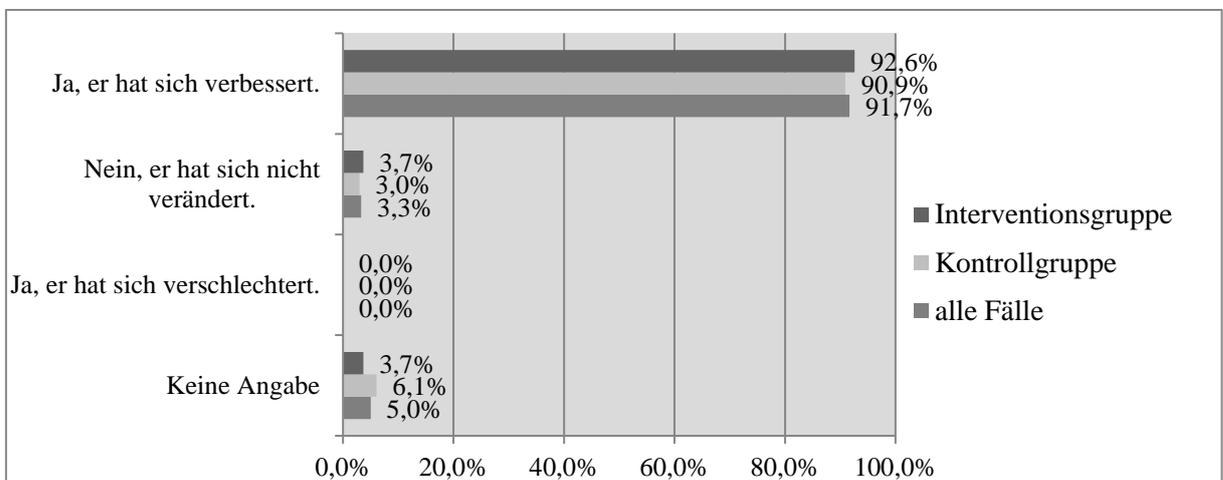


Abbildung 29: Angaben zu „Hat sich Dein Gesundheitszustand durch die Reha verändert?“ (Fälle bis t_1 , n=120)

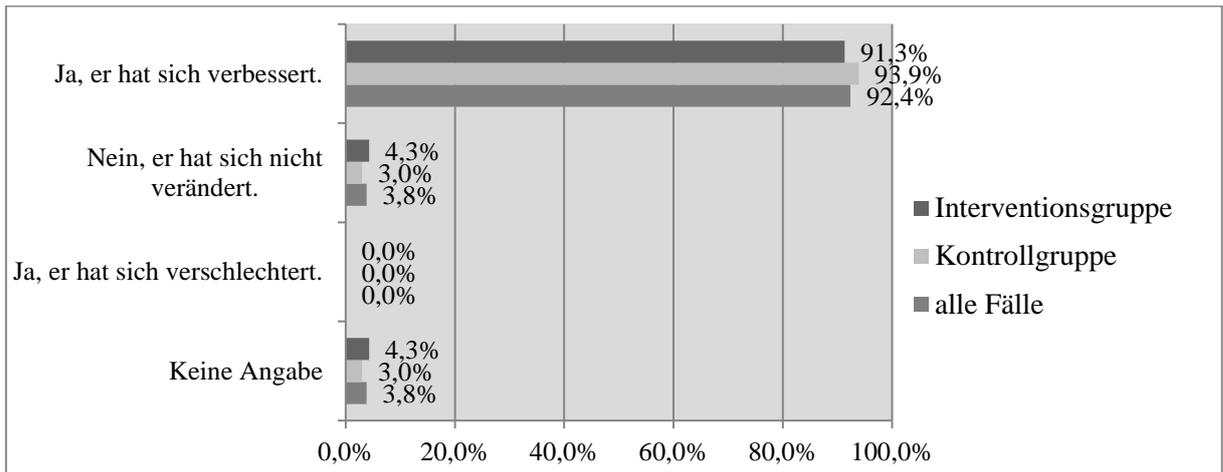


Abbildung 30: Angaben zu „Hat sich Dein Gesundheitszustand durch die Reha verändert?“ (Fälle mit vollständigen Datensätzen, n=79)

Zufriedenheit mit der medizinischen Betreuung und Versorgung. Die Zufriedenheit mit der medizinischen Betreuung und Versorgung war hoch, wie in Abbildung 31 und Abbildung 32 dargestellt ist. 40,3% aller Fälle, von denen Daten bis einschließlich t_1 vorlagen, gaben an, sie seien „immer“ zufrieden gewesen, weitere 50,4% wählten die Angabe „meistens“. Die Patienten der Kontrollgruppe gaben häufiger als die der Interventionsgruppe an, sie seien immer zufrieden gewesen, allerdings wurden keine signifikanten Gruppenunterschiede festgestellt.

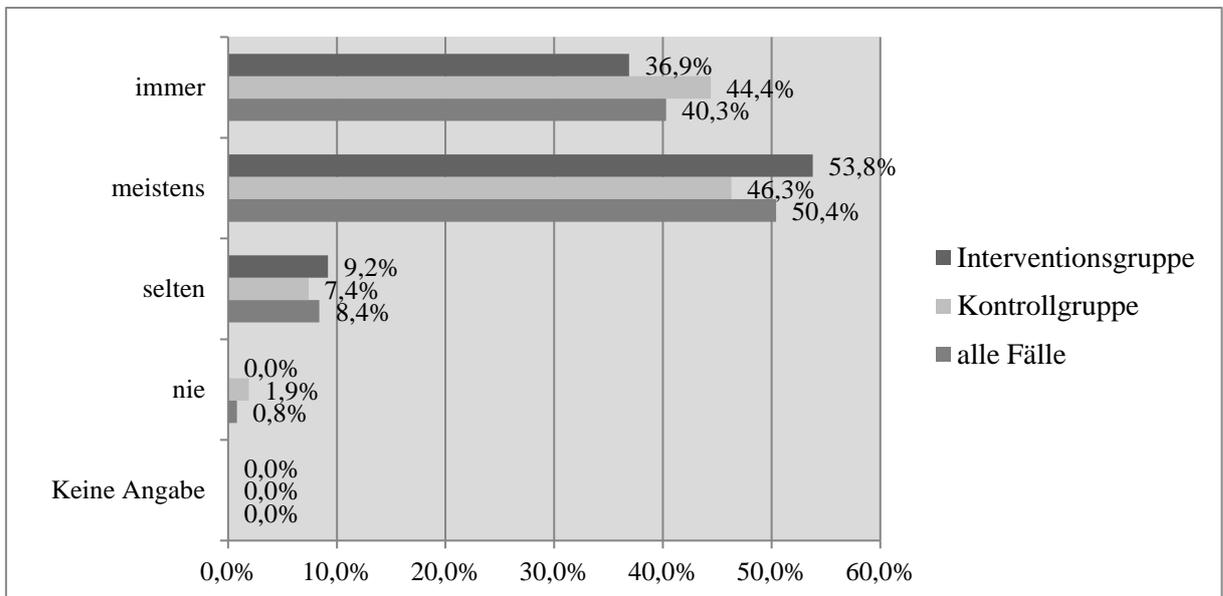


Abbildung 31: Angaben zu „Warst Du mit der medizinischen Betreuung/Versorgung insgesamt zufrieden?“ (Fälle bis t_1 , n=119)

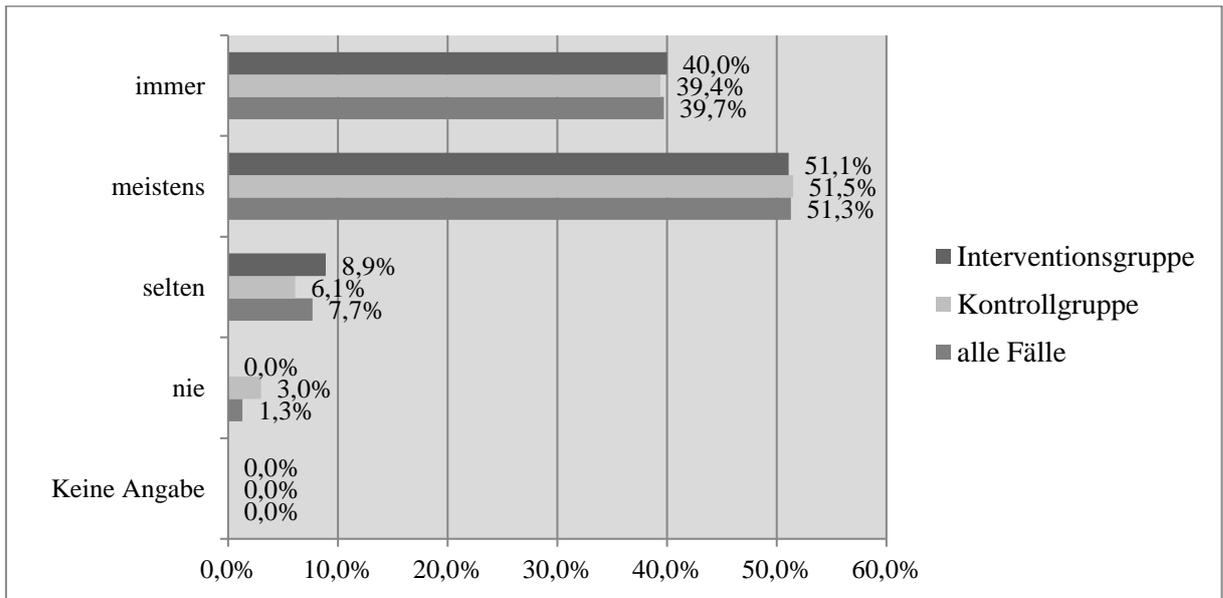


Abbildung 32: Angaben zu „Warst Du mit der medizinischen Betreuung/Versorgung insgesamt zufrieden?“ (Fälle mit vollständigen Datensätzen, n=78)

Zufriedenheit mit den Ärzten und Therapeuten. Auch die Zufriedenheit mit den Ärzten und Therapeuten war insgesamt hoch wie in Abbildung 33 und Abbildung 34 dargestellt ist. Jeweils über 50% oder mehr waren „sehr zufrieden“ mit der Zeit, die sich die Personen für sie genommen hatten, mit deren Freundlichkeit, den Beratungen und Erklärungen zur Behandlung sowie den Informationen zu Untersuchungen. Lediglich die Wartezeiten wurden nicht ganz so positiv bewertet, wobei auch hier knapp 70% angaben, sie seien „sehr“ oder „eher zufrieden“ gewesen.

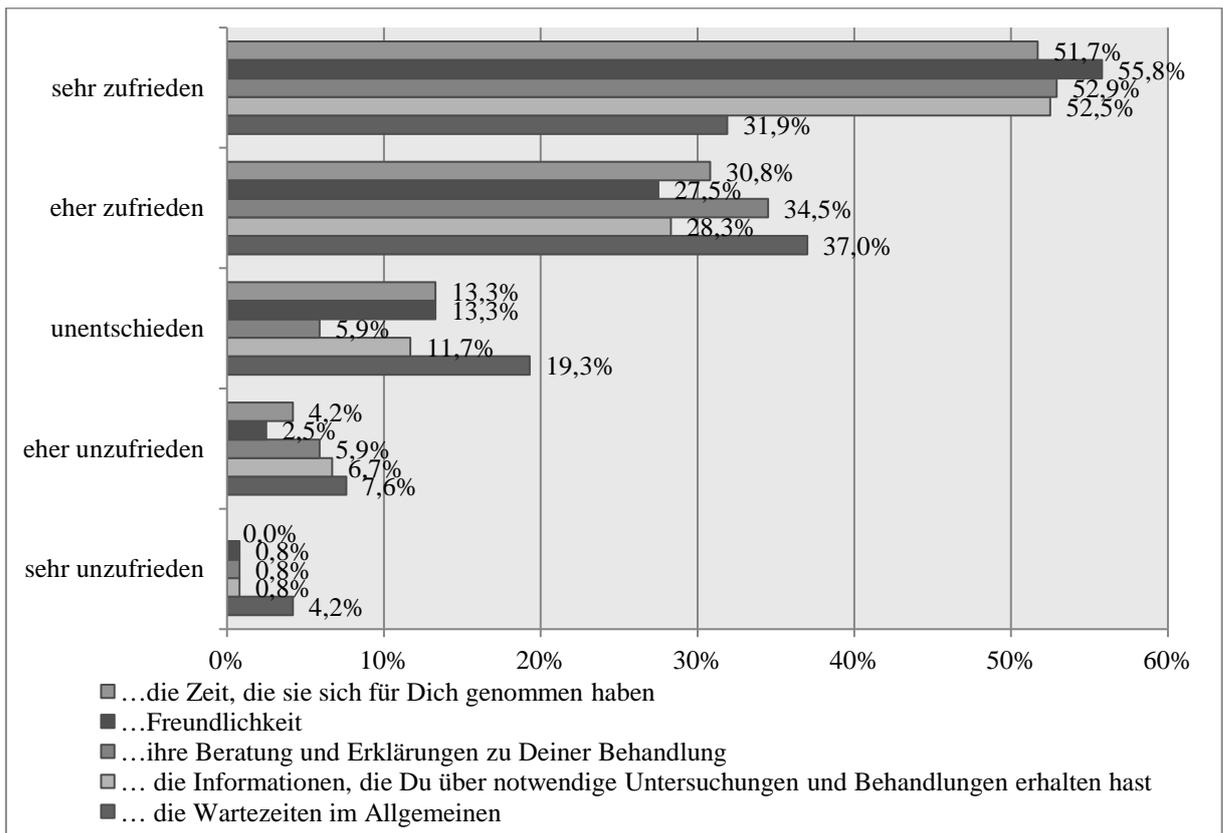


Abbildung 33: Angaben zu „Wie zufrieden bist Du mit den behandelnden Ärzten & Therapeuten bezogen auf...?“ (Fälle bis t₁, n=120)

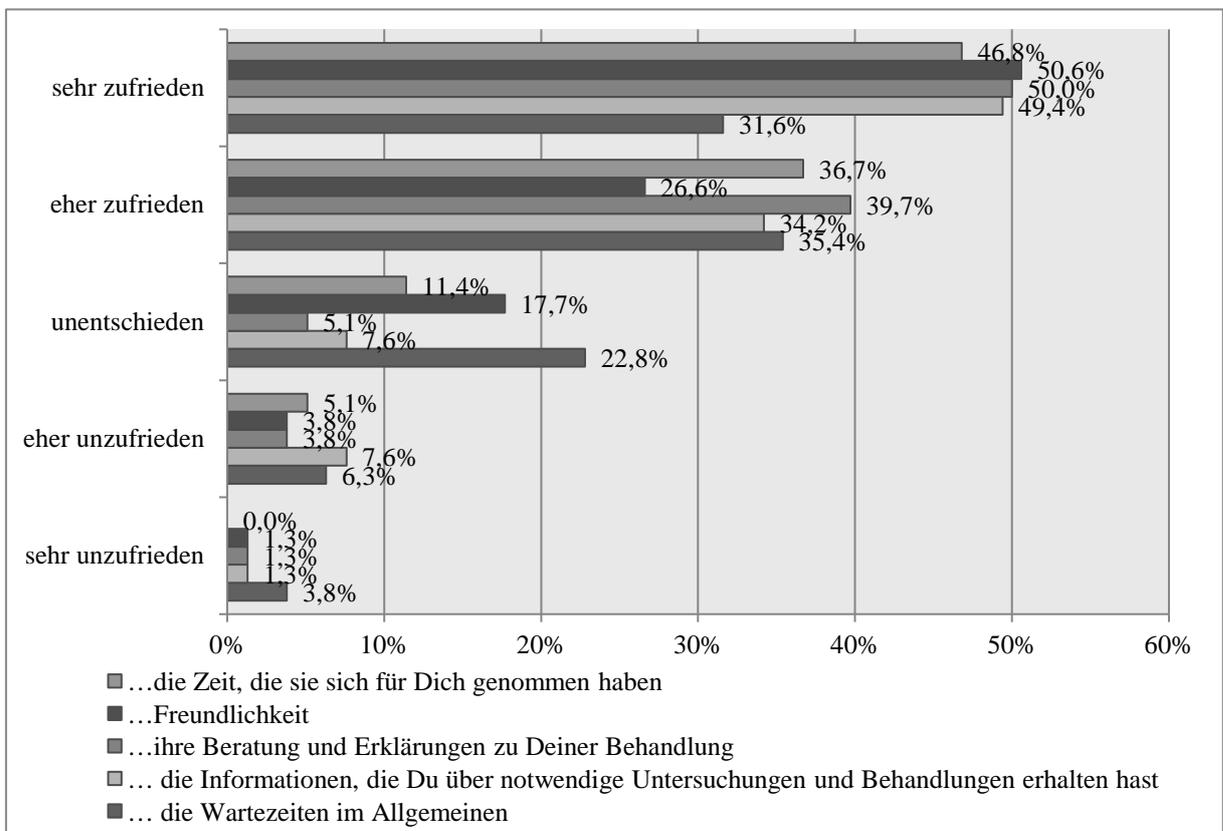


Abbildung 34: Angaben zu „Wie zufrieden bist Du mit den behandelnden Ärzten & Therapeuten bezogen auf...?“ (Fälle mit vollständigen Datensätzen, n=79)

Eigene Mitarbeit. Die eigene Mitarbeit wurde von den Patienten beider Gruppen ausnahmslos positiv bewertet (Abbildung 35). Niemand wählte die Antwortmöglichkeiten „schlecht“ oder „sehr schlecht“. Der Modus lag in beiden Stichproben bei der Antwort „gut“, allerdings schätzen Patienten, von denen letztendlich vollständige Datensätze vorlagen, ihre eigene Mitarbeit etwas schlechter ein als jene, die nach dem Messzeitpunkt t_1 keine Fragebögen mehr einreichten.

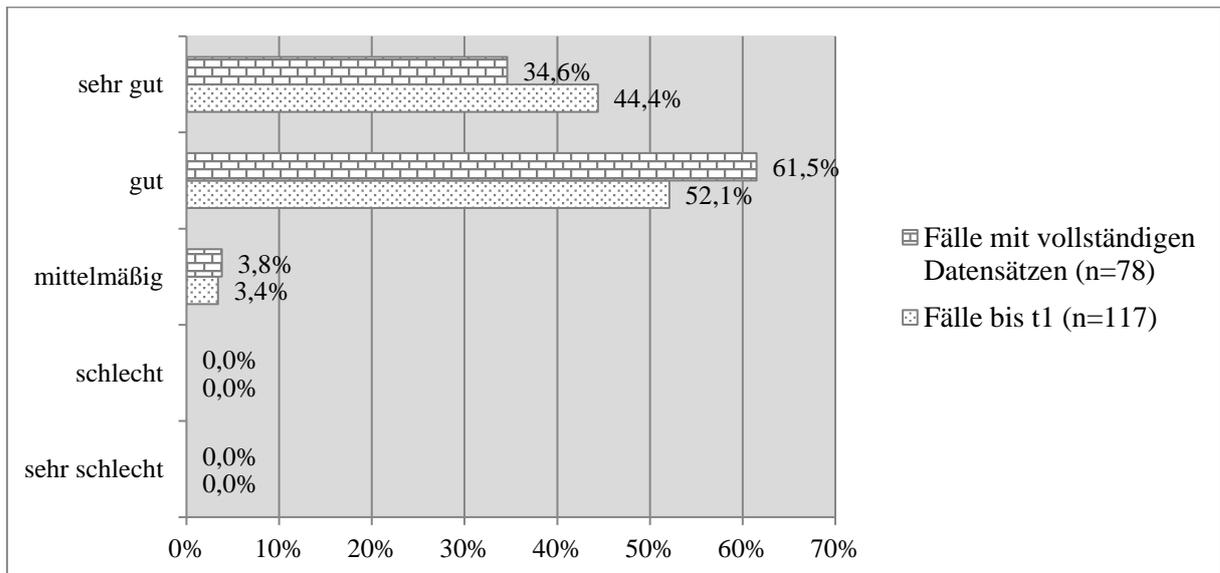


Abbildung 35: Angaben zu „Wie war Deine eigene Mitarbeit hier in der Reha?“

3.7.3.3 Diskussion

Insgesamt war die Bewertung der Rehabilitation durch die Studienteilnehmer in allen Bereichen sehr positiv. Sowohl die Bewertung des Rehabilitationsergebnisses als auch die Zufriedenheit mit der Behandlung waren hoch. Weiterhin gaben der weit überwiegende Teil der Patienten an, dass sie selbst zur Rehabilitation hatten fahren wollen und dass ihre eigene Mitarbeit in der Rehabilitation gut gewesen sei. Die Voraussetzungen für die anschließende Nachsorge scheinen daher gut gewesen zu sein: Wären bereits die Erfahrungen in der Rehabilitation von den Teilnehmern als negativ bewertet worden, hätte dies zu schlechten Assoziationen zwischen der Klinik und einer von der Klinik ausgehenden Nachsorge führen können.

3.7.4 Ergebnisse zur Machbarkeit

In den folgenden Abschnitten wird dargestellt, wie das Angebot zur Nachsorge angenommen wurde, wie groß der Dropout war, wie das Angebot zur Vermittlung in poststationäre Angebote angenommen wurde und wie groß der Zeitaufwand der Klinik für die Durchführung war.

3.7.4.1 Fragestellungen und Hypothesen

Folgende Fragestellungen wurden für die Überprüfung der Machbarkeit im Forschungsantrag formuliert (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., 2012, S. 3):

- a) Wie wird ein Case Management aus der Rehabilitation heraus zur Planung der poststationären Phase (Erst- und Zweitgespräch) von den Patienten angenommen?
- b) Können poststationäre Nachsorgemaßnahmen am Heimatort angebahnt werden?
- c) Kann die Inanspruchnahme solcher Angebote am Heimatort durch den Patienten mittels intermittierender Kontakte gefördert werden?
- d) Wie hoch ist der Zeitaufwand für ein solches Case Management pro Patient?

Die Hypothesen hierzu im Forschungsantrag waren:

- a) Ein Case Management zur Planung der poststationären Phase wird von ca. 70% der angefragten Patienten angenommen und als wichtig und hilfreich bewertet.
- b) Für ca. 85% der teilnehmenden Patienten können Nachsorgemaßnahmen mindestens teilweise angebahnt werden.
- c) Intermittierende Kontakte fördern die Inanspruchnahme o.g. Angebote.
- d) Der Zeitaufwand für das Case Management beträgt ca. 5-6 Stunden/Patient.

3.7.4.2 Annahme des Teilnahmeangebots und Parallelisierung

Die Teilnahme an der KiJuRNa 1-Studie wurde insgesamt 303 Patienten angeboten (Abbildung 36). In 40 Fällen (13,2%) lehnten die Jugendlichen selbst die Teilnahme ab. In 16 Fällen (5,3%) lehnten die Erziehungsberechtigten eine Teilnahme aktiv ab, indem sie auf der Einverständniserklärung „Nein“ ankreuzten. In weiteren 23 Fällen (7,6%) schickten die Erziehungsberechtigten die Einverständniserklärung nicht oder zu spät zurück, so dass die Familien von der Teilnahme ausgeschlossen werden mussten. Hiernach wurden 224 Fälle (73,9%) in die Randomisierung einbezogen. Die Studienhypothese, dass das Case Management von etwa 70% der Patienten angenommen werden würde (siehe Abschnitt 3.7.4.1), wurde damit bestätigt.

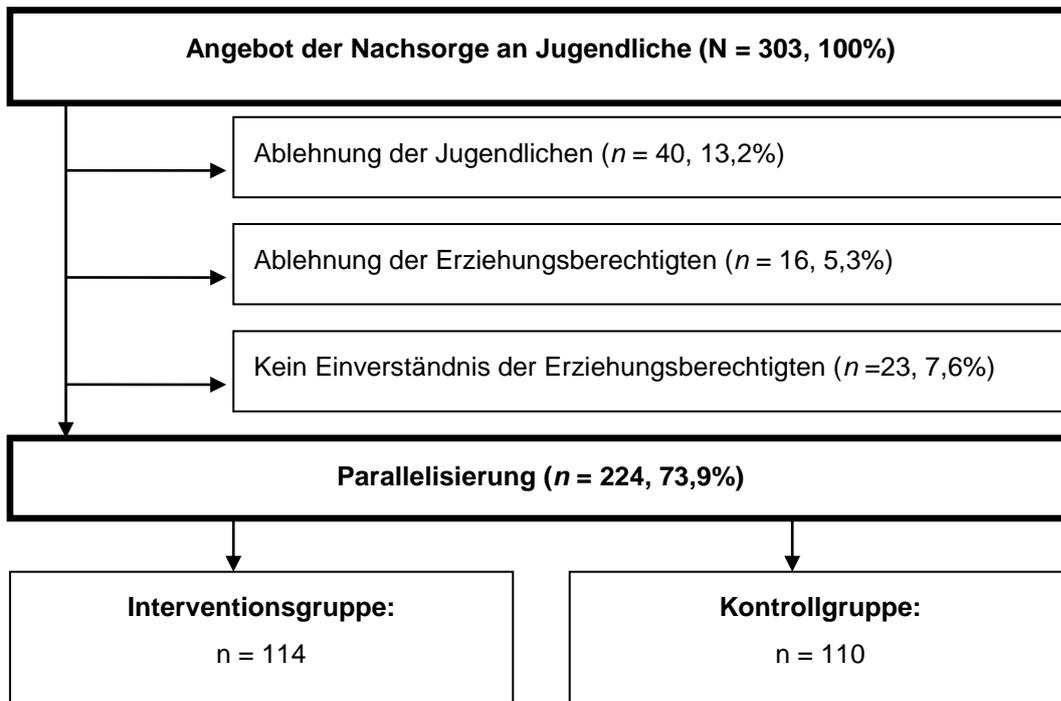


Abbildung 36: Annahme des Teilnahmeangebotes

Nicht berücksichtigt sind hier 5 Fälle, die vorzeitig aus der Rehabilitation abreisten, nachdem das Einverständnis von Jugendlichen und Erziehungsberechtigten bereits gegeben worden war. Da die erfolgreich abgeschlossene Rehabilitation ein Einschlusskriterium für die Nachsorge war und in der Regel auch nicht die Möglichkeit zu einem Abschlussgespräch in der Klinik gegeben war, konnten sie nicht weiter betreut werden. Außerdem lagen bei 12 Personen Ausschlusskriterien (Psychologische Behandlung am Heimatort, einschneidende Familienereignisse während der laufenden Rehabilitation) vor, so dass sie außerhalb der Studie betreut wurden. In diesen Fällen wurden sie in der Parallelisierung nicht berücksichtigt und aus ethischen Gründen außerhalb der Studie betreut. Der Dropout während der Nachsorge lag bei der Interventionsgruppe bei 13,4%, wie in Abschnitt 3.5 ausführlicher dargestellt ist.

3.7.4.3 Zufriedenheit der Teilnehmer mit der Nachsorge

In die Auswertung zu Zufriedenheit mit der Nachsorge (siehe Abschnitt 3.6.1.1.10) wurden alle Fälle einbezogen, von denen Daten zum Messzeitpunkt t_1 vorlagen ($n=120$). Die Ergebnisse werden in diesem Abschnitt dargestellt.

Gesundheitliche Entwicklungen im Anschluss an die Rehabilitation. Gefragt, ob sich der Gesundheitszustand im Anschluss an die Rehabilitation verändert habe, gaben die Studienteilnehmer zu insgesamt 61,2% an, dass er sich verbessert habe (Abbildung 37). Unterschiede in der Angabe zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gab es vor allem in der

Angabe „Nein, er hat sich nicht verändert“ bzw. „Ja, er hat sich verschlechtert“, Patienten der Kontrollgruppe wählten häufiger die Angabe, er habe sich verschlechtert. Signifikante Gruppenunterschiede gab es allerdings nicht ($p=.687$).

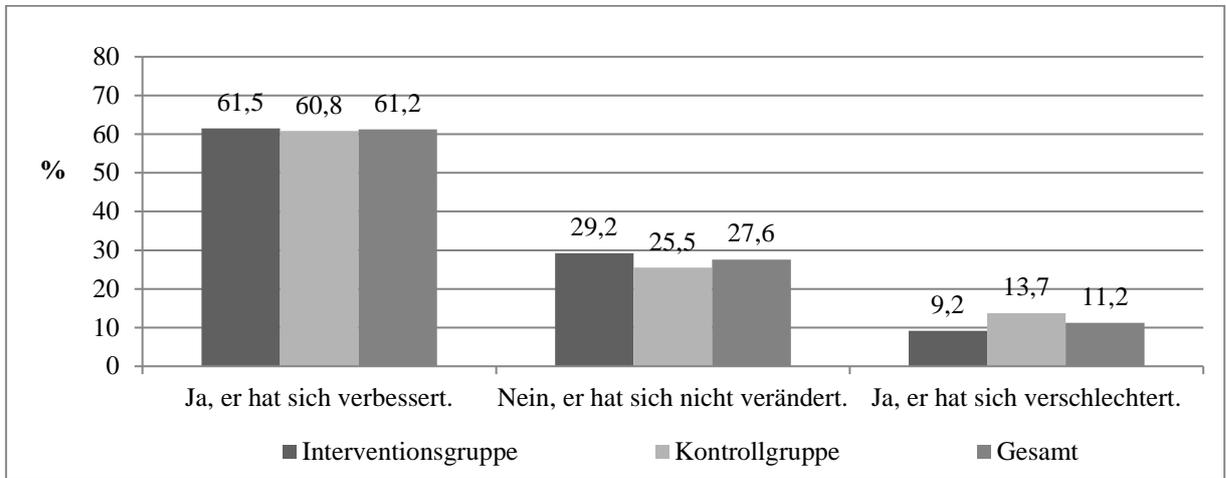


Abbildung 37: Angaben zu „Hat sich Dein Gesundheitszustand im Anschluss an die Reha verändert?“ (n=116)

Eigene Mitarbeit in der Nachsorge. In der Selbsteinschätzung der eigenen Mitarbeit in der Nachsorge zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen ($p=.019$, Abbildung 38): Während die Teilnehmer der Interventionsgruppe zu über 71,2% angaben, ihre Teilnahme sei „sehr gut“ oder „gut“ gewesen, taten dies nur 41,5% der Teilnehmer der Kontrollgruppe. Hingegen gaben 50,9% der Teilnehmer der Kontrollgruppe an, ihre Mitarbeit sei „mittelmäßig“ gewesen.

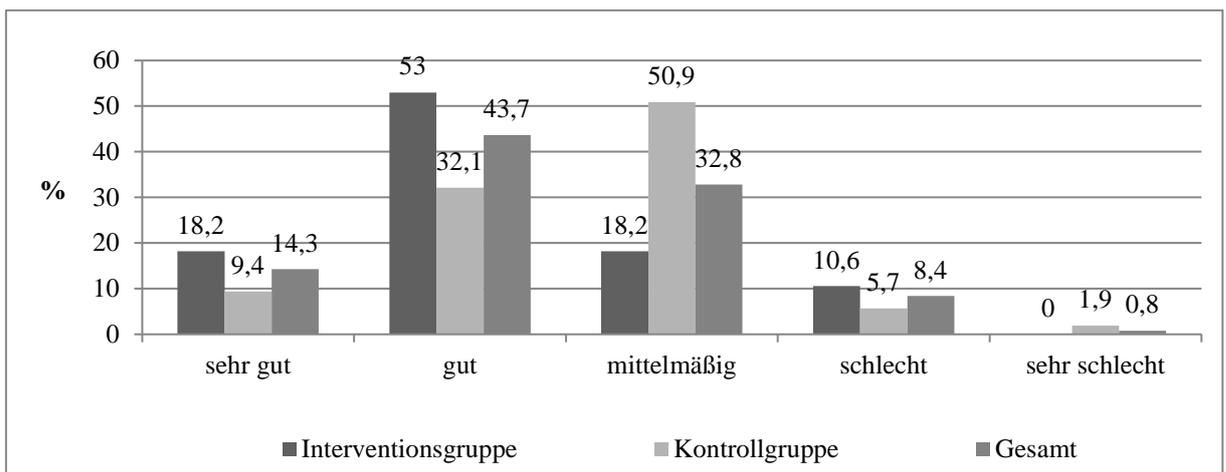


Abbildung 38: Angaben zu „Wie war Deine eigene Mitarbeit in der Nachsorge?“ (n=119)

Zufriedenheit mit dem Nachsorgeprogramm. Zunächst wurde allgemein danach gefragt, wie hilfreich das Programm bei der Erreichung der Ziele gewesen sei. Ausgewertet nach Gruppenzuordnung und Geschlecht zeigt sich, dass die Teilnehmer der Interventionsgruppe das Programm wesentlich besser als die der Kontrollgruppe bewerteten, wobei der Unterschied tendenziell signifikant war ($p=.076$, Abbildung 39). Auch zwischen den Geschlechtern zeigten sich Unterschiede, die jedoch nicht signifikant waren: Die Jungen der Interventionsgruppe bewerteten das Programm häufiger als „sehr hilfreich“ als die Mädchen. Umgekehrt ist dies bei der Bewertung, dass das Programm „nicht hilfreich“ gewesen sei, diese Angabe wurde von den Mädchen der Interventionsgruppe deutlich häufiger gewählt als von den Jungen. Zudem haben die Mädchen der Interventionsgruppe das Programm prozentual häufiger als „nicht hilfreich“ eingestuft als die Mädchen der Kontrollgruppe.

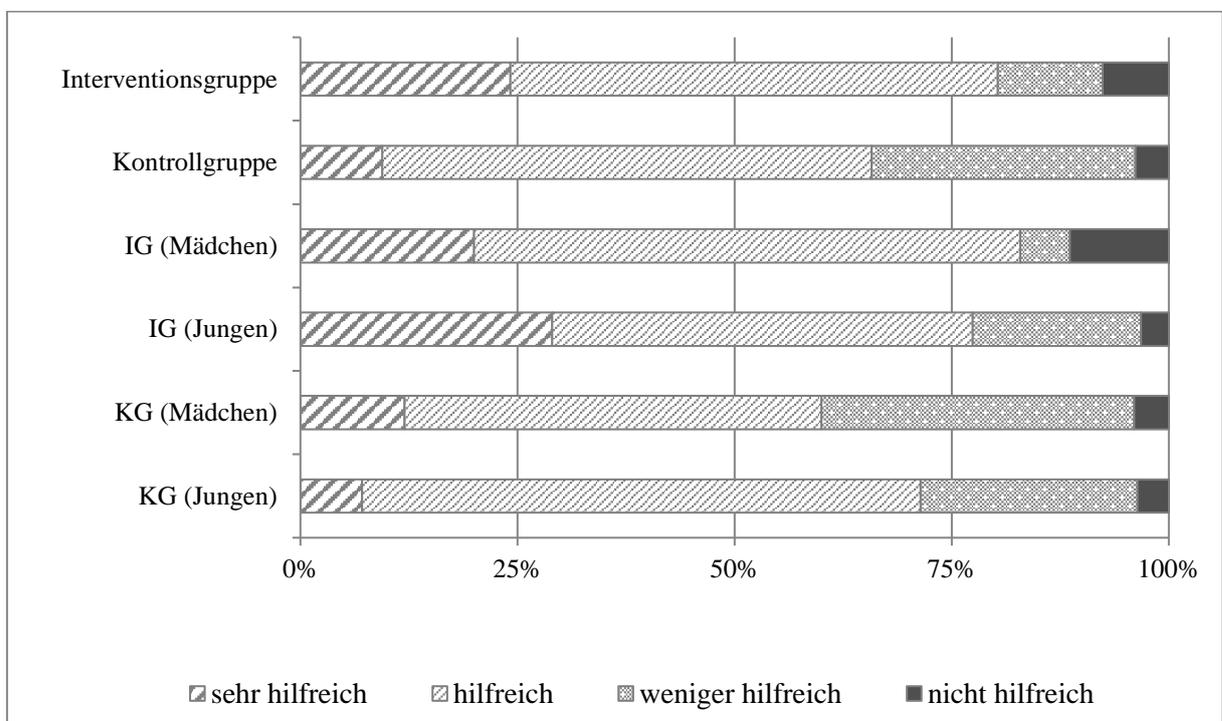


Abbildung 39: Angaben zu „Wie hilfreich war das Programm bei der Erreichung Deiner Ziele?“ nach Gruppenzuordnung und Geschlecht (n=119)

Im darauffolgenden Fragenkomplex waren die Studienteilnehmer aufgefordert, das Programm im Hinblick darauf zu beurteilen, wie hilfreich es bezogen auf unterschiedliche Lebensbereiche war (Abbildung 40). Für die Teilnehmer der Interventionsgruppe zeigte sich, dass sie das Programm insbesondere in den Bereichen Ernährungsverhalten, Bewegungsverhalten, Einhaltung von Essregeln, Selbstbewusstsein, Wissen über die Ursachen von Übergewicht und Wissen über Nahrungsmittel und deren Zubereitung als „sehr hilfreich“ oder „hilfreich“ bewerteten.

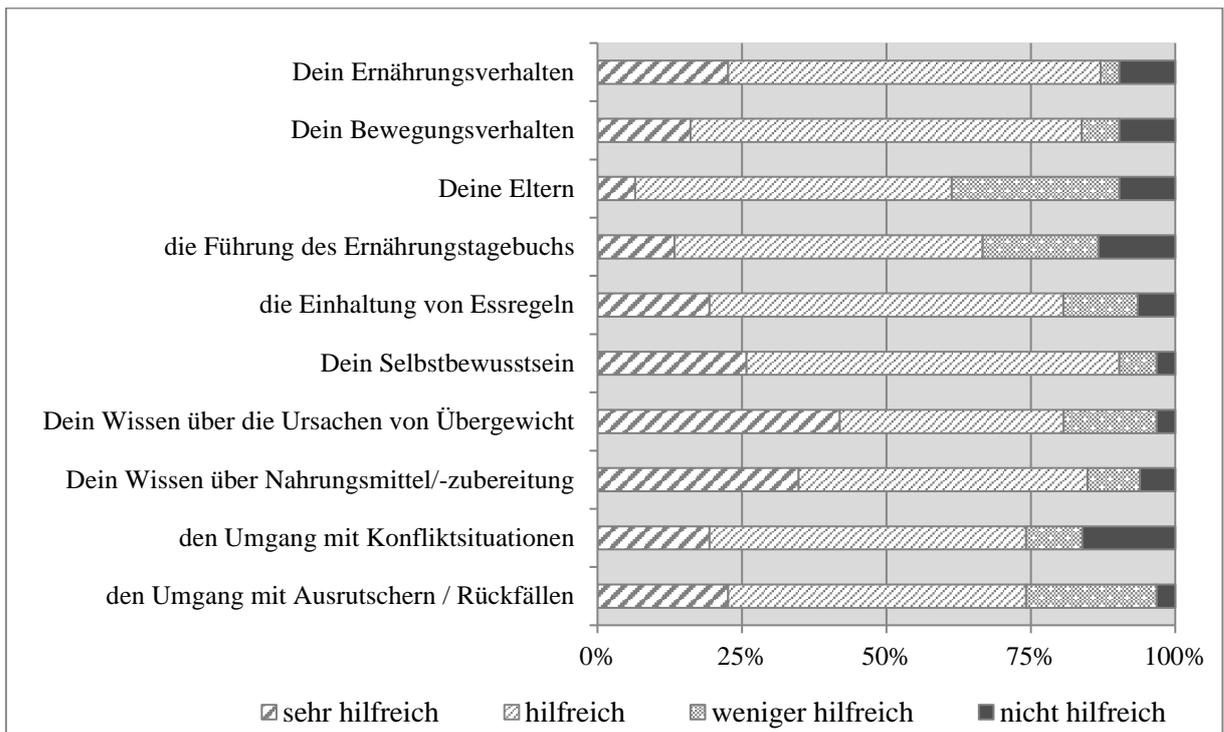


Abbildung 40: Beurteilung der Nachsorge nach Aspekten: „Wie hilfreich war das Programm bezogen auf...“ (Interventionsgruppe, n=65 bei der Frage zum Ernährungstagebuch, n=66 bei allen anderen Fragen)

Außerdem wurden die Teilnehmer gefragt, wie sie den Zeitaufwand beurteilen, der für die Teilnahme an dem Nachsorgeprogramm erforderlich war. Es zeigt sich, dass sie den Aufwand unabhängig von ihrer Gruppenzuordnung zu jeweils rund 60% als „genau richtig“ einschätzten (Abbildung 41). 23,5% der Teilnehmer der Interventionsgruppe bewerteten ihn als „zu lang“ oder „etwas zu lang“. Bei der Kontrollgruppe waren dies 7,5%, wobei diese ausschließlich auf „etwas zu lang“ entfielen. 33,9% der Kontrollgruppe bewerteten ihn als „zu kurz“ oder „etwas zu kurz“, bei der Interventionsgruppe waren es insgesamt 14%. Der Gruppenunterschied war sehr signifikant ($p=.002$):

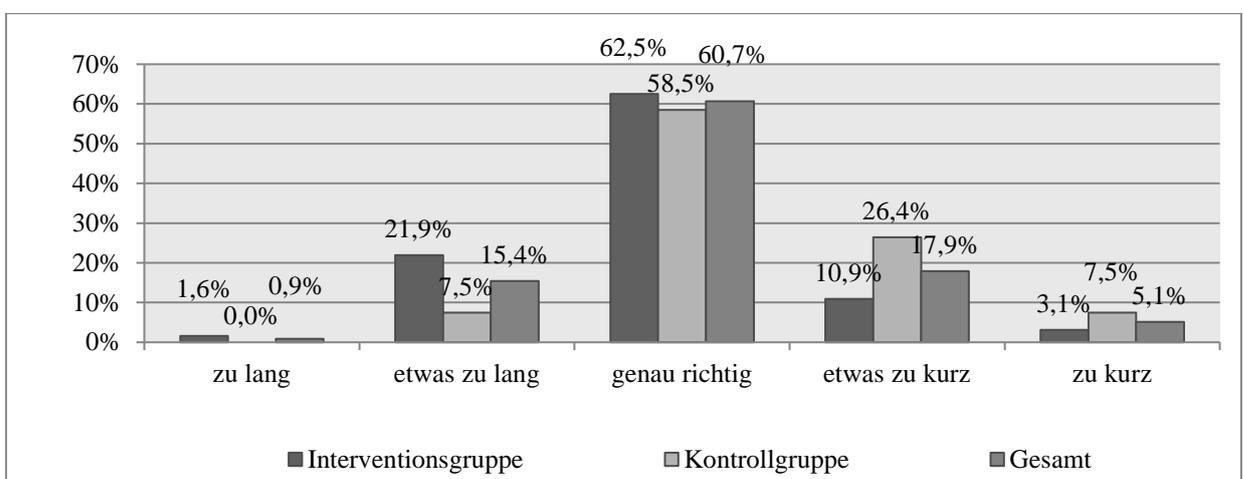


Abbildung 41: Angaben zu „Die Zeit, die für das Programm aufgewendet wurde, war...“ (n=117)

Hinsichtlich der Frage, ob sie die Teilnahme an dem Programm gerne fortsetzen würden, bestätigten dies insgesamt 65,1% der Interventionsgruppe und 84% der Kontrollgruppe, indem sie „ja“ oder „eher ja“ angaben. Auch hier wurde ein sehr signifikanter Gruppenunterschied festgestellt ($p=.005$, Abbildung 42):

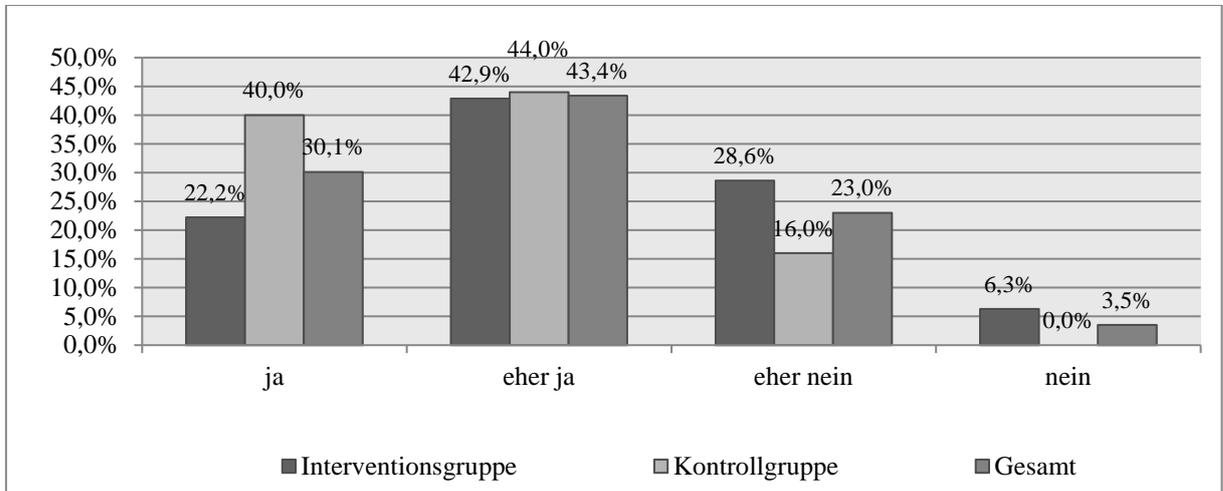


Abbildung 42: Angaben zu „Würdest Du das Programm gerne fortsetzen?“ (n=113)

Im darauffolgenden Fragenkomplex sollten die Teilnehmer ihre Zufriedenheit mit dem Kontakt zur Case Managerin angeben. Die Teilnehmer der Interventionsgruppe waren mit dem Programm insgesamt zufriedener als die der Kontrollgruppe, der Unterschied war jedoch nicht signifikant (Abbildung 43). Innerhalb der Interventionsgruppe waren die Mädchen zufriedener als die Jungen, dieser Unterschied war ebenfalls nicht signifikant.

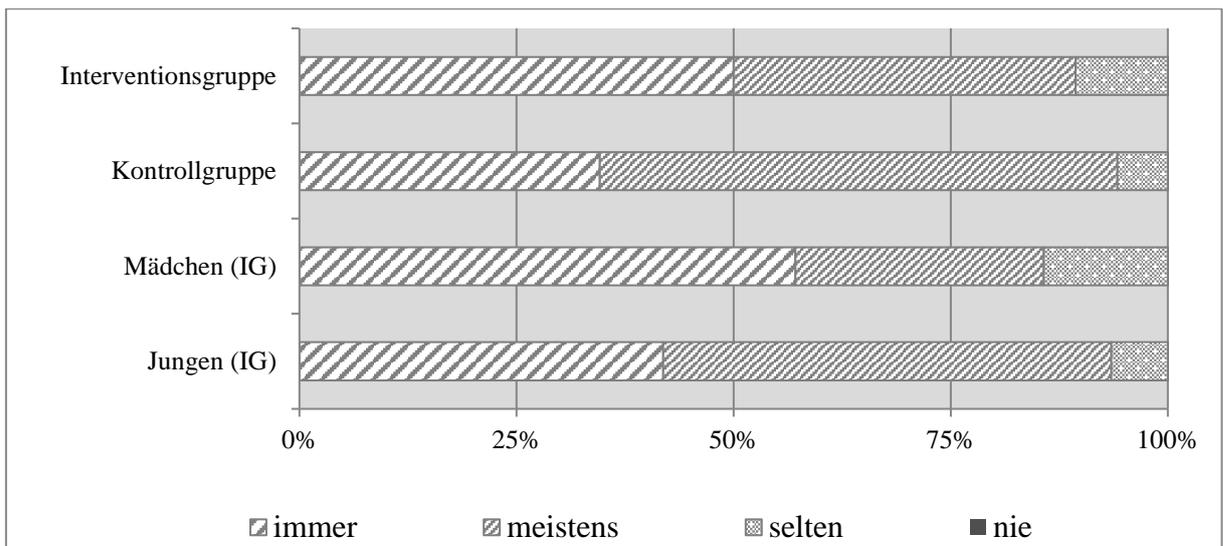


Abbildung 43: Angaben zu „Warst Du mit dem Kontakt insgesamt zufrieden?“ (n=118)

Weiterhin sollte auch die Case Managerin direkt bewertet werden. Es zeigte sich, dass die Zufriedenheit der Interventionsgruppe mit ihr hoch war (Abbildung 44). Abhängig vom Bewertungsbereich wählten zwischen 89% und 97% der Patienten die Angabe „sehr“ oder „eher zufrieden“. Auf eine Auswertung für die Kontrollgruppe wurde verzichtet, weil davon ausgegangen wurde, dass hier nicht ausreichend Kontakt stattgefunden hatte, um eine Bewertungsgrundlage zu schaffen. Die Studienhypothese, dass das Case Management von den Patienten als wichtig und hilfreich bewertet werden würde (siehe Abschnitt 3.7.4.1), wurde bestätigt.

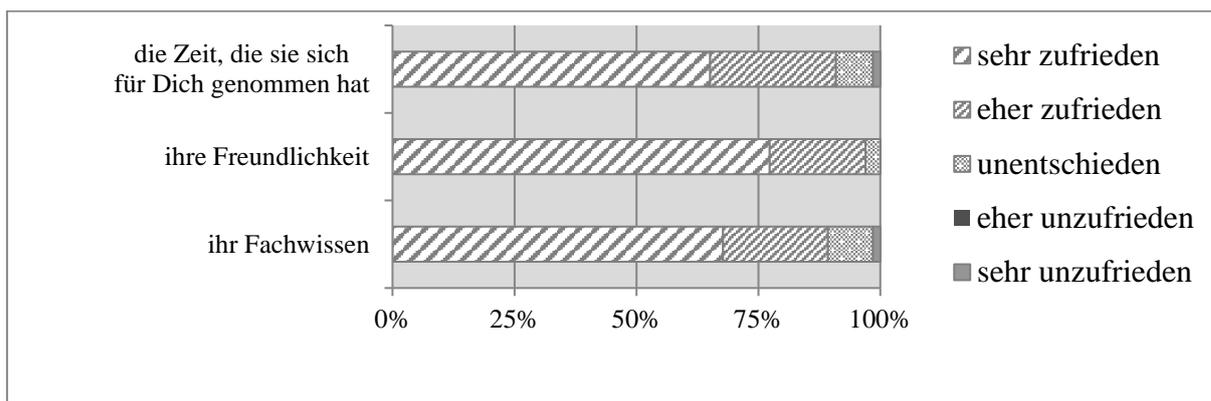


Abbildung 44: Angaben zu „Wie zufrieden bist Du mit der Case Managerin bezogen auf...?“ (Interventionsgruppe, n=66)

3.7.4.4 Vermittlung in poststationäre Angebote

In diesem Abschnitt wird zunächst der Erfolg der Vermittlung in poststationäre Angebote dargestellt, wie er mit dem in 3.6.1.1.11 dargestellten Fragebogen erhoben wurde. Anschließend werden die Ergebnisse des Experteninterviews (siehe Abschnitt 3.6.4) zu dem durch den Kooperationspartner betriebenen Rechercheaufwand sowie Erklärungsansätze zum Vermittlungserfolg durch den Kooperationspartner beschrieben.

Vermittlungserfolg. Für 17 (14,9%) Patienten der Interventionsgruppe wurde ein Suchauftrag für ein poststationäres Angebot an den Kooperationspartner NeNa e.V. gegeben. 13 (76,5%) dieser Personen haben an allen Nachsorgegesprächen teilgenommen, so dass ihnen ein Sonderfragebogen zu diesem Angebot zusammen mit den Unterlagen zum Ende der Nachsorge zugeschickt wurde. Er wurde von 9 (69,2%) der Personen, an die er ausgegeben worden war, zurückgesandt. Auf die Frage, was den Patienten vorgeschlagen worden war, wurden überwiegend Sportvereine genannt (Abbildung 45):

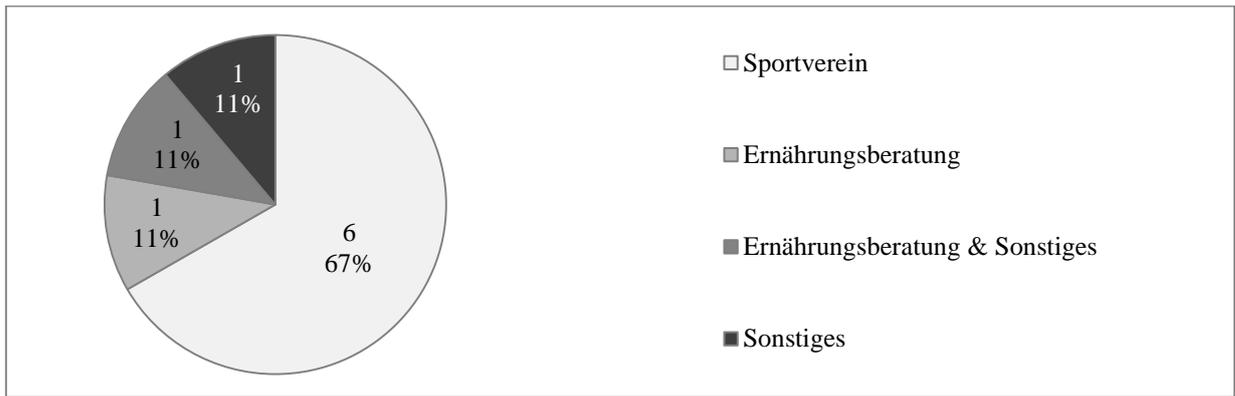


Abbildung 45: Vorgeschlagene poststationäre Angebote (n=9, Datenbeschriftungen: absolute Zahlen und Angabe in Prozent)

In einem Freitextfeld wurden die Patienten gebeten, die Sportarten anzugeben, die ihnen vorgeschlagen worden waren. Es wurden genannt:

- Badminton (n=2)
- Basketball und Badminton (n=1)
- Basketball und Tischtennis (n=1)
- Hallenhockey (n=1)
- Kampfkunst, Fußball und Tischtennis (n=1)

Die Patienten, die „Sonstiges“ angegeben hatten, schrieben im dazugehörigen Freitextfeld „nichts“ bzw. „verschiedene Sportarten Rehasport“.

Die zweite Frage behandelte, ob die Patienten die Angebote genutzt haben. Es zeigte sich, dass 77,8% (n=7) dies nicht getan hatten (Abbildung 46). In einem Fall war eins von mehreren Angeboten ausprobiert worden, und nur eine Person gab an alles ausprobiert zu haben.

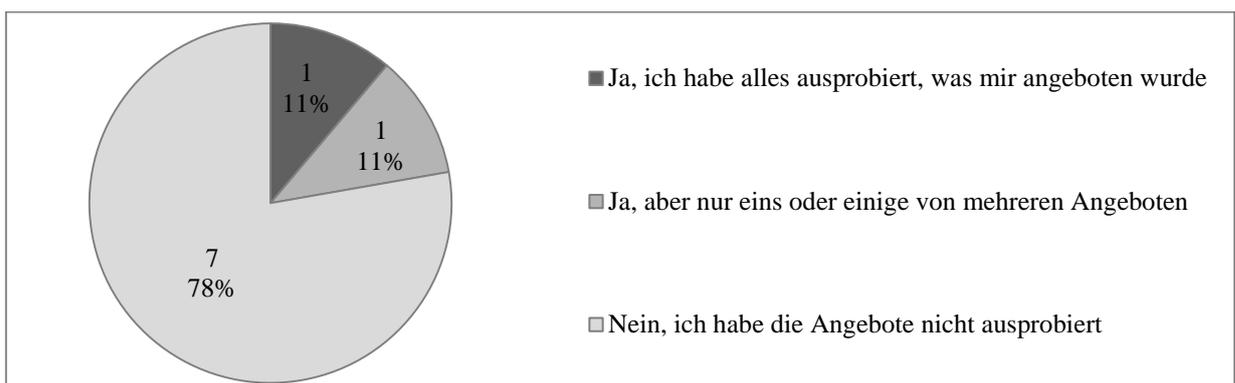


Abbildung 46: Annahme poststationärer Angebote (n=9, Datenbeschriftungen: absolute Zahlen und Angabe in Prozent)

Wer angegeben hatte, dass er die Angebote nicht ausprobiert habe, war aufgefordert den Grund hierfür anzugeben. Mehrfachantworten waren hier nicht vorgesehen, wurden aber häufig gegeben. Fünf Patienten haben Angaben gemacht (Tabelle 55). Ein eindeutiges Bild ergibt sich aufgrund der niedrigen Fallzahl nicht, alle fünf Gründe wurden mindestens einmal ange-

geben, wobei in zwei Fällen die Kombination von „Gefiel mir nicht“ und „Keine Zeit“ angegeben wurde.

Tabelle 55: Gründe für die Nichtannahme poststationärer Angebote

	Antwortmöglichkeiten				
	Gefiel mir nicht	Zu weit weg/schlecht zu erreichen	Keine Zeit	Kein Interesse	Zu teuer
Fall 1	x		x	x	
Fall 2	x		x		
Fall 3		x			x
Fall 4		x			
Fall 5				x	
Summe	2	2	2	2	1

Weiterhin wurde danach gefragt, ob das Angebot heute noch genutzt werde. Von den 9 Patienten, die den Sonderfragebogen ausgefüllt haben, nutzte im Anschluss an die Nachsorge niemand noch das Angebot.

Die Studienhypothesen, dass Nachsorgemaßnahmen für ca. 85% der Patienten angebahnt und ihre Inanspruchnahme durch die Telefonkontakte gefördert werden könnten (siehe Abschnitt 3.7.4.1), wurde nicht bestätigt.

3.7.4.5 Zeitaufwand und Terminplanung

Im Folgenden werden die Gesprächsdauern mit den Teilnehmern der Interventionsgruppe dargestellt, aufgeteilt nach Gesprächen mit den Kinder und Jugendlichen sowie Gesprächen mit den Erziehungsberechtigten.

Gespräche mit Kindern und Jugendlichen. Es zeigte sich, dass die durchschnittliche Dauer von Abschluss- und Telefongesprächen auf allen Interventionsstufen geringer war als bei der Formulierung der Hypothesen angenommen (Tabelle 56). Die durchschnittliche Dauer der Telefonate blieb über die Zeit konstant. Berücksichtigt ist hier nur die tatsächliche Gesprächsdauer ohne Vor- und Nachbereitung durch die Case Managerin. Gemessen wurde in Minuten, es wurde immer auf volle Minuten abgerundet. Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit untereinander werden in dieser Auswertung nur Fälle berücksichtigt, die zur Interventionsgruppe gehörten und mit denen alle Patientengespräche wie geplant geführt wurden. Eingeschlossen werden konnten 84 Personen (73,68% der Interventionsgruppe).

Tabelle 56: Angenommene und tatsächliche Gesprächsdauer (Mittelwerte, n=84)

Termin	Angenommene Dauer	Gemessener Mittelwert	
	Minuten	Minuten	Standardabweichung
Vorgespräch	60	26,18	12,38
1. Telefonat	50	11,92	7,81
2. Telefonat	30	9,38	3,65
3. Telefonat	30	10,48	5,69
4. Telefonat	30	9,35	5,20
5. Telefonat	30	9,73	7,68
Summen	230	77,04	-

Der Boxplot (Abbildung 47) zeigt hingegen, dass die Gespräche in Einzelfällen deutlich länger gedauert haben als der Mittelwert der Interventionsstufe. Insbesondere beim Vorgespräch, beim ersten und beim fünften Telefonat gibt es deutliche Ausreißer und Extremwerte nach oben:

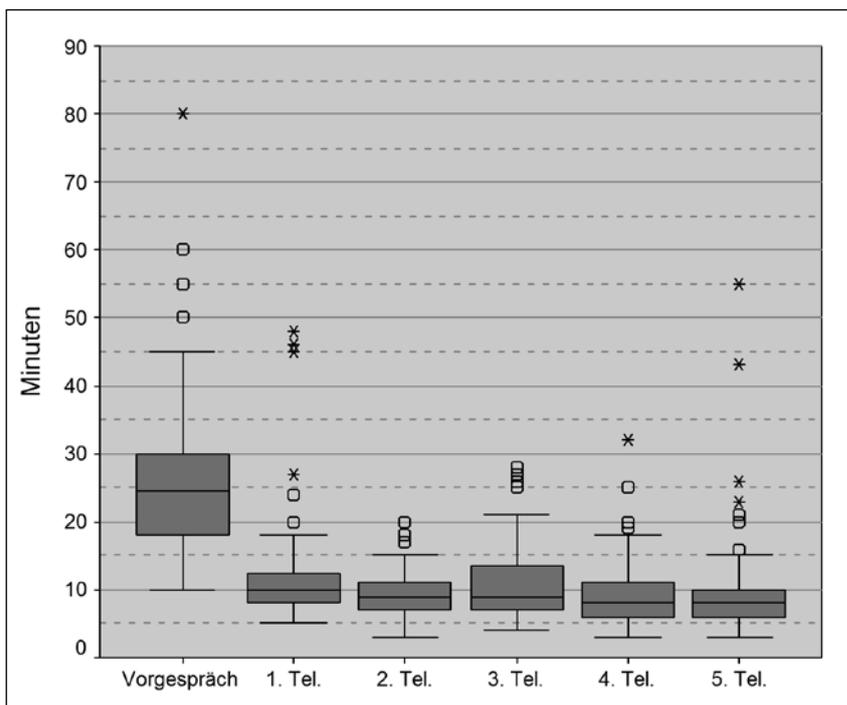


Abbildung 47: Dauer der Gespräche mit den Patienten der Interventionsgruppe (n=84)

In wenigen Einzelfällen wurde auf besonderen Wunsch der Patienten ein zusätzliches sechstes Gespräch geführt. In einem der Fälle bat die Patientin schon während des fünften Gesprächs darum, ein weiteres Mal angerufen zu werden, in den anderen Fällen meldeten sich die Patienten selber telefonisch. Diese Telefonate werden in den Auswertungen nicht weiter berücksichtigt.

Gespräche mit Eltern. Die Telefongespräche mit den Erziehungsberechtigten wurden nicht in allen Fällen im Anschluss an das erste Telefonat mit den Kindern und Jugendlichen geführt, weil die Eltern trotz Termin nicht immer zugegen waren. In diesen Fällen wurden die Gespräche entweder in einem eigenen Telefonat oder in Verbindung mit einem anderen Telefontermin geführt. Nicht immer war ein Gespräch mit den Erziehungsberechtigten möglich. Die folgende Auswertung bezieht sich ebenso wie die vorangegangene nur auf die Familien, bei denen alle Gespräche mit den Jugendlichen geführt werden konnten. In 9,5% dieser Fälle kam ein Gespräch mit den Erziehungsberechtigten nicht zustande. Die Gesprächsdauer der stattgefundenen 76 Gespräche betrug im Mittelwert 15,78 Minuten (SD=13,42). Die Verteilung wird in Abbildung 48 dargestellt:

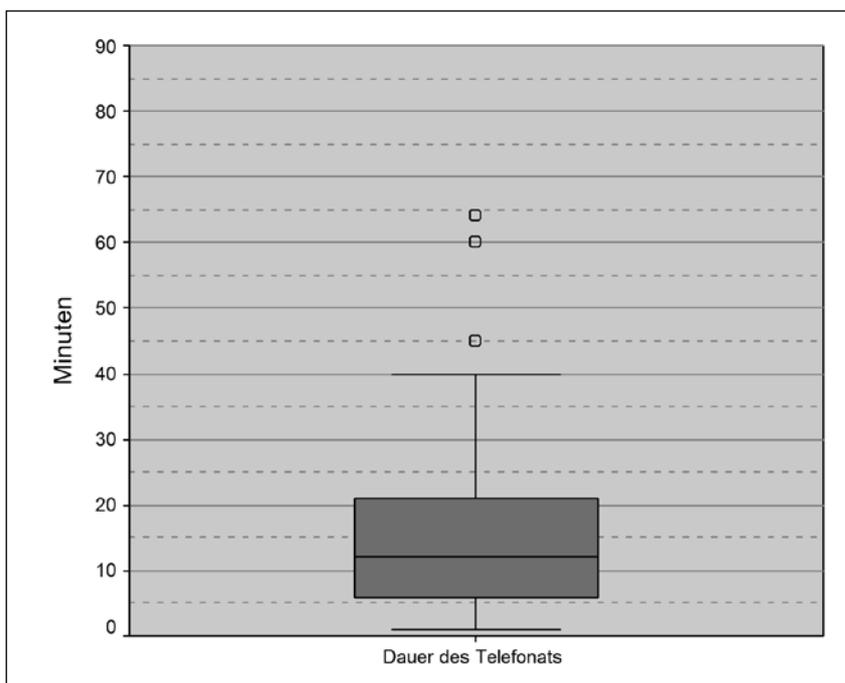


Abbildung 48: Dauer der Telefongespräche mit den Erziehungsberechtigten der Interventionsgruppe (n=76)

Ebenso wie bei den Gesprächen mit den Kindern und Jugendlichen dauerten einzelne Gespräche deutlich länger als der Mittelwert, im Maximum 64 Minuten. In einzelnen Fällen wurde mit den Erziehungsberechtigten mehr als ein Gespräch geführt. Die Ursache dafür war meist, dass die Eltern zu dem mit den Kindern oder Jugendlichen vereinbarten Terminen selbst das Gespräch annahmen und Gesprächsbedarf signalisierten. In einigen Fällen riefen sie auch selbst die Case Managerin an oder baten in einer Mail um einen zusätzlichen Termin. Die Dauer dieser Gespräche wird nicht berücksichtigt, weil sie außerhalb des Studienplans durchgeführt wurden.

Gespräche mit der Kontrollgruppe. Die Studienteilnehmer der Kontrollgruppe hatten das Angebot sich jederzeit bei der Case Managerin zu melden, wenn sie Unterstützung benötigten oder Gesprächsbedarf hatten. Dies wurde ihnen zunächst mündlich mitgeteilt im Abschlussgespräch zum Rehabilitationsende, das mit ihnen in gleicher Weise wie mit der Interventionsgruppe geführt wurde. Außerdem wurde den Patienten zum Rehabilitationsende gemeinsam mit dem Fragebogen für die Eltern ein Anschreiben mitgegeben, in dem darauf hingewiesen wurde und in dem auch alle Kontaktdaten vermerkt waren (siehe Anhang 8.1.5). Keiner der Patienten nutzte dieses Angebot.

Ein halbes Jahr nach Rehabilitationsende, vor Versand des Fragebogens, unternahm die Case Managerin drei telefonische Kontaktversuche mit den Familien der Kontrollgruppe, die bis dahin alle Fragebögen eingesandt hatten (82,7%, n=91). Erreicht wurden 70,3% der Patienten (n=64) und 41,8% der Erziehungsberechtigten (n=38).

Die Gespräche sowohl mit den Patienten als auch mit den Erziehungsberechtigten der Kontrollgruppe waren deutlich kürzer als mit denen der Interventionsgruppe, wie in Abbildung 49 und Abbildung 50 dargestellt ist. Der Mittelwert für die Gespräche mit den Patienten lag bei 7,27 (SD=4,24), der für die Gespräche mit den Erziehungsberechtigten bei 10,32 (SD=16,63).

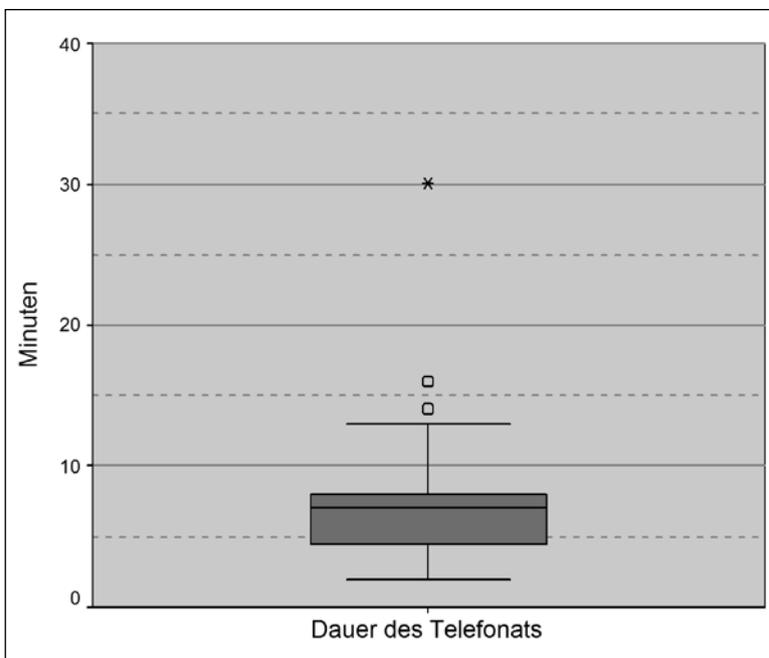


Abbildung 49: Dauer der Gespräche mit den Patienten der Kontrollgruppe (n=64)

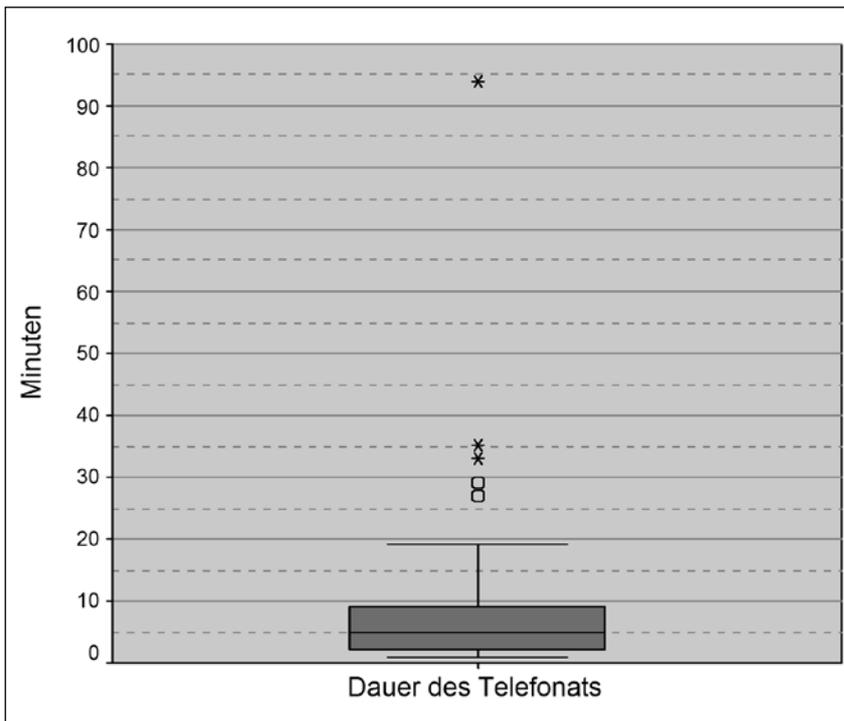


Abbildung 50: Dauer der Telefongespräche mit den Erziehungsberechtigten der Kontrollgruppe (n=38)

Terminverteilung. Die Abschlussgespräche fanden möglichst in den letzten 1,5 Wochen der laufenden Rehabilitation statt und wurden über das in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche eingesetzte Terminmanagementsystem „magrathea TIMEBASE“ der Magrathea Informatik GmbH (Magrathea Informatik GmbH, o.J.) geplant.

Die Telefongespräche fanden zum weit überwiegenden Teil in den späteren Nachmittags- bis hinein in die Abendstunden statt. Gelegentlich wurden auch Samstage oder Sonntage genutzt, um möglichst viele Gespräche an einem Tag führen zu können. Eine andere Zeitplanung wäre wegen der schulischen Verpflichtungen der Zielgruppe nicht möglich gewesen.

Dokumentationsaufwand. Je Gespräch war ein Dokumentationsaufwand von ca. 10 Minuten notwendig, um ein Protokoll anzufertigen und dieses abzulegen.

Gesamter Terminaufwand. Der Gesamtaufwand pro Patient der Interventionsgruppe betrug ca. 2,7 Stunden (Tabelle 57). Dieser Wert war geringer als die 5-6 Stunden, von denen in der Studienhypothese ausgegangen worden war.

Tabelle 57: Beratungsaufwand

Aufgabe	Dauer
6 Patientengespräche	77 Minuten (Mittelwert)
1 Elterngespräch	16 Minuten (Mittelwert)
Dokumentation für 7 Gespräche	70 Minuten (Angesetzte Zeit)
gesamt	163 Minuten, entspricht 2,7 Stunden

3.7.4.6 Diskussion und Zwischenfazit

Wie in Abschnitt 3.7.4.1 dargestellt, gab es vier Fragestellungen mit Hypothesen, die in der Bewertung der Machbarkeit einer telefonischen Rehabilitationsnachsorge bewertet werden sollten. Die vorangegangenen Abschnitte haben dargestellt, zu welchen statistischen Ergebnissen die Auswertungen hierzu gekommen sind und welche praktischen Erfahrungen während der Durchführung gemacht wurden. An dieser Stelle wird dargelegt, wie die Machbarkeit der Nachsorge hinsichtlich Annahme durch die Zielgruppe, Vermittlung in poststationäre Angebote und Zeitaufwand bewertet werden kann.

Annahme, Dropout und Bewertung des Angebots durch die Zielgruppe

In der Hypothese war davon ausgegangen worden, dass ein Case Management zur Planung der poststationären Phase von etwa 70% der Patienten, denen dies angeboten wurde, angenommen werden würde. Dieser Wert wurde wie in Abschnitt 3.7.4.2 dargestellt, mit 73,9% leicht übertroffen. Wie in Abschnitt 3.5 dargestellt konnte die Nachsorge für 73,7% der Patienten, die ursprünglich der Interventionsgruppe zugeordnet wurden, abgeschlossen werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass 14,9% der Patienten der Interventionsgruppe nicht weiter betreut wurden, weil sie oder ihre Eltern Fragebögen nicht einreichten bzw. zurückschickten. Von den Patienten, deren Fragebögen zum Rehabilitationsende vollständig vorlagen, haben 86,6% die Nachsorge vollständig mitgemacht.

Wie in Abschnitt 6.6.2.6 dargestellt, konnte das Elterngespräch in 9,5% der Fälle, in denen alle Gespräche mit den Jugendlichen geführt wurden, nicht stattfinden. Weiterhin waren die geführten Gespräche überwiegend sehr kurz, obwohl sowohl das Angebot eines längeren Gesprächs bestand und von Seiten der Beraterin auch die zeitlichen Ressourcen dafür eingeplant waren. Eine qualitative Analyse der Elterngespräche hat bislang nicht stattgefunden und war auch nicht Teil des Auswertungsplans dieser Arbeit, allerdings kann vermutet werden, dass der überwiegende Teil der Eltern subjektiv wenig Redebedarf oder kein Interesse an der Beratung hatten.

Bemerkenswert ist, dass – wie in Abschnitt 3.7.4.5 gezeigt – weder Patienten noch Eltern der Kontrollgruppe das Angebot nutzten, sich bei Fragen oder Gesprächsbedarf an die Case Managerin zu wenden, obwohl durchaus Redebedarf bestanden zu haben scheint, wie die Dauer einzelner Gespräche ein halbes Jahr nach der Rehabilitation zeigt, als die Case Managerin die Familien anrief. Diese dauerten bis zu knapp über 1,5 Stunden. Dies verdeutlicht, dass ein

solches Angebot zwar indiziert ist, der Kontakt jedoch vom Anbieter ausgehen muss, um die Funktionalität zu gewährleisten.

Unabhängig vom Abbruch der laufenden Nachsorgeintervention war das Dropout während der gesamten Studiendauer mit insgesamt 64,8% hoch. Bemerkenswert ist, dass zu den Messzeitpunkten t_1 (im Anschluss an den Nachsorgezeitraum) und t_2 (ein Jahr nach der Rehabilitation / ein halbes Jahr nach dem Nachsorgezeitraum) trotz gesetzten finanziellen Anreizes viele Fragebögen nicht zurückgesendet wurden. Die Patienten hätten durch die Einsendung der Fragebögen insgesamt bis zu 40 Euro erhalten können, worüber sie und ihre Eltern auch mehrfach in Kenntnis gesetzt worden waren, unter anderem auch in Zusammenhang mit der Zusendung der Fragebögen (siehe Abschnitt 3.2.4 und Anhänge 8.1.1, 8.1.1, 8.1.7 und 8.1.9). Offensichtlich standen der Einsendung dennoch Hinderungsgründe entgegen, die schwerer wogen als der Anreiz.

Wenngleich der Dropout insgesamt hoch ist, entspricht er den Erfahrungen aus anderen Nachsorgestudien. In der SanaReha-Studie von van Egmond-Fröhlich et al. (2006), die in Abschnitt 2.3.7.2 ausführlicher beschrieben ist, war das Dropout während der Dauer der Intervention deutlich höher, hier haben nur 35,2% aller Teilnehmer an 7-13 Beratungsgesprächen teilgenommen, wobei die Intervention auf 10-12 Termine ausgelegt war. Im Vergleich mit der „Kombinierte[n] DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche“ von Adam et al. (2008), ausführlicher beschrieben in Abschnitt 2.3.7.3, ergibt sich, dass beide Studien unter der Intervention ein ähnliches Dropout hatten: Dort war es 14,9%, in KiJuRN 1 hingegen 13,4%.

Zeitaufwand und Terminplanung

Antizipiert worden war ein Zeitaufwand von fünf bis sechs Stunden pro Patient, also zwischen 300 und 360 Minuten. Für die Gespräche waren davon 230 Minuten angesetzt. Wie in Abschnitt 3.7.4.5 dargestellt, haben die Gespräche deutlich weniger Zeit in Anspruch genommen als antizipiert, im Mittelwert für Patienten, die die Maßnahme abgeschlossen haben, 77,04 Minuten zuzüglich einer durchschnittlichen Gesprächsdauer von 15,78 Minuten für Gespräche mit den Eltern, wobei hier nicht mit allen Gesprächen stattfanden. Zusätzlich waren immer wieder Patienten zu den vereinbarten Terminen nicht zu erreichen, so dass Zeitfenster nicht zum geplanten Zweck genutzt werden konnten.

Allerdings haben die Auswertungen ebenfalls gezeigt, dass in einigen Fällen die großzügig geplanten Zeitfenster, die sich an den Hypothesen des Studienantrags orientierten, notwendig waren und in Einzelfällen sogar überschritten wurden. Daher ist es keine Lösung, bei einer möglichen Einführung der Telefonnachsorge die Zeitfenster pro Gespräch enger zu terminieren. Während der Studiendurchführung wurden entstandene freie Zeiträume für Dokumentationsstätigkeiten genutzt oder dazu, Kontaktversuche für Patienten zu starten, die zum vereinbarten Termin nicht zu erreichen gewesen waren oder die zur Kontrollgruppe gehörten. Bei diesem Vorgehen war jedoch zu beachten, dass die Anrufversuche nur dann gestartet werden konnten, wenn noch ausreichend zeitlicher Abstand zum nächsten Termin bestand, um ein möglicherweise zustande kommendes Gespräch auch tatsächlich führen zu können. Hier ist anzuraten, bei der Terminierung von Telefongesprächen keine festen Uhrzeiten, sondern Zeiträume zu vereinbaren. Diese sollten die Dauer von einer Stunde nicht überschreiten, würden dem Case Manager jedoch Flexibilität geben, um andere Gespräche führen zu können. Für die Patienten scheint dies zumutbar, da diese sich im Hinblick auf das Gespräch ohnehin zu Hause aufhalten sollten.

Zudem ist es indiziert ein Erinnerungssystem für die Patienten zu implementieren, um die Quote der nicht erreichten Patienten zum Termin zu senken. Dies könnte (mit Einverständnis der Patienten) beispielsweise über eine Erinnerungs-SMS geschehen. Hierzu sollte ein computergestütztes System verwendet werden, in dem die Informationen hinterlegt sind und das diese Aufgabe automatisiert übernimmt.

Nach Abzug der Zeit, die im Studienantrag für die Gespräche eingeplant waren, bleiben 70 bis 130 Minuten pro Patient für die Durchführung weiterer Aufgaben. Diese Zeiteinschätzung scheint realistisch, sofern sie den zeitlichen Aufwand des Fragebogenversandes, der Terminplanung, der Organisation, Dokumentation sowie des Kontaktes mit den Kooperationspartnern von NeNa e.V. beinhaltet. Bei der Übernahme des Konzeptes in das Regelangebot würde dieser Zeitaufwand deutlich reduziert werden, insbesondere wenn der Versuch der Vermittlung in poststationäre Angebote entfällt.

Zufriedenheit der Teilnehmer

Bei der Beurteilung der Ergebnisse der Auswertung zur Teilnehmerzufriedenheit ist vorweg zu bemerken, dass dieser Fragebogen nur von Teilnehmern der Interventionsgruppe ausgefüllt worden war, die die Intervention nicht zuvor abgebrochen haben, während die Teilnehmer der Kontrollgruppe in jedem Fall einen Fragebogen erhielten, sofern sie nicht einen vorherigen

nicht zurückgeschickt hatten. Dieses Vorgehen war bewusst gewählt, weil nur die Patienten der Interventionsgruppe das Programm richtig bewerten können, die es auch vollständig mitgemacht haben.

Mitarbeit in der Nachsorge. Die Teilnehmer der Interventionsgruppe beurteilten ihre Mitarbeit in der Nachsorge besser als die der Kontrollgruppe, welche sie überwiegend als mittelmäßig einstufen. Tatsächlich mussten die Teilnehmer der KG keinen großen Beitrag zur Nachsorge leisten, da für sie die Intervention nur aus dem Beratungsgespräch in der Klinik und möglicherweise einem Telefongespräch nach einem halben Jahr bestand. Die häufige Wahl der mittleren Auswahlmöglichkeit in der Itemskala ist möglicherweise ein Hinweis darauf, dass bei Studienteilnehmern der KG eine Unsicherheit dahingehend bestand, wie sie ihre eigene Mitarbeit einschätzen sollten.

Zufriedenheit mit dem Programm. Die Teilnehmer der IG gaben häufiger als die der KG an, dass das Programm bei der Erreichung ihrer Ziele hilfreich gewesen sei. Dies impliziert, dass die Teilnahme an der telefonischen Nachsorge einen Mehrwert für die Patienten hatte. Im Vergleich zur Interventionsgruppe beantworteten allerdings deutlich mehr Teilnehmer der Kontrollgruppe die Frage, ob sie das Programm gerne fortsetzen würden, mit einem eindeutigen „ja“. Teilnehmer der Interventionsgruppe hingegen antworteten häufiger „eher nein“ als die der Kontrollgruppe. Dies deutet darauf hin, dass der persönliche Aufwand der Teilnahme teilweise entgegensteht. Hierzu passt, dass circa 60% beider Parallelisierungsgruppen angaben, dass die für das Programm aufgewendete Zeit „genau richtig“ gewesen sei – unabhängig von der Gruppenzuordnung und damit auch unabhängig davon, ob nach Rehabilitationsabschluss tatsächlich eine Nachsorge stattgefunden hatte, für die Zeit aufgewendet werden musste.

Vermittlung in poststationäre Angebote

Es wurde davon ausgegangen, dass für 85% der Patienten zumindest teilweise Nachsorgemaßnahmen angebahnt werden könnten. Diese Hypothese wurde nicht bestätigt. Wie in Abschnitt 3.7.4.4 dargestellt, wurde nur ein einziger Patient erfolgreich in ein Angebot vermittelt. Schon das Interesse daran, überhaupt nach einem Angebot suchen zu lassen, war mit 16,7% in der Interventionsgruppe gering. Als häufigster Grund für die Nichtannahme wurde angegeben, dass „keine Zeit“ dafür gewesen sei, gefolgt von den Gründen „zu weit weg / schlecht zu erreichen“ und „gefiel mir nicht“. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass der subjektiv wahrgenommene Aufwand, der notwendig gewesen wäre, um die in der Rehabi-

litation gefasst und dort im Nachsorgegespräch geplanten Ziele zu erreichen, für die Patienten nach der Heimkehr größer eingeschätzt wurde als noch während der Planungsphase.

Zwischenfazit

Ziel der Studie waren unter anderem die Entwicklung des Konzepts sowie die Überprüfung der Machbarkeit. Die Auswertungen zur Machbarkeit haben gezeigt, dass eine telefonbasierte Rehanachsorge für Kinder und Jugendliche mit Adipositas durchführbar ist und von der Zielgruppe gut angenommen und bewertet wird. Das Konzept, wie es in dieser Studie evaluiert wurde, bedarf jedoch einiger Modifikationen, die sich aus den in 3.10 beschriebenen Implikationen ergeben. Hierzu zählt insbesondere die Möglichkeit, die Nachsorger stärker an den individuellen Bedürfnissen der Patienten orientieren zu können. Dieser Teil der Studienziele wurde damit erreicht. Weiterhin sollte aber auch eine Auswertung der Wirksamkeit erfolgen, die Auswertungen hierzu finden sich im folgenden Abschnitt.

3.7.5 Ergebnisse zur Wirksamkeit

Untersucht werden sollte die Wirksamkeit der Nachsorge auf die Gewichtsentwicklung (BMI-SDS), die selbst- und fremdberichtete Lebensqualität sowie das Krankheitsmanagement. Zusätzlich wurden einige weitere Parameter erhoben. In diesem Abschnitt werden die Fragestellungen sowie die Auswertungsergebnisse der quantitativen Datenerhebung dargestellt. Angaben zu den Messinstrumenten und Erhebungszeitpunkten sind in Abschnitt 3.6 dargestellt.

3.7.5.1 Fragestellungen und Hypothesen

Folgende Fragestellungen wurden für die Überprüfung der Wirksamkeit im Vorfeld der Untersuchung festgelegt (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., 2012, S. 3 f.): „Hauptsächlich soll in der Studie die Wirksamkeit eines solchen Case Managements bei Kindern und Jugendlichen mit Adipositas hinsichtlich somatischer und psychosozialer Parameter überprüft werden.“ Die Hypothesen hierzu waren (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., 2012):

Haupthypothese: Kinder und Jugendliche, die an der neuen Nachsorgemaßnahme teilgenommen haben, unterscheiden sich unmittelbar nach und sechs Monate nach der Nachsorgemaßnahme im BMI-SDS von der Kontrollgruppe mit der Standardbehandlung.

Nebenhypothese 1: Kinder und Jugendliche, die an der neuen Nachsorgemaßnahme teilgenommen haben, unterscheiden sich unmittelbar nach und sechs Monate nach der Nachsorgemaßnahme in der selbst-berichteten Lebensqualität von der Kontrollgruppe mit der Standardbehandlung.

Nebenhypothese 2: Kinder und Jugendliche, die an der neuen Nachsorgemaßnahme teilgenommen haben, unterscheiden sich unmittelbar nach und sechs Monate nach der Nachsorgemaßnahme im Krankheitsmanagement von der Kontrollgruppe mit der Standardbehandlung.

Nebenhypothese 3: Kinder und Jugendliche, die an der neuen Nachsorgemaßnahme teilgenommen haben, unterscheiden sich unmittelbar nach und sechs Monate nach der Nachsorgemaßnahme in den fremdberichteten psychischen Auffälligkeiten (Elternurteil) von der Kontrollgruppe mit der Standardbehandlung.

Nebenhypothese 4: Kinder und Jugendliche, die an der neuen Nachsorgemaßnahme teilgenommen haben, unterscheiden sich unmittelbar nach und sechs Monate nach der Nachsorgemaßnahme im fremdberichteten Gesundheitszustand von der Kontrollgruppe mit der Standardbehandlung.

3.7.5.2 Haupthypothese: Gewichtsentwicklung

Die Gewichtsentwicklung wird anhand des Verlaufs des BMI-SDS-Mittelwerts dargestellt. Angaben zur Datenerhebung sind in Abschnitt 3.6.2 dargestellt.

3.7.5.2.1 Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Entwicklung des BMI-SDS zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) bis Nachsorgeende (t_1) konnten 99 Fälle einbezogen werden, von denen 54 der Interventions- und 45 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein hochsignifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(2, 94)=214.70$, $p\leq.001$, $\eta^2=.820$, Tabelle 58). Die paarweisen Vergleiche zeigten eine hochsignifikante Reduktion des BMI-SDS während der Rehabilitation (t_{-1} bis t_0 : $p\leq.001$, $d=.50$, Tabelle 59, Abbildung 51) sowie zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn und Nachsorgeende (t_{-1} bis t_1 : $p\leq.001$, $d=.50$). Während der Zeit der Nachsorge wurde keine signifikante Veränderung gemessen, ebenso wurde kein signifikanter Gruppenunterschied gemessen.

Die Haupthypothese konnte durch diese Auswertung nicht bestätigt werden.

Tabelle 58: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁): F-, p- und η²-Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=99)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	2	1	2	2	2
	df2	95	95	94	95	94	94	94
BMI-SDS	F	.55	3.55	214.70	.01	.15	.02	.68
	p	.459	<u>.063</u>	≤.001	.935	.860	.979	.510
	η ²	.006	.036	.820	.000	.003	.000	.014

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse (p ≤.05) sind fett gedruckt, Tendenzen (p ≤.10) sind unterstrichen

Tabelle 59: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=99)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t ₁	t ₀	t ₁		t ₁ vs. t ₀	t ₁ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₁
M	2.63	2.40	2.40				
SE	.05	.05	.06	p	≤.001	≤.001	1.000

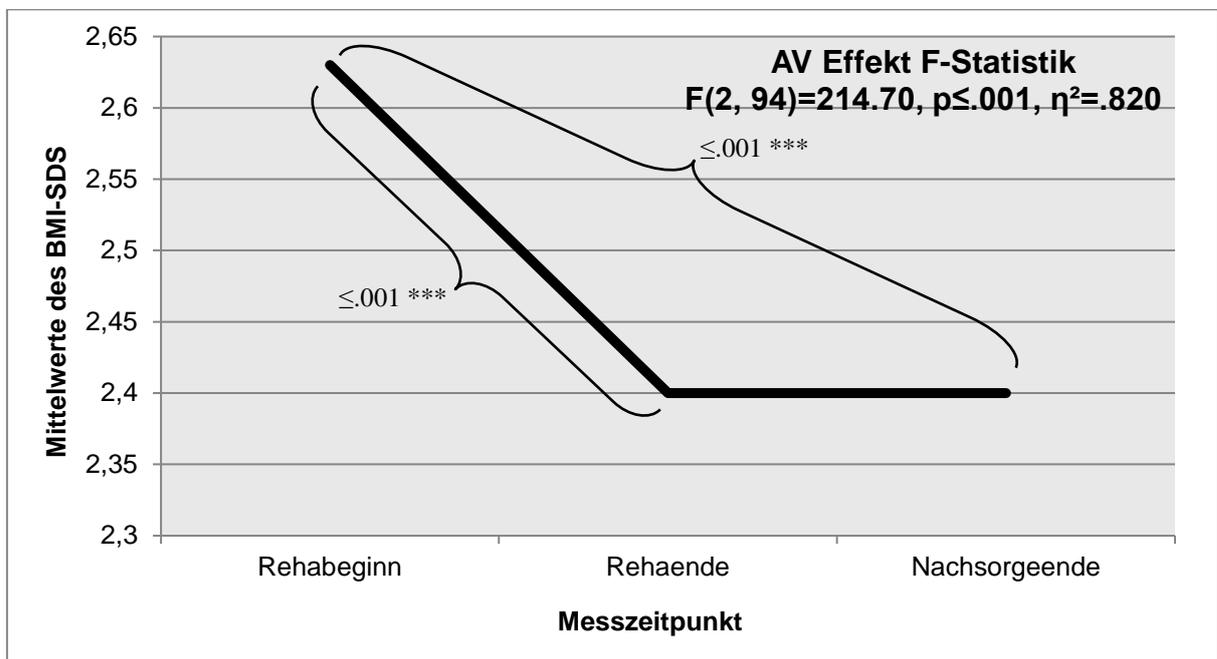


Abbildung 51: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁) (n=99)

3.7.5.2.2 Rehabilitationsbeginn bis Katamnese

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Entwicklung des BMI-SDS zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) bis Katamnese (t_2) konnten 58 Fälle einbezogen werden, von denen 33 der Interventions- und 25 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein hochsignifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(3, 52)=75.77, p \leq .001, \eta^2=.814$, Tabelle 60). Die paarweisen Vergleiche zeigten eine hochsignifikante Reduktion des BMI-SDS während der Rehabilitation (t_{-1} bis $t_0: p \leq .001, d=.51$, Tabelle 61, Abbildung 52) sowie zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn und Nachsorgeende (t_{-1} bis $t_1: p \leq .001, d=.60$). Zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn und Katamnese war die Reduktion sehr signifikant (t_{-1} bis $t_2: p=.002, d=.55$). Während der Zeit der Nachsorge und im Anschluss daran wurden keine statistisch signifikanten Veränderungen gemessen. Es gab keine signifikanten Gruppenunterschiede.

Die Haupthypothese konnte durch diese Auswertung ebenfalls nicht bestätigt werden.

Tabelle 60: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=58)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	1 54	1 54	3 52	1 54	3 52	3 52	3 52
BMI-SDS	F	.18	3.43	75.77	.23	1.03	1.33	.56
	p	.676	<u>.070</u>	≤.001	.634	.386	.274	.647
	η^2	.003	.060	.814	.004	.056	.071	.031

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen

Tabelle 61: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=58)

ANOVA	Zeit				Paarweiser Vergleich						
	t-1	t0	t1	t2		t-1 vs. t0	t-1 vs. t1	t-1 vs. t2	t0 vs. t1	t0 vs. t2	t1 vs. t2
					p	≤.001	≤.001	.002	1.00	1.00	1.00
M	2.62	2.38	2.34	2.36							
SE	.06	.07	.10	.09							

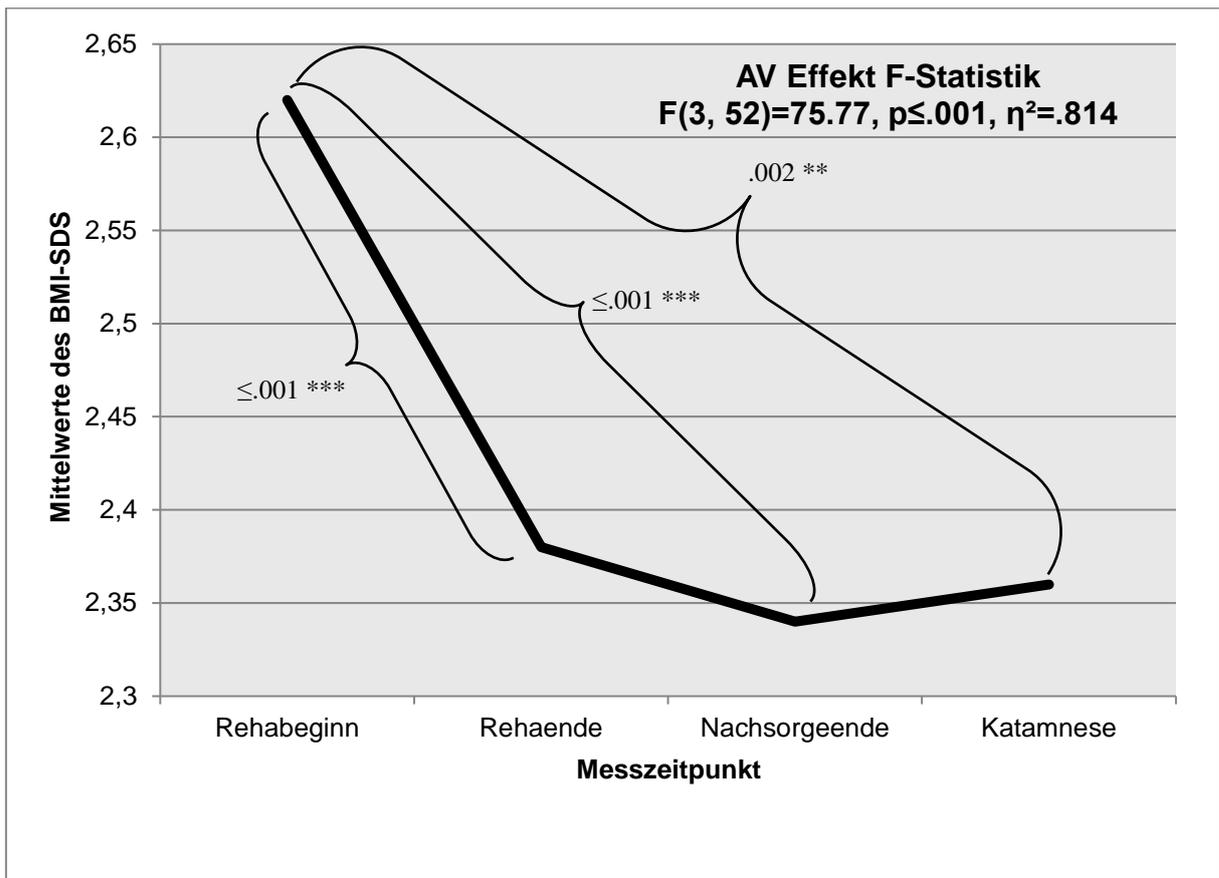


Abbildung 52: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t-1) und Katamnese (t2) (n=58)

3.7.5.3 Nebenhypothese 1: Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Der folgende Abschnitt stellt die Auswertungen zur selbstberichteten gesundheitsbezogenen Lebensqualität dar. Die Erhebungsmethode ist in Abschnitt 3.6.1.1.1 ausführlich dargestellt.

3.7.5.3.1 Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t-1) bis Nachsorgeende (t1) konnten 102 Fälle einbezogen werden, von denen 54 der Interventions- und 48 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde auf multivariater Ebene ein hochsignifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(10, 348)=7.12, p\le .001, \eta^2=.156$, Tabelle 62). Auf univariater Ebene war der Zeiteffekt hochsignifikant für folgende Subtests (Tabelle 62):

Independence:	$F(1.95, 191.53)=18.22, p\le .001, \eta^2=.157$
Physical/Limitation:	$F(1.93, 188.95)=21.22, p\le .001, \eta^2=.178$
Emotion:	$F(1.95, 190.59)=21.47, p\le .001, \eta^2=.180$
Inclusion:	$F(1.95, 190.59)=21.47, p\le .001, \eta^2=.180$

Weiterhin war er sehr signifikant für den Subtest Exclusion ($F(1.93, 188.64)=7.70, p \leq .01, \eta^2=.073$, Tabelle 62). Weitere Effekte konnten nicht statistisch bestätigt werden.

In den paarweisen Vergleichen konnte eine hochsignifikante Verbesserung ($p \leq .001$, IND: $d=-.42$, PHYS: $d=-.40$, EMO: $d=-.47$, EXCL: $d=-.35$, INCL: $d=-.45$) der Kennwerte auf allen Subtestebenen zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Rehabilitationsende (t_0) gezeigt werden (Tabelle 63, Abbildung 53). Hochsignifikante ($p \leq .001$, IND: $d=-.48$, PHYS: $d=-.57$, EMO: $d=-.60$, INCL: $d=-.46$) Verbesserungen zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1) konnten weiterhin für die alle Subtests außer „Exclusion“ gezeigt werden, bei „Exclusion“ war die Verbesserung sehr signifikant ($p=.015, d=-.29$, Tabelle 63, Abbildung 53).

Die Nebenhypothese 1 konnte durch diese Auswertung nicht bestätigt werden.

Tabelle 62: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=102)

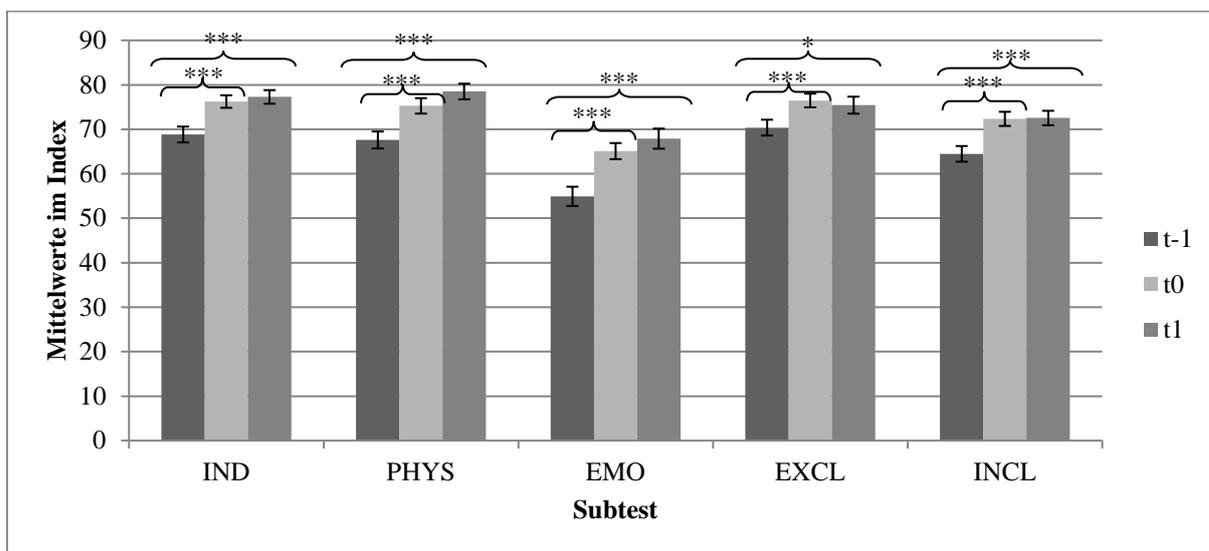
MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	5 94	5 94	10 384	5 94	10 384	10 384	10 384
	F	.57	1.25	7.12	.51	.76	.79	.73
	p	.723	.293	$\leq .001$	.766	.663	.642	.699
	η^2	.029	.062	.156	.027	.020	.020	.019
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
Independence	df1	1	1	1.95	1	1.95	1.95	1.95
	df2	98	98	191.53	98	191.53	191.53	191.53
	F	.88	2.39	18.22	1.26	1.60	.778	.146
	p	.350	.126	$\leq .001$	.265	.205	.458	.860
	η^2	.009	.024	.157	.013	.016	.008	.001
Physical/Limitation	df1	1	1	1.93	1	1.93	1.93	1.93
	df2	98	98	188.95	98	188.95	188.95	188.95
	F	.00	.39	21.22	1.31	.613	2.10	.821
	p	.98	.532	$\leq .001$	.254	.537	.127	.438
	η^2	.000	.004	.178	.013	.006	.021	.008
Emotion	df1	1	1	1.95	1	1.95	1.95	1.95
	df2	98	98	190.59	98	190.59	190.59	190.59
	F	.00	3.50	21.47	1.60	.376	1.50	.152
	p	.959	.064	$\leq .001$	.208	.681	.225	.853
	η^2	.000	.034	.180	.016	.004	.015	.002
Exclusion	df1	1	1	1.93	1	1.93	1.93	1.93
	df2	98	98	188.64	98	188.64	188.64	188.64
	F	.42	1.76	7.70	.48	.120	2.31	.002
	p	.518	.188	$\leq .01$	.492	.880	.104	.998
	η^2	.004	.018	.073	.005	.001	.023	.000
Inclusion	df1	1	1	1.89	1	1.89	1.89	1.89
	df2	98	98	184.75	98	184.75	184.75	184.75
	F	.72	.24	17.44	.11	.447	1.89	1.03
	p	.399	.624	$\leq .001$	.740	.629	.157	.356
	η^2	.007	.002	.151	.001	.005	.019	.010

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen.

Tabelle 63: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) und Nachsorgeende (t₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=102)

ANOVA		Zeit			Paarweiser Vergleich			
		t ₋₁	t ₀	t ₁		t ₋₁ vs. t ₀	t ₋₁ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₁
IND	M	68.83	76.24	77.28	p	≤.001	≤.001	1.000
	SE	1.78	1.41	1.53				
PHYS	M	67.60	75.27	78.50	p	≤.001	≤.001	.117
	SE	1.91	1.74	1.76				
EMO	M	54.92	65.10	67.90	p	≤.001	≤.001	.463
	SE	2.17	1.81	2.26				
EXCL	M	70.38	76.48	75.43	p	≤.001	.015	1.000
	SE	1.78	1.54	1.91				
INCL	M	64.48	72.35	72.54	p	≤.001	≤.001	1.000
	SE	1.76	1.59	1.62				

Abkürzungen: IND=Independence, PHYS=Physical/Limitation, EMO=Emotion, EXCL=Exclusion, INCL=Inclusion.



Abkürzungen: IND=Independence, PHYS=Physical/Limitation, EMO=Emotion, EXCL=Exclusion, INCL=Inclusion.

Abbildung 53: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) und Nachsorgeende (t₁) (n=102)

3.7.5.3.2 Rehabilitationsbeginn bis Katamnese

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) bis Katamnese (t₂) konnten 66 Fälle einbezogen werden, von denen 37 der Interventions- und 29 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde auf multivariater Ebene ein hochsignifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(15, 503)=5.83, p \leq .001, \eta^2=.137$, Tabelle 64). Auf univariater Ebene war der Zeiteffekt für alle Subtests ebenfalls hochsignifikant (Tabelle 64):

Independence:	F(2.55, 158)=18.3, p≤.001, η²=.228
Physical/Limitation:	F(2.38, 146)=21.57, p≤.001, η²=.258
Emotion:	F(2.57, 160)=18.6, p≤.001, η²=.231
Exclusion:	F(2.28, 141)=11, p≤.001, η²=.150
Inclusion:	F(2.65, 164)=17.7, p≤.001, η²=.222

Weitere Effekte konnten nicht statistisch bestätigt werden. In den paarweisen Vergleichen konnte eine signifikante Verbesserung der Kennwerte alle Subtestebenen im Vergleich des Messzeitpunktes Rehabilitationsbeginn (t₁) mit allen späteren Messzeitpunkten gezeigt werden (Tabelle 65, Abbildung 54). Signifikante Verbesserungen zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂) konnten weiterhin für die Subtests „Physical/Limitation“ sowie „Emotion“ gezeigt werden (PHYS: p=.012, d=-.33, EMO: p=.031, d=-.32, Tabelle 65, Abbildung 54).

Die Nebenhypothese 1 konnte durch diese Auswertung ebenfalls nicht bestätigt werden.

Tabelle 64: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): F-, p- und η²-Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=66)

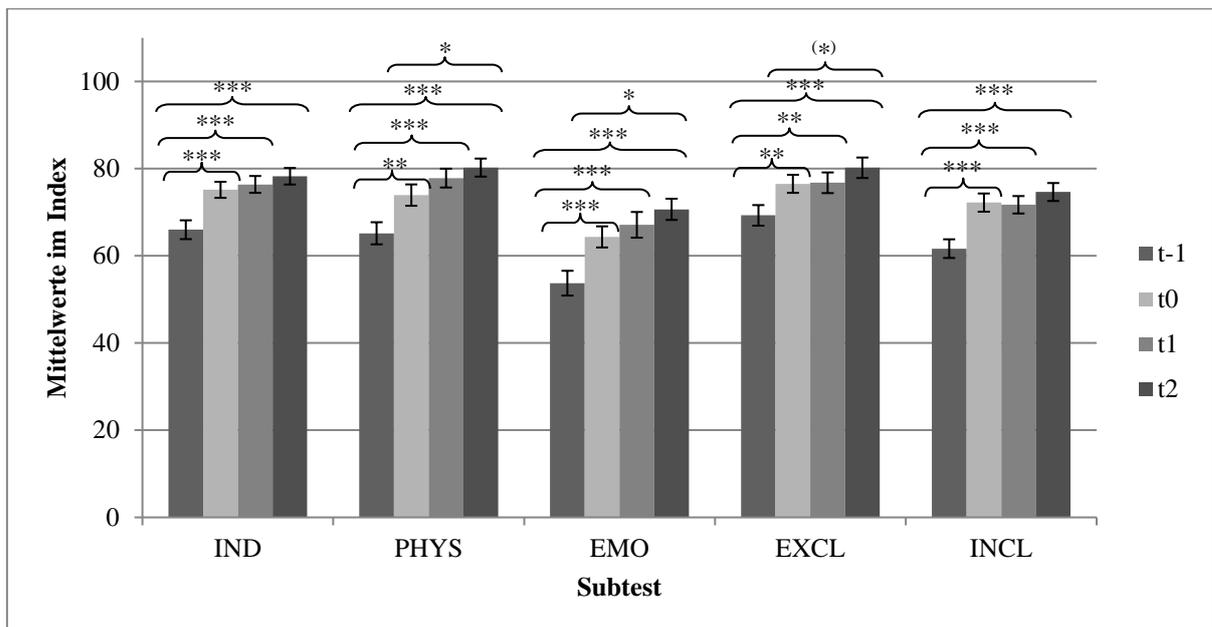
MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	5 58	5 58	15 503	5 58	15 503	15 503	15 503
	F	.77	1.32	5.83	.94	1.04	1.01	1.17
	p	.577	.267	≤.001	.461	.414	.446	.296
	η²	.062	.102	.137	.075	.028	.027	.031
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
Independence	df1	1	1	2.55	1	2.55	2.55	2.55
	df2	62	62	158	62	158	158	158
	F	1.36	1.04	18.3	1.92	2.07	1.32	.38
	p	.247	.312	≤.001	.171	.117	.270	.732
	η²	.022	.016	.228	.030	.032	.021	.006
Physical/Limitation	df1	1	1	2.38	1	2.36	2.36	2.36
	df2	62	62	146	62	146	146	146
	F	.647	.567	21.57	1.48	1.06	1.65	.958
	p	.424	.454	≤.001	.228	.356	.191	.398
	η²	.010	.009	.258	.023	.017	.026	.015
Emotion	df1	1	1	2.57	1	2.57	2.57	2.57
	df2	62	62	160	62	160	160	160
	F	.707	2.35	18.6	1.41	.534	1.01	1.16
	p	.404	.130	≤.001	.240	.632	.383	.324
	η²	.011	.037	.231	.022	.009	.016	.018
Exclusion	df1	1	1	2.28	1	2.28	2.28	2.28
	df2	62	62	141	62	141	141	141
	F	2.52	2.49	11	1.28	1.55	1.51	.040
	p	.118	.119	≤.001	.263	.213	.222	.973
	η²	.039	.039	.150	.020	.024	.024	.001
Inclusion	df1	1	11	2.65	1	2.65	2.65	2.65
	df2	62	62	164	62	164	164	164
	F	.612	.002	17.7	.056	.615	1.84	1.99
	p	.437	.961	≤.001	.813	.586	.149	.125
	η²	.010	.000	.222	.001	.010	.029	.031

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse (p ≤.05) sind fett gedruckt, Tendenzen (p ≤.10) sind unterstrichen.

Tabelle 65: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=66)

ANOVA		Zeit				Paarweiser Vergleich						
		t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₂		t ₋₁ vs. t ₀	t ₋₁ vs. t ₁	t ₋₁ vs. t ₂	t ₀ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₂	t ₁ vs. t ₂
IND	M	65.99	75.14	76.38	78.25	p	≤.001	≤.001	≤.001	1.00	.597	.737
	SE	2.16	1.84	1.93	1.90							
PHYS	M	65.17	73.93	77.83	80.24	p	.003	≤.001	≤.001	.257	.012	.239
	SE	2.54	2.45	2.16	2.07							
EMO	M	53.73	64.34	67.11	70.67	p	≤.001	≤.001	≤.001	1.00	.031	.333
	SE	2.84	2.42	2.95	2.43							
EXCL	M	69.28	76.52	76.76	80.20	p	.001	.003	≤.001	1.00	.649	.074
	SE	2.36	2.07	2.37	2.35							
INCL	M	61.65	72.21	71.71	74.64	p	≤.001	≤.001	≤.001	1.00	1.00	.282
	SE	2.14	2.09	2.00	2.06							

Abkürzungen: IND=Independence, PHYS=Physical/Limitation, EMO=Emotion, EXCL=Exclusion, INCL=Inclusion.



Abkürzungen: IND=Independence, PHYS=Physical/Limitation, EMO=Emotion, EXCL=Exclusion, INCL=Inclusion.

Abbildung 54: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₂) (n=66)

3.7.5.4 Nebenhypothese 2: Krankheitsmanagement

Der folgende Abschnitt stellt die Auswertungen zum Krankheitsmanagement dar. Die Erhebungsmethode ist in Abschnitt 3.6.1.1.2 ausführlich dargestellt. In der Faktorenanalyse wurde nur eine Komponente extrahiert, mit der 54,598% der Varianz erklärt wurden.

3.7.5.4.1 Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Entwicklung des Krankheitsmanagements zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) bis Nachsorgeende (t_1) konnten 108 Fälle einbezogen werden, von denen 59 der Interventions- und 49 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein hochsignifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(2, 103)=170.22, p \leq .001, \eta^2=.768$, Tabelle 66). In den paarweisen Vergleichen wurde für die Zeit der Rehabilitation eine hochsignifikante Verbesserung ($p \leq .001, d=-2.17$) festgestellt, hingegen im darauffolgenden halben Jahr eine hochsignifikante Verschlechterung im Vergleich zum Rehabilitationsende ($p \leq .001, d=1.46$), die jedoch nicht auf das Ausgangsniveau zurückfiel (Tabelle 67, Abbildung 55).

Die Nebenhypothese 2 konnte durch diese Auswertung nicht bestätigt werden.

Tabelle 66: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen ($n=108$)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	2	1	2	2	2
	df2	104	104	103	104	103	103	103
KM-J	F	1.30	2.02	170.22	.06	1.47	.10	.90
	p	.257	.158	$\leq .001$	.807	.236	.905	.410
	η^2	.012	.019	.768	.001	.028	.002	.017

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen.

Tabelle 67: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) ($n=108$)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t_{-1}	t_0	t_1		t_{-1} vs. t_0	t_{-1} vs. t_1	t_0 vs. t_1
M	2.73	4.40	3.39				
SE	.07	.07	.08	p	$\leq .001$	$\leq .001$	$\leq .001$

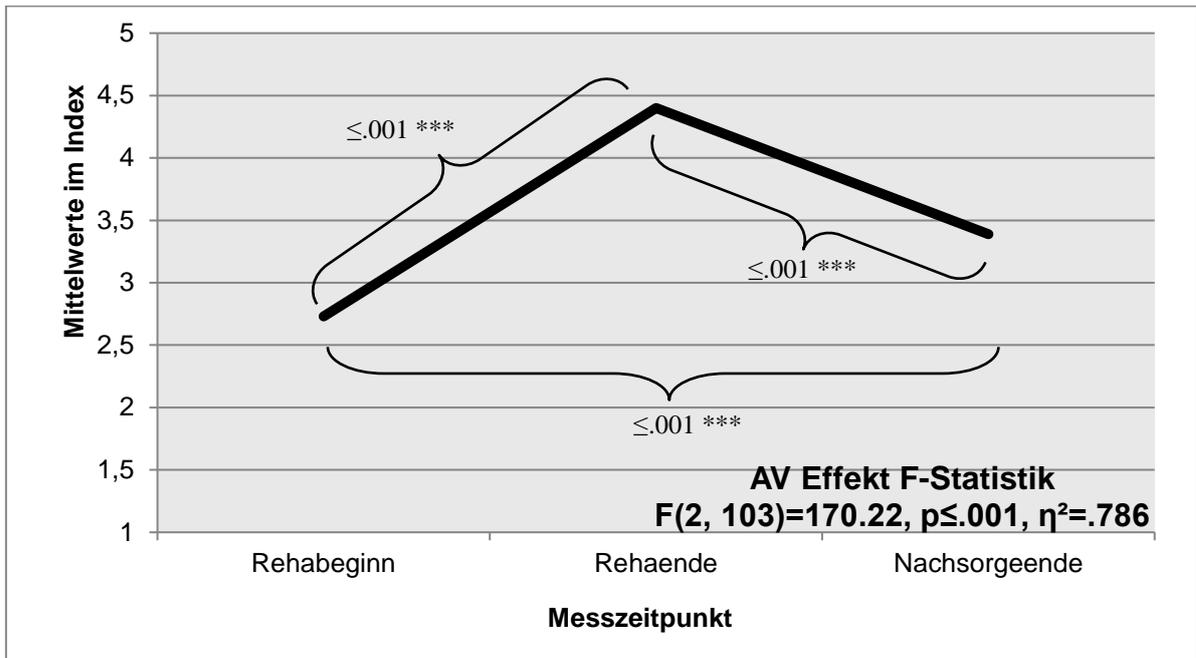


Abbildung 55: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁) (n=108)

3.7.5.4.2 Rehabilitationsbeginn bis Katamnese

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Entwicklung des Krankheitsmanagements zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) bis Katamnese (t₂) konnten 71 Fälle einbezogen werden, von denen 40 der Interventions- und 31 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein hochsignifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt (F(3, 65)=70.13, p<= .001, η²=.764, Tabelle 68). In den paarweisen Vergleichen wurde für die Zeit der Rehabilitation eine hochsignifikante Verbesserung (p<= .001, d=-2.20) festgestellt, hingegen im darauffolgenden halben Jahr (p<= .001, d=1.28) sowie in der Einjahreskatamnese (p<= .001, d=1.22) eine hochsignifikante Verschlechterung im Vergleich zum Rehabilitationsende, die jedoch nicht auf das Ausgangsniveau zurückfiel (Tabelle 69, Abbildung 56).

Die Nebenhypothese 2 konnte durch diese Auswertung nicht bestätigt werden.

Tabelle 68: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): F-, p- und η²-Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=71)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	3	1	3	3	3
	df2	67	67	65	67	65	65	65
KM-J	F	1.02	1.20	70.13	.09	2.43	.09	.34
	p	.316	.277	≤.001	.760	<u>.073</u>	.966	.797
	η²	.015	.018	.764	.001	.101	.004	.015

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse (p ≤ .05) sind fett gedruckt, Tendenzen (p ≤ .10) sind unterstrichen.

Tabelle 69: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) und Katamnese (t₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=71)

ANOVA	Zeit				Paarweiser Vergleich						
	t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₂		t ₋₁ vs. t ₀	t ₋₁ vs. t ₁	t ₋₁ vs. t ₂	t ₀ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₂	t ₁ vs. t ₂
M	2.72	4.36	3.39	3.44	p	≤.001	≤.001	≤.001	≤.001	≤.001	1.00
SE	.09	.09	.10	.09							

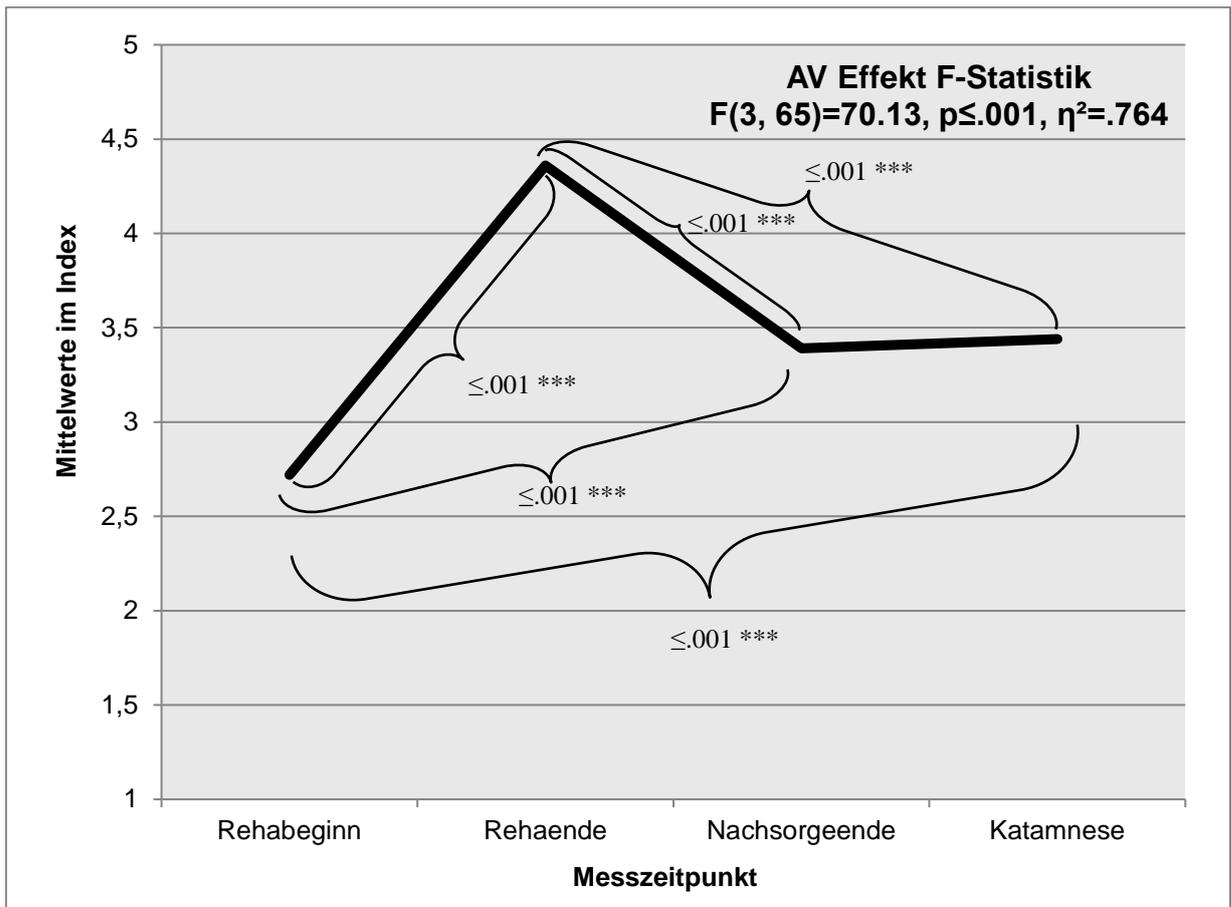


Abbildung 56: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) und Katamnese (t₂) (n=71)

3.7.5.5 Nebenhypothese 3: Fremdberichtete psychische Auffälligkeiten

Der folgende Abschnitt stellt die Auswertungen zu psychischen Auffälligkeiten dar. Die Erhebungsmethode ist in Abschnitt 3.6.1.2.1 ausführlich dargestellt. Aufgrund des hohen Anteils an Missing Data zum Messzeitpunkt t_{-1} wurde hierfür auch eine Analyse der Messzeitpunkte t_0 bis t_2 durchgeführt, die in diesem Abschnitt unter anderem dargestellt ist.

3.7.5.5.1 Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung den fremdberichteten psychischen Auffälligkeiten zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) bis Nachsorgeende (t_1) konnten 79 Fälle einbezogen werden, von denen 47 der Interventions- und 32 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Auf multivariater Ebene wurden signifikante Haupteffekte für „Zeit“ ($F(10, 66)=3.13, p=.003, \eta^2=.322$, Tabelle 70) und „Geschlecht“ ($F(5, 71)=3.14, p=.013, \eta^2=.181$) festgestellt. Auf univariater Ebene war der Zeiteffekt für den Subtest „Emotionale Probleme“ hochsignifikant ($F(1.87, 140.14)=13.93, p\leq.001, \eta^2=.157$) sowie signifikant für die Subtests „Verhaltensprobleme“ ($F(1.98, 148.41)=3.99, p=.021, \eta^2=.050$) und „Hyperaktivität“ ($F(1.98, 148.41)=3.52, p=.033, \eta^2=.045$). Der Geschlechtseffekt war sehr signifikant für den Subtest „Hyperaktivität“ ($F(1, 75)=10.72, p=.002, \eta^2=.125$), sowie signifikant für die Subtests „Verhaltensprobleme“ ($F(1, 75)=6.27, p=.014, \eta^2=.077$) und „Prosoziales Verhalten“ ($F(1, 75)=5.83, p=.018, \eta^2=.072$).

Durch die paarweisen Vergleiche nach Zeit konnten mehrere signifikante Verbesserungen in unterschiedlichen Subtests als Ursachen für den Zeiteffekt identifiziert werden (Tabelle 71, Abbildung 57):

Emotionale Probleme:	t_{-1} vs. t_0 : $p=.001, d=.39$
	t_{-1} vs. t_1 : $p\leq.001, d=.53$
Verhaltensprobleme:	t_0 vs. t_1 : $p=.018, d=.27$
Hyperaktivität:	t_{-1} vs. t_1 : $p=.049, d=.23$

Weiterhin konnte durch die paarweisen Vergleiche nach Geschlecht festgestellt werden, dass die Mädchen bessere Werte als die Jungen aufwiesen (Verhaltensprobleme: $p=.014$, Hyperaktivität: $p=.002$, Prosoziales Verhalten: $p=.018$, Tabelle 72, Abbildung 58).

Die Nebenhypothese 3 konnte durch diese Auswertung nicht bestätigt werden.

Tabelle 70: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁): F-, p- und η²-Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=79)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	5 71	5 71	10 66	5 71	10 66	10 66	10 66
	F	1.18	3.14	3.13	1.15	1.15	1.58	1.10
	p	.328	.013	.003	.343	.339	.133	.376
	η ²	.077	.181	.322	.075	.149	.193	.143
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
EMO	df1	1	1	1.87	1	1.87	1.87	1.87
	df2	75	75	140.14	75	140.14	140.14	140.14
	F	.82	.03	13.93	.06	1.17	1.53	3.75
	p	.368	.870	≤.001	.809	.312	.221	.029
	η ²	.011	.000	.157	.001	.015	.020	.048
BEH	df1	1	1	1.98	1	1.98	1.98	1.98
	df2	75	75	148.41	75	148.41	148.41	148.41
	F	5.24	6.27	3.99	1.50	2.66	.13	.35
	p	.025	.014	.021	.225	<u>.074</u>	.880	.705
	η ²	.065	.077	.050	.020	.034	.002	.005
HYPER	df1	1	1	1.98	1	1.98	1.98	1.98
	df2	75	75	148.75	75	148.75	148.75	148.75
	F	1.30	10.72	3.52	1.13	.74	3.07	.74
	p	.258	.002	.033	.291	.476	.050	.477
	η ²	.017	.125	.045	.015	.010	.039	.010
PEERS	df1	1	1	1.82	1	1.82	1.82	1.82
	df2	75	75	136.72	75	136.72	136.72	136.72
	F	1.36	2.52	2.04	.35	1.08	.56	1.29
	p	.247	.117	.138	.554	.339	.559	.278
	η ²	.018	.033	.026	.005	.014	.007	.017
PROSOZ	df1	1	1	1.98	1	1.98	1.98	1.98
	df2	75	75	148.36	75	148.36	148.36	148.36
	F	.06	5.83	1.47	.29	.41	.38	.12
	p	.808	.018	.234	.593	.660	.685	.881
	η ²	.001	.072	.019	.004	.005	.005	.002

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse (p ≤ .05) sind fett gedruckt, Tendenzen (p ≤ .10) sind unterstrichen.

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, BEH=Verhaltensprobleme, HYPER=Hyperaktivität, PEERS=Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen, PROSOZ=Prosoziales Verhalten

Tabelle 71: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=79)

ANOVA		Zeit			Paarweiser Vergleich			
		t ₁	t ₀	t ₁		t ₁ vs. t ₀	t ₁ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₁
EMO	M	3.82	2.87	2.53	p	.001	≤.001	.228
	SE	.28	.27	.27				
BEH	M	2.05	2.15	1.72	p	1.000	.161	.018
	SE	.19	.18	.16				
HYPER	M	3.24	3.12	2.72	p	1.000	.049	.181
	SE	.25	.22	.22				

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, BEH=Verhaltensprobleme, HYPER=Hyperaktivität

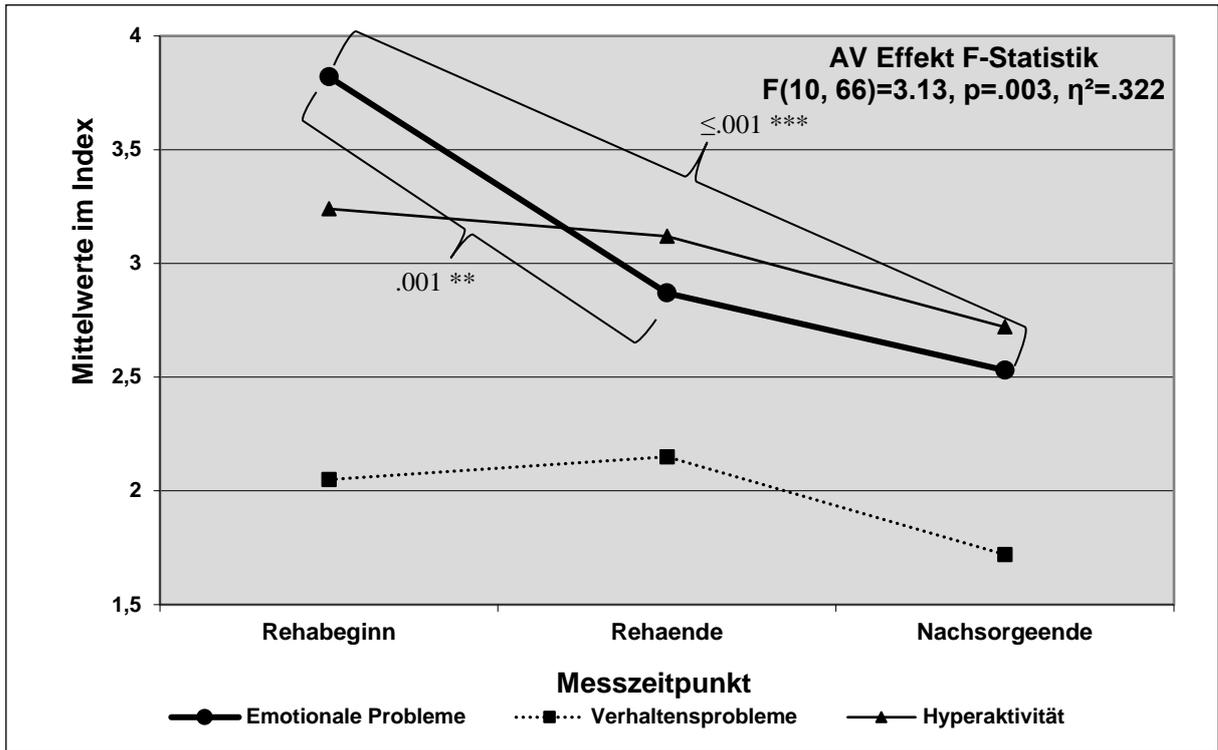


Abbildung 57: SDQ, Subtests „Emotionale Probleme“, „Verhaltensprobleme“ und „Hyperaktivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_2) ($n=79$)

Tabelle 72: SDQ, Subtests „Verhaltensprobleme“, „Hyperaktivität“ und „Prosoziales Verhalten“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_1 bis t_2 , $n=79$)

ANOVA		Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
BEH	M	1.60	2.34	p	.014
	SE	.21	.21		
HYPER	M	2.37	3.68	p	.002
	SE	.28	.28		
PROSOZ	M	8.58	7.74	p	.018
	SE	.25	.24		

Abkürzungen: BEH=Verhaltensprobleme, HYPER=Hyperaktivität, PROSOZ=Prosoziales Verhalten

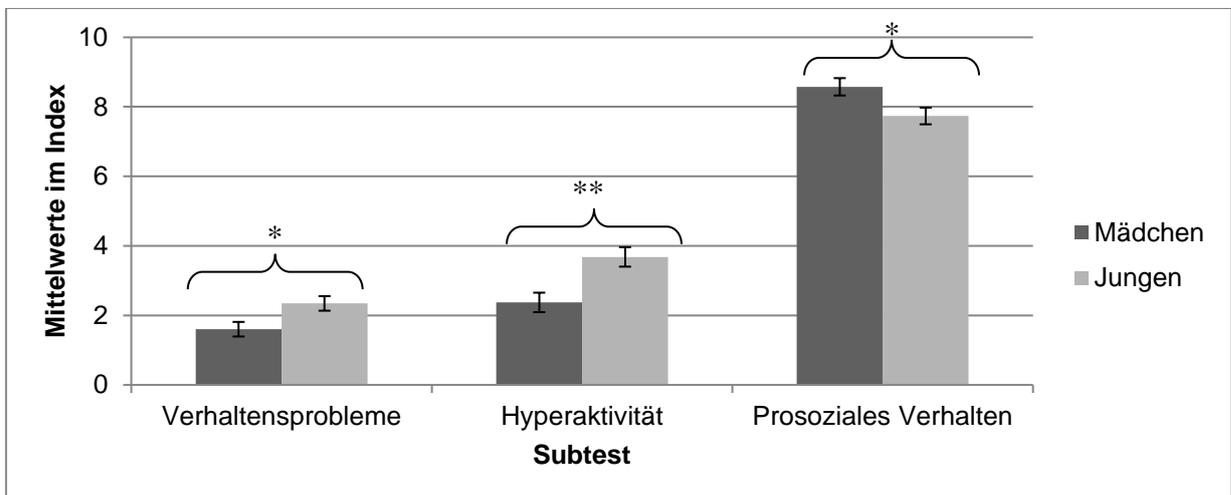


Abbildung 58: SDQ, Subtests „Verhaltensprobleme“, „Hyperaktivität“ und „Prosoziales Verhalten“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_1 bis t_2 , $n=79$)

3.7.5.5.2 Rehabilitationsbeginn bis Katamnese

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung den fremdberichteten psychischen Auffälligkeiten zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) bis Katamnese (t_2) konnten 43 Fälle einbezogen werden, von denen 28 der Interventions- und 15 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Auf multivariater Ebene wurde ein signifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(15, 312)=2.25, p=.005, \eta^2=.090$, Tabelle 73). Weiterhin ergab die Auswertung einen sehr signifikanten Haupteffekt „Geschlecht“ ($F(5, 35)=2.64, p=.001, \eta^2=.446$, Tabelle 73), dieser wurde jedoch von der signifikanten einfachen Wechselwirkung „Gruppe x Geschlecht“ überlagert ($F(5, 35)=4.27, p=.004, \eta^2=.379$).

Auf univariater Ebene war der Zeiteffekt für den Subtest „Emotionale Probleme“ hochsignifikant ($F(2.82, 110.04)=9.64, p\leq.001, \eta^2=.198$, Tabelle 73), sowie für den Subtest „Hyperaktivität“ signifikant ($F(2.69, 105.07)=3.20, p=.031, \eta^2=.076$). Durch die paarweisen Vergleiche nach Zeit konnten mehrere signifikante Verbesserungen in den Subtests als Ursachen für den Zeiteffekt identifiziert werden (Tabelle 74, Abbildung 59):

Emotionale Probleme:	t_1 vs. t_0 : $p=.023, d=.48$
	t_1 vs. t_1 : $p\leq.001, d=.70$
	t_1 vs. t_2 : $p=.001, d=.72$
Hyperaktivität:	t_1 vs. t_2 : $p=.049, d=.36$
	t_0 vs. t_2 : $p=.071, d=.29$

Die Wechselwirkung „Gruppe x Geschlecht“ war auf univariater Ebene für die Subtests „Emotionale Probleme“ ($F(1, 39)=5.86, p=.020, \eta^2=.131$, Tabelle 73) und „Verhaltensprobleme“ ($F(1, 39)=6.68, p=.014, \eta^2=.146$) signifikant sowie für den Subtest „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“ ($F(1, 39)=11.23, p=.002, \eta^2=.224$) sehr signifikant. Die paarweisen Vergleiche hierzu ergaben, dass die Unterschiede beim Subtest „Verhaltensprobleme“ vor allem durch hochsignifikante Unterschiede ($p\leq.001$) bei den Jungen bedingt waren, wobei die Werte für die Kontrollgruppe im Vergleich zur Interventionsgruppe besser waren (Tabelle 75).

Die Nebenhypothese 3 konnte durch diese Auswertung ebenfalls nicht bestätigt werden.

Tabelle 73: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=43)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	5 35	5 35	15 312	5 35	15 312	15 312	15 312
	F	2.31	5.64	2.25	4.27	.63	1.46	.69
	p	<u>.065</u>	.001	.005	.004	.850	.121	.794
	η^2	.248	.446	.090	.379	.027	.060	.030
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
EMO	df1	1	1	2.82	1	2.82	2.82	2.82
	df2	39	39	110.04	39	110.04	110.04	110.04
	F	.37	1.27	9.64	5.86	1.07	1.33	1.04
	p	.547	.266	≤.001	.020	.364	.268	.374
	η^2	.009	.032	.198	.131	.027	.033	.026
BEH	df1	1	1	2.29	1	2.29	2.29	2.29
	df2	39	39	89.37	39	89.37	89.37	89.37
	F	9.15	9.43	.49	6.68	.15	.42	.07
	p	.004	.004	.640	.014	.890	.685	.947
	η^2	.190	.195	.012	.146	.004	.011	.002
HYPER	df1	1	1	2.69	1	2.69	2.69	2.69
	df2	39	39	105.07	39	105.07	105.07	105.07
	F	2.48	7.07	3.20	.07	.00	1.98	.48
	p	.124	.011	.031	.793	1.00	.128	.679
	η^2	.060	.153	.076	.002	.000	.048	.012
PEERS	df1	1	1	2.78	1	2.78	2.78	2.78
	df2	39	39	108.54	39	108.54	108.54	108.54
	F	5.78	.64	1.77	11.23	1.12	2.12	.73
	p	.021	.428	.161	.002	.342	.106	.530
	η^2	.129	.016	.043	.224	.028	.052	.018
PROSOZ	df1	1	1	2.83	1	2.83	2.83	2.83
	df2	39	39	110.20	39	110.20	110.20	110.20
	F	1.21	17.50	.22	.00	.51	1.25	1.14
	p	.279	≤.001	.869	.984	.668	.296	.337
	η^2	.030	.310	.006	.000	.013	.031	.028

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, BEH=Verhaltensprobleme, HYPER=Hyperaktivität, PEERS=Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen, PROSOZ=Prosoziales Verhalten

Tabelle 74: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=43)

ANOVA		Zeit				Paarweiser Vergleich						
		t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₂	t ₋₁ vs. t ₀	t ₋₁ vs. t ₁	t ₋₁ vs. t ₂	t ₀ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₂	t ₁ vs. t ₂	
EMO	M	3.62	2.59	2.12	2.07	p	.023	≤.001	.001	.501	.782	1.00
	SE	.35	.29	.29	.30							
HYPER	M	3.41	3.21	2.74	2.58	p	1.00	.317	.049	1.00	.071	1.00
	SE	.37	.33	.32	.28							

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, HYPER=Hyperaktivität

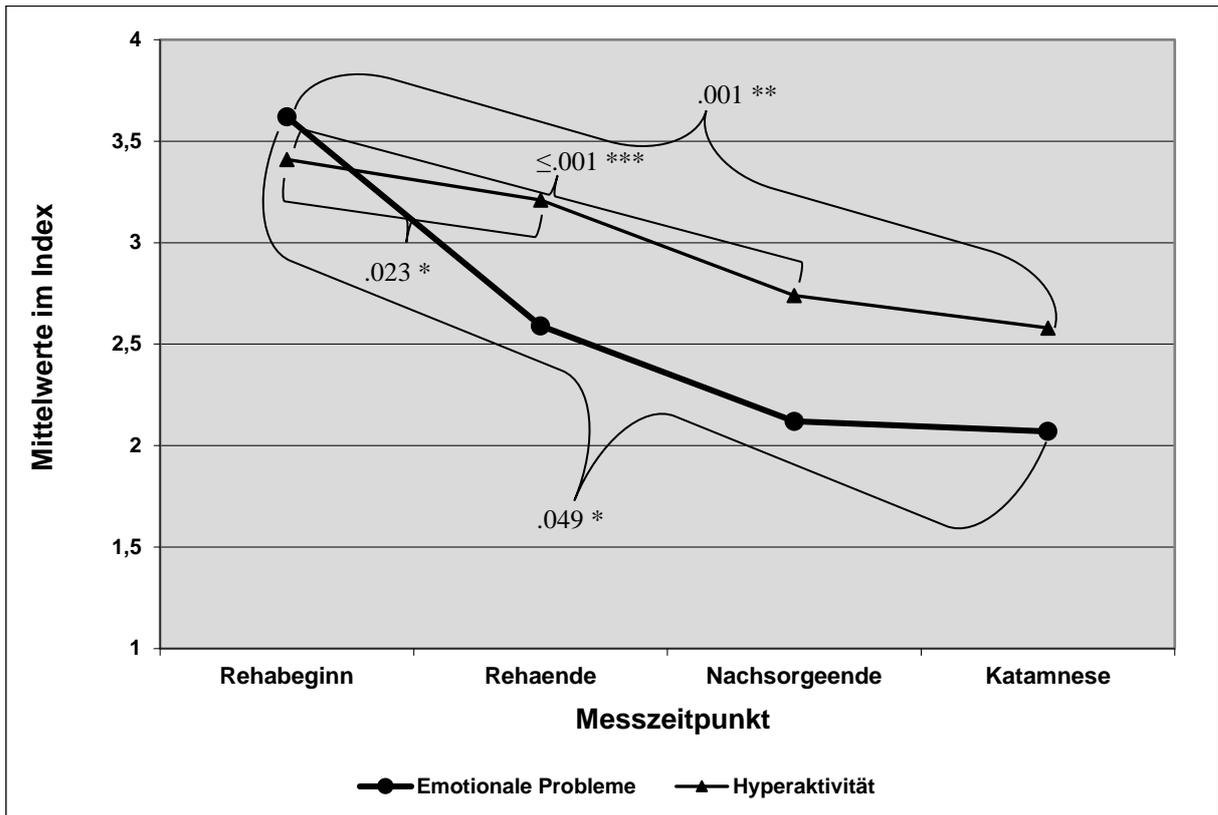


Abbildung 59: SDQ, Subtests „Emotionale Probleme“ und „Hyperaktivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂) (n=43)

Tabelle 75: SDQ, Subtests „Emotionale Probleme“, „Verhaltensprobleme“ und „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t₁ bis t₂, n=43)

ANOVA		Mädchen		Jungen		Paarweiser Vergleich		
		IG	KG	IG	KG		Mädchen	Jungen
EMO	M	2.44	3.29	3.04	1.63	p	.206	.039
	SE	.36	.55	.42	.52			
BEH	M	1.58	1.43	3.50	1.59	p	.756	≤.001
	SE	.26	.40	.31	.37			
PEERS	M	1.84	2.25	3.63	1.17	p	.432	.452
	SE	.33	.50	.39	.47			

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, BEH=Verhaltensprobleme, PEERS=Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen

3.7.5.5.3 Rehabilitationsende bis Katamnese

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung den fremdberichteten psychischen Auffälligkeiten zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) bis Katamnese (t_2) konnten 49 Fälle einbezogen werden, von denen 33 der Interventions- und 16 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Auf multivariater Ebene wurde ein signifikanter Haupteffekt „Geschlecht“ festgestellt ($F(5, 41)=6.20$, $p\leq.001$, $\eta^2=.430$, Tabelle 76), der auf univariater Ebene signifikant war die Subtests „Hyperaktivität“ ($F(1, 45)=8.15$, $p=.006$, $\eta^2=.153$) und „Prosoziales Verhalten“ ($F(1, 45)=20.91$, $p\leq.001$, $\eta^2=.317$). Er wurde von einer signifikanten Wechselwirkung „Gruppe x Geschlecht“ ($F(5, 41)=2.65$, $p=.036$, $\eta^2=.245$, Tabelle 76) überlagert, die auf univariater Ebene für die Subtests „Verhaltensprobleme“ ($F(1, 45)=4.23$, $p=.046$, $\eta^2=.086$) und „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“ ($F(1, 45)=5.33$, $p=.026$, $\eta^2=.106$) signifikant war. Die paarweisen Vergleiche zeigen, dass die Effekte auf Unterschiede bei den Jungen zurückzuführen sind, wobei die Werte der Jungen der Interventionsgruppe schlechter als die der Kontrollgruppe waren (Tabelle 77, Abbildung 60).

Hypothesengenerierend wurde auf Subtestebene ein signifikanter Haupteffekt „Zeit“ im Bereich „Hyperaktivität“ festgestellt ($F(1.83, 82.20)=3.74$, $p=.032$, $\eta^2=.077$, Tabelle 76), wobei eine signifikante Verbesserung zwischen den Messzeitpunkten t_0 und t_2 festgestellt wurde ($p\leq.001$, $d=.35$, Tabelle 78, Abbildung 61).

Die Nebenhypothese 3 konnte durch diese Auswertung ebenfalls nicht bestätigt werden.

Tabelle 76: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=49)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	5 41	5 41	10 172	5 41	10 172	10 172	10 172
	F	1.27	6.20	.99	2.65	.74	1.35	1.19
	p	.294	≤.001	.453	.036	.689	.209	.304
	η^2	.134	.430	.055	.245	.041	.073	.064
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
EMO	df1	1	1	1.90	1	1.90	1.90	1.90
	df2	45	45	85.44	45	85.44	85.44	85.44
	F	1.14	1.75	2.05	2.67	.80	2.48	1.29
	p	.292	.192	.138	.109	.449	<u>.092</u>	.281
	η^2	.025	.038	.044	.056	.017	.052	.028
BEH	df1	1	1	1.66	1	1.66	1.66	1.66
	df2	45	45	161.25	45	161.25	161.25	161.25
	F	2.85	4.23	1.19	4.23	.92	.14	.59
	p	<u>.098</u>	.046	.305	.046	.386	.832	.527
	η^2	.060	.086	.026	.086	.020	.003	.013
HYPER	df1	1	1	1.83	1	1.83	1.83	1.83
	df2	45	45	82.20	45	82.20	82.20	82.20
	F	.84	8.15	3.74	.21	338	.23	.47
	p	.363	.006	.032	.648	.665	.778	.612
	η^2	.018	.153	.077	.005	.008	.005	.010
PEERS	df1	1	1	1.98	1	1.98	1.98	1.98
	df2	45	45	89.09	45	89.09	89.09	89.09
	F	5.33	.34	.21	5.33	.82	2.04	.80
	p	.026	.563	.811	.026	.445	.136	.451
	η^2	.106	.007	.005	.106	.018	.043	.017
PROSOZ	df1	1	1	1.92	1	1.92	1.92	1.92
	df2	45	45	86.58	45	86.58	86.58	86.58
	F	1.85	20.91	.27	.11	.430	1.00	2.16
	p	.180	≤.001	.756	.739	.644	.370	.123
	η^2	.040	.317	.006	.002	.009	.022	.046

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen:

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, BEH=Verhaltensprobleme, HYPER=Hyperaktivität, PEERS=Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen, PROSOZ=Prosoziales Verhalten

Tabelle 77: SDQ, Subtests „Verhaltensprobleme“ und „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t₀ bis t₂, n=49)

ANOVA		Mädchen		Jungen		Paarweiser Vergleich		
		IG	KG	IG	KG		Mädchen	Jungen
BEH	M	1.41	1.54	2.91	1.54	p	.793	.012
	SE	.28	.42	.31	.42			
PEERS	M	1.83	1.83	3.09	1.08	p	1.000	.002
	SE	.34	.50	.37	.50			

Abkürzungen: BEH=Verhaltensprobleme, PEERS=Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen

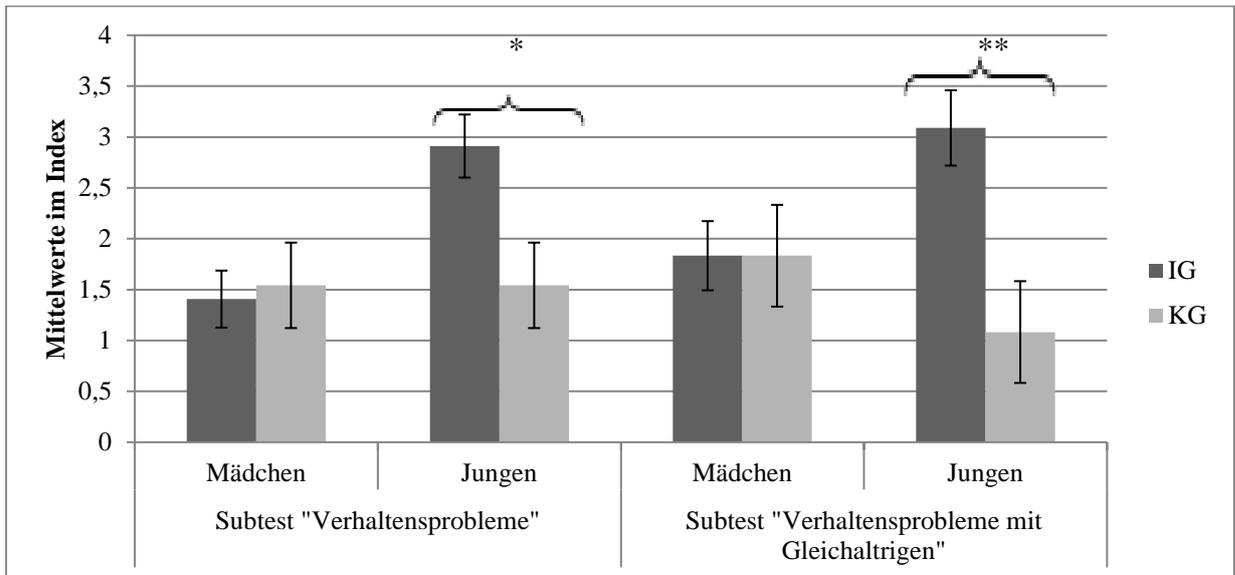


Abbildung 60: SDQ, Subtests „Verhaltensprobleme“ und „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , $n=49$)

Tabelle 78: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes des Subtests „Hyperaktivität“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) ($n=49$)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t_0	t_1	t_2		t_0 vs. t_1	t_0 vs. t_2	t_1 vs. t_2
<i>M</i>	3.24	2.64	2.49	p	.219	.012	1.000
<i>SE</i>	.33	.31	.25				

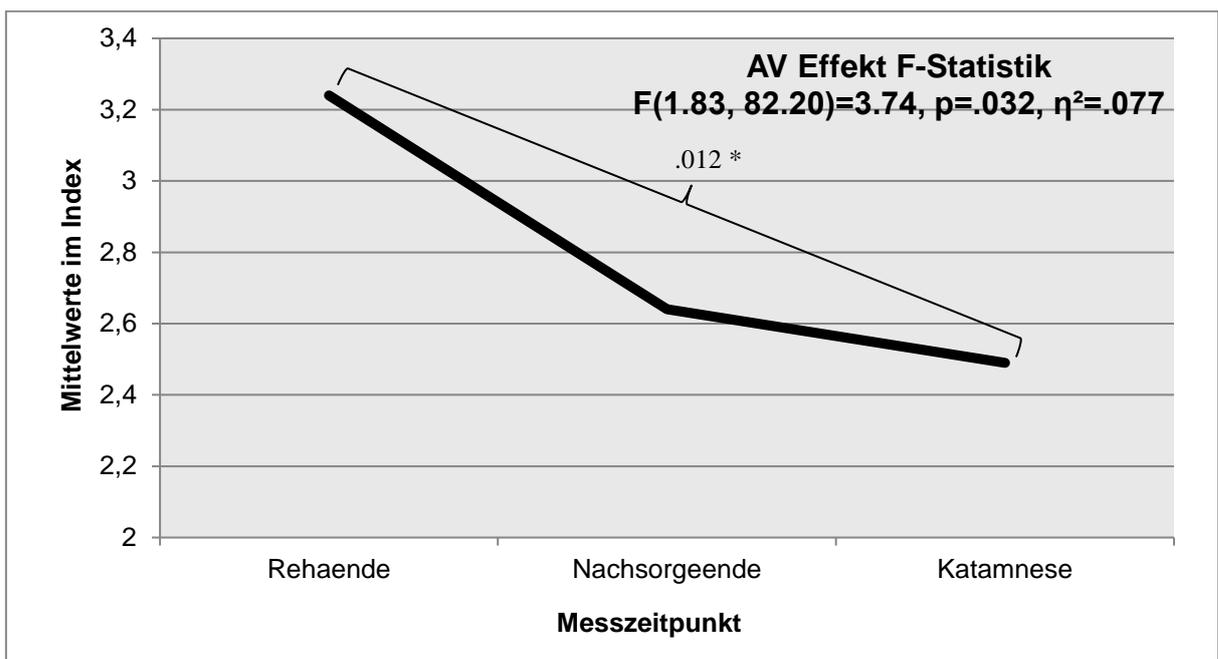


Abbildung 61: SDQ, Subtest „Hyperaktivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) ($n=49$)

3.7.5.6 Nebenhypothese 4: Fremdberichteter Gesundheitszustand

Der folgende Abschnitt stellt die Auswertungen zum fremdberichteten Gesundheitszustand dar. Die Erhebungsmethode ist in Abschnitt 3.6.1.2.2 ausführlich dargestellt. Zum Messzeitpunkt t_1 wurde keine Datenerhebung für diesen Fragebogen gemacht.

3.7.5.6.1 Rehabilitationsende bis Nachsorgeende

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung des fremdberichteten Gesundheitszustandes zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) bis Nachsorgeende (t_1) konnten 102 Fälle einbezogen werden, von denen 52 der Interventions- und 50 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde auf multivariater Ebene ein sehr signifikanter Haupteffekt „Geschlecht“ festgestellt ($F(5, 94)=3.32$, $p=.008$, $\eta^2=.150$, Tabelle 79). Auf univariater Ebene war der Geschlechtseffekt für den Subtest „Schule und Lernen“ sehr signifikant ($F(1, 98)=10.69$, $p=.001$, $\eta^2=.098$, Tabelle 79), wobei Mädchen im Vergleich zu den Jungen bessere Werte aufwiesen (Tabelle 80).

Hypothesengenerierend ergab sich ein sehr signifikanter Zeiteffekt für den Subtest „Gesundheit und Bewegung“ ($F(1, 98)=9.72$, $p=.002$, $\eta^2=.090$, Tabelle 79). Der paarweise Vergleich ergab an dieser Stelle eine Verbesserung ($p=.002$, $d=.34$, Tabelle 81).

Die Nebenhypothese 4 konnte durch diese Auswertung nicht bestätigt werden.

Tabelle 79: KIDSCREEN, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=102)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	5 94	5 94	5 94	5 94	5 94	5 94	5 94
	F	1.14	3.32	1.96	2.15	.91	.44	.96
	p	.343	.008	<u>.092</u>	<u>.066</u>	.478	.822	.449
	η^2	.057	.150	.094	.103	.049	.023	.048
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
PH	df1	1	1	1.00	1	1.00	1.00	1.00
	df2	98	98	98.00	98	98.0	98.0	98.0
	F	.08	.00	9.72	.69	1.91	.47	.78
	p	.777	.949	.002	.407	.170	.497	.381
	η^2	.001	.000	.090	.007	.019	.005	.008
PW	df1	1	1	1.00	1	1.00	1.00	1.00
	df2	98	98	98.0	98	98.0	98.0	98.0
	F	1.38	.04	1.68	.40	.01	.01	.10
	p	.244	.849	.197	.527	.943	.943	.750
	η^2	.014	.000	.017	.004	.000	.000	.001
PA	df1	1	1	1.00	1	1.00	1.00	1.00
	df2	98	98	98.0	98	98.0	98.0	98.0
	F	2.56	.66	.92	.40	.15	.37	.00
	p	.113	.420	.339	.529	.704	.546	.965
	η^2	.025	.007	.009	.004	.001	.004	.000
PE	df1	1	1	1.00	1	1.00	1.00	1.00
	df2	98	98	98.0	98	98.0	98.0	98.0
	F	.92	.17	.97	3.11	1.77	.25	.36
	p	.340	.678	.327	<u>.081</u>	.187	.620	.551
	η^2	.009	.002	.010	.031	.018	.003	.004
SC	df1	1	1	1.00	1	1.00	1.00	1.00
	df2	98	98	98.0	98	98.0	98.0	98.0
	F	2.11	10.69	1.20	1.01	.00	.88	3.70
	p	.150	.001	.276	.318	.963	.351	<u>.057</u>
	η^2	.021	.098	.012	.010	.000	.009	.036

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen. Abkürzungen: PH=Gesundheit und Bewegung, PW=Gefühle und Stimmungen, PA=Familie und Freizeit, PE=Freunde, SC=Schule und Lernen.

Tabelle 80: KIDSCREEN, Subtest „Schule und Lernen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=102)

ANOVA	Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
M	51.809	46.104	p	.001
SE	1.225	1.243		

Tabelle 81: KIDSCREEN, Subtest „Gesundheit und Bewegung“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Nachsorgeende (t₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=102)

ANOVA	Zeit		Paarweiser Vergleich	
	t ₀	t ₁		t ₀ vs. t ₁
M	44.26	41.33	p	.002
SE	.88	.93		

3.7.5.6.2 Rehabilitationsende bis Katamnese

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung des fremdberichteten Gesundheitszustandes zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) bis Katamnese (t₂) konnten 64 Fälle einbezogen werden, von denen 34 der Interventions- und 30 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurden auf multivariater Ebene signifikante Haupteffekte für „Gruppe“ (F(5, 56)=3.11, p=.015, η^2 =.218, Tabelle 82) und „Geschlecht“ (F(5, 56)=5.01, p=.001, η^2 =.309) festgestellt. Auf univariater Ebene war der Gruppeneffekt für die Subtests „Gefühle und Stimmungen“ (F(1, 60)=5.78, p=.019, η^2 =.088, Tabelle 82), „Familie und Freizeit“ (F(1, 60)=7.03, p=.010, η^2 =.105), „Freunde“ (F(1, 60)=7.65, p=.008, η^2 =.113) und „Schule und Lernen“ (F(1, 60)=7.08, p=.010, η^2 =.106) hochsignifikant, der Geschlechtseffekt war es für den Subtest „Schule und Lernen“ (F(1, 60)=13.19, p=.001, η^2 =.180). Die paarweisen Vergleiche hierzu (Tabelle 83 und Tabelle 84) ergaben, dass die Kontrollgruppe in allen genannten Subtests bessere Werte als die Interventionsgruppe hatte und die Werte der Mädchen besser als die der Jungen waren.

Weitere Effekte konnten nicht statistisch bestätigt werden. Hypothesengenerierend ergab sich ein signifikanter Zeiteffekt für den Subtest „Gesundheit und Bewegung“ (F(1.94, 116.18)=4.01, p=.022, η^2 =.063, Tabelle 82). Der paarweise Vergleich ergab an dieser Stelle eine Verbesserung während des Nachsorgezeitraums und eine Verbesserung im Vergleich von Rehabilitationsende bis Katamnese (t₀ vs. t₁: p=.068, d=.34; t₀ vs. t₂: p=.065, d=.33, Tabelle 85).

Die Nebenhypothese 4 konnte durch diese Auswertung ebenfalls nicht bestätigt werden.

Tabelle 82: KIDSCREEN, Entwicklung zwischen Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=64)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	5 56	5 56	10 232	5 65	10 232	10 232	10 232
	F	3.11	5.01	1.49	1.96	.34	.70	.85
	p	.015	.001	.145	<u>.099</u>	.969	.723	.584
	η^2	.218	.309	.060	.149	.015	.029	.035
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
PH	df1	1	1	1.94	1	1.94	1.94	1.94
	df2	60	60	116.18	60	116.18	116.18	116.18
	F	1.65	.77	4.01	2.56	.20	.53	2.77
	p	.203	.385	.022	.115	.815	.585	<u>.068</u>
	η^2	.027	.013	.063	.041	.003	.009	.044
PW	df1	1	1	1.77	1	1.77	1.77	1.77
	df2	60	60	106.27	60	106.27	106.27	106.27
	F	5.78	.02	1.29	2.38	.54	1.17	.95
	p	.019	.895	.278	.128	.566	.310	.379
	η^2	.088	.000	.021	.038	.009	.019	.016
PA	df1	1	1	1.74	1	1.74	1.74	1.74
	df2	60	60	104.15	60	104.15	104.15	104.15
	F	7.03	2.58	1.77	.18	.06	.58	.23
	p	.010	.113	.180	.677	.917	.536	.763
	η^2	.105	.041	.029	.003	.001	.010	.004
PE	df1	1	1	1.92	1	1.92	1.92	1.92
	df2	60	60	115.38	60	115.38	115.38	115.38
	F	7.65	.73	1.14	.14	.21	.05	1.08
	p	.008	.397	.323	.715	.805	.943	.340
	η^2	.113	.012	.019	.002	.003	.001	.018
SC	df1	1	1	1.80	1	1.80	1.80	1.80
	df2	60	60	108.22	60	108.22	108.22	108.22
	F	7.08	13.19	.11	.54	.12	1.25	1.82
	p	.010	.001	.873	.466	.872	.289	.170
	η^2	.106	.180	.002	.009	.002	.020	.029

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen.

Abkürzungen: PH=Gesundheit und Bewegung, PW=Gefühle und Stimmungen, PA=Familie und Freizeit, PE=Freunde, SC=Schule und Lernen.

Tabelle 83: KIDSCREEN, Subtests „Gefühle und Stimmungen“, „Familie und Freizeit“, „Freunde“ und „Schule und Lernen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Gruppe (Messzeitpunkte t₀ bis t₂, n=64)

ANOVA		IG	KG	Paarweiser Vergleich	
Gefühle und Stimmungen	M	44.21	48.93	p	.019
	SE	1.37	1.41		
Familie und Freizeit	M	50.33	54.95	p	.010
	SE	1.21	1.25		
Freunde	M	48.78	54.37	p	.008
	SE	1.40	1.45		
Schule und Lernen	M	46.80	52.10	p	.010
	SE	1.38	1.43		

Tabelle 84: KIDSCREEN, Subtest „Schule und Lernen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (n=64)

ANOVA	Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
M	53.06	45.83	p	.001
SE	1.33	1.49		

Tabelle 85: KIDSCREEN, Subtest „Gesundheit und Bewegung“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=64)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t ₀	t ₁	t ₂		t ₀ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₂	t ₁ vs. t ₂
M	43.84	41.10	41.16	p	.068	.065	1.000
SE	1.02	1.12	1.19				

3.7.5.7 Stadium im Health Action Process Approach

Der folgende Abschnitt stellt die Auswertungen zum Stadium im Health Action Process Approach (HAPA) dar. Die Erhebungsmethode ist in Abschnitt 3.6.1.1.3 ausführlich dargestellt. Nicht alle Dimensionen wurden zu allen Messzeitpunkten erhoben, weshalb sich die Auswertungen zu diesem Fragebogen von denen der anderen unterscheiden und auf zweifache Auswertungen verzichtet wurde.

3.7.5.7.1 Stadien-Erfassung zum Rehabilitationsbeginn

Das Stadium im Health Action Process Approach wurde nur zu Rehabilitationsbeginn (t₁) erhoben. In die Auswertung konnten 218 Fälle (IG=112, KG=106) einbezogen werden. In Abbildung 62 ist die Verteilung der relativen Häufigkeit nach Gruppenzuordnung dargestellt:

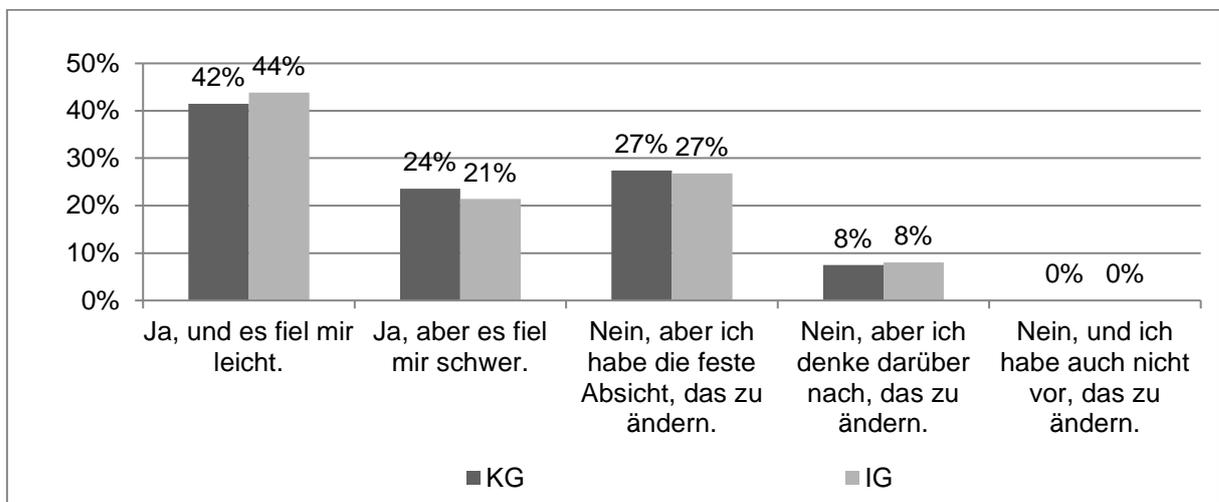


Abbildung 62: Stadium im HAPA: Angaben zu „Denke an die letzten zwei Wochen: Warst Du in dieser Zeit an mindestens zwei Tagen in der Woche körperlich aktiv?“ nach Gruppe (n=218)

Im t-Test wurden keine signifikanten Gruppenunterschiede festgestellt (zweiseitige Signifikanz: $p=.893$). Der weit überwiegende Teil der Patienten beider Gruppen gab an, in den vergangenen zwei Wochen an mindestens zwei Tagen pro Woche aktiv gewesen zu sein. Besonders zu bemerken ist, dass niemand angab, weder aktiv gewesen zu sein, noch eine Veränderungsabsicht zu haben.

3.7.5.7.2 Selbstwirksamkeit zum Rehabilitationsende

Die Frage zur Selbstwirksamkeit wurde zum Ende der Rehabilitation erhoben. In die Auswertung konnten 218 Fälle (IG=113, KG=105) einbezogen werden. Zunächst wurden Mittelwertindexe für die einzelnen Fälle gebildet, über diese wurden dann Gesamtmittelwerte nach Gruppen berechnet. Der Mittelwert der IG lag im t-Test bei 3,54 (SD=0,47), jener der KG bei 3,65 (SD=0,41). Der Unterschied war tendenziell signifikant (zweiseitige Signifikanz: $p=.094$), wobei der Wert der Interventionsgruppe schlechter war als jener der Kontrollgruppe.

3.7.5.7.3 Planning Scales – Action (Rehabilitationsende bis Katamnese)

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Dimension „Planning Scales - Action“ zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) bis Katamnese (t_2) konnten 77 Fälle einbezogen werden, von denen 45 der Interventions- und 32 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein signifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(2, 72)=6.98$, $p=.002$, $\eta^2=.162$, Tabelle 86). Die paarweisen Vergleiche zeigen eine sehr signifikante Verschlechterung im Zeitraum der Nachsorge und im Vergleich von Rehabilitationsende bis Katamnese (t_0 bis t_1 : $p=.004$, $d=.52$; t_0 bis t_2 : $p=.008$, $d=.58$, Tabelle 87, Abbildung 63).

Tabelle 86: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Action“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen ($n=77$)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	2	1	2	2	2
	df2	73	73	72	73	72	72	72
Planning Scales (Action)	F	.06	1.05	6.98	.05	1.80	.03	1.18
	p	.808	.308	.002	.828	.173	.972	.314
	η^2	.001	.014	.162	.001	.048	.001	.032

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen

Tabelle 87: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Action“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=77)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t ₀	t ₁	t ₂		t ₀ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₂	t ₁ vs. t ₂
M	3.32	3.04	3.01	p	.004	.008	1.000
SE	.06	.09	.10				

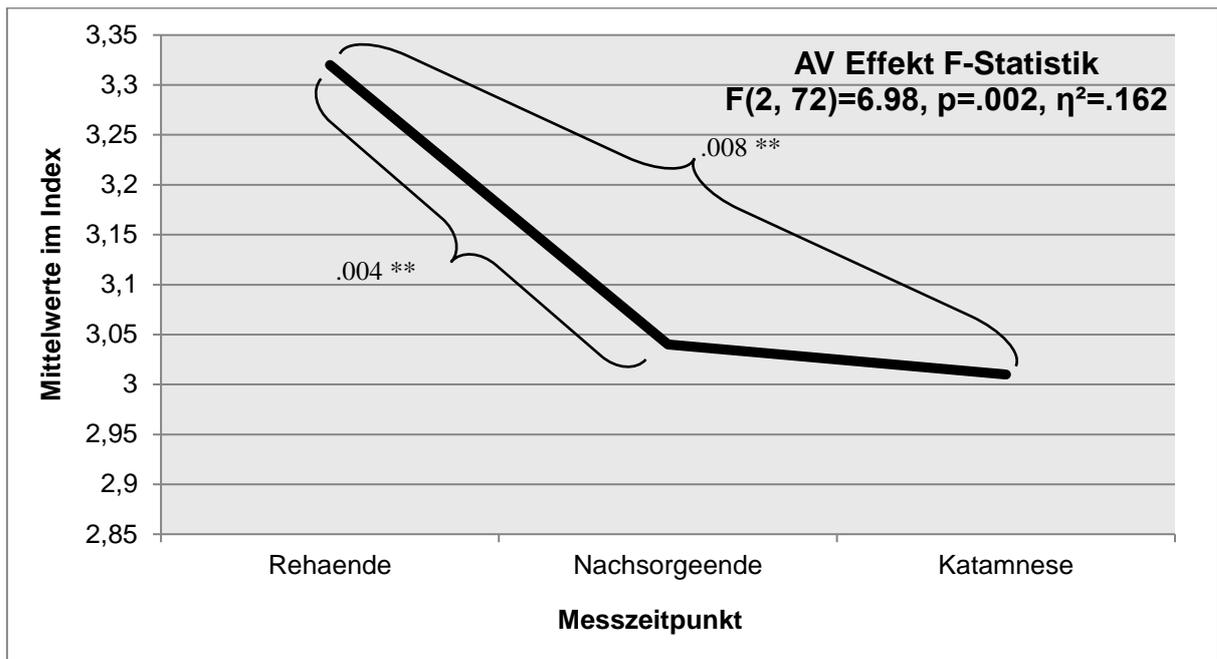


Abbildung 63: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Action“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂) (n=77)

3.7.5.7.4 Planning Scales – Coping (Rehabilitationsende bis Katamnese)

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Dimension „Planning Scales - Coping“ zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) bis Katamnese (t₂) konnten 75 Fälle einbezogen werden, von denen 44 der Interventions- und 31 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein signifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(2, 70)=3.68$, $p=.030$, $\eta^2=.095$, Tabelle 88). Die paarweisen Vergleiche zeigen eine signifikante Verschlechterung im Zeitraum der Nachsorge (t₀ bis t₁: $p=.034$, $d=.36$, Tabelle 89, Abbildung 64).

Tabelle 88: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Coping“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=75)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	2	1	2	2	2
	df2	71	71	70	71	70	70	70
Planning Scales (Coping)	F	.04	1.32	3.68	.19	1.11	.16	.02
	p	.843	.254	.030	.668	.335	.856	.979
	η^2	.001	.018	.095	.003	.031	.004	.001

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen

Tabelle 89: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Coping“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=75)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t_0	t_1	t_2		t_0 vs. t_1	t_0 vs. t_2	t_1 vs. t_2
M	3.01	2.75	2.78				
SE	.09	.093	.10	p	.034	.119	1.000

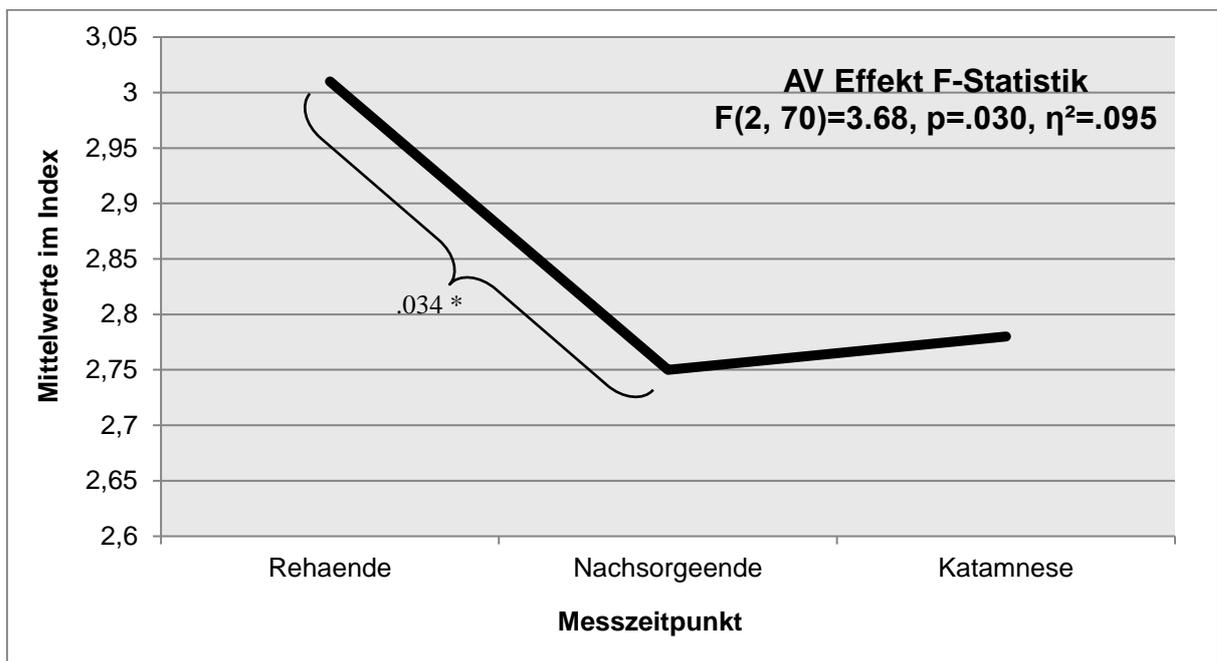


Abbildung 64: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Coping“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) (n=75)

3.7.5.7.5 Intention (Rehabilitationsende bis Katamnese)

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Dimension „Intention“ zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) bis Katamnese (t_2) konnten 78 Fälle einbezogen

werden, von denen 45 der Interventions- und 33 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein signifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(2, 73)=10.86, p \leq .001, \eta^2=.229$, Tabelle 90). Die paarweisen Vergleiche zeigen eine hochsignifikante Verschlechterung im Zeitraum der Nachsorge (t_0 bis t_1 : $p \leq .001, d=.56$, Tabelle 91, Abbildung 65).

Tabelle 90: HAPA Assessment, Dimension „Intention“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen ($n=78$)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	2	1	2	2	2
	df2	74	74	73	74	73	73	73
Intention	F	.06	2.15	10.86	.12	.06	1.22	.43
	p	.809	.15	.001	.733	.938	.301	.654
	η^2	.001	.028	.229	.002	.002	.032	.012

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen

Tabelle 91: HAPA Assessment, Dimension „Intention“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) ($n=78$)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t_0	t_1	t_2		t_0 vs. t_1	t_0 vs. t_2	t_1 vs. t_2
M	3.29	3.01	3.09	p	$\leq .001$	.012	.608
SE	.06	.06	.07				

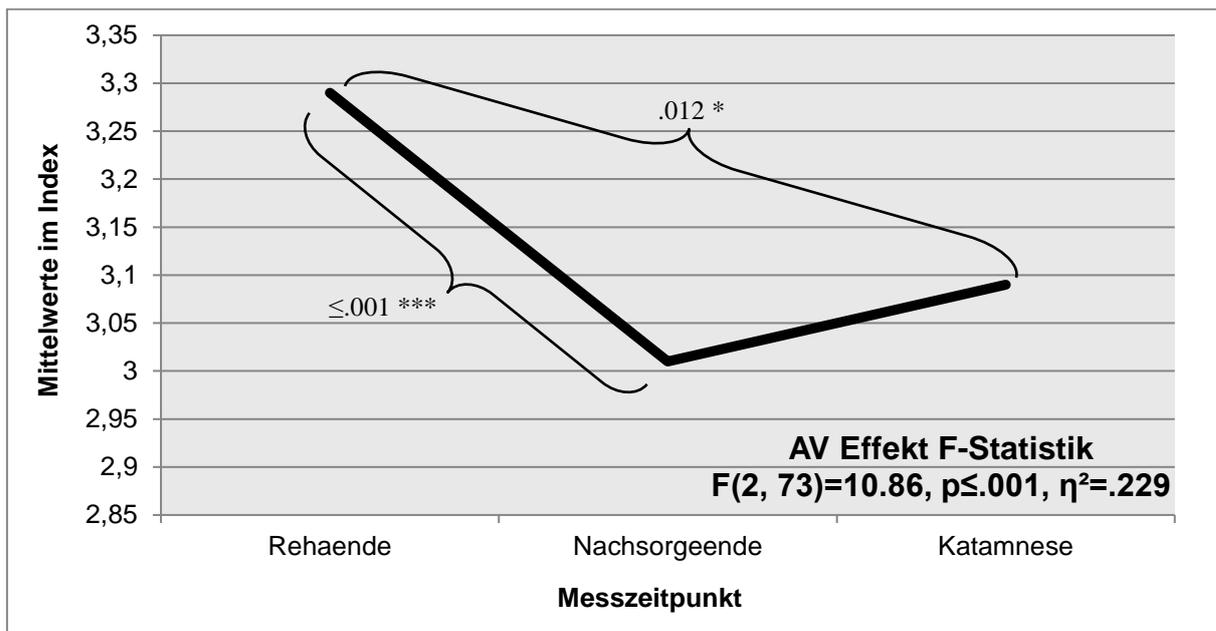


Abbildung 65: HAPA Assessment, Dimension „Intention“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) ($n=78$)

3.7.5.7.6 Handlungsergebniserwartungen (Rehabilitationsende bis Katamnese)

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“ zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) bis Katamnese (t_2) konnten 77 Fälle einbezogen werden, von denen 44 der Interventions- und 33 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein signifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(2, 72)=4.32, p=.017, \eta^2=.107$, Tabelle 92). Die paarweisen Vergleiche zeigen eine signifikante Verschlechterung im Zeitraum zwischen Rehabilitationsende und Katamnese (t_0 bis $t_2: p=.012, d=.45$, Tabelle 93, Abbildung 66).

Tabelle 92: HAPA Assessment, Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen ($n=77$)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	2	1	2	2	2
	df2	73	73	72	73	72	72	72
BMI-SDS	F	.09	.06	4.32	.00	1.02	1.85	2.38
	p	.769	.803	.017	.985	.366	.164	<u>.100</u>
	η^2	.001	.001	.107	.000	.027	.049	.062

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen

Tabelle 93: HAPA Assessment, Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) ($n=77$)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t_0	t_1	t_2		t_0 vs. t_1	t_0 vs. t_2	t_1 vs. t_2
M	3.42	3.32	3.28				
SE	.04	.04	.04	p	.100	.012	.898

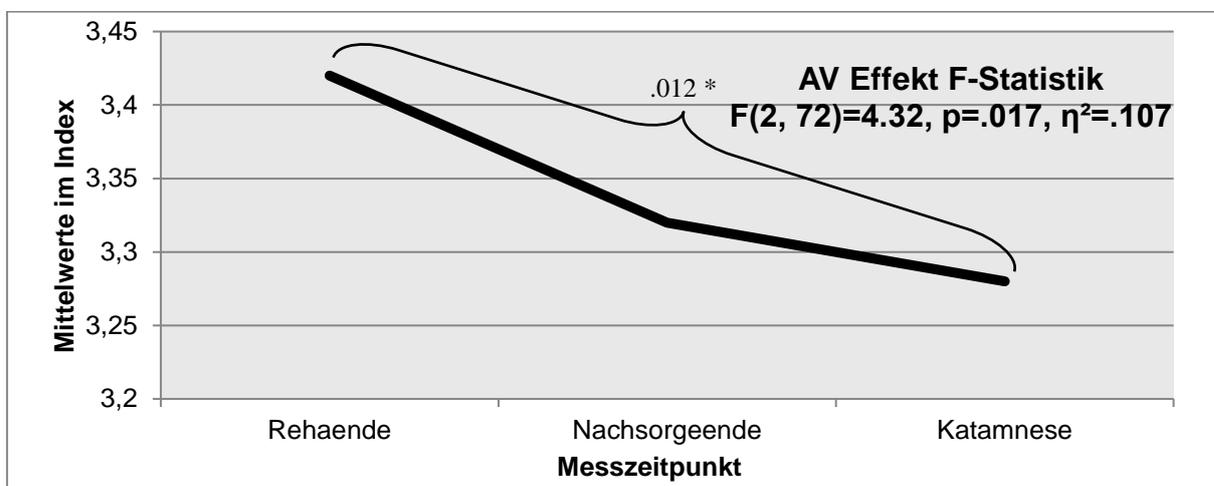


Abbildung 66: HAPA Assessment, Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) ($n=77$)

3.7.5.8 Essverhalten

Das Essverhalten wurde mittels des K-FEV (siehe Abschnitt 3.6.1.1.5) erhoben. Ausgewertet wurde die Dimension Essverhalten, in der verschiedene Situationen der Aufgabe „Bitte kreuze bei jeder dieser Fragen zu Deinem Essverhalten das an, was momentan am ehesten auf Dich zutrifft“ zugeordnet waren. Auch hier wurde die Auswertung zweifach durchgeführt. Zu Beginn der Auswertung wurde eine Faktorenanalyse zum Messzeitpunkt t_{-1} durchgeführt, in der zwei Komponenten extrahiert wurden. Die Ergebnisse hierzu sind in Tabelle 94 dargestellt. In ihr wurden als Subtests die Bereiche „Störbarkeit“ und „Kognitive Kontrolle“ identifiziert. Dies entspricht den Ergebnissen der Validierungsstudie von Feddersen und Schulz (2005).

Tabelle 94: Rotierte Komponentenmatrix der Faktorenanalyse des K-FEV zu t_{-1}

Komponente	Zugeordnete Items	Komponente	
		1	2
Störbarkeit	30. Wenn ich mich einsam fühle oder Langeweile habe, tröste ich mich mit Essen.	,777	-,157
	31. Wenn ich etwas "Unerlaubtes" esse, dann denke ich "jetzt ist es egal" und dann esse ich erst recht viel.	,765	-,099
	24. Manchmal schmeckt es mir so gut, dass ich einfach weiteresse, obwohl ich schon satt bin.	,724	-,054
	25. Wenn ich ängstlich oder angespannt bin, fange ich an zu essen.	,675	-,105
	27. Wenn andere in meiner Gegenwart essen, möchte ich auch mitessen.	,671	,017
	36. Es kommt vor, dass ich Essen verschlinge, obwohl ich nicht hungrig bin.	,630	-,200
	21. Ich kann mich bei einem leckeren Duft nur schwer vom Essen zurückhalten, auch wenn ich erst vor kurzer Zeit etwas gegessen habe.	,586	-,041
	33. Ich esse gewöhnlich zu viel, wenn ich mit anderen zusammen bin, zum Beispiel auf Geburtstagen, bei Freunden.	,577	,136
	Kognitive Kontrolle	32. Ich esse bewusst weniger, um nicht zuzunehmen.	-,201	,784
23. Es gibt Lebensmittel, die ich grundsätzlich wegen meiner Figur nicht esse, obwohl ich sie mag.		-,141	,665
26. Ich esse absichtlich kleine Portionen, um nicht zuzunehmen.		-,060	,648
29. Beim Abnehmen halte ich mich streng an einen vorgeschriebenen Diätplan.		,014	,634
22. Wenn ich zu viel gegessen habe, dann halte ich mich anschließend beim Essen zurück, um das wieder auszugleichen.		-,201	,515
28. Ich achte sehr darauf, wie ich aussehe.		,148	,485
34. Ich lasse Hauptmahlzeiten ausfallen, um nicht zuzunehmen.		,052	,418
35. Ich esse bewusst langsam, damit ich rechtzeitig merke, wann ich satt bin.		-,299	,411

3.7.5.8.1 Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse des Essverhaltens zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) bis Nachsorgeende (t_1) konnten 116 Fälle einbezogen werden, von denen 64 der Interventions- und 52 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54).

Es wurde auf multivariater Ebene ein hochsignifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(4, 446)=8.81, p \leq .001, \eta^2=.073$, Tabelle 95), der mit hochsignifikanten Veränderungen im Subtest „Kognitive Kontrolle“ begründet ist ($F(1.95, 218.49)=17.95, p \leq .001, \eta^2=.138$). Die paarweisen Vergleiche (Tabelle 96, Abbildung 67) ergaben, dass sich dieser Wert während der Zeit der Rehabilitation zunächst hochsignifikant von 2.64 auf 2.37 verbesserte (t_{-1} vs. $t_0, p \leq .001, d=.55$), sich im Nachsorgezeitraum jedoch ebenso hochsignifikant verschlechterte (t_0 vs. $t_1, p \leq .001, d=-.40$), wobei er jedoch nicht wieder auf das Ausgangsniveau zurückfiel.

Hypothesengenerierend wurde eine signifikante Wechselwirkung „Gruppe x Zeit“ für den Subtest „Störbarkeit“ festgestellt ($F(1.92, 214.90)=3.27, p=.042, \eta^2=.028$, Tabelle 95). Die paarweisen Vergleiche hierzu (Tabelle 97, Abbildung 68) ergaben sehr signifikante Veränderungen in der Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten t_{-1} bis t_0 ($p=.010, d=-.37$) und t_0 bis t_1 ($p=.007, d=.42$), wobei der Wert sich während der Rehabilitationsmaßnahme zunächst verbesserte, danach aber wieder verschlechterte, wobei er unter das Ausgangsniveau fiel. Für die Interventionsgruppe wurden keine signifikanten Veränderungen zwischen den Messzeitpunkten festgestellt.

Tabelle 95: K-FEV, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser ($n=116$)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	2	2	4	2	4	4	4
	df2	111.00	111	446	111	446	446	446
	F	1.54	1.06	8.81	2.64	1.91	.19	.13
	p	.220	.349	$\leq .001$	<u>.076</u>	.109	.945	.972
	η^2	.027	.019	.073	.045	.017	.002	.001
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
Kognitive Kontrolle	df1	1	1	1.95	1	1.95	1.95	1.95
	df2	112	112	218.49	112	218.49	218.49	218.49
	F	3.08	2.10	17.95	5.21	1.21	.10	.012
	p	<u>.082</u>	.150	$\leq .001$	.024	.300	.897	.987
	η^2	.027	.018	.138	.044	.011	.001	.000
Störbarkeit	df1	1	1	1.92	1	1.92	1.92	1.92
	df2	112	112	214.90	112	214.90	214.90	214.90
	F	.05	.27	1.83	.03	3.27	.236	.26
	p	.819	.606	.165	.855	.042	.781	.765
	η^2	.000	.002	.016	.000	.028	.002	.002

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen

Tabelle 96: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) und Nachsorgeende (t₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=116)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t ₋₁	t ₀	t ₁		t ₋₁ vs. t ₀	t ₋₁ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₁
M	2.64	2.37	2.57	p	≤.001	.566	≤.001
SE	.05	.05	.04				

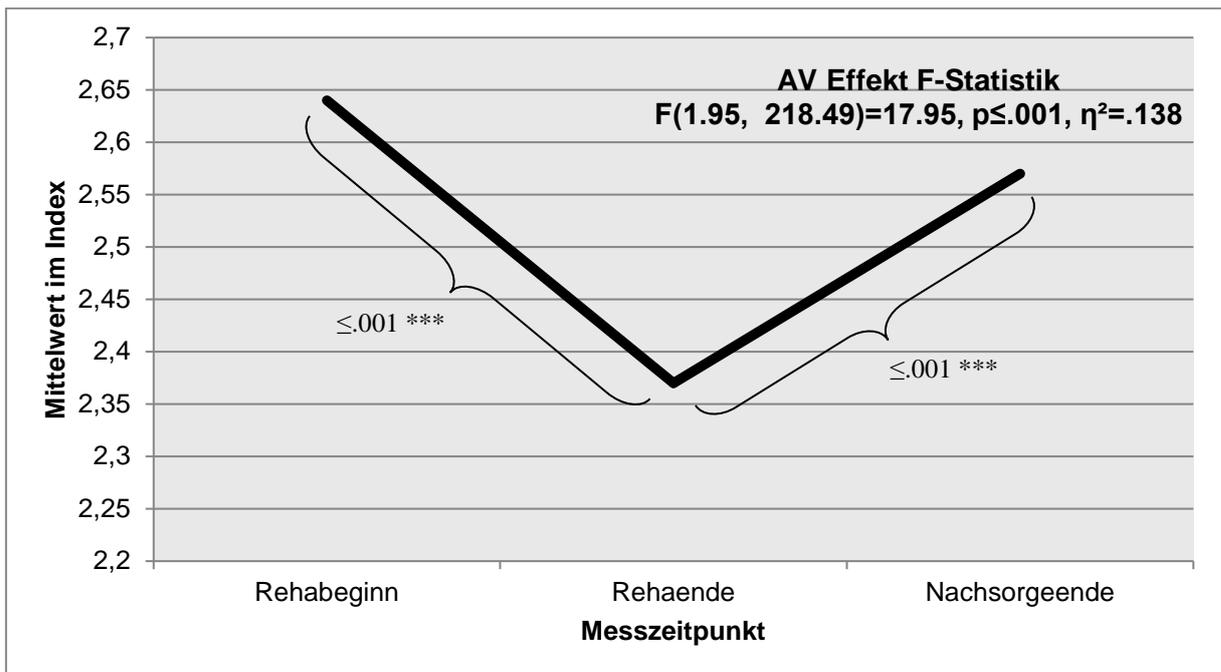


Abbildung 67: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) und Nachsorgeende (t₁) (n=116)

Tabelle 97: K-FEV, Subtest „Störbarkeit“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t₋₁ bis t₁, n=116)

ANOVA	IG			KG			Paarweiser Vergleich						
							IG			KG			
	t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₋₁ - t ₀	t ₋₁ - t ₁	t ₀ - t ₁	t ₋₁ - t ₀	t ₋₁ - t ₁	t ₀ - t ₁	
M	3.17	3.15	3.19	3.14	3.31	3.11	p	.752	.840	.615	.010	.708	.007
SE	.06	.06	.07	.06	.07	.08							

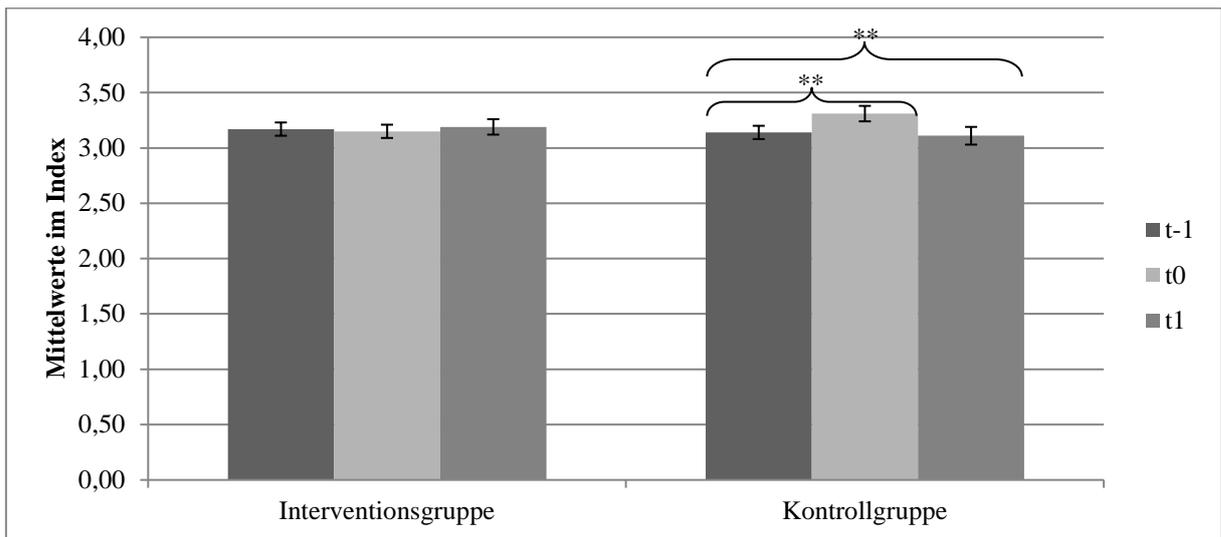


Abbildung 68: K-FEV, Subtest „Störbarkeit“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t₋₁ bis t₁, n=116)

3.7.5.8.2 Rehabilitationsbeginn bis Katamnese

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse des Essverhaltens zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) bis Katamnese (t₂) konnten 76 Fälle einbezogen werden, von denen 44 der Interventions- und 32 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde auf multivariater Ebene ein sehr signifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(6, 430)=3.48, p=.002, \eta^2=.046$, Tabelle 98), der mit hochsignifikanten Veränderungen im Subtest „Kognitive Kontrolle“ ($F(2.86, 28.3)=6.81, p\leq.001, \eta^2=.086$) begründet ist. Die paarweisen Vergleiche (Tabelle 99, Abbildung 69) ergaben, dass sich dieser Wert während der Zeit der Rehabilitation zunächst hochsignifikant von 2.60 auf 2.37 verbessert (t₋₁ vs. t₀, $p\leq.001, d=.50$), sich im Nachsorgezeitraum jedoch sehr signifikant verschlechtert (t₀ vs. t₁: $p=.003, d=-.43$, t₀ vs. t₂: $p=.003, d=-.45$).

Weiterhin wurde eine sehr signifikante Wechselwirkung „Gruppe x Geschlecht“ ($F(2, 71)=5.67, p=.005, \eta^2=.138$, Tabelle 98) festgestellt, die mit sehr signifikanten Unterschieden im Subtest „Kognitive Kontrolle“ ($F(1, 72)=9.40, p=.003, \eta^2=.115$) begründet ist. Die paarweisen Vergleiche hierzu ergaben sehr signifikante Gruppenunterschiede bei den Mädchen ($p=.005$, Tabelle 100, Abbildung 70), wobei der Wert der Kontrollgruppe besser als jener der Interventionsgruppe war.

Tabelle 98: K-FEV, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=76)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	2	2	6	2	6	6	6
	df2	71	71	430	71	430	430	430
	F	.44	1.88	3.48	5.67	1.17	.53	.28
	p	.644	.160	.002	.005	.319	.787	.946
	η^2	.012	.050	.046	.138	.016	.007	.004
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
Kognitive Kontrolle	df1	1	1	2.86	1	2.86	2.86	2.86
	df2	72	72	28.3	72	28.3	28.3	28.3
	F	.81	3.79	6.81	9.40	.27	.35	.33
	p	.371	<u>.055</u>	≤.001	.003	.835	.778	.795
	η^2	.011	.050	.086	.115	.004	.005	.005
Störbarkeit	df1	1	1	2.84	1	2.84	2.84	2.84
	df2	72	72	30.9	72	30.9	30.9	30.9
	F	.35	.67	.60	.08	2.21	.76	.25
	p	.554	.415	.607	.785	<u>.091</u>	.512	.848
	η^2	.005	.009	.008	.001	.030	.010	.004

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen.

Tabelle 99: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=76)

ANOVA	Zeit				Paarweiser Vergleich						
	t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₂		t ₋₁ vs. t ₀	t ₋₁ vs. t ₁	t ₋₁ vs. t ₂	t ₀ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₂	t ₁ vs. t ₂
M	2.60	2.37	2.58	2.59							
SE	.05	.06	.06	.06	p	.001	1.000	1.000	.003	.003	1.000

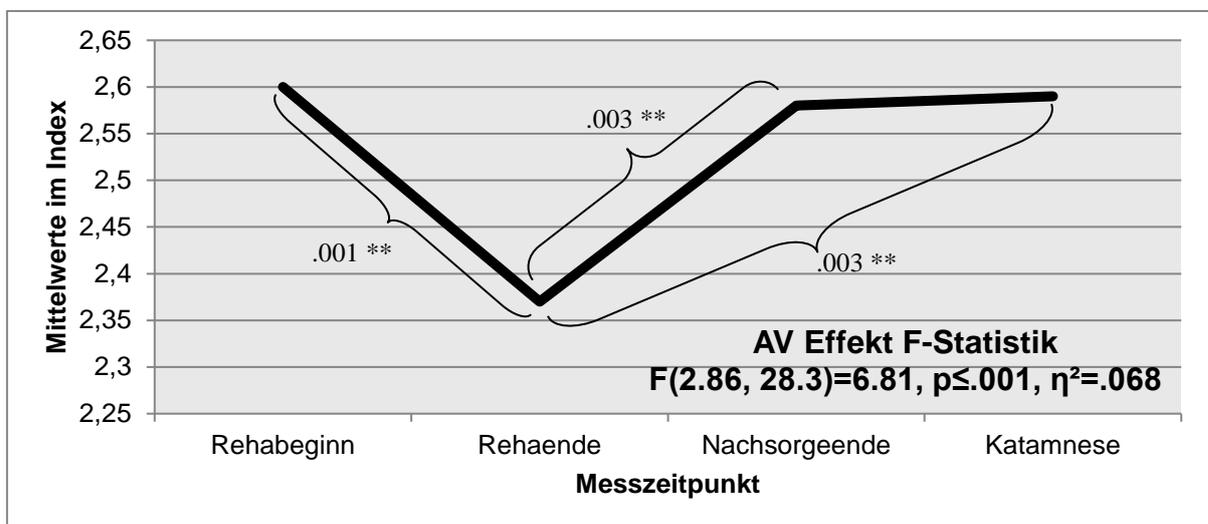


Abbildung 69: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂) (n=76)

Tabelle 100: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t₁ bis t₂, n=76)

ANOVA	Mädchen		Jungen		Paarweiser Vergleich		
	IG	KG	IG	KG		Mädchen	Jungen
M	2.62	2.30	2.53	2.70	p	.005	.144
SE	.071	.08	.08	.09			

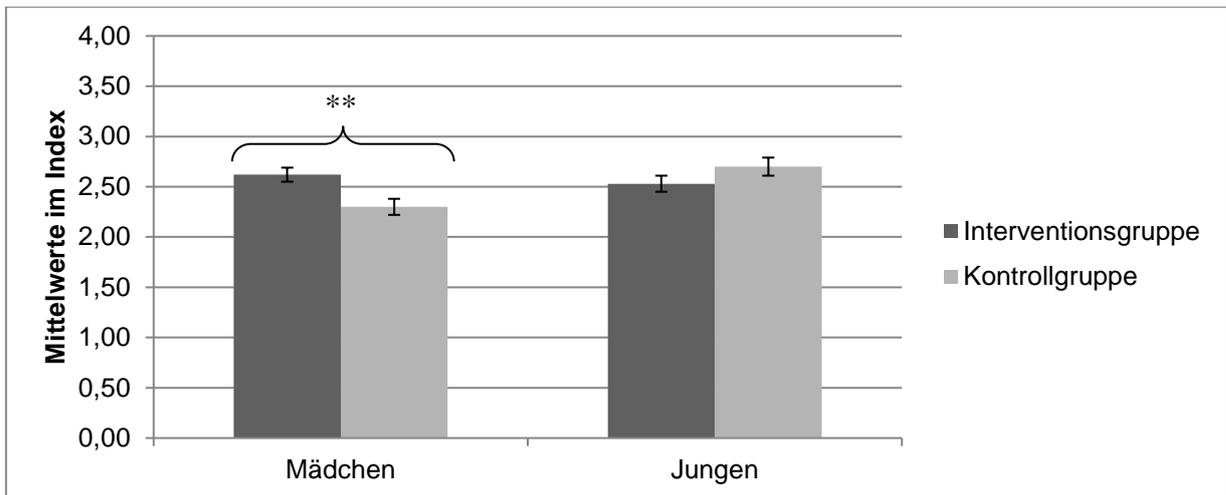


Abbildung 70: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t₁ bis t₂, n=76)

3.7.5.9 Ängstlichkeit und Depressivität

Der folgende Abschnitt stellt die Auswertungen zu Ängstlichkeit und Depressivität dar. Die Erhebungsmethode ist in Abschnitt 3.6.1.1.6 ausführlich dargestellt.

3.7.5.9.1 Rehabilitationsbeginn bis Nachsorgeende

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Entwicklung von Ängstlichkeit/Depressivität zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) bis Nachsorgeende (t₂) konnten 114 Fälle einbezogen werden, von denen 64 der Interventions- und 50 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein signifikanter Haupteffekt „Zeit“ (F(2,109)=3.19, p=.045, η^2 =.055, Tabelle 101) festgestellt. Die paarweisen Vergleiche zeigen Verbesserungen zwischen allen Messzeitpunkten, wobei jedoch nur für den Zeitraum der Rehabilitation eine tendenzielle Signifikanz festgestellt wurde (Tabelle 102). Weiterhin wurde ein sehr signifikanter Haupteffekt „Geschlecht“ (F(1, 110)=11.52, p=.001, η^2 =.095, Tabelle 101) festgestellt. Der paarweise Vergleich ergab, dass die Werte der Jungen besser als jene der Mädchen waren (Tabelle 103).

Tabelle 101: SPS-J, Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₂): F-, p- und η²-Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=114)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	2	1	2	2	2
	df2	110	110	109	110	109	109	109
SPS-J	F	.04	11.52	3.19	1.62	1.25	.61	.44
	p	.840	.001	.045	.206	.291	.546	.644
	η ²	.000	.095	.055	.014	.022	.011	.008

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen

Tabelle 102: SPS-J, Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=114)

ANOVA	Zeit			Paarweiser Vergleich			
	t ₁	t ₀	t ₂		t ₁ vs. t ₀	t ₁ vs. t ₂	t ₀ vs. t ₂
M	16.09	15.26	15.10	p	.058	.126	.412
SE	.39	.39	.43				

Tabelle 103: SPS-J, Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (n=114)

ANOVA	Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
M	16.58	14.38	p	.001
SE	.46	.46		

3.7.5.9.2 Rehabilitationsbeginn bis Katamnese

In die dreifaktorielle univariate Varianzanalyse der Entwicklung von Ängstlichkeit/Depressivität zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) bis Katamnese (t₂) konnten 72 Fälle einbezogen werden, von denen 42 der Interventions- und 30 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde ein signifikanter Haupteffekte „Geschlecht“ ($F(1, 68)=6.64$, $p=.012$, $\eta^2=.089$, Tabelle 104) festgestellt. Die paarweisen Vergleiche (Tabelle 105) ergaben, dass die Werte der Jungen besser als jene der Mädchen waren.

Tabelle 104: SPS-J, Subtest Ängstlichkeit/Depressivität, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): F-, p- und η²-Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=72)

ANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	3	1	3	3	3
	df2	68	68	66	68	66	66	66
SPS-J	F	.70	6.64	2.60	.56	.84	.55	.48
	p	.408	.012	<u>.060</u>	.457	.476	.653	.697
	η ²	.010	.089	.106	.008	.037	.024	.021

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen:

Tabelle 105: SPS-J, Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t₁ bis t₂, n=72)

ANOVA	Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
M	16.35	14.14	p	.012
SE	.58	.64		

3.7.5.10 Stressverarbeitung

Der folgende Abschnitt stellt die Auswertungen zur Stressverarbeitung dar. Die Erhebungsmethode ist in Abschnitt 3.6.1.1.7 ausführlich dargestellt. Die Ergebnisse zur Skala Stressreaktivität und zum SVF-KJ werden voneinander unabhängig dargestellt.

3.7.5.10.1 Rehabilitationsende bis Nachsorgeende

Auswertung der Skala Stressreaktivität

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung der Stressreaktivität zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) bis Nachsorgeende (t₁) konnten 116 Fälle einbezogen werden, von denen 64 der Interventions- und 52 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde auf multivariater Ebene ein sehr signifikanter Haupteffekt „Geschlecht“ festgestellt ($F(3, 110)=6.03$, $p=.001$, $\eta^2=.141$, Tabelle 106). Auf univariater Ebene war der Geschlechtseffekt signifikant für die Subtests „Schule“ ($F(1, 112)=4.35$, $p=.039$, $\eta^2=.037$) und „Soziales“ ($F(1, 112)=17$, $p\leq .001$, $\eta^2=.132$). Die paarweisen Vergleiche ergaben, dass die Werte der Jungen in beiden Subtests besser als jene der Mädchen waren (Tabelle 107, Abbildung 71).

Tabelle 106: Skala SR des SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationseende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=116)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	3	3	3	3	3	3	3
	df2	110	110	110	110	110	110	110
	F	.66	6.03	1.08	.84	.84	.50	.73
	p	.576	.001	.362	.473	.473	.686	.53
	η^2	.018	.141	.029	.022	.023	.013	.02
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
Schule	F	.77	4.35	3.18	1.93	1.39	.53	.02
	p	.381	.039	<u>.077</u>	.168	.288	.468	.901
	η^2	.007	.037	.028	.017	.010	.005	.000
Soziales	F	.04	17.00	1.34	.19	2.14	1.44	.38
	p	.851	≤.001	.250	.666	.146	.232	.537
	η^2	.000	.132	.012	.002	.019	.013	.003
Essen	F	17	1.92	.39	.21	.01	.05	1.18
	p	.682	.169	.534	.646	.940	.818	.281
	η^2	.002	.017	.003	.002	.000	.000	.010

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen.

Tabelle 107: SR, Subtests „Schule“ und „Soziales“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116)

ANOVA		Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
Schule	M	2.36	2.10	p	.039
	SE	.09	.09		
Soziales	M	2.83	2.20	p	≤.001
	SE	.11	.11		

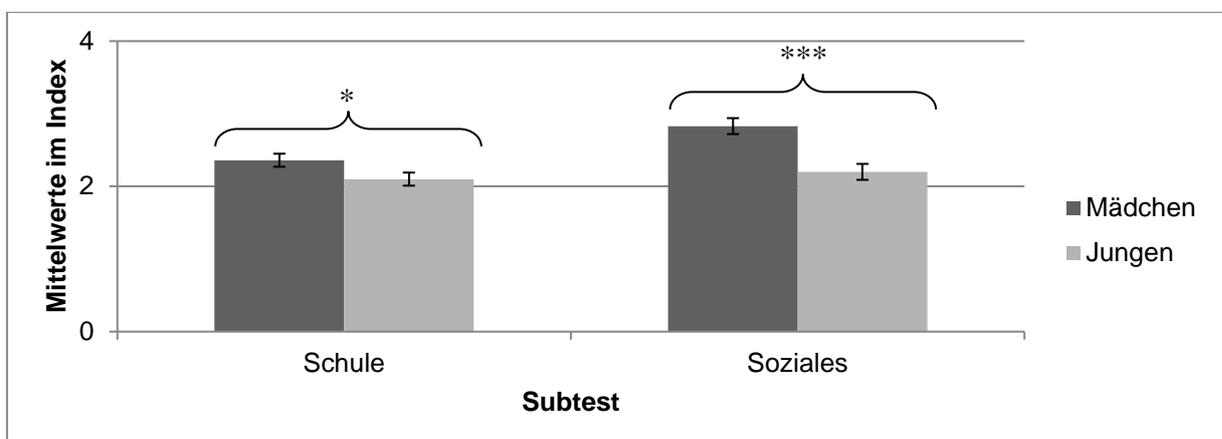


Abbildung 71: SR, Subtests „Schule“ und „Soziales“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116)

Auswertung des SVF-KJ

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung der Stressverarbeitung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) bis Nachsorgeende (t_1) konnten 116 Fälle einbezogen werden, von denen 63 der Interventions- und 53 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde auf multivariater Ebene ein sehr signifikanter Haupteffekt „Geschlecht“ festgestellt ($F(9, 104)=2.87, p=.005, \eta^2=.199$, Tabelle 108). Auf univariater Ebene war der Geschlechtseffekt für die Subtests „Bagatellisierung“ ($F(1, 112)=8.11, p=.005, \eta^2=.068$, Tabelle 108), „Ablenkung/Erholung“ ($F(1, 112)=7.30, p=.008, \eta^2=.061$), „Passive Vermeidung“ ($F(1, 112)=6.14, p=.015, \eta^2=.052$), „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ ($F(1, 112)=16.04, p\leq.001, \eta^2=.125$) und „Resignation“ ($F(1, 112)=5.99, p=.016, \eta^2=.051$) signifikant, sowie tendenziell signifikant für die Subtests „Positive Selbstinstruktionen“ ($F(1, 112)=3.34, p=.070, \eta^2=.029$) und „Aggression“ ($F(1, 112)=3.90, p=.051, \eta^2=.034$). Die paarweisen Vergleiche (Tabelle 109, Abbildung 72) zeigen, dass die Werte der Jungen in den Bereichen „Bagatellisierung“, „Ablenkung/Erholung“, „Positive Selbstinstruktionen“, „Passive Vermeidung“ und „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ besser waren, in den Bereichen „Resignation“ und „Aggression“ waren es jene der Mädchen.

Weiterhin wurde ein tendenziell signifikanter Haupteffekt „Zeit“ festgestellt ($F(9, 104)=1.82, p=.074, \eta^2=.136$, Tabelle 108), der auf Subtestebene signifikant war für „Soziales Unterstützungsbedürfnis“ ($F(1, 112)=9.28, p=.003, \eta^2=.077$), „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ ($F(1, 112)=9.37, p=.003, \eta^2=.077$) und „Resignation“ ($F(1, 112)=5.98, p=.016, \eta^2=.051$), sowie tendenziell signifikant war für den Subtest „Ablenkung/Erholung“ ($F(1, 112)=2.68, p=.087, \eta^2=.026$). Die paarweisen Vergleiche hierzu zeigen, dass in den Bereichen „Ablenkung/Erholung“ und „Soziales Unterstützungsbedürfnis“ eine Verschlechterung, in den Bereichen „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ und „Resignation“ hingegen eine Verbesserung stattgefunden hat (Tabelle 110, Abbildung 73).

Hypothesengenerierend wurde eine sehr signifikante Wechselwirkung „Gruppe x Zeit“ für den Subtest „Aggressivität“ festgestellt ($F(1, 112)=5.79, p=.018, \eta^2=.049$, Tabelle 108). Die paarweisen Vergleiche hierzu (Tabelle 111) ergaben eine sehr signifikante Verschlechterung für die Interventionsgruppe im Nachsorgezeitraum ($p=.005, d=-.81$). Für die Kontrollgruppe wurden keine signifikanten Veränderungen festgestellt.

Tabelle 108: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Nachsorgeende (t₁): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=116)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1 df2	9 104	9 104	9 104	9 104	9 104	9 104	9 104
	F	.19	2.87	1.82	.91	1.32	1.91	.59
	p	.995	.005	<u>.074</u>	.523	.234	.058	.803
	η^2	.016	.199	.136	.073	.103	.803	.049
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
BAG	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.37	8.11	.02	.18	1.08	2.12	.25
	p	.544	.005	.895	.671	.301	.148	.621
	η^2	.003	.068	.000	.002	.010	.019	.002
ABL	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.05	7.30	2.68	1.66	1.09	1.59	.00
	p	.826	.008	<u>.087</u>	.200	.298	.210	.969
	η^2	.000	.061	.026	.015	.010	.014	.000
STK	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.11	.33	1.04	2.57	.05	1.53	.01
	p	.745	.565	.309	.112	.831	.219	.918
	η^2	.001	.003	.009	.022	.000	.013	.000
POS	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.01	3.34	.13	.39	.41	1.33	1.08
	p	.924	<u>.070</u>	.716	.536	.525	.252	.302
	η^2	.000	.029	.001	.003	.004	.012	.010
SUB	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.00	.35	9.28	.01	.03	.65	.87
	p	.974	.556	.003	.907	.867	.423	.352
	η^2	.000	.003	.077	.000	.000	.006	.008
VER	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.46	6.14	1.46	.02	.59	.74	.352
	p	.499	.015	.229	.890	.446	.393	.554
	η^2	.004	.052	.013	.000	.005	.007	.003
GED	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.00	16.04	9.37	1.55	.28	5.93	.00
	p	.951	≤.001	.003	.216	.596	.016	.990
	η^2	.000	.125	.077	.014	.003	.050	.000
RES	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.20	5.99	5.98	.40	.36	.00	.08
	p	.655	.016	.016	.528	.548	.981	.785
	η^2	.002	.051	.051	.004	.003	.000	.001
AGG	df1	1	1	1	1	1	1	1
	df2	112	112	112	112	112	112	112
	F	.20	3.90	2.14	.01	5.79	.70	.79
	p	.657	<u>.051</u>	.146	.917	.018	.405	.378
	η^2	.002	.034	.019	.000	.049	.006	.007

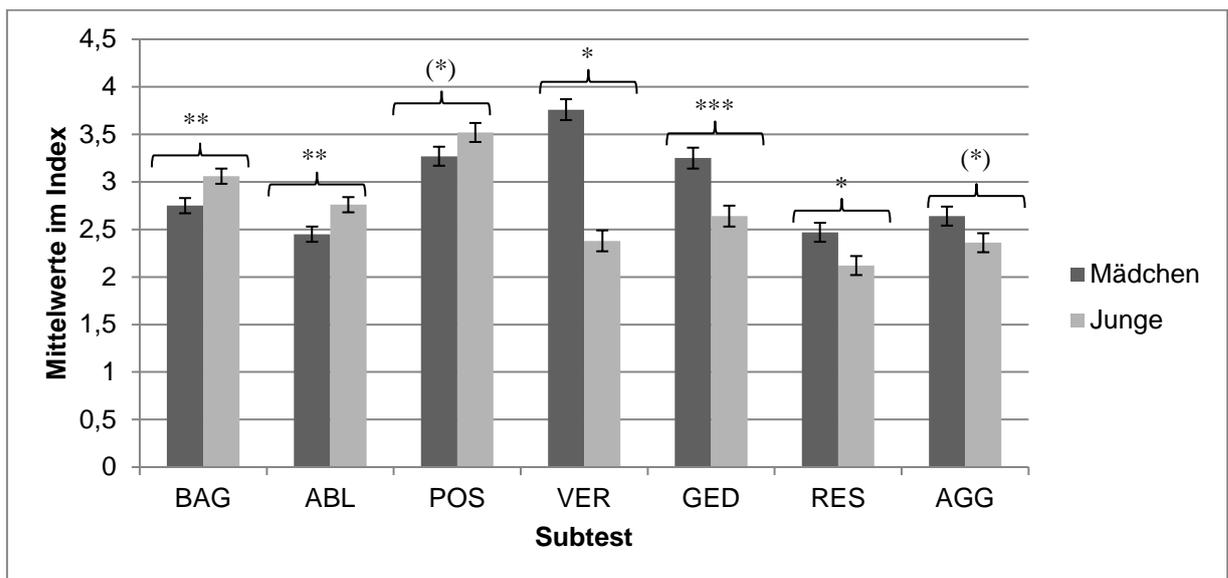
Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen.

Abkürzungen: BAG=Bagatellisierung, ABL=Ablenkung/Erholung, STK=Situationskontrolle, POS=Positive Selbstinstruktionen, SUB=Soziales Unterstützungsbedürfnis, VER=Passive Vermeidung, GED=Gedankliche Weiterbeschäftigung, RES=Resignation, AGG=Aggression.

Tabelle 109: SVF-KJ, Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116)

ANOVA		Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
BAG	M	2.75	3.06	p	.005
	SE	.08	.08		
ABL	M	2.45	2.76	p	.008
	SE	.08	.08		
POS	M	3.27	3.52	p	.070
	SE	.10	.10		
VER	M	2.76	2.38	p	.015
	SE	.11	.11		
GED	M	3.25	2.64	p	≤.001
	SE	.11	.11		
RES	M	2.47	2.12	p	.016
	SE	.10	.10		
AGG	M	2.64	2.36	p	.051
	SE	.10	.10		

Abkürzungen: BAG= Bagatellisierung, ABL=Ablenkung/Erholung, POS=Positive Selbstinstruktionen, VER=Passive Vermeidung, GED=Gedankliche Weiterbeschäftigung, RES=Resignation, AGG=Aggression.



Abkürzungen: BAG= Bagatellisierung, ABL=Ablenkung/Erholung, POS=Positive Selbstinstruktionen, VER=Passive Vermeidung, GED=Gedankliche Weiterbeschäftigung, RES=Resignation, AGG=Aggression.

Abbildung 72: SVF-KJ, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116)

Tabelle 110: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Nachsorgeende (t₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=116)

ANOVA		Zeit		Paarweiser Vergleich	
		t ₀	t ₁		t ₀ vs. t ₁
Ablenkung/Erholung	M	2.66	2.55	p	.087
	SE	.07	.06		
Soziales Unterstützungsbedürfnis	M	3.10	2.82	p	.003
	SE	.08	.08		
Gedankliche Weiterbeschäftigung	M	3.07	2.82	p	.003
	SE	.08	.09		
Resignation	M	2.40	2.18	p	.016
	SE	.09	.08		

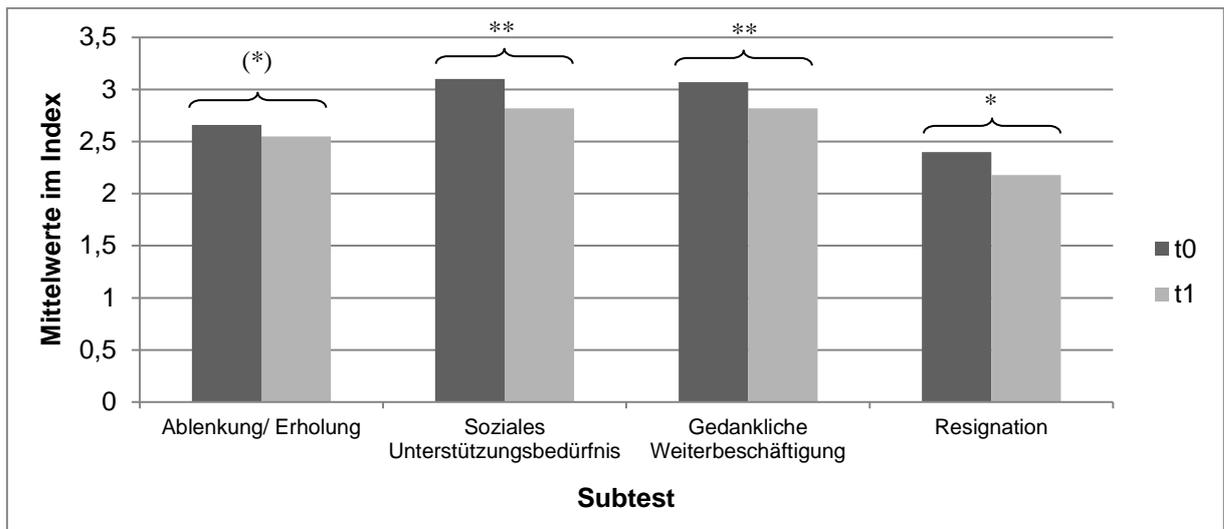


Abbildung 73: SVF-KJ, Subtests „Ablenkung/Erholung“, „Soziales Unterstützungsbedürfnis“, „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ und „Resignation“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Nachsorgeende (t₁) (n=116)

Tabelle 111: SVF-KJ, Subtest „Aggressivität“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t₀ bis t₁, n=116)

ANOVA	IG		KG		p	Paarweiser Vergleich	
	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁		IG	KG
M	2.62	3.32	2.50	2.57	p	.005	.523
SE	.11	.11	.12	.12			

3.7.5.10.2 Rehabilitationsende bis Katamnese

Auswertung der Skala Stressreaktivität

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung der Stressreaktivität zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) bis Katamnese (t₂) konnten 75 Fälle einbezogen werden, von denen 42 der Interventions- und 33 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54). Es wurde auf multivariater Ebene ein sehr signifikanter Haupteffekt „Geschlecht“ festgestellt ($F(3, 69)=4.40$, $p=.007$, $\eta^2=.161$, Tabelle 112), der auf univariater Ebene

für den Subtest „Soziales“ sehr signifikant war ($F(1, 71)=7.69$, $p=.007$, $\eta^2=.098$). Der paarweise Vergleich zeigt, dass der Wert der Jungen besser als jener der Mädchen war (Tabelle 113).

Tabelle 112: Skala SR des SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser ($n=75$)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	3	3	6	3	6	6	6
	df2	69	69	280	69	280	280	280
	F	.30	4.40	.67	.49	.42	.11	.73
	p	.825	.007	.677	.693	.869	.996	.624
	η^2	.013	.161	.014	.021	.009	.002	.015
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
Schule	df1	1	1	1.98	1	1.98	1.98	1.98
	df2	71	71	140	71	140	140	140
	F	.00	.401	1.72	.22	.11	.14	2.13
	p	.980	.528	.183	.639	.897	.869	.123
	η^2	.000	.006	.024	.003	.001	.002	.029
Soziales	df1	1	1	1.93	1	1.98	1.93	1.88
	df2	71	71	137	71	137	137	137
	F	.04	7.69	.36	.05	.24	.21	.53
	p	.834	.007	.693	.827	.779	.802	.583
	η^2	.001	.098	.005	.001	.003	.003	.007
Essen	df1	1	1	1.88	1	1.88	1.88	1.88
	df2	71	71	133	71	133	133	133
	F	.51	.04	.23	.16	.26	.26	.16
	p	.480	.837	.781	.691	.757	.757	.838
	η^2	.007	.001	.003	.002	.004	.004	.002

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse ($p \leq .05$) sind fett gedruckt, Tendenzen ($p \leq .10$) sind unterstrichen.

Tabelle 113: SR, Subtest „Soziales“, Vergleich der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , $n=75$)

ANOVA	Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
M	2.70	2.15	p	.007
SE	.14	.15		

Auswertung des SVF-KJ

In die dreifaktorielle multivariate Varianzanalyse der Entwicklung der Stressverarbeitung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) bis Katamnese (t_2) konnten 77 Fälle einbezogen werden, von denen 45 der Interventions- und 32 der Kontrollgruppe angehörten (Tabelle 54).

Auf multivariater Ebene wurde ein sehr signifikanter Haupteffekt „Zeit“ ($F(18, 276)=1.95$, $p=.013$, $\eta^2=.113$, Tabelle 114) festgestellt, der auf univariater Ebene für die Subtests „Passive Vermeidung“ ($F(1.83, 133)=4.59$, $p=.001$, $\eta^2=.094$), „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ ($F(2, 146)=6.35$, $p=.002$, $\eta^2=.080$) und „Resignation“ ($F(1.78, 130)=9.89$, $p\leq.001$, $\eta^2=.119$) signifikant war. Tendenziell signifikant war er für den Subtest „Situationskontrolle“ ($F(1.99, 145)=2.55$, $p=.082$, $\eta^2=.034$). Die paarweisen Vergleiche (Tabelle 115, Abbildung 74) zeigen Verbesserungen für folgende Subtests über die Zeit:

Passive Vermeidung:	t_0 vs. t_1 : $p=.009$, $d=.33$ t_0 vs. t_2 : $p=.003$, $d=.31$
Gedankliche Weiterbeschäftigung:	t_0 vs. t_1 : $p=.012$, $d=.31$ t_0 vs. t_2 : $p=.006$, $d=.33$
Resignation:	t_0 vs. t_1 : $p=.002$, $d=.40$ t_0 vs. t_2 : $p=.003$, $d=.39$

Weiterhin wurde auf multivariater Ebene ein sehr signifikanter Haupteffekt „Geschlecht“ ($F(9, 65)=3.35$, $p=.002$, $\eta^2=.317$, Tabelle 114) festgestellt, der auf univariater Ebene für die Subtests „Bagatellisierung“ ($F(1, 73)=6.45$, $p=.013$, $\eta^2=.081$), „Ablenkung/Erholung“ ($F(1, 73)=7.11$, $p=.009$, $\eta^2=.089$) und „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ ($F(1, 73)=9.07$, $p=.004$, $\eta^2=.110$) signifikant war. Die paarweisen Vergleiche ergaben, dass die Werte der Jungen in allen Bereichen besser als jene der Mädchen waren (Tabelle 116, Abbildung 75).

Weiterhin wurde auf multivariater Ebene ein tendenziell signifikanter Haupteffekt „Gruppe“ ($F(9, 65)=1.99$, $p=.005$, $\eta^2=.216$, Tabelle 114) festgestellt. Dieser war auf univariater Ebene für den Subtest „Bagatellisierung“ tendenziell signifikant ($F(1, 73)=3.43$, $p=.068$, $\eta^2=.045$, Tabelle 114). Im paarweisen Vergleich war der Wert der Interventionsgruppe mit 2,91 schlechter als jener der Kontrollgruppe, der bei 3,12 lag.

Hypothesengenerierend wurde eine sehr signifikante Wechselwirkung „Gruppe x Zeit“ für den Subtest „Resignation“ festgestellt ($F(1.78, 130)=6.80$, $p=.002$, $\eta^2=.085$, Tabelle 114). Die paarweisen Vergleiche hierzu (Tabelle 117, Abbildung 76) ergaben hochsignifikante Verbesserungen für die Kontrollgruppe im Nachsorgezeitraum (t_0 vs. t_1 : $p\leq.001$, $d=.68$) und im Ver-

gleich der Messzeitpunkte Rehabilitationsende und Katamnese (t₀ vs. t₂: p≤.001, d=.71). Für die Interventionsgruppe wurden keine signifikanten Veränderungen festgestellt.

Tabelle 114: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): F-, p- und η²-Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=77)

MANOVA	Faktoren							
		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
	df1	9	9	18	9	18	18	18
	df2	65	65	276	65	276	276	276
	F	1.99	3.35	1.95	.80	1.29	1.10	.91
	p	<u>.055</u>	.002	.013	.615	.194	.354	.564
	η ²	.216	.317	.113	.100	.078	.067	.056
ANOVA		Gruppe (A)	Geschlecht (B)	Zeit (C)	A*B	A*C	B*C	A*B*C
BAG	df1	1	1	1.97	1	1.96	1.97	1.97
	df2	73	73	143	73	143	143	143
	F	3.43	6.45	1.49	.32	.36	.17	.36
	p	<u>.068</u>	.013	.230	.571	.696	.842	.696
	η ²	.045	.081	.020	.004	.005	.002	.005
ABL	df1	1	1	1.90	1	1.90	1.90	1.90
	df2	73	73	139	73	139	139	139
	F	.22	7.11	1.40	.04	.86	.35	.01
	p	.639	.009	.250	.836	.421	.697	.987
	η ²	.003	.089	.019	.001	.012	.005	.000
STK	df1	1	1	1.99	1	1.54	1.99	1.99
	df2	73	73	145	73	145	145	145
	F	.69	.00	2.55	1.27	2.30	.50	1.35
	p	.408	.981	<u>.082</u>	.263	.104	.609	.264
	η ²	.009	.000	.034	.017	.031	.007	.018
POS	df1	1	1	1.97	1	1.97	1.97	1.967
	df2	73	73	144	73	144	144	144
	F	1.46	.73	1.42	.10	.85	.39	.21
	p	.230	.397	.245	.752	.428	.674	.811
	η ²	.020	.010	.019	.001	.012	.005	.003
SUB	df1	1	1	1.99	1	1.99	1.99	1.99
	df2	73	73	145	73	145	145	145
	F	2.76	2.01	1.15	.02	.02	1.28	1.17
	p	.101	.161	.318	.895	.977	.282	.314
	η ²	.036	.027	.016	.000	.000	.017	.016
VER	df1	1	1	1.83	1	1.83	1.83	1.83
	df2	73	73	133	73	133	133	133
	F	.00	1.31	7.59	.00	1.52	1.69	.36
	p	.951	.257	.001	.960	.223	.191	.681
	η ²	.000	.018	.094	.000	.020	.023	.005
GED	df1	1	1	2.00	1	2.00	2.00	2.00
	df2	73	73	146	73	146	146	146
	F	1.64	9.07	6.35	1.62	.79	3.53	.56
	p	.205	.004	.002	.207	.456	.032	.573
	η ²	.022	.110	.080	.022	.011	.046	.008
RES	df1	1	1	1.78	1	1.78	1.78	1.78
	df2	73	73	130	73	130	130	130
	F	.19	.65	9.89	.95	6.80	.23	1.63
	p	.666	.422	≤.001	.333	.002	.768	.203
	η ²	.003	.009	.119	.013	.085	.003	.022
AGG	df1	1	1	1.89	1	1.89	1.89	1.89
	df2	73	73	138	73	138	138	138
	F	.01	1.03	2.93	.20	.23	.67	2.32
	p	.936	.313	<u>.060</u>	.657	.784	.507	1.105
	η ²	.000	.014	.039	.003	.003	.009	.031

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse (p ≤ .05) sind fett gedruckt, Tendenzen (p ≤ .10) sind unterstrichen. **Abkürzungen:** BAG= Bagatellisierung, ABL=Ablenkung/Erholung, STK=Situationskontrolle, POS=Positive Selbstinstruktionen, SUB=Soziales Unterstützungsbedürfnis, VER=Passive Vermeidung, GED=Gedankliche Weiterbeschäftigung, RES=Resignation, AGG=Aggression.

Tabelle 115: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationseende (t₀) und Katamnese (t₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=77)

ANOVA		Zeit			Paarweiser Vergleich			
		t ₀	t ₁	t ₂		t ₀ vs. t ₁	t ₀ vs. t ₂	t ₁ vs. t ₂
STK	M	3.42	3.42	3.61	p	1.000	.148	.155
	SE	.09	.09	.08				
VER	M	2.75	2.42	2.44	p	.009	.003	1.000
	SE	.11	.11	.10				
GED	M	3.13	2.84	2.82	p	.012	.006	1.000
	SE	.10	.11	.10				
RES	M	2.56	2.18	2.19	p	.002	.003	1.000
	SE	.11	.10	.09				
AGG	M	2.58	2.40	2.37	p	.154	.140	1.000
	SE	.10	.10	.10				

Abkürzungen: STK=Situationskontrolle, VER=Passive Vermeidung, GED=Gedankliche Weiterbeschäftigung, RES=Resignation, AGG=Aggression.

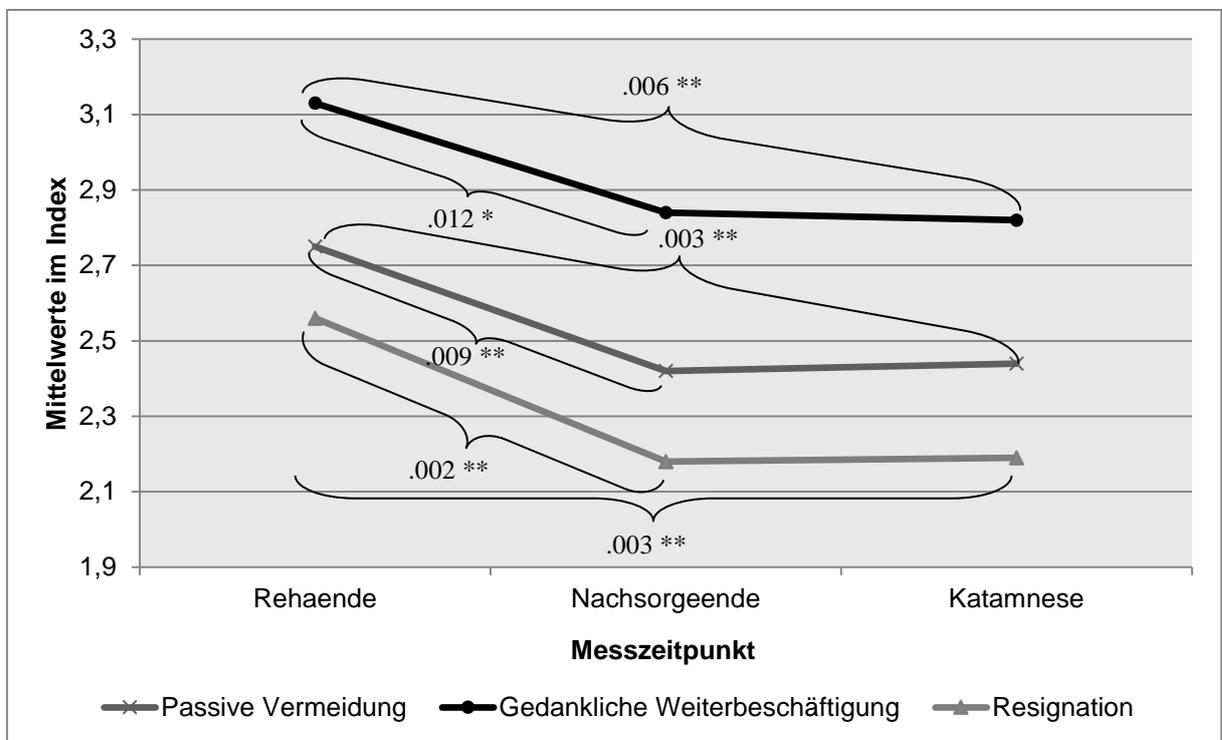


Abbildung 74: SVF-KJ, Subtests „Passive Vermeidung“, „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ und „Resignation“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationseende (t₀) und Katamnese (t₂) (n=76)

Tabelle 116: SVF-KJ, Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t₀ bis t₂, n=77)

ANOVA		Mädchen	Jungen	Paarweiser Vergleich	
BAG	M	2.87	3.16	p	.013
	SE	.08	.08		
ABL	M	2.47	2.84	p	.009
	SE	.10	.10		
GED	M	3.18	2.67	p	.004
	SE	.12	.12		

Abkürzungen: BAG= Bagatellisierung, ABL=Ablenkung/Erholung, GED=Gedankliche Weiterbeschäftigung, RES=Resignation.

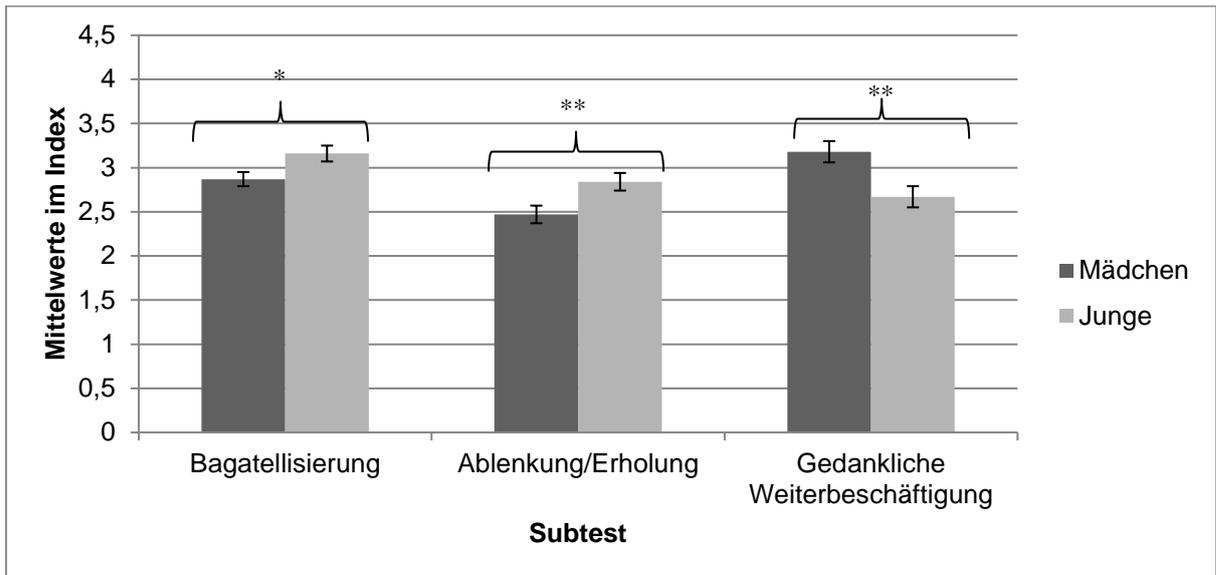


Abbildung 75: SVF-KJ, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardabweichungen nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , $n=77$)

Tabelle 117: SVF-KJ, Subtest „Resignation“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , $n=77$)

ANOVA	IG			KG			Paarweiser Vergleich						
	t_0	t_1	t_2	t_0	t_1	t_2	IG			KG			
							t_0-t_1	t_0-t_2	t_1-t_2	t_0-t_1	t_0-t_2	t_1-t_2	
<i>M</i>	2.39	2.28	2.37	2.71	2.08	2.02	p	.392	.854	.367	≤.001	≤.001	.599
<i>SE</i>	.14	.13	.12	.17	.16	.14							

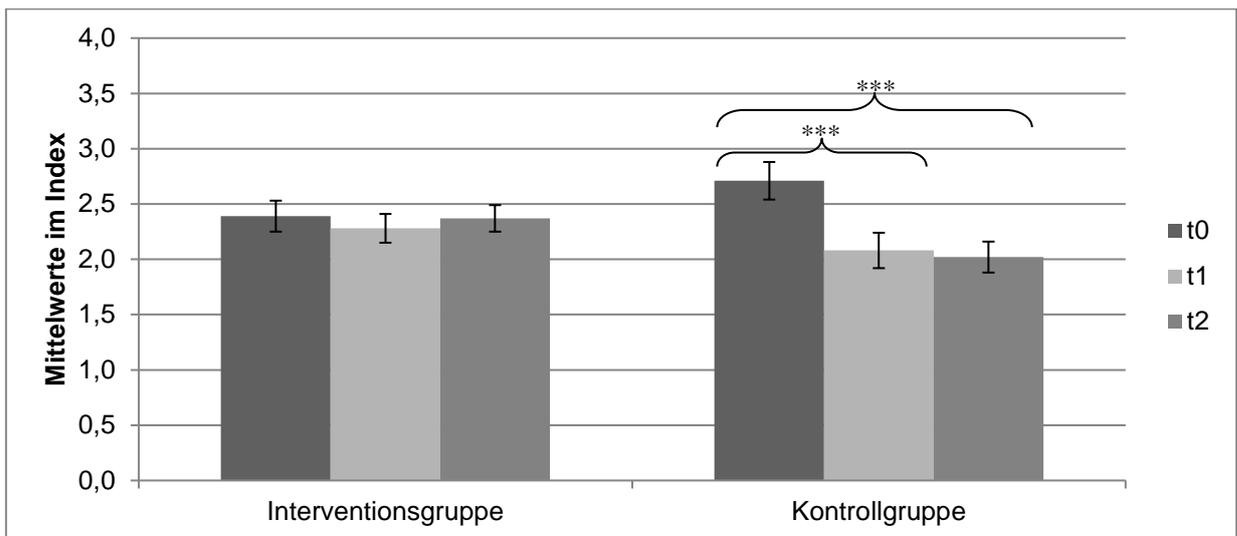


Abbildung 76: Subtest „Resignation“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , $n=77$)

3.7.5.11 Diskussion, Implikationen für weitere Auswertungen des Datensatzes und Zwischenfazit

Die quantitativen Auswertungen in KiJuRNa 1 haben keine der Wirksamkeitshypothesen bestätigt. Da alle Hypothesen der Studie als Veränderungshypothesen formuliert waren, werden in der vorliegenden Auswertung keine weitergehenden Analysen durchgeführt. Diese könnten allerdings von Interesse sein, um weitere Informationen über die Studienkohorten zu erhalten. Beispielsweise ergab die in Abschnitt 3.7.5.5 dargestellte Auswertung des SDQ, dass zumindest einzelne Mittelwerte im Bereich des Grenzwertes oder des Auffälligen lagen. Es sollte im Rahmen einer weiteren Arbeit ausgewertet werden, wie viele Patienten den Gruppen zuzuordnen sind. Dies könnte weitere Informationen über die Patientengruppe bieten.

Die Auswertung des HAPA Assessments (siehe Abschnitt 3.7.5.7) zeigte signifikante Verschlechterungen zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1). Dies deutet darauf hin, dass sich die Motivation und Selbstwirksamkeitserwartung der Studienteilnehmer, die sie am Ende der Rehabilitation hatten, im Anschluss daran verringerte. Da hier keine Gruppeneffekte gemessen wurden, scheint sich die Nachsorge nicht auf diese Entwicklung ausgewirkt zu haben.

Zwischenfazit

Da das Ziel der KiJuRNa 1-Studie vorwiegend die formative Evaluation war, kann aufgrund der Ergebnisse zur Wirksamkeit an dieser Stelle keine Empfehlung für oder gegen die Aufnahme des Nachsorgekonzepts in ein Regelangebot getroffen werden. Hierzu sind weitere Studien zur summativen Evaluation notwendig, in denen das Konzept in überarbeiteter Form umgesetzt wird. Implikationen für die Überarbeitung sind in Abschnitt 3.10 dieser Arbeit dargestellt.

3.8 Qualitative Auswertungen

3.8.1 Prädiktion des Behandlungserfolgs und Barrieren in der Durchführung

Ergänzend zu den bereits dargestellten quantitativen Auswertungen wurden qualitative Gesprächsanalysen durchgeführt, deren Ergebnisse Hinweise darauf geben, für welche Personengruppen das Angebot hinsichtlich der Erfolgsprognose tendenziell am besten geeignet ist und welche Hinderungsgründe für den Erfolg bestehen. Diese Aspekte sind Gegenstand der folgenden Ausführungen.

3.8.1.1 Fragestellung und Methode der Auswertung

Die Fragestellung zur Vorhersagbarkeit des Behandlungserfolgs war (Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V., 2012, S. 4 f.): „In der Studie soll außerdem der Frage nachgegangen werden, ob sich der Erfolg der Nachsorgemaßnahme durch personale und soziale Kontextfaktoren vorhersagen lässt.“ Die hierzu formulierte Hypothese war: „Der Erfolg der Nachsorgemaßnahme (gemessen über den BMI-SDS, die Lebensqualität bzw. das Krankheitsmanagement) kann durch personale Faktoren [Ausmaß des Übergewichts, Geschlecht, Alter, Ernährungsverhalten (flexible Kontrolle), psychische Auffälligkeiten, soziale Stressverarbeitung, die Motivation, intentionales Stadium und Zufriedenheit mit der Nachsorge] und familiäre Faktoren (Schulbildung der Eltern, Migrantenstatus sowie Beschäftigungsstatus und Familienstand der Eltern) vorhergesagt werden.“

Die Prüfung der Hypothese erfolgte mittels qualitativer Methoden: Eine Auswahl der aufgezeichneten Beratungsgespräche wurde im Rahmen einer Masterarbeit an der Universität Flensburg transkribiert und ausgewertet (Hornig, 2014), die Auswertung erfolgte nach dem Schema der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010). Hornig (2014) beschreibt, dass in diese Auswertung alle Fälle einbezogen wurden, die folgende Kriterien erfüllten:

- Zuordnung zur Interventionsgruppe
- Einwilligung der Erziehungsberechtigten und der Patienten zur Aufzeichnung der Gespräche, so dass Tondokumente vorlagen
- Vorliegen von Daten zu Größe und Gewicht zum Messzeitpunkt t_1 ODER Abbruch der Intervention

Die Autorin beschreibt, dass auf diese Weise 11 Patienten (davon 4 weiblich) in die Analyse einbezogen werden konnten. Die 57 aufgezeichneten Beratungsgespräche, die mit ihnen im

Rahmen der Studie geführt worden waren, wurden ausgewertet. Zuvor waren sie den Kategorien „Responder/in“, „Non-Responder/in“ und „Abbrecher/in“ zugeordnet worden, wobei als Kriterien die Gewichtsentwicklung bzw. der vorzeitige Abbruch der Beratung verwendet wurden. Die Hauptergebnisse dieser Auswertung werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

3.8.1.2 Ergebnisse der Gesprächsanalyse

Hornig (2014) identifizierte vier verschiedene Kategorien, in die sie die Ergebnisse einordnete (Abbildung 77):

Erfolgskritische Momente in der Beratung. In dieser Kategorie werden von Hornig (2014, S. 60–73) Situationen und Gegebenheiten dargestellt, durch welche die Beratung negativ beeinflusst wurde. Eine *fehlende intrinsische Motivation für die Beratung* zeichnete sich dadurch aus, dass der Patient sich selbst wenig in den Beratungsprozess einbrachte, indem er beispielsweise oft nur durch Seufzer, sehr einsilbig oder gereizt auf Fragen reagierte und keine eigenen Ideen äußerte. In der Analyse fiel insbesondere ein zehnjähriger Patient auf, der versuchte, die Gespräche von seiner Mutter führen zu lassen, worauf diese sich auch zunächst einließ. Ein anderer Studienteilnehmer war immer bemüht, die Gespräche schnell zu beenden. Diese Probleme waren umso größer, wenn die Motivation zur Studienteilnahme *extrinsisch* motiviert war und das primäre Ziel der Patienten war, das Geld für die Beantwortung der Fragebögen zu erhalten. Dieser Zusammenhang wurde von Patienten genannt, die später ihre Teilnahme abbrachen. *Zu viele Informationen* wurden zum Problem, wenn die Beraterin (meist auf eine Frage des Patienten oder der Eltern hin) die längere Erklärung eines Sachverhalts gab. Hiermit waren die Gesprächspartner überfordert, der Gesprächsfluss kam ins Stocken. *Sprachverständnisprobleme* ergaben sich durch unklare Formulierungen seitens der Beraterin, durch eine mangelnde Auffassungsgabe und durch mangelnde Deutschkenntnisse der Gesprächspartner. *Sonstige* kritische Momente ergaben sich durch nicht vorhandenen Gesprächsbedarf, wenn der Patient angab, dass bei ihm alles in Ordnung sei, und durch ein sozial erwünschtes Antwortverhalten. Weiterhin erwiesen sich Fragen, die sich auf einzelne Lebensbereiche bezogen, als zielführender für die Beratung, als allgemein gehaltene Fragen dazu, was der Patient zu besprechen habe.

Die Autorin weist darauf hin, dass ausschließlich die fehlende intrinsische Motivation bzw. eine Teilnahme aufgrund der extrinsischen Motivation erfolgskritische Momente waren, die mit dem späteren Abbruch der Beratung assoziiert waren.

Ängste, Probleme und Hindernisse. In dieser Kategorie beschreibt Hornig (2014, S. 73–85) Schwierigkeiten auf Seite der Patienten, die dem Bereich Ängste, Probleme und Hindernisse zuzuordnen sind und den Beratungs- und Behandlungserfolg negativ beeinflussten. Die Leistungsanforderungen und der damit verbundene Arbeitsaufwand für die *Schule* beeinflusste den Abnehmerfolg dadurch, dass die dadurch entstehenden zeitlichen Einschränkungen die Patienten insbesondere von der sportlichen Betätigung abhielten. Dieses Problem wurde dadurch verstärkt, dass die Patienten durch die stationäre Rehabilitationsmaßnahme Unterrichtsstoff versäumt hatten und diesen im Anschluss aufholen mussten. *Familiäre Probleme* beeinflussten den Abnehmerfolg vor allem dahingehend, dass entweder die Familien kein Verständnis für die Verhaltensveränderungen aufbrachten, die von den Jugendlichen geplant waren, oder finanzielle Ressourcen zur Umsetzung fehlten. Außerdem führten belastende Familiensituationen zum Frustessen. Ähnlich verhielt es sich mit *Einsamkeit und fehlender sozialer Unterstützung*. Dies war insbesondere dann der Fall, wenn die Jugendlichen bei ihrer Verhaltensänderung nicht aktiv unterstützt wurden, wenn Essen als Mittel zum Trösten eingesetzt wurde oder wenn keine Personen da waren, mit denen gemeinsame Aktivitäten durchgeführt werden konnten. Erfahrungen mit *Mobbing* wurde von den Studienteilnehmern insbesondere in Verbindung mit Bewegung und Sport genannt. Dies hielt sie teilweise davon ab, beispielsweise einem Sportverein beizutreten, da die Befürchtung bestand, dort wieder Stigmatisierungen und Diskriminierungen ausgesetzt zu sein. Geling es den Patienten nicht, *regelmäßige Mahlzeiten gemeinsam umzusetzen*, war dies ebenfalls ein negativer Einflussfaktor auf die Gewichtsabnahme. Als *fehlende intrinsische Motivation für die Verhaltensänderung* wurde es bezeichnet, wenn Patienten zwar Vorsätze zur Verhaltensveränderung äußerten, allerdings zugleich äußerten, dass sie kein tatsächliches Interesse hätten diese umzusetzen. Diese Problematik lag insbesondere in Bezug auf Bewegung vor und wurde über die Zeit stärker.

Ressourcen. In dieser Kategorie analysiert Hornig (2014, S. 86–100), wie sich Ressourcen auf den Abnehmerfolg auswirken. *Vorbilder*, die sie nach der Rehabilitation auch unterstützten, wurden ausschließlich von Personen benannt, die ihren BMI-SDS während der Zeit der Nachsorge weiter reduzierten. Als *Ernährungsressourcen* identifizierte die Autorin eine gesunde Ernährung in der Familie bzw. der Schulkantine, sowie das Fach Hauswirtschaft in der Schule, welches einer Patientin Kenntnisse über das Kochen und die Ernährung vermittelte.

Bewegungsressourcen erwiesen sich besonders dann als vorteilhaft, wenn sie bereits vor der Rehabilitation bestanden hatten, beispielsweise in Form einer Betätigung im Sportverein. Sie lagen bei einigen der Responder vor, während Non-Responder über weniger oder gar keine bewegungsbezogene Ressourcen verfügten. *Soziale Unterstützung* war eine weitere wichtige Ressource, die sich positiv auf die Gewichtsentwicklung auswirkte. Sie konnte seitens der Familie und auch der Freunde vorliegen, welche den Patienten aktiv in der Umsetzung seiner Vorsätze unterstützten.

Wege zum Erfolg. Unter diesem Titel stellte Hornig (2014, S. 100–112) dar, welche Strategien die Patienten anwendeten, um ihr Gewicht zu reduzieren. Bewusst eingesetzte *ernährungsbezogene Strategien* wurden bei allen ausgewerteten Fällen identifiziert, allerdings lagen sie bei den Respondern in größerer Anzahl vor und waren vielfältiger. Die Art der angewendeten Strategien unterschied sich zwischen den Patienten deutlich, sie waren orientiert an den individuellen Problemfeldern. Hilfreich waren beispielsweise die Orientierung an den in der Rehabilitation erlernten Essverhaltensregeln und das weitere Führen des Ernährungstagebuchs, die bewusste Einschränkung des Konsums von Süßigkeiten und anderen in großer Menge eher ungesunden Nahrungsmitteln, die Einführung regelmäßiger Mahlzeiten oder der Verzicht auf Alkohol. In einem Fall wendete der Patient bewusst die Strategie an, sich bei seinem Essverhalten nicht mehr von seinen Eltern beeinflussen zu lassen, da diese sich ungesund ernährten. Wie bei den ernährungsbezogenen Strategien lagen bei den in der Abnahme erfolgreichen Patienten mehr *bewegungsbezogene Strategien* vor als bei den nicht erfolgreichen. Zu den Strategien zählten insbesondere die Organisation von Freizeitsport (z.B. durch die Planung gemeinsamer Aktivitäten mit Freunden oder in Sportgruppen) oder die Anschaffung bzw. der Einsatz von Sportgeräten. *Sonstige Strategien* waren das regelmäßige Wiegen zu Hause, die Entwicklung von Mentalstrategien sowie die Veröffentlichung von Internetvideos über die Gewichtsreduktion mit dem Ziel hierfür Anerkennung zu erlangen.

Prüfung der Studienhypothese. Die Studienhypothese, dass der Erfolg der Nachsorgemaßnahme durch personale bzw. familiäre Faktoren vorhersagbar sei, wurde bestätigt. Allerdings konnten die in 3.8.1.1 genannten Kontextfaktoren nicht in der Weise operationalisiert werden, wie ursprünglich vorgesehen war.

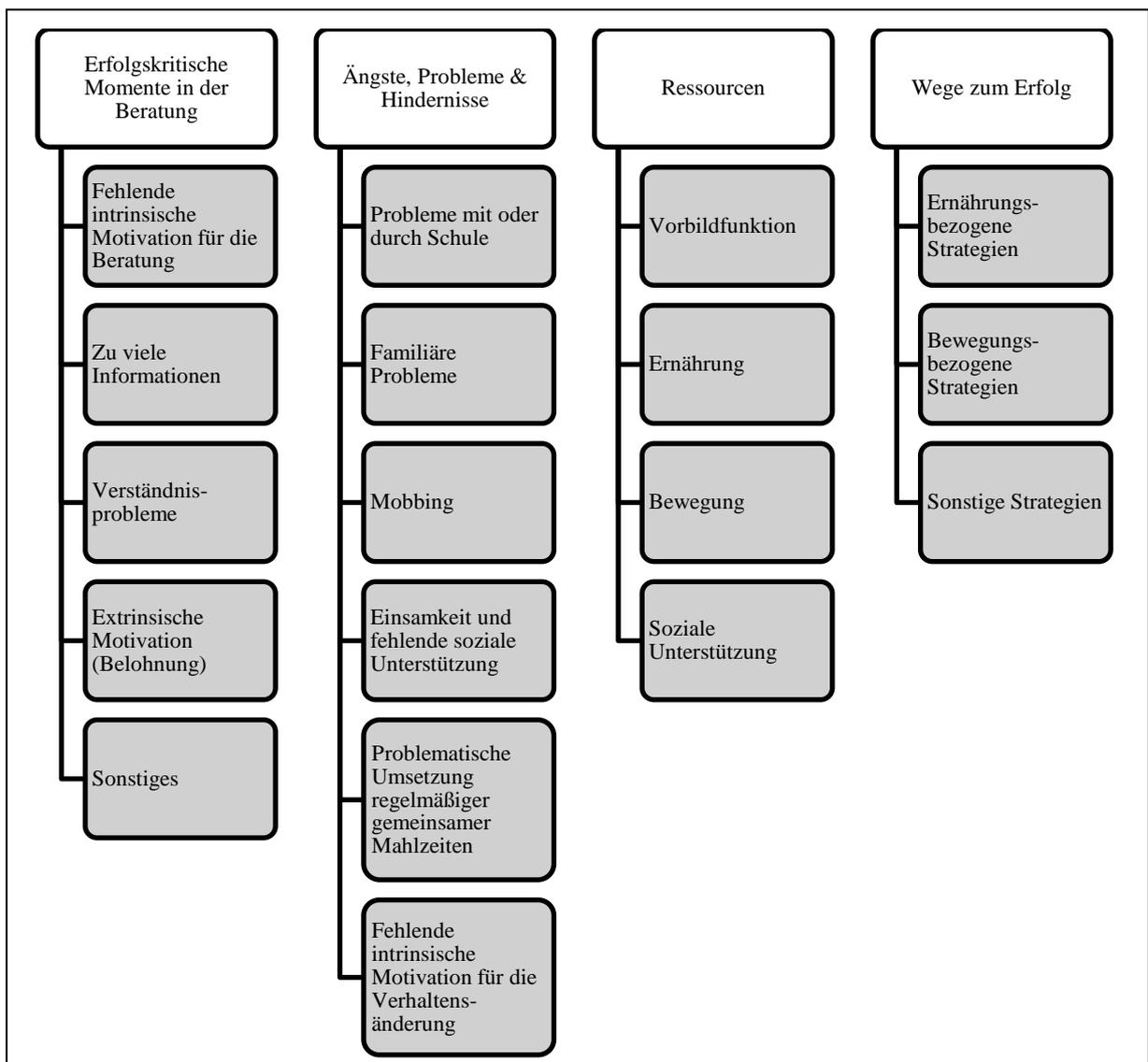


Abbildung 77: Qualitative Gesprächsauswertung - gebildete Kategorien (entnommen aus Hornig, 2014, S. 62)

3.8.1.3 Diskussion

Als Prädiktoren für den Behandlungserfolg wurden eine vorhandene intrinsische Motivation, die Abwesenheit von Hindernissen, vorhandene Ressourcen sowie vorhandene Abnehmstrategien bei den Patienten festgestellt. Wichtig waren besonders die Unterstützung durch die Familie und Freunde. Hinderlich war es hingegen, wenn die Handlungen und Einstellungen der Familie den Zielen der Jugendlichen widersprachen. Dass die familiäre Unterstützung ein wichtiger Faktor in der Umsetzung von Verhaltensveränderungen ist, wird beispielsweise durch die Publikation von Drenowatz, Erkelenz, Wartha, Brandstetter und Steinacker (2014) gestützt: In einer Studie zum Einfluss des Verhaltens der Eltern sowie ihres BMI auf das Körpergewicht und Verhalten von Grundschulkindern stellten sie einen starken positiven Zusammenhang fest: Hatten die Eltern einen hohen TV-Konsum (>60 min/Tag), war der Odds Ratio der Kinder, dies ebenfalls zu haben, hoch (2.24, wenn dies auf die Mutter zutrifft; 2.33, wenn

es auf den Vater zutrif; Konfidenzintervall: 95%). Ein ähnlicher Zusammenhang wurde für den Vereinssport gefunden (Odds Ratio für die Kinder, Vereinssport zu treiben, wenn die Mutter dies tat: 1.88; wenn der Vater dies tat: 2.33; Konfidenzintervall: 95%). In der EvA-KuJ-Studie zur Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas in Deutschland (siehe Abschnitt 2.3.2.1) wurde weiterhin der Faktor „elterliche Unterstützung aus Sicht des Kindes“ als Prädiktor für den längerfristigen Erfolg identifiziert (Hoffmeister et al., 2011). Darüber hinaus war es bereits ein Ergebnis der Vorstudie von Pankatz et al. (2012), dass bei den Patienten der Wunsch besteht, ihre Eltern in die Nachsorge einzubeziehen.

In der Auswertung von Interviews, die im Rahmen der Maintainstudie geführt wurden, haben Hemetek, Ernert, Wiegand und Bau (2015) vergleichbare Wirkfaktoren identifiziert. Abbildung 78 veranschaulicht, wie die Motivationslage im Therapieprozess den Erfolg der Maßnahme beeinflusste:

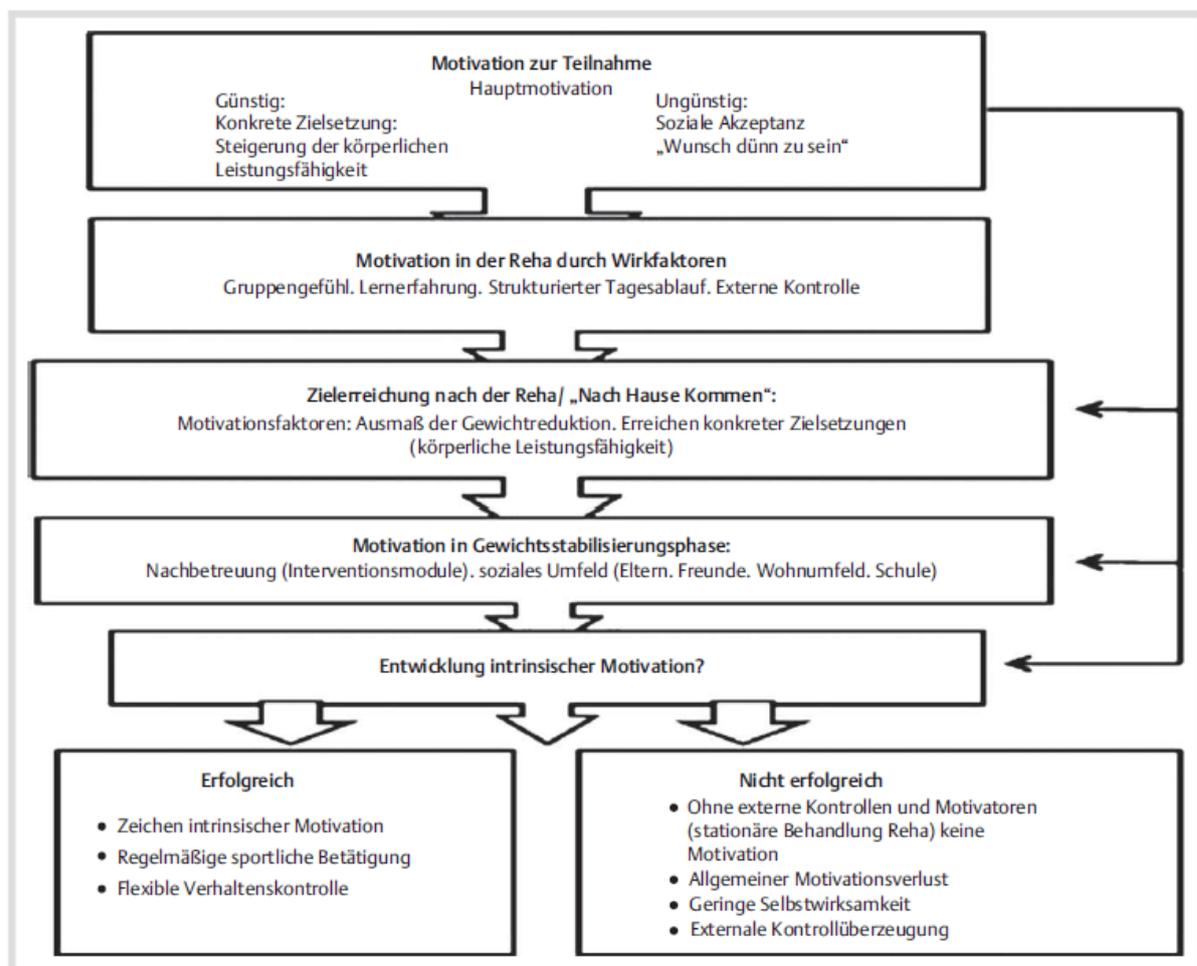


Abbildung 78: Veranschaulichungsmodell: Motivation im Therapieprozess und Einfluss auf Erfolg (entnommen aus Hemetek et al., 2015)

Die Autoren beschreiben dazu, dass bei erfolgreichen und nicht-erfolgreichen Patienten Unterschiede in der Motivationsart und Selbstwirksamkeit vorlagen. Wie auch Hornig (2014) in der Auswertung der Gespräche von KiJuRNa 1 beschrieb, wurden in der Maintainstudie die intrinsische Motivation als positiver, die extrinsische Motivation hingegen als negativer Prädiktor für die erfolgreiche langfristige Gewichtsreduktion identifiziert. Intrinsisch motivierte Personen sahen beispielsweise die körperliche Aktivität nicht als Pflicht, sondern als freiwillige und angenehme Tätigkeit. Extrinsisch motivierte Personen hingegen trieben keinen Sport, wenn sie nicht von anderen Personen dazu angehalten wurden. Bei ihnen fand auch keine Internalisierung der neu erlernten Verhaltensweisen statt, welche jedoch wichtig für die erfolgreiche Gewichtsstabilisierung ist. Einfluss auf die Entwicklung der Motivationslage hatte möglicherweise, dass im Gewichtsreduktionsprozess erfolgreiche Patienten bereits während des Rehabilitations-Aufenthaltes mehr Gewicht abgenommen hatten (durchschnittlich 8 kg) als nicht-erfolgreiche (durchschnittlich 4 kg), wobei Letztere sich über ihr Ergebnis enttäuscht zeigten, was sich negativ auf die Motivation auswirkte. Hingegen war es förderlich für die Motivation, wenn bereits während der Rehabilitation zuvor festgelegte Ziele erreicht worden waren.

Die Ergebnisse beider oben beschriebener Studien deuten darauf hin, dass besonders die Motivation des Patienten als personaler Faktor einen deutlichen Einfluss auf den Erfolg der Behandlungsmaßnahmen hat. Die Rehabilitation in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche, die die Teilnehmer der KiJuRNa 1-Studie vor Nachsorgebeginn durchlaufen hatten, erfolgt nach dem in 2.3.3.3 dargestellten Konzept der KgAS. Voraussetzung für die Teilnahme an einer Schulung nach diesem Ansatz ist die vorhandene Motivation des Patienten (Wabitsch, 2007, S. 10). Dies bedeutet, dass Personen sowohl an der Rehabilitation als auch am anschließenden Nachsorgeprogramm teilgenommen haben, die vermutlich bereits im Vorfeld nicht die Einschlusskriterien erfüllt haben, da die Auswertungen von Hornig (2014) eindeutig auf eine mangelnde intrinsische Motivation bei einem Teil der Teilnehmer hinweisen. Es war im Vorfeld nicht gelungen diese zu identifizieren. Inwiefern eine andere Patientenzusammensetzung das Studienergebnis, insbesondere jenes zur Wirksamkeit, beeinflusst hätte, ist unbekannt, jedoch sollten für zukünftige Studien Strukturen geschaffen werden, die die Zuordnung zu einer Motivationsstufe nach einem standardisierten Verfahren ermöglichen.

3.8.2 Freitextangaben der Teilnehmer zur Zufriedenheit mit der Nachsorge

3.8.2.1 Ergebnisse

Am Schluss des Fragebogens, der zum Ende der Nachsorge ausgegeben wurden, befanden sich Freitextfelder, in denen die Studienteilnehmer aufgefordert waren anzugeben, was an den Gesprächen besonders gut gewesen sei und was noch verbessert werden sollte. Eine vollständige Übersicht zu den Angaben befindet sich in Anhang 10.1. An dieser Stelle werden die Ergebnisse kategorisiert dargestellt und durch ausgewählte Zitate belegt. Die Antworten der Teilnehmer der Interventionsgruppe zu der Frage, was an den Gesprächen besonders gut gewesen sei, ließen sich in drei Kategorien aufteilen: den Inhalt der Nachsorge bzw. strukturelle Aspekte, die Art der Gesprächsführung bzw. das Verhalten der Nachsorgerin sowie wahrgenommene positive Aspekte der Nachsorge. Kasten 8 stellt die Ergebnisse hierzu dar. Hervorzuheben ist insbesondere die positive Bewertung der offenen Struktur der Nachsorge, die es erlaubte, auch über das Thema der Adipositas hinaus zu sprechen.

Kasten 8: Positive Bemerkungen zu den Gesprächen

Nachsorgeinhalt/-struktur	<ul style="list-style-type: none">•Möglichkeit, auch über Themen zu sprechen, die nicht in direktem Bezug zum Gewicht stehen ("Rundumpaket', sprich, nicht nur über das Übergewicht zu reden, sondern auch über andere Dinge")•Individuell angepasste Struktur ("Der Bezug auf persönliche, individuelle Probleme")•Antworten auf Fragen ("Alle Fragen wurden gut beantwortet")•Große Zeitfenster ("Dass die Case Managerin sehr viel Zeit dafür hatte!")•Gegebene Tipps ("Dass mir Tipps gegeben wurden, wie ich Sachen verbessern kann.")
Art der Gesprächsführung/Nachsorgerin	<ul style="list-style-type: none">•Zuhören ("Dass mir immer genau zugehört wurde", "Dass ich mich mal so richtig aussprechen und alles los werden konnte.")•Fragen nach dem Befinden ("Die Nachfragen nach meinem Befinden")•Freundlichkeit der Nachsorgerin ("...dass man ihr alles erzählen könnte, ohne dass sie [...] mich deswegen, also mein Problem, ins Lächerliche zieht und kein schlechtes Bild von der Person bekommen also verurteilt.")
Wahrgenommene positive Effekte	<ul style="list-style-type: none">•Motivation ("...", am meisten hat es mich daran erinnert weiterzumachen")•Anstoß zur Problemlösung ("Der Anstoß für Situationen (wie man etwas lösen kann)")

Die Anzahl der Äußerungen dazu, was noch verbessert werden sollte, war deutlich geringer und ließ sich in die Kategorien „Nachsorgeinhalt/-struktur“ und „Art der Gesprächsführung/Nachsorgerin“ einordnen (Kasten 9). Ein Teil der Verbesserungsvorschläge steht dabei konträr zu dem, was von anderen Patienten positiv hervorgehoben worden war, etwa wurde die sehr offene Struktur kritisiert. Weiterhin gab es den Wunsch nach einer weiteren Flexibilisierung und einer besseren Bindung an die Nachsorgerin.

Kasten 9: Negative Bemerkungen zu den Gesprächen

Nachsorgeinhalt/-struktur
<ul style="list-style-type: none">•Andere zeitliche Verteilung der Gespräche ("Öftere Gespräche")•Zu kleine Zeitfenster ("Sich mehr Zeit zu nehmen.")•Bessere räumliche Anbindung, persönliche Treffen ("Vielleicht sollten die Leute regionaler wohnen. Ich hatte 'keine gute Bindung' zu ihr.")
Art der Gesprächsführung/Nachsorgerin
<ul style="list-style-type: none">•Struktur zu offen ("Wir haben nur darüber gesprochen, was ich machen will, mehr nicht")•Wunsch nach genauem Eingehen auf Probleme ("Genauer auf Probleme eingehen")•Wunsch nach intensiverer Betreuung ("Vielleicht mehr kümmern, aber so wie es ist, ist es auch gut.")

3.8.2.2 Diskussion

In den Freitextfeldern zur Zufriedenheit mit dem Programm wurde die offene Struktur sowohl positiv hervorgehoben als auch negativ kritisiert. Dies deutet darauf hin, dass der evaluierte Nachsorgeansatz nicht geeignet ist, den Bedürfnissen aller Patienten gleichermaßen gerecht zu werden.

3.8.3 Aufwand der Vermittlung in poststationäre Angebote

3.8.3.1 Ergebnisse

Der Aufwand, der sowohl auf Seiten der Mitarbeiter des Kooperationspartners NeNa e.V. als auch auf der der Case Managerin zur Ermittlung möglicher Angebote entstand, war groß. Vielfach musste Rücksprache zwischen beiden Seiten gehalten werden, um zu klären, ob ein Angebot überhaupt eine Möglichkeit wäre. Dieses Problem wurde durch datenschutzrechtliche Fragen verstärkt, da abgesehen von Alter, Geschlecht, Wohnbezirk und Recherchewunsch keine Daten an den Kooperationspartner herausgegeben werden durften. Gerold Ramos bestä-

tigte im fokussierten Experteninterview, dass dies eine Barriere in der Recherche von Angeboten sei, da eine einfache Nachfrage nicht möglich sei (Interview mit Gerold Ramos, 7. und 14.07.2015). Weiterhin habe er in anderen Kooperationen mit Kliniken die Erfahrung gemacht, dass das Interesse an Angeboten sich nach der Heimkehr aus einer stationären Maßnahme manchmal noch einmal ändere, nachdem sich die Familien dies weiter reflektiert hätten:

„Im Gespräch [...] sagen die Leute dann: „Wir haben [...] in der Klinik den Aktionsbogen ausgefüllt, haben uns erst mal Gedanken gemacht darüber, das überhaupt nochmal zusammen besprochen, und inzwischen ist uns eigentlich klar, Fußball, das war so 'n bisschen so, uns fiel nichts besseres ein, deswegen haben wir das genannt. Aber jetzt haben wir etwas nachgedacht“ [...]. Oder der Sohn spricht direkt mit uns: „Ich habe herausgefunden, seit drei Jahren habe ich echt den Wunsch Gitarre zu spielen“, und insofern kommt das schon manchmal noch, findet man das heraus, (I: Ja) [...]. Oder wir bekommen Informationen direkt von der Familie, Vorerfahrungen, das ist manchmal auch sehr sehr wichtig, also, sagen wir mal bei dem Thema Fußball [...]: „Mein Sohn hat schon zweimal Fußball gespielt, und einmal ist es daran gescheitert, dass der Trainer doof war, und einmal ist es daran gescheitert, [...] dass die Schulzeit nicht gepasst hat [...].“[...] da ziehen wir auch daran mehr Direktinformationen von den Kindern (I: Ja), von der Familie, was häufig für die Recherchen sehr hilfreich ist, ja.“ (Interview mit Gerold Ramos, 7. und 14.07.2015)

Herr Ramos sah einen Grund für die nicht zufriedenstellenden Ergebnisse der Vermittlung in poststationäre Angebote unter anderem darin, dass die Patienten nur die Kontaktdaten der infrage kommenden Einrichtungen mitgeteilt bekamen, jedoch keinen festen Ansprechpartner hatten, der sie vor Ort abholen und zu den ersten Terminen begleiten konnte. Dies habe sich in der Arbeit von NeNa e.V., in der Patienten innerhalb Berlins auch in dieser Weise begleitet würden, als sehr förderlich für die Inanspruchnahme erwiesen:

„Es muss vor Ort jedenfalls irgendwie 'nen Nachsorger oder 'nen Case Manager geben, (I: Ja) der vielleicht das Kind, die Eltern auch 'nen bisschen unterstützt. Wir können es hier mittlerweile relativ intensiv machen, aber ich glaube (I: Ja), das muss nicht unbedingt immer so intensiv sein wie bei uns. Zum Beispiel, [...] sucht [man] im Verein zum Beispiel Tanzen für ein Mädchen mit Adipositas, dann kann man da fragen, „gibt es im Verein jemand, der das Mädchen zumindest die ersten zwei-, dreimal abholen kann (I: Ja) oder hinbringen kann“, oder der Trainer, der sich vorstellt, [...] und so weiter, [...]. Das muss gar nicht [...] so total pädagogisch gerahmt sein wie bei uns. Aber irgendwas, was so den ersten Schritt erleichtert, [...] wo man auch wirklich das Kind an die Hand nimmt (I: Ja), im wörtlichen Sinne [...]. Wir sprechen von Kindern mit massiven negativen Erfahrungen was Sport oder was Gruppen angeht (I: Ja). Ich könnte mir vorstellen, dass das 'nen großen Unterschied ausmacht.“ (Interview mit Gerold Ramos, 7. und 14.07.2015)

Wichtig bei der Auswahl von Personen, die Kinder und Jugendliche zu Angeboten begleiten, war Herrn Ramos, dass diese institutionell eingebunden sein müssen, um sowohl die Sicherheit auf beiden Seiten wie auch ein professionelles und strukturiertes Handeln zu gewährleisten.

3.8.3.2 Diskussion

Die in 3.7.4.4 dargestellten Ergebnisse zum Erfolg der Vermittlung in poststationäre Angebote war sehr gering, der Aufwand der Vermittlung jedoch. Für zukünftige Projekte und die Einführung solcher Maßnahmen in das Regelangebot sollte daher überdacht werden, wie im Vorhinein mit den Patienten klarer herausgearbeitet werden kann, was sie sich wünschen, sofern der Ansatz grundsätzlich weiter verfolgt werden soll. Außerdem sollte es seitens der Patienten bzw. ihrer Eltern eine Entbindung von der Schweigepflicht gegenüber Kooperationspartnern wie NeNa e.V. geben, um die Suche nach Angeboten zu vereinfachen. Ein Vorschlag von Gerold Ramos im Experteninterview war außerdem, bei ähnlichen Projekten nicht nur nach passenden Angeboten recherchiert werden sollte, sondern auch nach Einrichtungen oder Case Managern, die eine Begleitung zu den ersten Terminen übernehmen würden (Interview mit Gerold Ramos, 7. und 14.07.2015). Dies würde allerdings eine zusätzliche Honorierung dieser Zusatzaufgabe erfordern.

3.9 Diskussion der Gesamtergebnisse

Die Auswertungen der in der KiJuRNa 1-Studie gewonnenen Daten haben gezeigt, dass die in Abschnitt 3.2 beschriebene Methode der telefonbasierten Nachsorge zwar umsetzbar war und von der Zielgruppe sowohl angenommen als auch überwiegend positiv bewertet wurde, eine Wirksamkeit hinsichtlich unterschiedlicher Erfolgsparameter (Veränderungen im BMI-SDS, in der selbst- und fremdberichteten Lebensqualität, im Krankheitsmanagement und im fremdberichteten Gesundheitszustand) jedoch nicht gegeben zu sein scheint. In diesem Abschnitt werden die Gründe hierfür analysiert, wobei eine Einordnung in die Literatur erfolgt und die angewendete Methode der Motivierenden Gesprächsführung kritisch hinterfragt wird. Weiterhin wird die Dropoutrate in der Datenerhebung mit jener von ähnlichen Studien verglichen.

3.9.1 Dropout

Die hohe Dropoutrate insbesondere zum Messzeitpunkt t_2 hat zu einem deutlichen Loss-to-follow-up in der Datenerhebung geführt. Diese Tatsache entspricht den Beobachtungen, die bereits in anderen Studien gemacht wurden. Beispielsweise in der EvAKuJ-Studie fanden nur bei 27,5% der Patienten Untersuchungen in der Einjahreskatamnese im Anschluss an eine stationäre Rehabilitation statt – die Autoren erklärten dies damit, dass „erfolgreiche Kinder er-

fahrungsgemäß eher zu Verlaufsuntersuchungen bereit sind“ (Hoffmeister et al., 2011, S. 133).

Unabhängig von der Datenerhebung haben 86,6% der Teilnehmer der Interventionsgruppe vollständig an der Intervention teilgenommen (einbezogen sind hier jene, die die Eingangskriterien für die vollständige Beratung erfüllt hatten, weil zum Messzeitpunkt t_0 alle Daten eingegangen waren). Die Abbrecherquote liegt damit bei 13,4% und entspricht in etwa jener der Kombinierten DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche von 14,9% (Adam et al., 2008). Sie war deutlich geringer als die des SanaReha-Ansatzes, in dem Ärzte die Nachbetreuung übernahmen und 64,8% der Teilnehmer weniger als sieben von geplanten zehn bis zwölf Terminen wahrnahmen (van Egmond-Fröhlich et al., 2006).

Anzumerken ist, dass die Zielgruppe in die Studienplanung einbezogen worden war, indem das Studienteam zuvor Patienteninterviews führte, in denen die Form einer telefonischen Nachbetreuung sowie die Kontaktaufnahme mit der Familie eine hohe Zustimmung fanden (siehe Abschnitt 2.3.7.4. und Pankatz, 2012). Ebenso bestand der Wunsch der Zielgruppe, weitere Informationen zu erhalten, wofür im Rahmen der Nachsorge ebenfalls Raum gegeben war. Weiterhin hatte eine Pilotstudie ergeben, dass Telefongespräche als Form der Nachsorge durchführbar seien (siehe Abschnitt 3.1 und Pankatz et al., 2012). Möglicherweise ist der Dropout vor diesem Hintergrund besonders dadurch zu erklären, dass die mit der Studienteilnahme verbundene Datenerhebung als nichts lohnenswerter Aufwand angesehen wurde. Hierfür spricht auch, dass besonders die Verlaufsbefragungen zum Messzeitpunkt t_2 gering ausfielen. In dieser Phase erhielten die Familien keine Leistungen aus der Nachsorge mehr, was ein verstärkender Faktor im Abbruch der mit der Studienteilnahme verbundenen Datenerhebung gewesen sein könnte.

3.9.2 Angemessenheit der Methode der Motivierenden Gesprächsführung

In der in Abschnitt 3.8 dargestellten qualitativen Auswertung ist deutlich geworden, dass die gewählte Gesprächsmethode der Motivierenden Gesprächsführung nach Miller und Rollnick (2009) in vielen Fällen nicht für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas im Setting der telefonischen Weiterbehandlung geeignet ist. Die Auswertung des HAPA Assessments (siehe Abschnitt 3.7.5.7) ergab, dass sich die Werte der Skalen zur Planung von Aktivitäten und zur Intention nach der Rehabilitation unabhängig von der Gruppenzuordnung zunächst deutlich verschlechterten. Die Beratung nach der Methode der Motivierenden Ge-

sprächsführung scheint nicht dazu beigetragen zu haben, diese Entwicklung bei der Interventionsgruppe abzumildern. Die Ursachen hierfür liegen möglicherweise in der Grundhaltung der Methode in Verbindung mit den bei der Patientenklientel vorhandenen Verhaltensweisen:

Erste Grundhaltung: Partnerschaftlichkeit

„Es besteht eine Partnerschaft, die die Kenntnisse und Standpunkte des Klienten würdigt. Der Therapeut schafft eine Atmosphäre, die Veränderung eher fördert als erzwingt“ (Miller & Rollnick, 2009, S. 55).

Die Grundhaltung geht davon aus, dass der Klient (in unserem Fall Patient) ein tatsächliches Interesse an der partnerschaftlichen Vorgehensweise hat und dementsprechend Kenntnisse oder Standpunkte äußert, die gewürdigt werden können. Die Arbeit von Hornig (2014) ergab, dass dies in den Gesprächen von KiJuRNa 1 nicht immer der Fall war, was insbesondere auf Patienten zutraf, die über keine intrinsische Veränderungsmotivation verfügten und durch sehr einsilbige Antworten oder nur durch Seufzer auf die Fragen der Beraterin reagierten. In diesen Fällen ist es nicht möglich gewesen, eine förderliche Atmosphäre zu erschaffen.

Zweite Grundhaltung: Evokation

„Es wird angenommen, dass Ressourcen und Motivation zur Veränderung im Klienten selbst vorhanden sind. Diese intrinsische Motivation zur Veränderung wird durch Einbeziehung der Wahrnehmungen, Ziele und Werte des Klienten verstärkt“ (Miller & Rollnick, 2009, S. 55).

Auch bei der zweiten Grundhaltung wird davon ausgegangen, dass der Klient über etwas verfügt und es auch in den therapeutischen Prozess einbringt, was verstärkt werden kann. Wie bereits oben beschrieben, war dies insbesondere bei Patienten ohne intrinsische Veränderungsmotivation nicht immer der Fall. Hier fehlte der Ansatzpunkt, die Methode der Motivierenden Gesprächsführung korrekt anzuwenden. Hassel und Dreas (2011, S. 559) beschreiben in einer Übersichtsarbeit zur Motivierenden Gesprächsführung bei Jugendlichen mit Adipositas: „Für die Motivation der Patientin ist es entscheidend, dass sie ihr Verhalten wirklich verändern will und es sich auch zutraut [...]. Aus diesem Grunde versucht die Beraterin, im Gesprächsverlauf nach und nach Antworten auf folgende drei Fragen zu erhalten [...]:

- Wie wichtig ist der Patientin eine langfristige Umstellung? Was verspricht sie sich davon?
- Wie sicher ist die Patientin, dass sie auch die Fähigkeit hat, die Veränderungen umzusetzen?
- Welche Barrieren und sozialen Unterstützungen kennt sie?“

Wenn der Patient die Beratung als lästige Pflicht ansieht, die er in möglichst kurzer Zeit erfüllen möchte, indem er auch auf gezielte Nachfragen möglichst kurze und sozial erwünschte Antworten gibt, ist dieser Prozess blockiert, weil der Berater dann keine Möglichkeit hat diese Fragen realistisch zu beantworten.

Dritte Grundhaltung: Autonomie

„Der Therapeut bestätigt das Recht und die Fähigkeit des Klienten auf Selbstbestimmung und fördert eine ausgewogene Entscheidungsfindung“ (Miller & Rollnick, 2009, S. 55).

Die Methode erwartet an dieser Stelle vom Berater, die Autonomie des Klienten auch dann zu bestätigen, wenn seine Entscheidungen und Ansichten komplementär zu den Therapiezielen stehen. In diesem Fall soll keinesfalls Druck aufgebaut werden, sondern dem Klienten bestätigt werden, dass auch diese Entscheidungen und Einstellungen in Ordnung sind. Dies gilt ebenso, wenn der Patient so wenig zu dem Beratungsprozess beiträgt, dass dem Berater die Ansatzpunkte für das weitere Gespräch fehlen, oder der Patient bereits nach sehr kurzer Gesprächsdauer aktiv oder passiv signalisiert, dass das Gespräch von seiner Seite beendet ist. Dabei ist das Ziel der Motivierenden Gesprächsführung, wie sie von Miller und Rollnick (2009, S. 25) beschrieben wird, den Patienten nicht weiter in den Widerstand zu bringen um ihn nicht für den weiteren Beratungsverlauf zu verlieren.

Wie schon zu den ersten Grundsätzen beschrieben, wurden von Hornig (2014) Fälle identifiziert, in denen der Patient über keine intrinsische Motivation verfügte und sich diese auch nicht durch Evokation hervorrufen ließ. Dieses Problem wurde noch verstärkt, wenn der Patient vorwiegend extrinsisch motiviert war an der Beratung teilzunehmen, wie es bei KiJuRN 1 der Fall sein konnte, weil einige Patienten deutlich äußerten, dass sie nur an der Beratung teilnahmen, um das versprochene Incentive zu erhalten. Die korrekte Anwendung der Methode schließt ein, auch die Entscheidung (zumindest aktuell), *nicht* im Behandlungsprozess mitzuwirken, zu akzeptieren. In KiJuRN 1 forderten der Beratungsauftrag und das absehbare Ende der Beratung den Berater jedoch implizit zeitgleich dazu auf, den Prozess weiter voranzutreiben. Bei einer Beratung über einen deutlich längeren Zeitraum mit einem weniger starren Termingerüst würde es möglicherweise dazu kommen, dass diese Patienten sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder aktiv in den Prozess einbrächten.

Schlussfolgerungen

KiJuRN 1 hat die Grenzen der Methode der Motivierenden Gesprächsführung deutlich aufgezeigt. Wie oben beschrieben, ist eines ihrer Kernziele, den Patienten nicht in eine Reaktanz zu drängen, aus der heraus er zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr bereit ist an der Behandlung mitzuwirken. Bei einer Beratung, die in einem festgesetzten zeitlichen Rahmen mit definiertem Schlusspunkt stattfindet, wie es in dieser Studie der Fall war, ergibt sich daraus aber ein Problem, wenn der Patient nicht bereit ist aktiv an seinem Verhalten zu arbeiten. Wenn sich diese Einstellung bis zum Ende des Beratungszeitraums nicht ändert, wurde er zwar bei korrekter Anwendung der Methode nicht in den Widerstand getrieben – Erfolge hat die Beratung aber trotzdem nicht. Der Berater steht daher in Fällen der Behandlungsverweigerung vor dem Dilemma, entweder von der Methode abzuweichen oder den Beratungsprozess als gescheitert zu betrachten, besonders dann, wenn die Beratung bereits kurz vor dem Abschluss steht. Beide Varianten würden nicht zu einem wünschenswerten Ergebnis im Sinne dessen, was die Beratung in dieser Studie erreichen wollte, kommen.

Auch Miller und Rollnick (2009, S. 49) räumen in ihrem Standardwerk zur Motivierenden Gesprächsführung ein, dass die Methode möglicherweise nicht für alle Klienten gleichermaßen geeignet ist:

„Wir sehen motivierende Gesprächsführung nicht als ein Allheilmittel an, das die Antworten für die meisten oder gar alle Therapie- oder Verhaltensänderungsprobleme darstellt. Es ist eine Methode, die in Harmonie mit anderen angewendet werden kann. Wir glauben auch nicht, dass sie für jeden die beste oder einzige Methode ist, um die Motivation für eine Veränderung zu erhöhen. In vielen Rahmenbedingungen ist es natürlich angebracht, zu belehren, klare Ratschläge anzubieten, Fertigkeiten zu lehren, Zwang auszuüben oder Entscheidungen für andere zu fällen. Es gibt Leute, die, zumindest in manchen Situationen, bevorzugen, dass man ihnen einfach sagt, was sie tun sollen und sie tun es dann auch.“

Dieser Hinweis ist interessant bei der Interpretation der KiJuRN 1-Ergebnisse: Wie in Abschnitt 3.7.4.3 dargestellt, war die Zufriedenheit mit der Nachsorge insgesamt hoch. Im Freitextbereich wurde neben vielen positiven Kommentaren allerdings auch Kritik geübt. Aussagen waren beispielsweise, „dass ich zielstrebig bin“, oder „wir haben nur darüber gesprochen, was ich machen will, mehr nicht“. Diese Zitate sind möglicherweise so zu interpretieren, dass zwar die Methode der Motivierenden Gesprächsführung sauber angewendet wurde, sie jedoch nicht dem Bedürfnis der Patienten entsprach, da diese sich eine direktivere Form der Beratung gewünscht hätten.

Auch in der Interpretation der Ergebnisse der T.A.F.F.-Studie (siehe Abschnitt 2.3.3.4) wurde geschlussfolgert, dass das telefonbasierte Programm (in dem Fall ein Präventionsprogramm)

eher bei jenen Patienten effektiv sei, die an der Intervention vollständig teilnehmen und dabei dem Studienprotokoll folgten, wobei vermutet wurde, dass dies besonders die Personen seien, die auch mehr Motivation, Willenskraft und Beharrlichkeit hatten (Markert et al., 2014). Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Auswertungen von Hornig (2014) zu KiJuRN 1 und wird weiter gestützt durch die Arbeit von Hemetek et al. (2015), die im Rahmen der Maintainstudie durchgeführt wurde, in der die Patienten im Anschluss an eine Rehabilitation eine ambulanten Lebensstilintervention über zehn Termine erhielten. Aus der Auswertung von Interviews, die nach dem Abschluss des Programms geführt worden waren, schlussfolgerten die Autoren: „Allgemein wurden die Module von erfolgreichen IP [IP=Interviewpartner, Anmerkung der Autorin] als ‚Kraftschub‘ empfunden, der sie in ihrer Verhaltensumstellung bestärkte. Demgegenüber bekundeten nicht erfolgreiche IP, dass die Module den Zweck der Nachbetreuung und Gewichtserhaltung für sie nicht erfüllt hätten. Unterschiedliche Faktoren, wie fehlendes sportliches Angebot, kein motivierendes Angebot, kein Gruppengefühl, langweilige Inhalte und fehlende Umsetzungshilfen führten bei den nicht erfolgreichen IP zu Frustration.“ Zwar war der Nachsorgeansatz der Maintainstudie ein anderer als KiJuRN 1, es decken sich jedoch die Auswertungsergebnisse dahingehend, dass Nachsorge eher bei den Patienten erfolgreich ist, die ohnehin eine bessere Motivationslage im Sinne einer intrinsischen Motivation haben, während extrinsisch Motivierte nicht erreicht werden.

3.10 Implikationen aus der Studie und Einordnung in den Public Health Action Cycle

Der Public Health Action Cycle (Abbildung 79) wird von Kolip (2006) als ein Rahmenmodell für die Planung gesundheitsbezogener Interventionen beschrieben. Sie erklärt, dass in der Problemdefinition die Gesundheitsberichterstattung und Studienlage gesichtet werden sollte, um die Zielgruppe zu definieren und das Problem einzugrenzen. Die anschließende Strategieformulierung für die geplante Intervention sollte evidenzbasiert erfolgen, sich an eine spezifische Zielgruppe richten und eindeutige Zielparameter haben. In der Implementation der Intervention sei zunächst eine Struktur zu schaffen, in deren Rahmen die Umsetzung stattfindet. Im letzten Schritt finde eine Bewertung der Ergebnisse statt, diese beziehe sich auf die in der Strategieformulierung festgelegten Zielparameter und könne weiterhin die Überprüfung der Effizienz der Maßnahme beinhalten. Darüber hinaus könnten hieraus Implikationen für weitere Forschungsvorhaben abgeleitet werden.

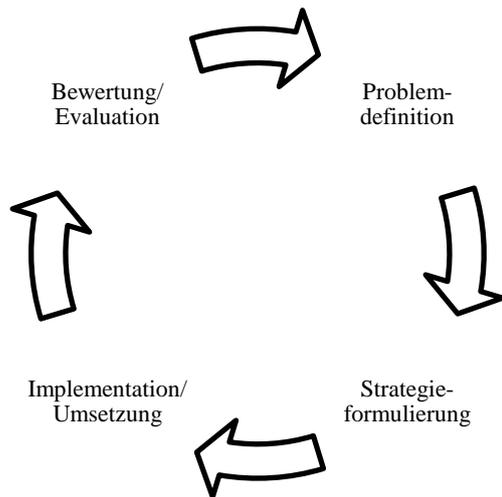


Abbildung 79: "Public Health Action Cycle" als Rahmenmodell für gesundheitsbezogene Interventionen (entnommen aus Kolip, 2006, S. 234)

Der Public Health Action Cycle wurde im Rahmen der KiJuRNa 1-Studie vollständig durchlaufen: die unbefriedigenden Langzeiteffekte stationärer Rehabilitationsmaßnahmen bei Jugendlichen mit Adipositas in Verbindung mit einem Mangel an wirksamen, machbaren und evaluierten Nachsorgeangeboten trotz vorhandenem Bedürfnis seitens der Zielgruppe wurden als Problem festgestellt und abgegrenzt. Eine Strategie zur Entwicklung und Implementierung einer neuen Nachsorgeform wurde in der Planung der Studie ausgearbeitet und festgelegt. Anschließend wurde die neue Nachsorgeform in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche zunächst auf Studienebene implementiert und evaluiert, wozu in der Klinik zunächst die notwendigen Voraussetzungen für die Umsetzung geschaffen wurden.

Aus den Evaluationsergebnissen ergeben sich verschiedene Implikationen, sowohl für die Behandlungspraxis, als auch in Form neuer Problemdefinitionen für die Forschung, die im Folgenden dargestellt werden.

3.10.1 Überführung der evaluierten Maßnahme in ein Regelangebot

Die Auswertungen insbesondere zur Prädiktion des Behandlungserfolgs (Abschnitt 3.8.1) legen nahe, dass eine telefonbasierte Nachsorge, wie sie in KiJuRNa 1 evaluiert wurde, nur für eine bestimmte Patientengruppe geeignet ist. Empfohlen wird sie insbesondere für Personen, bei denen eine intrinsische Motivation vorliegt, bei denen jedoch Unterstützung bei der Umsetzung ihrer Ziele indiziert ist, weil objektive oder subjektive Barrieren der Zielerreichung entgegenstehen. Bei der Einführung einer telefonischen Rehabilitationsnachsorge in ein Regelangebot sollte sich das Angebot möglichst auf diese Patienten beschränken. Dies bedeu-

tet jedoch nicht, dass anderen Patienten die Teilnahme an einer Nachsorge verweigert werden soll. Für sie erscheinen jedoch andere Formen der Nachsorge als geeigneter, die in Abschnitt 3.10.2 dargestellt sind. In diesem Zusammenhang geben auch quantitative Daten, wie sie in KiJuRNa 1 erhoben wurden, interessante Hinweise sowohl für die Zugangssteuerung und die gegebenenfalls stattfindende Beratung. Es sollte daher geprüft werden, wie quantitative Messinstrumente hierzu eingesetzt werden können.

Weiterhin sollte eine telefonische Nachsorge im Regelangebot flexibler gestaltbar sein, als dies im Rahmen der Studie möglich war. Dieser Wunsch wurde aus den Freitextangaben der Teilnehmer im t_1 -Fragebogen deutlich (siehe Abschnitt 3.7.4.3). Beispielsweise sollte es möglich sein, die Frequenz und Häufigkeit der Gespräche an den Bedürfnissen der Patienten zu orientieren. Sie könnten etwa an den zeitgebundenen Zielsetzungen der Patienten entlehnt sein. Weiterhin sollte die Wahl der Gesprächsmethode abhängig davon erfolgen, was dem Patienten am ehesten gerecht wird. Die qualitativen Gesprächsauswertungen zur Prädiktion des Behandlungserfolgs haben gezeigt, dass einige Patienten mit der sehr offenen Gesprächsstruktur im Sinne der Motivierenden Gesprächsführung teilweise überfordert waren (siehe Abschnitt 3.8.1). Dies sollte bei der Planung ähnlicher Beratungsansätze berücksichtigt werden. Hilfreich wäre es möglicherweise auch, wenn bereits während der Rehabilitation ein intensiverer Kontakt der Case Managerin zu den Patienten ermöglicht würde, da in einigen Fällen ebenfalls bemängelt worden war, dass der persönliche Bezug nicht ausreichend gewesen sei. Strukturell würde dies bedeuten, dass der Case Manager beispielsweise in die Patientenschulung als Trainer eingebunden werden müsste. Damit dieses Konzept im Rahmen einer Stellenbeschreibung umsetzbar ist, müsste die Aufgabe des Case Managements möglicherweise auf mehrere Personen aufgeteilt werden, wobei die Betreuung personengebunden erfolgen sollte. Ein positiver Nebeneffekt wäre jedoch auch, dass dadurch beispielsweise Krankheitsvertretungen ermöglicht würden.

Eine Schwierigkeit in der Nachsorge bestand darin, dass Patienten zu den vereinbarten Terminen nicht erreichbar waren. Dem könnte durch die Implementierung eines Erinnerungssystems, beispielsweise per SMS, entgegengewirkt werden. Darüber hinaus sollte überprüft werden, ob die Nachsorge durch den weiteren Medien erweitert und stärker an den Kommunikationsgewohnheiten der Zielgruppe orientiert werden könnte. Dies könnte beispielsweise durch den Einsatz von Apps, sozialen Netzwerke und Informationsseiten im Internet geschehen. Dass bei der Zielgruppe eine grundsätzliche Bereitschaft zur Nutzung dieser Medien für die Nachsorge besteht, hatte bereits die Vorstudie zu KiJuRNa 1 ergeben (Pankatz et al., 2012).

3.10.2 Gestaltung einer Nachsorgelandschaft

Die Auswertungen der KiJuRNa 1-Studie deuten darauf hin, dass das Konzept der telefonischen Nachsorge zwar von der Zielgruppe gut angenommen und überwiegend positiv bewertet worden war, jedoch zumindest für einen Teil der Patienten nicht geeignet gewesen zu sein scheint, den Rehabilitationserfolg zu stabilisieren. Als Einflussfaktoren wurden insbesondere die Motivation des Patienten und subjektiv wahrgenommene sowie objektiv vorhandene Barrieren identifiziert. Barrieren lagen vor allem im Bereich der psychosozialen Unterstützung durch Familie und Freunde vor. Empfohlen wird daher die Gestaltung einer Nachsorgelandschaft, die entsprechend der individuellen Voraussetzungen des Patienten unterschiedliche Angebote bereithält. Dieses Verfahren würde nicht nur dem Bedarf und dem Bedürfnis der Patienten in höherem Maße entgegenkommen, sondern auch eine Überversorgung von Fällen vermeiden, bei denen ein geringerer Nachsorgebedarf besteht, was die Nachsorge insgesamt kosteneffizienter gestalten würde.

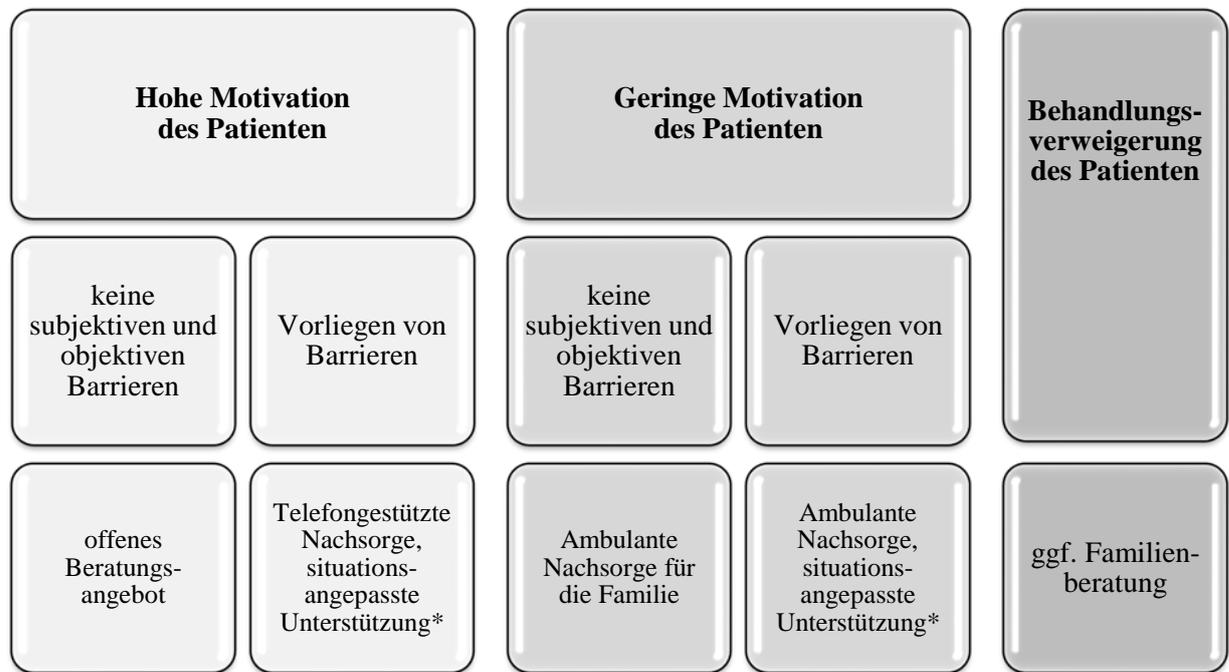
Abbildung 80 stellt dar, aus welchen Bausteinen das Angebot bestehen könnte. Die niedrigste Stufe der Nachsorge wäre ein offenes Beratungsangebot in Form einer Anlaufstelle, an die sich Patienten wenden könnten, falls zu einem späteren Zeitpunkt Schwierigkeiten auftreten, bei deren Bewältigung der Patient Unterstützung wünscht. Dieses Angebot sollte sich an Patienten richten, die eine hohe Motivation aufweisen und bei denen zunächst objektiv wie subjektiv kein Bedarf an einer weitergehenden Intervention besteht, da keine Barrieren vorliegen. Allerdings sollte die Möglichkeit offen gehalten werden, zu einem späteren Zeitpunkt über die offene Beratung in eine andere Nachsorgeform zu wechseln, falls sich die Sachlage ändert. Die Nachsorge hätte in diesem Fall die Funktion eines Gatekeepers.

Die Form der telefongestützten Nachsorge, wie sie in KiJuRNa 1 evaluiert wurde, scheint besonders bei Patienten angemessen zu sein, die zwar über eine hohe Motivation verfügen, jedoch Unterstützung bei der Bewältigung von Barrieren benötigen. Zusätzlich sollte, wenn möglich, eine situationsangepasste und bedarfsgerechte Unterstützung gegeben werden, um dem Patienten die Umsetzung seiner Ziele zu erleichtern. Ziel der Telefongespräche wäre in diesem Fall einerseits die Aufrechterhaltung und weitere Förderung der Motivation, andererseits aber auch die Erhebung der Notwendigkeit weitergehender Unterstützungsangebote sowie die Begleitung bei der Annahme derselben, wie es in KiJuRNa 1 bei der Vermittlung in ambulante Angebote am Heimatort geschehen ist. Die Unterstützung könnte beispielsweise aus einem zusätzlichen Schulungs- bzw. Beratungsangebot für die Eltern bestehen, die selbst nicht an der stationären Rehabilitation teilgenommen haben und daher nicht auf dem gleichen

Kenntnisstand sind wie ihre Kinder. Ebenso könnten Finanzierungshilfen für Sportangebote recherchiert werden (etwa bei den Krankenkassen oder Jugendämtern) oder Möglichkeiten der Finanzierung geschaffen werden.

Für Patienten mit geringer Motivation erscheint das Konzept der telefonischen Nachsorge nicht geeignet. Hier wird eine ambulante Nachsorge für die Familie am Heimatort empfohlen, beispielsweise nach dem Konzept der KgAS (Stachow et al., 2014), dessen Umsetzbarkeit in einer Machbarkeitsstudie bestätigt wurde (Hagedorn, 2016; Stachow, Hagedorn, Hampel, Tiedjen & Pankatz, 2015). Diese intensivere und aufwändigere Form der Nachsorge erscheint für diese Zielgruppe indiziert, weil diese Patienten in der Telefonnachsorge schwer zu erreichen waren, wie in Abschnitt 3.8.1 dargestellt wurde. Sie brachten sich wenig in den Prozess ein. Es wird davon ausgegangen, dass dies im direkten, persönlichen Kontakt, wie er nur in einer Nachsorge am Heimatort möglich ist, besser aufgefangen werden kann. Auch bei dieser Form der Nachsorge sollte nach Bedarf zusätzliche situationsangepasste Unterstützung möglich sein.

Neben Patienten mit geringer Motivation gibt es auch Fälle, in denen die Nachsorge und teilweise auch die vorangegangene Rehabilitation abgelehnt werden, entweder durch den Patienten selbst oder die Familie. Bevor hieraus Schlüsse gezogen werden, sollte in der Anamnese zunächst nach den Ursachen für dieses Verhalten gesucht werden. Möglich wäre, dass die Familie lediglich die angebotene Form ablehnt und einen anderen Weg bevorzugt, was nicht in jedem Fall negativ sein muss. Sollten die Ursachen jedoch in einem fehlenden Problembewusstsein oder in einem dysfunktionalen Familiengefüge liegen, sollten weitere Maßnahmen angestrebt werden. Möglich wäre hier eine Familienberatung. Ziel solcher Interventionen sollte unter anderem sein, den Weg für weitergehende Behandlungen zu ebneten.



*z.B. Finanzierungshilfen für Sportangebote, Beratungsangebot für die Eltern

Abbildung 80: Vorschlag für eine gezielte Nachsorgezuweisung

Die Auswertungen zur Zufriedenheit mit dem Programm haben ergeben, dass die Zufriedenheit mit der telefonischen Nachsorge bei den Jungen größer als bei den Mädchen war. Dies gibt einen weiteren Hinweis darauf, dass Nachsorgeangebote für Kinder und Jugendliche mit Adipositas individuell angepasst sein sollten und die unterschiedlichen Bedürfnissen der verschiedenen Zielgruppen in höherem Maße berücksichtigen sollten, als dies bei den bislang vorhandenen Angeboten der Fall ist.

3.10.3 Rehabilitation

Die Analyse der Prädiktoren für den Behandlungserfolg (Abschnitt 3.8.1) hat gezeigt, dass unter anderem die Unterstützung durch das soziale Umfeld ein maßgeblicher Einflussfaktor ist. Hierauf weist auch eine multizentrische longitudinale Studie hin, in der ein negativer Zusammenhang zwischen psychosozialen Risikofaktoren (Migrationshintergrund, Arbeitslosigkeit der Eltern, Beschulung in einer Förderschule) und dem Erfolg von multidimensionalen Lebensstilinterventionen für Kinder und Jugendliche mit Adipositas festgestellt wurde (Röbl et al., 2013). Es wird daher empfohlen, diese Faktoren bereits bei der Zuweisung zur stationären Rehabilitation zu beachten und ggf. zunächst andere Formen der Behandlung und Bera-

tung in Erwägung zu ziehen. Aktuell kommen jugendliche Patienten meist ohne ihre Bezugspersonen in Rehabilitationskliniken. Später müssen sie sich zu Hause alleine gegen dort vorhandene Widerstände durchsetzen, wenn sie Erfolg haben wollen. Dieser Herausforderung scheinen nicht alle Patienten gewachsen zu sein. Hilfreich wäre hier möglicherweise eine Familienberatung zusätzlich zur Rehabilitation, oder besser noch eine familienorientierte Rehabilitation. Die Publikation von Hemetek et al. (2015) beschreibt, dass „nicht das Ausmaß der Involvierung der Eltern, sondern allgemeine Erziehungsstrategien den Therapieerfolg beeinflussen können. [...] Vorteilhaft für die eigenverantwortliche Umsetzung von Inhalten, ist ein Erziehungsstil, der die Eigenständigkeit des Kindes fördert, aber gleichzeitig auch unterstützt. Viele der interviewten Eltern wünschten sich mehr Selbstständigkeit ihres Kindes, gestanden sie dem Kind jedoch häufig nicht zu und wendeten autoritäre Maßnahmen an.“ Dieser Aspekt sollte bei der Gestaltung von Schulungsprogrammen für Eltern berücksichtigt werden. Da häufig auch die Familienmitglieder von Kindern und Jugendlichen ein Gewichtsproblem haben (Whitaker et al., 1997), was in Abschnitt 2.1.3.2 ausführlicher dargestellt ist, würde es sich darüber hinaus anbieten, eine Familienintervention anzubieten, in der Eltern und Kinder gemeinsam behandelt werden.

Zu der Schlussfolgerung, dass die Eltern und das soziale Umfeld in die Behandlung von Kindern und Jugendlichen einbezogen werden sollten, kam auch die Forschungsgruppe der Studie KOPS. Sie schlussfolgerte dies in ihrer Studie zur Prävention von Übergewicht und Adipositas daraus, dass das Übergewicht der Eltern der stärkste Risikofaktor für die Entstehung von Übergewicht bei deren Kindern zu sein schien (Plachta-Danielzik et al., 2010, 2012; Plachta-Danielzik, Landsberg, Lange, Langnäse & Müller, 2011).

3.10.4 Neue Studienansätze und Forschungspraxis

Die oben beschriebenen Vorschläge zur Überführung der telefonbasierten Nachsorge in das Regelangebot, zur Gestaltung einer Nachsorgelandschaft und zur Modifikation der Rehabilitationskonzepte können lediglich Anreize zur Entwicklung neuer Konzepte sein. Diese sollten evidenzbasiert sein und im Rahmen weiterer Studien evaluiert werden. In diesem Abschnitt werden verschiedene Ansätze für weitere Forschungsvorhaben vorgestellt.

Erhebung der Behandlungsmotivation vor Interventionsbeginn. Die in Abschnitt 3.8.1 dargestellten Ergebnisse der qualitativen Gesprächsanalyse haben gezeigt, dass zumindest einige Studienteilnehmer eine fehlende intrinsische Motivation zur aktiven Mitarbeit an Maß-

nahmen zur Gewichtsreduktion hatten. Diese Patienten konnten sich dementsprechend auch nicht in den Beratungsprozess einbringen und hatten keinen Abnehmerfolg. Bemerkenswert daran ist, dass diese Patienten zuvor bereits eine aufwendige stationäre Rehabilitation von mindestens vier Wochen durchlaufen hatten. Auch während dieser Zeit konnte offensichtlich keine längerfristig anhaltende Motivation aufgebaut werden, die unabhängig von der Nachsorge gewirkt hätte. Letztendlich wurden für die Behandlung dieser Fälle viele personelle und monetäre Ressourcen aufgewendet, was jedoch nur dazu geführt hat, dass die Patienten ein (weiteres) Misserfolgserlebnis hatten. Ein Ziel in der Weiterentwicklung von Behandlungsprogrammen sollte sein, diese Fälle im Interesse sowohl der Patienten als auch der Kostenträger zu vermeiden.

Bislang liegen für die klinische Praxis weder quantitative noch qualitative Messinstrumente vor, die valide vorhersagen können, wie sich ein Patient im Verlauf der stationären Rehabilitation entwickeln wird. Es werden daher Studien zur Entwicklung geeigneter Instrumente empfohlen, um mit ihnen Patienten gezielter unterschiedlichen, ihnen angemessenen Behandlungsformen zuweisen zu können. Diese sollten neben der Motivation des Patienten selbst auch externale Faktoren wie beispielsweise die Unterstützung im Umfeld berücksichtigen.

Summative Evaluation einer telefonbasierten Nachsorge. Das Konzept der telefonbasierten Nachsorge, wie es in KiJuRNa 1 zunächst formativ evaluiert wurde, sollte auf der Grundlage der erzielten Ergebnisse zunächst überarbeitet und anschließend summativ evaluiert werden. Hierbei sollten insbesondere die Einschlusskriterien überprüft werden, wobei eine vorangegangene Entwicklung valider Messinstrumente zur Erhebung der Behandlungsmotivation, wie oben beschrieben, hilfreich wäre. Weiterhin sollte auf den Einsatz von Incentives verzichtet werden. Die Auswertungen von Hornig (2014) haben gezeigt, dass Patienten an der Beratung teilgenommen haben, die nicht aktiv an dem Beratungsprozess teilgenommen haben und sich ihm durch ihr Antwortverhalten entzogen haben. Die von der Autorin beschriebenen gezielten Nachfragen nach dem Incentive für die Studienteilnahme geben einen Hinweis darauf, dass zumindest ein Teil der Patienten nur aus extrinsischer Motivation teilgenommen hat. Dieser Effekt sollte vermieden werden, da er das Studienergebnis verfälschen kann. Dass der Einsatz von Incentives vorsichtig gehandhabt werden sollte, gilt auch für die Evaluation anderer Behandlungsansätze, die eine hohe Mitarbeit der Patienten im Behandlungsprozess erfordern.

Entwicklung und Evaluation neuer Behandlungsformen bei fehlender Unterstützung durch die Eltern. Die Auswertungen von Hornig (2014) geben Hinweise darauf, dass fehlende Unterstützung durch die Familie im Anschluss an die Rehabilitation ein Prädiktor für den langfristigen Misserfolg der Maßnahme ist. Die Erziehungsmethode der Eltern scheint einen großen Einfluss auf den Erfolg der Rehabilitation zu haben (Hemetek et al., 2015). Es sollte daher evaluiert werden, wie sich eine Erziehungsberatung auf den Erfolg rehabilitativer Maßnahmen auswirkt und welche Schlüsse daraus für die Behandlung gezogen werden können.

Wie bereits in Abschnitt 3.10 beschrieben, ergibt sich aus dem Problem der mangelnden Unterstützung durch die Eltern für die Behandlungspraxis, dass in Fällen, wo dies bereits im Vorfeld der Rehabilitation antizipierbar ist, andere Formen der Behandlung empfehlenswerter wären. Bislang fehlen jedoch angemessene Methoden, mit denen diese Fälle strukturiert im Vorfeld einer Rehabilitation identifiziert werden könnten. Hieraus ergibt sich die Forschungsfragestellung, mit welcher Methode dies möglich wäre und wie diese instrumentalisiert werden könnte. Weiterhin sollten folgerichtig neue Formen der Behandlung entwickelt werden, die an Kinder und Jugendliche (bzw. deren Familien) gerichtet sind, die zu Hause zu wenig Unterstützung bei ihren gesundheitsbezogenen Zielen erfahren. Denkbar wäre hier eine externe Unterstützung der Jugendlichen am Heimatort, beispielsweise durch Jugendämter oder karitative Einrichtungen, oder auch ein zusätzliches Schulungsangebot für die Eltern. Letzteres scheint insbesondere dann angemessen zu sein, wenn die mangelhafte Unterstützung ihren Ursprung im fehlenden Wissen der Eltern über die Behandlung ihrer Kinder hat. Schulungen könnten beispielsweise als Kompaktschulung zu Rehabilitationsbeginn oder -ende angeboten werden, wenn Eltern ihre Kinder in die Klinik bringen oder sie daraus abholen, ebenso könnten sie durch fortgebildete Fachkräfte an zentralen Stellen in der Nähe der Heimatorte durchgeführt werden, auch unabhängig von einer strukturierten Nachsorge. Hierfür müssten selbstverständlich die strukturellen Rahmenbedingungen geschaffen werden, insbesondere die Finanzierung müsste durch einen Kostenträger gesichert sein. Positive Erfahrungen mit einem ähnlichen Konzept wurden von der Kombinierten DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche berichtet (Adam et al., 2008), wobei es sich hierbei um einen Nachsorgeansatz handelt.

Entwicklung und Evaluation weiterer Nachsorgeansätze. Mögliche Ursachen dafür, warum in der KiJuRN 1-Studie keine Interventionseffekte festgestellt werden konnten, wurden unter anderem in Abschnitt 3.9 ausführlich diskutiert. Neben der fehlenden intrinsischen Motivation wurden auch Probleme im Umfeld der Patienten, wie z.B. die fehlende Unterstützung

von Familie und Freunden, als Barrieren für den Behandlungserfolg identifiziert. Für Patienten, bei denen derartige Barrieren vorliegen, sollten daher weitere Behandlungsansätze entwickelt und evaluiert werden, die nicht nur an die Patienten, sondern auch ihre Bezugspersonen gerichtet sein. Auch andere Studien sind bereits zu dem Ergebnis gekommen, dass Eltern in gesundheitsbezogene Interventionen einbezogen werden sollten (Drenowatz et al., 2014). Weiterhin wird empfohlen, nicht nur die Eltern, sondern je nach den individuellen Gegebenheiten und Möglichkeiten am Heimatort auch weitere Angehörige und Freunde einzubeziehen.

Die Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter empfiehlt in ihren Therapieleitlinien (siehe Abschnitt 2.3.1) eine langfristige Betreuung über die Dauer des Therapieprogramms hinaus, wodurch unter anderem die Aufrechterhaltung der Verhaltensveränderung weiter überprüft werden soll (Wabitsch & Kunze, 2014, S. 45). Für die Entwicklung weiterer Nachsorgeansätze wird empfohlen, Überprüfungen zu operationalisieren. Dies würde es den Nachsorgekräften ermöglichen, frühzeitig Anzeichen für Rückfälle zu identifizieren und in einer dem Programm angemessenen Weise zu reagieren.²

Entwicklung und Evaluation neuer Formen der ambulanten Nachbetreuung durch externe Anbieter. Wie in Abschnitt 3.2.8 bereits beschrieben, hatte die Vermittlung in poststationäre Angebote, die in Kooperation mit dem Netzwerk Nachsorge e.V. durchgeführt wurde, nicht den erwarteten Erfolg. Aus dem Experteninterview mit Gerold Ramos, dessen Ergebnisse ebenfalls in dem oben genannten Abschnitt beschrieben sind, geht jedoch hervor, dass die Vermittlung durchaus Erfolgsaussichten hat, wenn der Patient nach der stationären Behandlung an eine Person vermittelt wird, die ihn beispielsweise zu den ersten Trainings im Sportverein begleitet. Dies deutet darauf hin, dass der Telefonkontakt nicht die persönliche Betreuung vor Ort ersetzen kann. Da die Arbeit von NeNa e.V. bislang nicht evaluiert worden ist, sollte dies in einer wissenschaftlichen Erhebung aufgearbeitet werden.

3.11 Limitationen

Aufgrund der Größe der Stichprobe kann davon ausgegangen werden, dass die erhobenen Daten valide sind und die Ergebnisse der Auswertungen damit aussagekräftig. Bei der Inter-

² In KiJuRN 1 ist auf die Verwendung von Erfolgskontrollen (wie z.B. Gewichtskontrollen während der Zeit der Nachsorge) bewusst verzichtet worden, da das Ziel der dort verwendeten Methode nicht in einer Überprüfung der Teilnehmenden lag. Möglicherweise wurden dadurch Rückfälle jedoch nicht identifiziert, denen andernfalls entgegengewirkt hätte werden können.

pretation ist jedoch zu beachten, dass die KiJuRNa 1-Studie nur ein Baustein in einer Reihe von Forschungsansätzen sein kann, die notwendig sind, um eine eindeutige Empfehlung zur Telefonnachsorge im Anschluss an die stationäre Adipositasrehabilitation bei Kindern und Jugendlichen geben zu können. Eine Machbarkeitsstudie unter gleichen Bedingungen, wie sie in KiJuRNa 1 vorlagen, fand vor Studienbeginn nicht statt, sodass erst während des Studienverlaufs Erfahrungen gesammelt werden konnten, aus denen Implikationen für die Modifikation des Nachsorgeansatzes hervorgehen, wie sie in 3.10.1 dargestellt sind. Insofern stellt KiJuRNa 1 lediglich eine formative Evaluation dar, durch die jedoch wertvolle Hinweise sowohl für die Gestaltung der Nachsorge, als auch für die Durchführung weitere Evaluationsvorhaben gewonnen wurden.

Darüber hinaus wurden die Patienten in der Studie lediglich über die Gesamtdauer von einem Jahr mit einer Datenerhebung begleitet, davon ein halbes Jahr im Anschluss an die Nachsorge. Ob durch die Nachsorge Verhaltensveränderungen initiiert wurden, die erst später messbar wurden, ist unbekannt und liegt im Bereich der Spekulation, zumal longitudinale Studien, bei denen Verhaltensveränderungen über mehrere Jahre gemessen wurden, nicht vorliegen. Möglich wäre es jedoch.

Weiterhin gibt es einige Faktoren, die auf die Datenerhebung Einfluss genommen haben könnten und damit möglicherweise das Ergebnis verfälschen: Wie bereits an mehreren Stellen beschrieben, erhielten die Patienten als Dankeschön für die Studienteilnahme und zur Motivation, die Fragebögen einzusenden, insgesamt 40 Euro, wenn alle Unterlagen von den Familien eingesendet worden waren. Dies wurde sowohl den Patienten als auch ihren Familien im Vorfeld der Studienteilnahme mitgeteilt (siehe Anhänge 8.1.1 und 8.1.1). Es ist nicht nachvollziehbar, wie viele Personen nur an der Nachsorge teilgenommen haben, weil sie das Geld erhalten wollten. Die qualitativen Gesprächsauswertungen sprechen jedoch dafür, dass dies bei einigen der Fall war (siehe Abschnitt 3.8.1). Da eine routinemäßige Einführung einer telefonischen Rehabilitationsnachsorge nicht mit einer Datenerhebung einhergehen würde und Patienten durch die Teilnahme kein Geld erhalten könnten, ist anzunehmen, dass insgesamt weniger Patienten teilnehmen würden. Außerdem würden vermutlich besonders jene Personen nicht teilnehmen, die keine oder wenig intrinsische Motivation zur Teilnahme an der Nachsorge haben, was sich möglicherweise positiv auf den messbaren Erfolg der Nachsorge auswirken könnte.

Möglicherweise entsteht ein Reporting Bias dadurch, dass Patienten mit gutem Erfolg in der Gewichtsreduktion diesen durch Einreichen der Daten präsentieren wollten, hingegen Patien-

ten mit Gewichtszunahme im Anschluss an die Rehabilitation diese Tatsache eher verschweigen wollten. Dies könnte sie dazu motiviert bzw. davon abgehalten haben, die biometrischen Daten erheben zu lassen und einzuschicken. Weiterhin könnte ein Bias durch die studienbedingte ungleiche Behandlung von Interventions- und Kontrollgruppe entstanden sein, weil die Patienten der Interventionsgruppe bei negativem Gewichts- und Verhaltensverlauf im Sinne der Motivierenden Gesprächsführung immer wieder gespiegelt bekamen, dass ihnen dies von der Case Managerin nicht vorgehalten wurde. Möglicherweise hat dies dazu geführt, dass diese Patienten eher bereit waren auch die Daten eines negativen Verlaufs zu berichten. Dies ist allerdings keine Schwäche der Methode der Gesprächsführung, sondern war durch das Studiendesign unvermeidbar.

Die bekannte Tendenz, sozial erwünscht zu antworten, wurde möglicherweise dadurch verstärkt, dass die Beratung in der Nachsorge und die Datenerhebung in Personalunion durchgeführt wurden. Zwar war die Anonymität der Datenerhebung zugesichert und wurde auch eingehalten, doch muss immer damit kalkuliert werden, dass bei den Studienteilnehmern diesbezüglich Unsicherheit besteht.

Zu den Messzeitpunkten t_1 und t_2 wurden die biometrischen Daten durch ambulante Pädiater oder Allgemeinmediziner bestimmt, die ihre Angaben auf dem Erhebungsbogen durch Unterschrift und Praxisstempel bestätigten. Auch wenn davon ausgegangen werden kann, dass sie angemessene Messverfahren und -geräte verwendet haben, ist dies nicht nachprüfbar. In einem Fall gab die Patientin auf einem beigefügten handschriftlichen Zettel an, sie sei anders als auf dem Bogen gefordert vollständig bekleidet und mit einer analogen Waage gewogen worden. Weiterhin wurden die Patienten während ihres stationären Aufenthalts in der Klinik morgens vor dem Frühstück gewogen, was beim Besuch des ambulanten Arztes höchstwahrscheinlich nicht der Regelfall war, so dass an dieser Stelle die Messergebnisse leicht negativ beeinflusst worden sein können.

4 Fazit und Ausblick

In der Auswertung der Daten aus KiJuRNa 1 konnte keine der zuvor aufgestellten Veränderungshypothesen bestätigt werden, so dass davon auszugehen ist, dass die angewendete Methode unter den gegebenen Umgebungsbedingungen nicht wirksam ist (siehe Abschnitt 3.7.5). Interventions- und Kontrollgruppe unterschieden sich nach Abschluss der Maßnahme weder im BMI-SDS, in der selbst- oder fremdberichteten Lebensqualität, im Krankheitsmanagement oder im fremdberichteten Gesundheitszustand voneinander. Signifikante Gruppenunterschiede wurden lediglich auf univariater Ebene bei einzelnen Messinstrumenten hypothesengenerierend festgestellt. Trotz dieser nicht zufriedenstellenden Ergebnisse ist positiv zu bemerken, dass der Ansatz umgesetzt werden konnte und die Zufriedenheit bei den Studienteilnehmern überwiegend hoch war (siehe Abschnitt 3.7.4). Mögliche Ursachen für die Unwirksamkeit werden in den Abschnitten 3.8.1.3 und 3.9.2 ausführlich diskutiert. Sie werden unter anderem darin gesehen, dass erfolgreiche und nicht-erfolgreiche Patienten (gemessen an der Gewichtsreduktion) bereits zu Beginn der Behandlung unterschiedliche Motivationslagen haben und die Methode der Motivierenden Gesprächsführung unterschiedlich gut oder schlecht annehmen konnten. Insofern deuten die Ergebnisse darauf hin, dass eine telefonbasierte Nachsorge unter Verwendung der Methode der Motivierenden Gesprächsführung nach Miller und Rollnick (2009) nur für eine bestimmte Patientengruppe zur Nachbetreuung geeignet ist. Hinsichtlich der Gestaltung einer Nachsorgelandschaft wird daher empfohlen, weitere Konzepte zu entwickeln, die den Bedarfen und Bedürfnissen der Patienten, die dadurch nicht erreicht werden können, entgegenzukommen. Ebenso wird empfohlen, die bestehenden Rehabilitationskonzepte anzupassen bzw. sie so zu individualisieren, dass sie auch Patienten mit geringer Motivation gerecht werden.

Für die Implementierung einer telefonischen Nachsorge nach stationärer Rehabilitation erscheint es außerdem empfehlenswert von der in KiJuRNa 1 evaluierten starren Terminstruktur abzuweichen und die Nachsorge dadurch zu individualisieren. Insbesondere sollte es möglich sein, die Termine bedarfsgerecht zu planen und sie beispielsweise an den gesetzten Zielen der Patienten zu orientieren. Allerdings sollte die Zugangsform beibehalten werden: Die Tatsache, dass kein Teilnehmer der Kontrollgruppe das offene Gesprächsangebot genutzt hat, ist ein Hinweis darauf, dass der Gesprächsimpuls vom Case Manager auszugehen hat. Die Anwesenheit der Patienten in ihrer Wohnung zum Gesprächstermin war bei der Interventionsgruppe zwar nicht immer gegeben, weitestgehend hat die Struktur mit festen Terminvereinbarungen jedoch funktioniert. Weiterhin wäre es für den Beziehungsaufbau vorteilhaft, wenn es

bereits während der Rehabilitation eine engere Einbindung des Case Managers in die Behandlung geben würde, so dass ein intensiveres Kennenlernen in der persönlichen Begegnung möglich wäre. Im Freitextfeld der Fragebögen zum Nachsorgeende waren die mangelnde Bindung zur Case Managerin sowie nicht ausreichende Zeitressourcen teilweise kritisiert worden, dem würde eine offenerere Struktur entgegenkommen. Möglicherweise ließe sich dadurch auch der Dropout unter der Maßnahme weiter reduzieren.

Die Studienergebnisse stehen im Einklang mit denen ähnlicher Studien, die Hinweise darauf gegeben haben, dass Interventionen zur Behandlung von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter nur dann erfolgversprechend sind, wenn sie das soziale Umfeld der Patienten mit einbeziehen (Drenowatz et al., 2014). Dies wurde in KiJuRNa 1 zwar versucht, wurde von den Erziehungsberechtigten jedoch nicht in dem Maße angenommen, wie es erwartet worden war. Auch hier liegt ein Grund möglicherweise in der mangelnden Bindung – in aller Regel hatte kein persönliches Kennenlernen zwischen den Erziehungsberechtigten und der Case Managerin stattgefunden. Sofern die Patienten von ihren Bezugspersonen persönlich in die Klinik gebracht werden, von dort zum Rehabilitationsende abgeholt werden, oder zwischendurch dort besucht werden, wäre es möglich, in diesem Rahmen niederschwellig ein persönliches Treffen mit dem Case Manager zu ermöglichen und auch eine Beratung stattfinden zu lassen. Hierfür sollte einerseits in der Nachsorge der Raum gegeben werden, andererseits sollte die Möglichkeit des offenen Gesprächsangebots den Eltern kommuniziert werden.

Die Vermittlung in poststationäre Angebote am Heimatort über den Kooperationspartner NeNa e.V. hat nicht wie geplant funktioniert. Dies steht im Gegensatz zu den Erfahrungen, die am Standort des Kooperationspartners in Berlin gemacht wurden, wo Patienten nach einer stationären Phase persönlich zu Terminen begleitet und auch in der Phase der Entscheidungsfindung bei der Suche nach einem geeigneten Angebot intensiver betreut werden, als dies in KiJuRNa 1 aufgrund der Trennung von Betreuung und Recherche möglich war. Für die Implementierung eines solchen Vermittlungsangebots in den klinischen Kontext wird daher empfohlen, neben der Vermittlung von Angeboten auch ambulante Kräfte einzubeziehen, die am Heimatort die Begleitung übernehmen können.

Die Studie KiJuRNa 1 hat Implikationen sowohl für die Nachsorge als auch die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas ergeben. Hierbei konnten sowohl bereits bekannte Forschungsergebnisse bestätigt werden, als auch neue Forschungsansätze generiert werden. Die Studie hat damit einen wichtigen Beitrag in der Adipositasforschung geleistet. Weitere Studien, die durch die Ergebnisse inspiriert wurden, befinden sich in Planung.

5 Literaturverzeichnis

- Achenbach, T. M., Becker, A., Döpfner, M., Heiervang, E., Roessner, V., Steinhausen, H.-C. et al. (2008). Multicultural assessment of child and adolescent psychopathology with ASEBA and SDQ instruments: research findings, applications, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49 (3), 251–275.
- Adam, S., Westenhöfer, J., Rudolphi, B. & Kraaibeek, H.-K. (2008). Kombinierte stationäre und ambulante Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche. Evaluation nach einem Jahr. *MMW - Fortschritte der Medizin Originalien*, 150 (1), 7–15.
- Adam, S., Westenhoefer, J., Rudolphi, B. & Kraaibeek, H.-K. (2013). Three- and five-year follow-up of a combined inpatient-outpatient treatment of obese children and adolescents. *International Journal of Pediatrics*, 2013, 856743.
- Alff, F., Markert, J., Zschaler, S., Gausche, R., Kiess, W. & Blüher, S. (2012). Reasons for (Non)Participating in a Telephone-Based Intervention Program for Families with Overweight Children. *PloS one*, 7 (4), e34580.
- Baker, J. L., Olsen, L. W. & Sørensen, T. I. A. (2007). Childhood Body-Mass Index and the Risk of Coronary Heart Disease in Adulthood. *The New England Journal of Medicine*, 357 (23), 2329–2337.
- Bandini, L. G., Schoeller, D. A., Cyr, H. N. & Dietz, W. H. (1990). Validity of reported energy intake in obese and nonobese adolescents. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 52 (3), 421–425.
- Birch, L. L. & Fisher, J. O. (1998). Development of Eating Behaviors Among Children and Adolescents. *Pediatrics*, 101 (Supplement 2), 539–549.
- Brettschneidera, A.-K., Schaffrath Rosario, A., Kuhnert, R., Schmidt, S., Wiegand, S., Ellert, U. et al. (2015). Updated prevalence rates of overweight and obesity in 11- to 17-year-old adolescents in Germany. Results from the telephone-based KiGGS Wave 1 after correction for bias in self-reports. *BMC Public Health*, 15 (1), 1101.
- Butte, N. F., Christiansen, E. & Sørensen, T. I. A. (2007). Energy Imbalance Underlying the Development of Childhood Obesity. *Obesity*, 15 (12), 3056–3066.
- Cohen, J. (1962). The statistical power of abnormal-social psychological research: a review. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65 (3), 145–153.

- Drenowatz, C., Erkelenz, N., Wartha, O., Brandstetter, S. & Steinacker, J. M. (2014). Parental characteristics have a larger effect on children's health behaviour than their body weight. *Obesity Facts*, 7 (6), 388–398.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2010). *Statistik und Forschungsmethoden*. Weinheim: Beltz.
- Engeland, A., Bjørge, T., Tverdal, A. & Sjøgaard, A. J. (2004). Obesity in Adolescence and Adulthood and the Risk of Adult Mortality. *Epidemiology*, 15 (1), 79–85.
- Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche. (o.J.). *Anamnese- und Gesundheitsfragebogen*, Westerland.
- Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche. (2008). *Frische Fangen*, Sylt / OT Westerland.
- Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche. (2011). *Schulungskonzept Kinder und Jugend-schulung Adipositas (Solo)*. Sylt / OT Westerland: Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche.
- Farin, E., Gustke, M., Widera, T. & Matthies, S. (2012). Gesundheitszustand nach pädiatri-scher Rehabilitation. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 160 (2), 135–145.
- Fedderson, G. & Schulz, B. (2005). *Empirische Untersuchung eines Kurzfragebogens zu Ess-störungen bei Schülerinnen und Schülern*. Diplomarbeit, Hochschule für Angewandte Wis-senschaften Hamburg. Hamburg.
- Franzen, S. & Florin, I. (1997). Der Dutch Eating Behavior Questionnaire für Kinder (DEBQ-K) - Ein Fragebogen zur Erfassung gezügelten Essverhaltens. *Kindheit und Entwicklung* (6), 116–122.
- Gentschenfeld, B. (2010). *Organigramm der Fachklinik Sylt*. Sylt / OT Westerland: Fachkli-nik Sylt für Kinder und Jugendliche.
- Gortmaker, S. L., Must, A., Perrin, J. M., Sobol, A. M. & Dietz, W. H. (1993). Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *The New Eng-land Journal of Medicine*, 329 (14), 1008–1012.
- Hagedorn, N. (2016). *Case-Management bei Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas. Eine qualitative Machbarkeitsanalyse eines Nachsorgeprogramms im An-schluss an eine stationäre Rehabilitation*. Masterarbeit, Europa-Universität Flensburg. Flensburg.

- Hampel, P., Dickow, B. & Petermann, F. (2002). Reliabilität und Validität des SVF-KJ. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23 (3), 273–289.
- Hampel, P. & Petermann, F. (2006). Fragebogen zum Screening psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35 (3), 204–214.
- Hampel, P. & Petermann, F. (2012a). *Screening psychischer Störungen im Jugendalter – II (SPS-J-II). Deutschsprachige Adaptation des Reynolds Adolescent Adjustment Screening Inventory™ (RAASITM) von William M. Reynolds (2., erweiterte Aufl.)*. Bern: Huber.
- Hampel, P. & Petermann, F. (2012b). Zur Validität des Screenings psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J). *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 60 (3), 225–236.
- Hampel, P., Petermann, F. & Dickow, B. (2001). *SVF-KJ. Stressverarbeitungsfragebogen von Janke und Erdmann angepasst für Kinder und Jugendliche*. Göttingen: Hogrefe.
- Han, T. S., Tjhuis, M. A., Lean, M. E. & Seidell, J. C. (1998). Quality of life in relation to overweight and body fat distribution. *American Journal of Public Health*, 88 (12), 1814–1820.
- Hassel, H. & Dreas, J. (2011). Motivierende Gesprächsführung in der Adipositas-Therapie von Jugendlichen. Qualität sichern - Rückfälle senken. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 54 (5), 555–561.
- Haug, E., Rasmussen, M., Samdal, O., Iannotti, R., Kelly, C., Borraccino, A. et al. (2009). Overweight in school-aged children and its relationship with demographic and lifestyle factors: results from the WHO-Collaborative Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *International Journal of Public Health*, 54 Suppl 2, 167–179.
- Hemetek, U., Ernert, A., Wiegand, S. & Bau, A.-M. (2015). Welche Faktoren beeinflussen die Gewichtsstabilisierung nachhaltig? Eine qualitative Befragung von Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern, nach Teilnahme an einem Gewichtsreduktionsprogramm. *Das Gesundheitswesen*, 77 (11), 888–894.
- Hesse, V., Cammann, H., Vogel, H., Seeger, M., Bartzky, R., Bernhard, I. et al. (2011). Ergänzende Berechnungen zu den Körpermassindex-Werten (KMI/BMI-Werten) 0- bis 18-jähriger Kinder [3]. *Kinderärztliche Praxis*, 82 (6), 369–374.

- Hoffmeister, U., Bullinger, M., van Egmond-Fröhlich, A., Goldapp, C., Mann, R., Ravens-Sieberer, U. et al. (2011). Übergewicht und Adipositas in Kindheit und Jugend. Evaluation der ambulanten und stationären Versorgung in Deutschland in der "EvAKuJ-Studie". *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 54 (1), 128–135.
- Hopf, C. (2009). Qualitative Interviews - ein Überblick. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (Orig.-Ausg., 7. Aufl, S. 349–359). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Hornig, W. (2014). *Analyse von Nachsorge-Beratungsgesprächen mit übergewichtigen Jugendlichen im Anschluss an eine stationäre Rehabilitation*. Masterarbeit, Universität Flensburg, Flensburg.
- Karra, E., O'Daly, O. G., Choudhury, A. I., Yousseif, A., Millership, S., Neary, M. T. et al. (2013). A link between FTO, ghrelin, and impaired brain food-cue responsivity. *Journal of Clinical Investigation*, 123 (8), 3539–3551.
- Klasen, H., Woerner, W., Wolke, D., Meyer, R., Overmeyer, S., Kaschnitz, W. et al. (2000). Comparing the German Versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behaviour Checklist. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9, 271–276.
- 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 Normierungsbefunde. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 52, 491–502.
- Kolip, P. (2006). Evaluation, Evidenzbasierung und Qualitätsentwicklung. Zentrale Herausforderungen für Prävention und Gesundheitsförderung. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1 (4), 234–239.
- Konnopka, A., Bödemann, M. & König, H.-H. (2011). Health burden and costs of obesity and overweight in Germany. *The European Journal of Health Economics*, 12 (4), 345–352.
- Konsensusgruppe Adipositasschulung e.V. (2011). *Adipositas Schulungsprogramm "Leichter, aktiver, gesünder"*. Programm-Handbuch (2. überarbeitete Auflage). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Kowal, S. & O'Connell, D. C. (2009). Zur Transskription von Gesprächen. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (Orig.-Ausg., 7. Aufl, S. 437–446). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

- Krause, L., Ellert, U., Kroll, L. E. & Lampert, T. (2014). Gesundheitsbezogene Lebensqualität von übergewichtigen und adipösen Jugendlichen. Welche Unterschiede zeigen sich nach Sozialstatus und Schulbildung? *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 57 (4), 445–454.
- 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), 264–273.
- Kromeyer-Hauschild, K., Wabitsch, M., Kunze, D., Geller, F., Geiß, H. C., Hesse, V. et al. (2001). Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 149, 807–818.
- 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.
- Kurth, B.-M. & Schaffrath Rosario, A. (2010). Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 53 (7), 643–652.
- 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), 690–698.
- Lehnen, T., Stuhldreher, N., Streltchenia, P., Riedel-Heller, S. G. & König, H.-H. (2014). Sick Leave Days and Costs Associated With Overweight and Obesity in Germany. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56 (1), 20–27.
- Markert, J., Herget, S., Petroff, D., Gausche, R., Grimm, A., Kiess, W. et al. (2014). Telephone-based adiposity prevention for families with overweight children (T.A.F.F.-Study): one year outcome of a randomized, controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11 (10), 10327–10344.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (11. Aufl.)*. Weinheim: Beltz.
- Miller, W. R. & Rollnick, S. (2009). *Motivierende Gesprächsführung (3., unveränd. Aufl.)*. Freiburg, Br.: Lambertus.

- Mitchell, J. E., Crosby, R., Zwaan, M. de, Engel, S., Roerig, J., Steffen, K. et al. (2013). Possible risk factors for increased suicide following bariatric surgery. *Obesity*, 21 (4), 665–672.
- Mühlig, Y., Wabitsch, M., Moss, A. & Hebebrand, J. (2014). Gewichtsabnahme bei Kindern und Jugendlichen. *Deutsches Ärzteblatt*, 111 (48), 818–824.
- Neumark-Sztainer, D., Falkner, N., Story, M., Perry, C., Hannan, P. J. & Mulert, S. (2002). Weight-teasing among adolescents: correlations with weight status and disordered eating behaviors. *International Journal of Obesity*, 26 (1), 123–131.
- Pankatz, M. (2012). *Entwicklung eines Nachsorgeprogramms für Jugendliche mit Adipositas im Anschluss an eine stationäre Rehabilitation*. Masterarbeit, Universität Flensburg. Flensburg.
- Pankatz, M., Jacobsen, W., Stachow, R. & Hampel, P. (2012). Nachsorgebedarf und -bedürfnis bei Jugendlichen mit Adipositas nach einer stationären Rehabilitation: zwei qualitative Pilotstudien. *Prävention und Rehabilitation*, 24 (3), 103–109.
- Petermann, F., Stachow, R., Tiedjen, U. & Karpinski, N. (2009). Entwicklung eines Kurzfragebogens zum Krankheitsmanagement chronisch kranker Jugendlicher. *Die Rehabilitation*, 48 (4), 228–237.
- Plachta-Danielzik, S., Landsberg, B., Lange, D., Langnäse, K. & Müller, M. J. (2011). 15 Jahre Kieler Adipositas-Präventionsstudie (KOPS). Ergebnisse sowie deren Einordnung und Bedeutung für die Prävention von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 54 (3), 304–312.
- Plachta-Danielzik, S., Landsberg, B., Seiberl, J., Gehrke, M. I., Gose, M., Kehden, B. et al. (2012). Längsschnittdaten der Kieler Adipositas-Präventionsstudie (KOPS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 55 (6-7), 885–891.
- Plachta-Danielzik, S., Landsberg, B., Johannsen, M., Lange, D. & Müller, M. J. (2008). Association of different obesity indices with blood pressure and blood lipids in children and adolescents. *British Journal of Nutrition*, 100 (1), 208–218.
- Plachta-Danielzik, S., Landsberg, B., Johannsen, M., Lange, D. & Müller, M. J. (2010). Determinants of the prevalence and incidence of overweight in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 13 (11), 1870–1881.

- Porz, F. & Podeswik, A. (2010). Case Management in der Kinder- und Jugendmedizin. Qualitätsmanagement beim Aufbau und in der Begleitung von Nachsorgeeinrichtungen für schwer und chronisch kranke Kinder und Jugendliche am Beispiel des Bundes Kreises Augsburg. In V. Brinkmann (Hrsg.), *Case-Management. Organisationsentwicklung und Change-Management in Gesundheits- und Sozialunternehmen* (2., aktualisierte und überarb. Aufl.), Wiesbaden: Gabler.
- 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.
- Pudel, V. & Westenhöfer, J. (1989). *Fragebogen zum Essverhalten (FEV) - Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Puhl, R. M. & Latner, J. D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin*, 133 (4), 557–580.
- Ravens-Sieberer, U., Auquier, P., Erhart, M., Gosch, A., Rajmil, L., Bruil, J. et al. (2007). The KIDSCREEN-27 quality of life measure for children and adolescents: psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Quality of Life Research*, 16 (8), 1347–1356.
- Ravens-Sieberer, U., Herdman, M., Devine, J., Otto, C., Bullinger, M., Rose, M. et al. (2014). The European KIDSCREEN approach to measure quality of life and well-being in children: development, current application, and future advances. *Quality of Life Research*, 23 (3), 791–803.
- Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. (o.J.a). *Jugendprojekt. Jugendfragebogen / Zufriedenheit T0: Reha-Ende*. Sylt / OT Westerland: Reforschung Fachklinik Sylt e.V.
- Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. (o.J.b). *Jugendprojekt. Jugendfragebogen T0: Reha-Beginn*. Sylt / OT Westerland: Reforschung Fachklinik Sylt e.V.
- Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. (2012). *Antrag für ein Forschungsprojekt. Kinder- und Jugend-Rehabilitation. Sicherung der Nachhaltigkeit durch Case Management (KiJuRNA-Studie)*. Sylt / OT Westerland: Reforschung Fachklinik Sylt e.V.
- Röbl, M., Souza, M. de, Schiel, R., Gellhaus, I., Zwiauer, K., Holl, R. W. et al. (2013). The key role of psychosocial risk on therapeutic outcome in obese children and adolescents. Results from a longitudinal multicenter study. *Obesity Facts*, 6 (3), 297–305.

- Sargent, J. D. & Blanchflower, D. G. (1994). Obesity and Stature in Adolescence and Earnings in Young Adulthood. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 148 (7), 681.
- Schmidt, S., Petersen, C., Mühlhan, H., Simeoni, M. C., Debensason, D., Thyen, U. et al. (2006, 2011). *The DISABKIDS questionnaires. Quality of life questionnaires for children with chronic conditions. Handbook incl. CD-ROM*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Schumann, N., Günther, S., Fach, E.-M. & Richter, M. (2014). Sozialer Status und reha-bezogene Parameter in der stationären Kinder- und Jugendrehabilitation. Ergebnisse aus der rekju-Studie. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 24 (05), 240–248.
- Schwarzer, R., Sniehotta, F. F., Lippke, S., Luszczynska, A., Scholz, U., Schüz, B. et al. (2003). *On the Assessment and Analysis of Variables in the Health Action Process Approach: Conducting an Investigation*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Schwimmer, J. B., Burwinkle, T. M. & Varni, J. W. (2003). Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA*, 289 (14), 1813–1819.
- Singh, A. S., Mulder, C., Twisk, J. W. R., van Mechelen, W. & Chinapaw, M. J. M. (2008). Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. a systematic review of the literature. *Obesity Reviews*, 9 (5), 474–488.
- Stachow, R. & van Egmond-Fröhlich, A. (2011). Nachsorge und Vernetzung. In O. Rick & R. Stachow (Hrsg.), *Klinikleitfaden Medizinische Rehabilitation* (1. Aufl., S. 682–685). München: Urban Fischer Verlag.
- Stachow, R. (2007a). Durchführung der Schulung. In R. Stachow (Hrsg.), *Trainermanual - Leichter, aktiver, gesünder. Interdisziplinäres Konzept für die Schulung übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendlicher* (2. Aufl, S. 28–36). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Stachow, R. (Hrsg.). (2007b). *Trainermanual - Leichter, aktiver, gesünder. Interdisziplinäres Konzept für die Schulung übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendlicher* (2. Aufl). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Stachow, R., Hagedorn, N., Hampel, P., Tiedjen, U. & Pankatz, M. (2015). *Kinder- und Jugend-Rehabilitation: Nachsorge 2 (KiJuRN2-Studie). Machbarkeitsanalyse einer Ambulanten Nachsorge nach stationärer Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas. Abschlussbericht*. Sylt / OT Westerland: Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V.

- Stachow, R., Sievers-Böckel, B., Büssenschütt, A., Gahler, A., Daâs, B., Jaeschke, R. et al. (Hrsg.). (2014) Nachsorge für Kinder und Jugendliche nach ambulanter oder stationärer Rehabilitation. Das Adipositas-Nachsorgekonzept der KgAS® [Themenheft]. *Ernährung im Fokus* (Sonderdruck zu Ausgabe 05-06). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Stachow, R., Tiedjen, U. & Westenhöfer, J. (2007). Ziele der Adipositas-Schulung. In R. Stachow (Hrsg.), *Trainermanual - Leichter, aktiver, gesünder. Interdisziplinäres Konzept für die Schulung übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendlicher* (2. Aufl, S. 10–17). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Stalla, G. K. (2007). *Therapielexikon Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten. Mit 151 Tabellen*. Heidelberg: Springer.
- Stauber, T., Petermann, F., Korb, U., Bauer, A. & Hampel, P. (2004). Adipositas und Stressverarbeitung im Kindesalter. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 53 (3), 182–195.
- Stunkard, A. J., Harris, J. R., Pedersen, N. L. & McClearn, G. E. (1990). The body-mass index of twins who have been reared apart. *New England Journal of Medicine*, 322 (21), 1483–1487.
- 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.
- Sullivan, S. A. & Birch, L. L. (1994). Infant dietary experience and acceptance of solid foods. *Pediatrics*, 93 (2), 271–277.
- Tiedjen, U., Lange, M., Ernst, M., Vahabzadeh, Z., Westenhöfer, J., Stübing, K. et al. (2007). Methodik und Didaktik der Adipositas-Schulung. In R. Stachow (Hrsg.), *Trainermanual - Leichter, aktiver, gesünder. Interdisziplinäres Konzept für die Schulung übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendlicher* (2. Aufl, S. 18–27). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Unnebrink, K. & Windeler, J. (2001). Intention-to-treat: methods for dealing with missing values in clinical trials of progressively deteriorating diseases. *Statistics in Medicine*, 20 (24), 3931–3946.
- Van Egmond-Fröhlich, A., Bräuer, W., Goldschmidt, H., Hoff-Emden, H., Oepen, J. & Zimmermann, E. (2006). Effekte eines strukturierten ambulanten Weiterbehandlungsprogrammes nach stationärer medizinischer Rehabilitation bei Kindern und Jugendlichen mit Adi-

- positas - Multizentrische, randomisierte, kontrollierte Studie. *Die Rehabilitation*, 45 (1), 40–51.
- Van Egmond-Fröhlich, A. (o.J.). *Abschlussbericht der KgAS Studie. Zur Evaluation des „Trainermanuals - Leichter, aktiver, gesünder“ für die ambulante Gruppenschulung übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher sowie ihrer Eltern*. ohne Ort: Konsensusgruppe Adipositasschulung für Kinder und Jugendliche.
- Van Geelen, S. M., Bolt, I. L. E., van der Baan-Slootweg, O. H. & van Summeren, M. J. H. (2013). The controversy over pediatric bariatric surgery: an explorative study on attitudes and normative beliefs of specialists, parents, and adolescents with obesity. *Journal of bio-ethical inquiry*, 10 (2), 227–237.
- Vogt, P. M. & Oldhafer, K. J. (2008). Adipositaschirurgie: Indikation, Therapieverfahren und Nachsorge. *Der Gastroenterologe*, 3 (5), 399–407.
- Wabitsch, M. (2004). Kinder und Jugendliche mit Adipositas in Deutschland. Aufruf zum Handeln. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 47 (3), 251–255.
- Wabitsch, M. (2007). Indikationen zur Adipositas-Schulung. In R. Stachow (Hrsg.), *Trainermanual - Leichter, aktiver, gesünder. Interdisziplinäres Konzept für die Schulung übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendlicher* (2. Aufl, S. 9–11). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Wabitsch, M. & Stübing, K. S. (2007). Grundlagen des Schulungskonzepts. In R. Stachow (Hrsg.), *Trainermanual - Leichter, aktiver, gesünder. Interdisziplinäres Konzept für die Schulung übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendlicher* (2. Aufl, S. 3–8). Bonn: aid infodienst, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.
- Warschburger, P., Döring, I. & Hudjetz, A. (2013). *"Gemeinsam fit" - das Elterntraining Adipositas. Ein Trainingsprogramm für Eltern von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen* (1. Aufl). Stuttgart: Kohlhammer.
- 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.
- Whitaker, R. C., Wright, J. A., Pepe, M. S., Seidel, K. D. & Dietz, W. H. (1997). Predicting Obesity in Young Adulthood from Childhood and Parental Obesity. *The New England Journal of Medicine*, 337 (13), 869–873.

- Wiegand, S., Keller, K.-M., Lob-Corzilius, T., Pott, W., Reinehr, T., Röbl, M. et al. (2014). Predicting weight loss and maintenance in overweight/obese pediatric patients. *Hormone Research in Paediatrics*, 82 (6), 380–387.
- Wirth, A. & Engeli, S. (2013). Sekundäre Adipositas. In A. Wirth & H. Hauner (Hrsg.), *Adipositas. Ätiologie, Folgekrankheiten, Diagnostik, Therapie* (4., vollst. überarb. und aktual. Aufl., S. 107–111). Berlin: Springer.
- Woerner, W., Becker, A., Friedrich, C., Klasen, H., Goodman, R. & Rothenberger, A. (2002). Normierung und Evaluation der deutschen Elternversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer repräsentativen Felderhebung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 30 (2), 105–112.
- Wünsche, P. & Schneewind, K. A. (1989). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Selbst- und Kompetenzeinschätzung bei Kindern (K-FSK). *Diagnostica*, 35, 217–235.

6 Internetquellen

- American Psychiatric Association. (2013). *Feeding and Eating Disorders*. Zugriff am 01.03.2016. Verfügbar unter <http://www.dsm5.org/documents/eating%20disorders%20fact%20sheet.pdf>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2012). *Adipositas Erkrankungen. Forschung – Diagnose – Therapie*, Berlin. Zugriff am 01.03.2015. Verfügbar unter http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/_media/BMBF_Adipositas_barrierefrei.pdf
- Deutsche Rentenversicherung Bund, Geschäftsbereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation (Hrsg.). (2014). *KTL. Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation. Ausgabe 2015* (6. Aufl.), Berlin. Zugriff am 01.03.2016. Verfügbar unter http://www.deutsche-rentenversicherung.de/Allgemein/de/Inhalt/3_Infos_fuer_Experten/01_sozialmedizin_forschung/downloads/sozmed/klassifikationen/dateianhaenge/KTL/ctl_2015_pdf?__blob=publicationFile&v=8
- Deutsche Zentralbibliothek für Medizin. (o.J.). *LIVIVO. ZB MED-Suchportal Lebenswissenschaften*. Zugriff am 01.03.2016. Verfügbar unter <https://www.livivo.de>
- Goodman, R. (2005). *Fragebogen zu Stärken und Schwächen (SDQ-D)*. Zugriff am 01.03.2016. Verfügbar unter <http://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=German>

- Magrathea Informatik GmbH. (o.J.). *magrathea TIMEBASE*. Zugriff am 01.03.2016. Verfügbar unter <http://www.magrathea.eu/ressourcenmanagement/timebase/>
- Ravens-Sieberer, U. (2011). *KIDSCREEN-27 (Kurzform)*. Zugriff am 01.03.2016. Verfügbar unter <http://www.kidscreen.org/deutsch/frageb%C3%B6gen/kidscreen-27-kurzform/>
- Schwarzer, R. (2007). *The Health Action Process Approach (HAPA). Assessment Tools (2007) (in German)*, FU Berlin. Zugriff am 01.03.2016. Verfügbar unter http://userpage.fu-berlin.de/~health/hapa_assessment.pdf
- Wabitsch, M. & Kunze, D. (2014). *Konsensbasierte (S2) Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Version 21.11.2014*. Zugriff am 01.03.2016. Verfügbar unter http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf
- Wabitsch, M. & Moß, A. (2009). *Therapie der Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Evidenzbasierte Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kinder- und Jugendalter (AGA) und der beteiligten medizinischen-wissenschaftlichen Fachgesellschaften, Berufsverbände und weiterer Organisationen*. Ulm: Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Zugriff am 11.08.2014. Verfügbar unter <http://www.aga.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/Leitlinie-AGA-S3-2009.pdf>
- World Health Organisation & Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. (2013). *ICD-10-GM Version 2014* (10. Aufl.), Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Zugriff am 25.08.2014. Verfügbar unter <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2014/block-e65-e68.htm>

Anhang

Verzeichnis

1	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	223
2	TABELLENVERZEICHNIS.....	226
3	KASTENVERZEICHNIS	234
4	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	235
5	FORSCHUNGSETHIK UND DATENSCHUTZKONZEPT.....	237
6	VOTUM DER ETHIKKOMMISSION DER ÄRZTEKAMMER SCHLESWIG-HOLSTEIN	241
7	ZUSTIMMUNG DER DATENSCHUTZBEAUFTRAGTEN DER DEUTSCHEN RENTENVERSICHERUNG NORD	243
8	MATERIALIEN AUS DER INTERVENTION.....	244
8.1	ANSCHREIBEN UND MATERIALIEN FÜR FAMILIEN	244
8.1.1	<i>Anschreiben und Einverständniserklärung für Patienten.....</i>	<i>244</i>
8.1.2	<i>Anschreiben und Einverständniserklärung für Erziehungsberechtigte</i>	<i>247</i>
8.1.3	<i>Terminzettel</i>	<i>250</i>
8.1.4	<i>Anschreiben an Erziehungsberechtigte zu t₀ (Interventionsgruppe).....</i>	<i>251</i>
8.1.5	<i>Anschreiben an Erziehungsberechtigte zu t₀ (Kontrollgruppe)</i>	<i>252</i>
8.1.6	<i>Aufkleber für Umschläge zu t₀.....</i>	<i>253</i>
8.1.7	<i>Anschreiben an die Familien zu t₁.....</i>	<i>253</i>
8.1.8	<i>Anschreiben an die Ärzte zu t₁.....</i>	<i>254</i>
8.1.9	<i>Anschreiben an die Familien zu t₂.....</i>	<i>256</i>
8.1.10	<i>Anschreiben an die Ärzte zu t₂.....</i>	<i>257</i>
8.1.11	<i>Anschreiben bei Versand des Schecks zu t₁.....</i>	<i>259</i>
8.1.12	<i>Anschreiben bei Versand des Schecks zu t₂.....</i>	<i>260</i>
8.2	PATIENTENDOKUMENTATION.....	261
8.3	ERGEBNISDOKUMENTATION GESPRÄCHE.....	263
8.3.1	<i>Interventionsgruppe.....</i>	<i>263</i>
8.3.2	<i>Kontrollgruppe</i>	<i>264</i>
8.3.3	<i>Telefongespräche.....</i>	<i>265</i>
9	INTERVIEW MIT GEROLD RAMOS VOM KOOPERATIONSPARTNER NENA E.V.: INTERVIEWLEITFADEN	266
10	ZUSÄTZLICHE AUSWERTUNGSERGEBNISSE	267
10.1	VOLLSTÄNDIGE ANGABEN IN DEN FREITEXTELFEDERN ZUR ZUFRIEDENHEIT MIT DER NACHSORGE ..	267
10.2	VOLLSTÄNDIGE MITTELWERTE UND STANDARDFEHLER NACH GRUPPE, GESCHLECHT UND ZEIT	269
10.2.1	<i>Gewichtsentwicklung</i>	<i>269</i>
10.2.2	<i>Gesundheitsbezogene Lebensqualität</i>	<i>269</i>
10.2.3	<i>Krankheitsmanagement</i>	<i>270</i>

10.2.4	<i>Fremdberichtete psychische Auffälligkeiten</i>	271
10.2.5	<i>Fremdberichteter Gesundheitszustand</i>	272
10.2.6	<i>Stadium im Health Action Process Approach</i>	273
10.2.7	<i>Essverhalten</i>	274
10.2.8	<i>Ängstlichkeit und Depressivität</i>	274
10.2.9	<i>Stressverarbeitung</i>	275
11	BEMERKUNG AN EIDES STATT	277

1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Perzentile für den BMI von Jungen bis 18 Jahre	14
Abbildung 2: Perzentile für den BMI von Mädchen bis 18 Jahre	14
Abbildung 3: Verteilung der BMI-Perzentile in der KiGGS-Studie nach Altersgruppen (P=BMI-Perzentile. <P3: Stark unter Normalgewicht, P3-<P10: Unter Normalgewicht, P10-P90: Normalgewichtig, >P90-P97: Übergewichtig, nicht adipös, >P97: Adipös)	17
Abbildung 4: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas nach Altersstufen und Geschlecht	17
Abbildung 5: Ursache für die Zunahme von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen in den Bereichen Familie, Sport- und Freizeit, Ernährung und Erziehung/Aufklärung	18
Abbildung 6: Prävalenz von Adipositas nach Migrantenstatus	22
Abbildung 7: Prävalenz von Adipositas nach Sozialstatus	22
Abbildung 8: Prävalenz von Adipositas nach BMI der Mutter	23
Abbildung 9: Prävalenz psychischer Auffälligkeiten (SDQ-Gesamtwert, grenzwertig bis auffällig) bei 11- bis 17-Jährigen nach BMI-Klassen (n=6.198). (SDQ Strengths and Difficulties Questionnaire, BMI Body Mass Index)	25
Abbildung 10: Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas im Vergleich mit gesunden Altersgenossen (Selbstbericht, ein höherer Wert ist besser)	27
Abbildung 11: Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas im Vergleich mit gesunden Altersgenossen (Elternangaben, ein höherer Wert ist besser)	27
Abbildung 12: Direkte Krankheitskosten von Übergewicht und Adipositas, Deutschland, 2002, Angaben in Millionen Euro	31
Abbildung 13: Durchschnittliche Anzahl jährlicher Krankheitsfehltag nach BMI und Geschlecht	31
Abbildung 14: Indikationen für eine Gewichtsreduktion	34
Abbildung 15: A Spiral Model of the Stages of Change	38
Abbildung 16: Ziele der Adipositasbehandlung im KgAS-Konzept	43
Abbildung 17: Hauptgründe für die Nichtteilnahme der Eltern. Mehrfachantworten möglich	45
Abbildung 18: Veränderung des Gewichtsstatus bei t1 und t2 im Vergleich zu t0 im Gesamtkollektiv (intention- to-treat; n=1916; kurze Therapie n=875, lange Therapie n=1041), aufgeteilt nach Therapieerfolg (Therapieerfolg bei loss to follow-up unbekannt)	50
Abbildung 19: Studiendesign SanaReha	53
Abbildung 20: Entwicklung des BMI-SDS in der Kombinierten DAK-Adipositasbehandlung für Kinder und Jugendliche	55
Abbildung 21: Geschlechtsverteilung der KiJuRN 1-Stichprobe nach Gruppe	69
Abbildung 22: Schulformen der Studienteilnehmer (n=211)	69
Abbildung 23: Berufliche Tätigkeit der Erziehungsberechtigten (Mütter: n=181, Väter: n=164)	70
Abbildung 24: Erreichbarkeit der Interventionsgruppe	72
Abbildung 25: Structure of DISABKIDS chronic generic module	76
Abbildung 26: Beispiel eines Fragebogenkomplexes zur im TTM-Adi-J	82
Abbildung 27: Motivation der Teilnehmer zur Rehabilitation (Fälle bis t1, n=117)	106

Abbildung 28: Motivation der Teilnehmer zur Rehabilitation (Fälle mit vollständigen Datensätzen, n=78)	107
Abbildung 29: Angaben zu „Hat sich Dein Gesundheitszustand durch die Reha verändert?“ (Fälle bis t ₁ , n=120)	107
Abbildung 30: Angaben zu „Hat sich Dein Gesundheitszustand durch die Reha verändert?“ (Fälle mit vollständigen Datensätzen, n=79).....	108
Abbildung 31: Angaben zu „Warst Du mit der medizinischen Betreuung/Versorgung insgesamt zufrieden?“ (Fälle bis t ₁ , n=119)	108
Abbildung 32: Angaben zu „Warst Du mit der medizinischen Betreuung/Versorgung insgesamt zufrieden?“ (Fälle mit vollständigen Datensätzen, n=78)	109
Abbildung 33: Angaben zu „Wie zufrieden bist Du mit den behandelnden Ärzten & Therapeuten bezogen auf...?“ (Fälle bis t ₁ , n=120).....	110
Abbildung 34: Angaben zu „Wie zufrieden bist Du mit den behandelnden Ärzten & Therapeuten bezogen auf...?“ (Fälle mit vollständigen Datensätzen, n=79).....	110
Abbildung 35: Angaben zu „Wie war Deine eigene Mitarbeit hier in der Reha?“	111
Abbildung 36: Annahme des Teilnahmeangebotes	113
Abbildung 37: Angaben zu „Hat sich Dein Gesundheitszustand im Anschluss an die Reha verändert?“ (n=116)	114
Abbildung 38: Angaben zu „Wie war Deine eigene Mitarbeit in der Nachsorge?“ (n=119)	114
Abbildung 39: Angaben zu „Wie hilfreich war das Programm bei der Erreichung Deiner Ziele?“ nach Gruppenzuordnung und Geschlecht (n=119).....	115
Abbildung 40: Beurteilung der Nachsorge nach Aspekten: „Wie hilfreich war das Programm bezogen auf...“ (Interventionsgruppe, n=65 bei der Frage zum Ernährungstagebuch, n=66 bei allen anderen Fragen).....	116
Abbildung 41: Angaben zu „Die Zeit, die für das Programm aufgewendet wurde, war...“ (n=117).....	116
Abbildung 42: Angaben zu „Würdest Du das Programm gerne fortsetzen?“ (n=113).....	117
Abbildung 43: Angaben zu „Warst Du mit dem Kontakt insgesamt zufrieden?“ (n=118).....	117
Abbildung 44: Angaben zu „Wie zufrieden bist Du mit der Case Managerin bezogen auf...?“ (Interventionsgruppe, n=66)	118
Abbildung 45: Vorgeschlagene poststationäre Angebote (n=9, Datenbeschriftungen: absolute Zahlen und Angabe in Prozent)	119
Abbildung 46: Annahme poststationärer Angebote (n=9, Datenbeschriftungen: absolute Zahlen und Angabe in Prozent).....	119
Abbildung 47: Dauer der Gespräche mit den Patienten der Interventionsgruppe (n=84).....	121
Abbildung 48: Dauer der Telefongespräche mit den Erziehungsberechtigten der Interventionsgruppe (n=76)...	122
Abbildung 49: Dauer der Gespräche mit den Patienten der Kontrollgruppe (n=64)	123
Abbildung 50: Dauer der Telefongespräche mit den Erziehungsberechtigten der Kontrollgruppe (n=38).....	124
Abbildung 51: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Nachsorgeende (t ₁) (n=99).....	131
Abbildung 52: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Katamnese (t ₂) (n=58).....	133
Abbildung 53: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Nachsorgeende (t ₁) (n=102).....	135

Abbildung 54: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1) (n=66).....	137
Abbildung 55: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1) (n=108).....	139
Abbildung 56: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2) (n=71)	140
Abbildung 57: SDQ, Subtests „Emotionale Probleme“, „Verhaltensprobleme“ und „Hyperaktivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1) (n=79).....	143
Abbildung 58: SDQ, Subtests „Verhaltensprobleme“, „Hyperaktivität“ und „Prosoziales Verhalten“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_1 bis t_1 , n=79)	143
Abbildung 59: SDQ, Subtests „Emotionale Probleme“ und „Hyperaktivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2) (n=43)	146
Abbildung 60: SDQ, Subtests „Verhaltensprobleme“ und „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , n=49).....	149
Abbildung 61: SDQ, Subtest „Hyperaktivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) (n=49).....	149
Abbildung 62: Stadium im HAPA: Angaben zu „Denke an die letzten zwei Wochen: Warst Du in dieser Zeit an mindestens zwei Tagen in der Woche körperlich aktiv?“ nach Gruppe (n=218).....	154
Abbildung 63: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Action“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) (n=77)	156
Abbildung 64: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Coping“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) (n=75)	157
Abbildung 65: HAPA Assessment, Dimension „Intention“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) (n=78)	158
Abbildung 66: HAPA Assessment, Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) (n=77).....	159
Abbildung 67: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1) (n=116)	162
Abbildung 68: K-FEV, Subtest „Störbarkeit“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t_1 bis t_1 , n=116)	163
Abbildung 69: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2) (n=76)	164
Abbildung 70: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t_1 bis t_2 , n=76).....	165
Abbildung 71: SR, Subtests „Schule“ und „Soziales“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116)	168
Abbildung 72: SVF-KJ, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116).....	171
Abbildung 73: SVF-KJ, Subtests „Ablenkung/Erholung“, „Soziales Unterstützungsbedürfnis“, „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ und „Resignation“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1) (n=116).....	172

Abbildung 74: SVF-KJ, Subtests „Passive Vermeidung“, „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ und „Resignation“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2) (n=76)	176
Abbildung 75: SVF-KJ, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardabweichungen nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , n=77)	177
Abbildung 76: Subtest „Resignation“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte und Standardfehler nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , n=77).....	177
Abbildung 77: Qualitative Gesprächsauswertung - gebildete Kategorien.....	183
Abbildung 78: Veranschaulichungsmodell: Motivation im Therapieprozess und Einfluss auf Erfolg	184
Abbildung 79: "Public Health Action Cycle" als Rahmenmodell für gesundheitsbezogene Interventionen.....	195
Abbildung 80: Vorschlag für eine gezielte Nachsorgezuweisung	199

2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definition von Übergewicht und Adipositas	14
Tabelle 2: Kodierung von Adipositas in der ICD-10-GM	15
Tabelle 3: Odds Ratio für die Entstehung von Übergewicht nach Gewichtsstatus der Eltern.....	21
Tabelle 4: Zusammenhang zwischen BMI und psychischen Auffälligkeiten (SDQ-Gesamtproblemwert, grenzwertig bis auffällig) bei 11- bis 17-Jährigen nach sozialem Status (n=5.991). Prävalenzen und altersadjustierte OR mit 95 %-KI (OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall)	26
Tabelle 5: Zusammenhang zwischen BMI und psychischen Auffälligkeiten (SDQ-Gesamtproblemwert, grenzwertig bis auffällig) bei 11- bis 17-Jährigen nach besuchter Schulform (n=6.030). Prävalenzen und altersadjustierte OR mit 95 %-KI.....	26
Tabelle 6: Adjusted Relationship Between BMI an Any Sick Leave (Logit Model) and Mean Sick Leave Days (Negative Binominal Model) in Female and Male Employees	32
Tabelle 7: Total Population Costs Associated With Overweight- and Obesity-Related Excess Sick Leave Days in Germany in 2009 (in Million Euros).....	33
Tabelle 8: Allgemeiner Gesundheitszustand, subjektive Krankheitsschwere, Rehainitiative, Erstantragsbewilligung, Rehaerfahrung und Rehaerfolg nach Sozialstatus bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen in der stationären Kinderrehabilitation (% und 95-%-KI).....	36
Tabelle 9: Results of logistic regression analysis: adjusted OR (95% CI) for different weight course patterns in patients followed up for 2 years	49
Tabelle 10: Lebensqualität in der Stichprobe der selbstbeurteilenden Kinder/Jugendlichen (DISABKIDS-Werte)	51
Tabelle 11: Zusammensetzung der Incentives für die Studienteilnahme	61
Tabelle 12: Schulungscurriculum der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche für die Adipositasbehandlung	62
Tabelle 13: Umfang der Nachsorge für Interventions- und Kontrollgruppe	63
Tabelle 14: Vergleich von Interventions- und Kontrollgruppe nach Alter und Geschlecht	68
Tabelle 15: Anzahl und Prozentwerte der eingegangenen Daten zu den Erhebungsstufen	72
Tabelle 16: Erhobene Parameter.....	74

Tabelle 17: Eingesetzte Fragebögen und Erhebungsstufen in KiJuRNa 1 mit Angaben zu Erhebungsstufen und beantwortender Personengruppe	75
Tabelle 18: Dimensionen und Items des DISABKIDS	77
Tabelle 19: Skalierung und Codeplan des DISABKIDS	77
Tabelle 20: Items des KM-J-Adi	78
Tabelle 21: Skalierung und Codeplan des KM-J-Adi.....	78
Tabelle 22: Skalierung und Codeplan der Dimension „Stadien-Erfassung“ des HAPA Assessments	79
Tabelle 23: Skalen und Items der Dimension „Selbstwirksamkeit“ des HAPA Assessments.....	79
Tabelle 24: Skalierung und Codeplan des HAPA Assesment-Fragebogens für die Dimensionen „Selbstwirksamkeit“, „Planning Scales – Prospective Assessment“, „Intention“ und „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“	80
Tabelle 25: Skalen und Items der Dimension „Planning Scales - Prospective Assessment“ des HAPA Assessments	80
Tabelle 26: Items der Dimension „Intention“ des HAPA Assessments	81
Tabelle 27: Items der Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“ des HAPA Assessments	81
Tabelle 28: Skalierung und Codeplan des K-FEV	84
Tabelle 29: Dimensionen und Items des modifizierten K-FEV.....	85
Tabelle 30: SPS-J, Items des Subtests „Ängstlichkeit/Depressivität“	86
Tabelle 31: SPS-J, Skalierung und Codeplan des Subtests „Ängstlichkeit/Depressivität“.....	86
Tabelle 32: Items im SVF-KJ, Skala Stressreaktivität (SR), in der modifizierten Form der Studie.....	87
Tabelle 33: Skalierung und Codeplan des Skala Stressreaktivität des SVF-KJ.....	87
Tabelle 34: Subtests und Items des SVF-KJ.....	89
Tabelle 35: Skalierung und Codeplan des SVF-KJ	89
Tabelle 36: Skalierung und Codeplan der Frage zur Rehamotivation.....	90
Tabelle 37: Items, Skalierung und Codeplan zur Zufriedenheit mit der Rehabilitation	91
Tabelle 38: Items und Skalierung zur Zufriedenheit mit der Nachsorge	92
Tabelle 39: Items, Skalierung und Codeplan zur Nutzung ambulanter Angebote.....	93
Tabelle 40: SDQ, Skala "Emotionale Probleme" mit Skalierung und Codeplan.....	95
Tabelle 41: SDQ, Skala „Verhaltensprobleme“ mit Skalierung und Codeplan.....	95
Tabelle 42: SDQ, Skala „Hyperaktivität“ mit Skalierung und Codeplan.....	95
Tabelle 43: SDQ, Skala „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“ mit Skalierung und Codeplan.....	95
Tabelle 44: SDQ, Skala „Prosoziales Verhalten“ mit Skalierung und Codeplan	96
Tabelle 45: SDQ, Interpretation des Elternfragebogens	96
Tabelle 46: KIDSCREEN, Dimension „Gesundheit und Bewegung (PH)“ mit Skalierung und Codeplan	97
Tabelle 47: KIDSCREEN, Dimension „Gefühle und Stimmungen (PW)“ mit Skalierung und Codeplan	97
Tabelle 48: KIDSCREEN, Dimension „Familie und Freizeit (PA)“ mit Skalierung und Codeplan	97
Tabelle 49: KIDSCREEN, Dimension „Freunde (PE)“ mit Skalierung und Codeplan.....	98
Tabelle 50: KIDSCREEN, Dimension „Schule und Lernen (SC)“ mit Skalierung und Codeplan.....	98
Tabelle 51: Items, Skalierung und Codeplan des Fragebogens zur Soziodemografie	99
Tabelle 52: Items, Skalierung und Codeplan des Fragebogens zu Schule und Sport	100

Tabelle 53: Versuchsplan	102
Tabelle 54: Übersicht einbezogener Fälle in die Auswertungen	105
Tabelle 55: Gründe für die Nichtannahme poststationärer Angebote.....	120
Tabelle 56: Angenommene und tatsächliche Gesprächsdauer (Mittelwerte, n=84)	121
Tabelle 57: Beratungsaufwand	124
Tabelle 58: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Nachsorgeende (t ₁): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=99).....	131
Tabelle 59: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Nachsorgeende (t ₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=99).....	131
Tabelle 60: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Katamnese (t ₂): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=58)	132
Tabelle 61: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Katamnese (t ₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=58)	132
Tabelle 62: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Nachsorgeende (t ₁): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=102)	134
Tabelle 63: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Nachsorgeende (t ₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=102).....	135
Tabelle 64: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Katamnese (t ₂): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=66)	136
Tabelle 65: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Katamnese (t ₂): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=66).....	137
Tabelle 66: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Nachsorgeende (t ₁): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=108)	138
Tabelle 67: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Nachsorgeende (t ₁): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=108)	138
Tabelle 68: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t ₁) und Katamnese (t ₂): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=71)	139

Tabelle 69: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{11}) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) ($n=71$)	140
Tabelle 70: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{11}) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser ($n=79$)	142
Tabelle 71: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{11}) und Nachsorgeende (t_1): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) ($n=79$)	142
Tabelle 72: SDQ, Subtests „Verhaltensprobleme“, „Hyperaktivität“ und „Prosoziales Verhalten“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_{11} bis t_1 , $n=79$)	143
Tabelle 73: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{11}) und Katamnese (t_2): F- , p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser ($n=43$)	145
Tabelle 74: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{11}) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) ($n=43$)	145
Tabelle 75: SDQ, Subtests „Emotionale Probleme“, „Verhaltensprobleme“ und „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t_{11} bis t_2 , $n=43$).....	146
Tabelle 76: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F- p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser ($n=49$)	148
Tabelle 77: SDQ, Subtests „Verhaltensprobleme“ und „Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , $n=49$).....	148
Tabelle 78: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes des Subtests „Hyperaktivität“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) ($n=49$).....	149
Tabelle 79: KIDSCREEN, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser ($n=102$)	151
Tabelle 80: KIDSCREEN, Subtest „Schule und Lernen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , $n=102$).....	151

Tabelle 81: KIDSCREEN, Subtest „Gesundheit und Bewegung“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=102).....	152
Tabelle 82: KIDSCREEN, Entwicklung zwischen Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=64)	153
Tabelle 83: KIDSCREEN, Subtests „Gefühle und Stimmungen“, „Familie und Freizeit“, „Freunde“ und „Schule und Lernen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , n=64)	153
Tabelle 84: KIDSCREEN, Subtest „Schule und Lernen“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (n=64).....	154
Tabelle 85: KIDSCREEN, Subtest „Gesundheit und Bewegung“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=64)	154
Tabelle 86: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Action“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=77)	155
Tabelle 87: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Action“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=77).....	156
Tabelle 88: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Coping“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=75)	157
Tabelle 89: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Coping“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=75).....	157
Tabelle 90: HAPA Assessment, Dimension „Intention“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=78).....	158
Tabelle 91: HAPA Assessment, Dimension „Intention“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=78)	158
Tabelle 92: HAPA Assessment, Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=77)	159

Tabelle 93: HAPA Assessment, Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=77).	159
Tabelle 94: Rotierte Komponentenmatrix der Faktorenanalyse des K-FEV zu t_1	160
Tabelle 95: K-FEV, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=116)	161
Tabelle 96: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=116).....	162
Tabelle 97: K-FEV, Subtest „Störbarkeit“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t_1 bis t_1 , n=116).....	162
Tabelle 98: K-FEV, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=76)	164
Tabelle 99: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=76)	164
Tabelle 100: K-FEV, Subtest „Kognitive Kontrolle“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht und Gruppe (Messzeitpunkte t_1 bis t_2 , n=76).....	165
Tabelle 101: SPS-J, Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=114).....	166
Tabelle 102: SPS-J, Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=114).....	166
Tabelle 103: SPS-J, Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (n=114).....	166
Tabelle 104: SPS-J, Subtest Ängstlichkeit/Depressivität, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus der univariaten Varianzanalyse für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen (n=72)	167
Tabelle 105: SPS-J, Subtest „Ängstlichkeit/Depressivität“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_1 bis t_2 , n=72).....	167
Tabelle 106: Skala SR des SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=116)	168
Tabelle 107: SR, Subtests „Schule“ und „Soziales“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116).....	168

Tabelle 108: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=116)	170
Tabelle 109: SVF-KJ, Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116).....	171
Tabelle 110: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=116)	172
Tabelle 111: SVF-KJ, Subtest „Aggressivität“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_1 , n=116).....	172
Tabelle 112: Skala SR des SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=75)	173
Tabelle 113: SR, Subtest „Soziales“, Vergleich der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , n=75)	173
Tabelle 114: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): F-, p- und η^2 -Werte aus den multivariaten Varianzanalysen nach Wilks-Lambda mit angeschlossenen univariaten Varianzanalysen für die Haupteffekte „Gruppe“, „Geschlecht“ und „Zeit“, sowie für die Wechselwirkungen nach Greenhouse-Geisser (n=77)	175
Tabelle 115: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Zeitlicher Verlauf des Gesamtwertes, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) (n=77)	176
Tabelle 116: SVF-KJ, Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Geschlecht (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , n=77).....	176
Tabelle 117: SVF-KJ, Subtest „Resignation“, paarweise Vergleiche der Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) nach Zeit und Gruppe (Messzeitpunkte t_0 bis t_2 , n=77).....	177
Tabelle 118: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=99).....	269
Tabelle 119: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=58).....	269
Tabelle 120: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=102).....	269
Tabelle 121: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=66)	270
Tabelle 122: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=108).....	270
Tabelle 123: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=71)	270

Tabelle 124: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=79)	271
Tabelle 125: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=43)	271
Tabelle 126: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=49)	272
Tabelle 127: KIDSCREEN, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=102)	272
Tabelle 128: KIDSCREEN, Entwicklung zwischen Rehabilitationsende (t_1) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=64)	273
Tabelle 129: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Action“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=77)	273
Tabelle 130: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Coping“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=75)	273
Tabelle 131: HAPA Assessment, Dimension „Intention“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=78)	273
Tabelle 132: HAPA Assessment, Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=77)	274
Tabelle 133: K-FEV, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=116)	274
Tabelle 134: K-FEV, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=76)	274
Tabelle 135: SPS-J, Subtest Ängstlichkeit/Depressivität, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=114)	274
Tabelle 136: SPS-J, Subtest Ängstlichkeit/Depressivität, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_1) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=72)	275
Tabelle 137: Skala SR des SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=116)	275
Tabelle 138: SR, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=75)	275
Tabelle 139: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=116)	276
Tabelle 140: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t_0) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=77)	276

3 Kastenverzeichnis

Kasten 1: Körperliche adipositas-assoziierte Krankheiten	24
Kasten 2: Voraussetzungen für die Schulung nach dem Schulungs-Konzept der KgAS	42
Kasten 3: KTL-Dokumentationscodes zu Nachsorgemaßnahmen	52
Kasten 4: Gründe für die Durchführung von Nachsorge	57
Kasten 5: Leitfaden des Abschlussgesprächs zum Rehaende	65
Kasten 6: Leitfaden des ersten Telefongesprächs	66
Kasten 7: Rechercheauftrag für NeNa e.V.	67
Kasten 8: Positive Bemerkungen zu den Gesprächen	186
Kasten 9: Negative Bemerkungen zu den Gesprächen	187

4 Abkürzungsverzeichnis

- AGA *Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter*
ANOVA *Univariate Varianzanalyse, univariate Varianzanalyse, univariate Varianzanalyse*
APV *Adipositaspatienten-Verlaufsdokumentation*
BMI *Body-Mass-Index*
BMI-SDS *Body-Mass-Index, Standard Deviation Score*
bzw. *beziehungsweise*
CBCL *Child Behavior Checklist*
CI *Konfidenzintervall*
DAK *Deutsche Angestellten Krankenkasse*
DEBQ-K *Dutch Eating Behaviour Questionnaire*
DISABKIDS *Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität*
et al. *und andere*
EvAKuJ *Evaluation der Adipositas therapie bei Kindern und Jugendlichen*
EVALAGAS *EVALuation des Manuals „Leichter, Aktiver, Gesünder“ zur AdipositasSchulung der KgAS*
ggf. *gegebenenfalls*
HAPA *Health Action Process Approach*
HBSC *Health Behaviour in school-aged children*
ICD-10 *International Classification of Diseases, Tenth Revision*
ICD-10-GM *International Classification of Diseases, 10. Ausgabe, deutsche Fassung*
ICD-8 *International Classification of Diseases, Eighth Revision*
IG *Interventionsgruppe*
IP *Interviewpartner*
K-FEV *Fragebogen zum Essverhalten, kindgerechte Adaption*
kg *Kilogramm*
KG *Kontrollgruppe*
KgAS *Konsensusgruppe Adipositasschulung für Kinder und Jugendliche*
KI *Konfidenzintervall*
KIDSCREEN *Gesundheitsfragebogen für Kinder und Jugendliche*
KiGGS *Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*
KM-J-Adi *Fragebogen zum Krankheitsmanagement, Adipositas-Skala*
KOPS *Kiel Obesity Prevention Study*
KTL *Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation*
m *Meter*
M *Mittelwert*
MANOVA *Multivariate Varianzanalyse*
NB *negative binominal*
NeNa e.V. *Netzwerk Nachsorge*
o.n.A. *ohne nähere Angabe*
OR *Odds Ratio*
Peds QL 4.0 *Pediatric QOL inventory*
QOL *Quality of Life*
Reha *Rehabilitation*
rekju *Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme von stationären Rehabilitationsmaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen*
S. *Seite*
SanaReha-Studie *Strukturierte ambulante Weiterbehandlung durch niedergelassene Ärzte*
SD *Standardabweichung/Standard Deviation*
SDQ *Fragebogen zu Stärken und Schwächen*

SDQ-Deu *deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire*
SE *Standardfehler/Standard Error*
SES *Sozioökonomischer Status*
SLD *sick leave days*
SPS-J *Screening psychischer Störungen im Jugendalter*
SR *Stressreaktivität*
SVF-KJ *Stressverarbeitungsfragebogen für Kinder und Jugendliche*
T.A.F.F. *Telefonberatung zur Adipositasprävention für Familien*
TFEQ *Three Factor Eating Questionnaire*
TTM-Adi-J *Fragebogen zur Erfassung der Stadien im Transtheoretischen Modell*
u.a. *unter anderem*
vs. *versus*
WHO *World Health Organization*
z.B. *zum Beispiel*

5 Forschungsethik und Datenschutzkonzept



1. Forschungsethik und Datenschutzkonzept

1.1. Datenerhebung

Es werden verschiedene Daten erhoben und gespeichert, insbesondere in Form von **Fragebögen** bei den Eltern und Kindern/Jugendlichen. Wie unten aufgeführt (Tab. 1), wird seitens der Kinder der BMI-SDS bestimmt. Des Weiteren werden die Lebensqualität (DISABKIDS), das Krankheitsmanagement, das Essverhalten (K-FEV), psychische Auffälligkeiten (SDQ und SPS-J), die soziale Stressverarbeitung (SVF-KJ), die intentionalen Stadien nach dem Transtheoretischen Modell, die Rehazufriedenheit, und die Zufriedenheit mit der Nachsorge erfragt.

Darüber hinaus sollen die **Hausärzte** zu Veränderungen hinsichtlich des Gesundheitszustandes nach der Rehabilitation (Gewicht, Größe und Blutdruck) befragt werden. Die **Eltern** sollen den Gesundheitszustand ihrer Kinder anhand des KIDSCREEN-27 bewerten, und zwar nach Einwilligung zur Teilnahme an der Studie (t_{-1}), sowie zu t_1 und t_2 . Die **Case Managerin** (Projektmitarbeiterin) dokumentiert den Zeitaufwand und die Inhalte der Beratungen.

Tabelle 1: Messinstrumente.

Messinstrument (wenn vorhanden)	Interventionsgruppe				Kontrollgruppe			
	t_{-1}	t_0	t_1	t_2	t_{-1}	t_0	t_1	t_2
Kinder und Jugendliche:								
Somatische Parameter: BMI-SDS	x	x	x	x	x	x	x	x
DISABKIDS	x	x	x	x	x	x	x	x
Krankheitsmanagement	x	x	x	x	x	x	x	x
K-FEV	x				x			
SDQ	x	x	x	x	x	x	x	x
SPS-J-Subtest Angst/Depression		x	x	x		x	x	x
SVF-KJ		x				x		
Intentionale Stadien	x	x	x	x	x	x	x	x
Motivation zur Reha	x				x			
Rehazufriedenheit		x				x		
Zufriedenheit mit der Nachsorge			x				x	
Case Manager:								
Machbarkeit, Problemanalyse		x	x			x	x	
Eltern:								
KIDSCREEN	x		x	x	x		x	x
Kinder-/Hausärzte:								
Gesundheitszustand			x	x			x	x

Darüber hinaus werden, sofern die Erziehungsberechtigten zustimmen, die **Telefonate** aufgezeichnet und ausgewertet. Hierbei hat das erste Telefonat eine Dauer von 50 Minuten und die vier weiteren Telefonate eine Dauer von 30 Minuten.

Zu Beginn (t_1) und am Ende der Rehabilitationsmaßnahme (t_0) werden die Fragebogendaten in der Fachklinik Sylt erhoben. Die Erhebung unmittelbar am Ende (t_1) und 6 Monate nach der Nachsorgemaßnahme (t_2) erfolgt postalisch am Heimatort der Patienten. Die Befragung der Eltern erfolgt zu allen Messzeitpunkten postalisch. Der Kinder-/Hausarzt erhält einen Dokumentationsbogen mit Kenn-Nummern über die Eltern oder Patienten, auf denen der Gesundheitszustand notiert wird, den die Eltern zusammen mit den anderen Fragebögen zurück an die Klinik schicken (t_1 , t_2).

Die Telefonate zwischen t_0 und t_1 werden von der Projektmitarbeiterin Frau Pankatz geführt. Über die Telefonate werden Beratungen erfolgen, insbesondere wie Compliance-Barrieren zu überwinden sind und die Motivation für das Umsetzen des gesundheitsförderlichen Verhaltens aufrecht erhalten bzw. erhöht werden kann. Ggf. werden Vorschläge für andere Nachsorgeaktivitäten am Heimatort erörtert. Personenbezogene Daten werden jedoch nicht übermittelt.

Alle Daten (Eltern- und Kinder/Jugendlichenfragebogen, Dokumentationsbogen vom Hausarzt und Gesprächsprotokolle) werden in SPSS mit der Kenn-Nummer in einen Datensatz eingepflegt.

1.2. Verwaltung der personenbezogenen Daten und der eigentlichen Forschungsdaten

- Es erfolgt eine **Anonymisierung** der Daten.

Zuordnungsliste. Alle Angaben werden vertraulich behandelt. Alle Fragebogen haben Kenn-Nummern, so dass keine Namen auf den Bogen stehen. Ein Zuordnungsschlüssel der Kenn-Nummer zu den Namen und der Anschrift wird nur bis zur Eingabe der letzten Befragung in SPSS aufbewahrt, um die Ergebnisse zu verschiedenen Befragungszeitpunkten zuordnen zu können. Zugang zur Zuordnungsliste hat lediglich die Projektmitarbeiterin Frau Pankatz, die die Liste in einem Stahlschrank verschlossen in der Fachklinik Sylt aufbewahrt. Nach Abschluss der letzten Befragung wird diese Zuordnungsliste vernichtet. Somit liegen dann keine Daten vor, von denen auf die Person des Probandinnen und Probanden geschlossen werden könnte.

Lagerung der Audio-Dateien. Die Audio-Dateien (Speicherkarten) werden in einem Stahlschrank in der Klinik bis zur Vernichtung der Zuordnungsliste aufbewahrt. Danach werden sie unwiederbringlich gelöscht.

Vernichtung. Die Fragebögen und Transkripte der Tonbänder werden nach 10 Jahren vernichtet.

1.3. Kooperation mit anderen Stellen

Die Universität Flensburg (Prof. Dr. Petra Hampel) übernimmt die wissenschaftliche Begleitforschung und wertet gemeinsam mit der Projektmitarbeiterin Frau Pankatz die Daten aus. Des Weiteren werden gemeinsam mit Herrn Dr. Stachow und weiteren KlinikmitarbeiterInnen Berichte an den Geldgeber sowie Publikationen verfasst.

NeNa e.V. erhält ohne Nennung von Namen oder weiterer personenbezogener Daten ggf. Aufträge, im Umfeld der Rehabilitandinnen und Rehabilitanden nach Möglichkeiten für gewünschte Aktivitäten zu recherchieren. Allein die Projektmitarbeiterin kommuniziert mit NeNa e.V.

1.4. Zugang

Der *Zugang* zu den Probandinnen und Probanden wird durch die Fachklinik Sylt hergestellt, in Person von Frau Pankatz.

1.5. Information der potentiellen TeilnehmerInnen

Die Kinder/Jugendlichen werden in der Fachklinik Sylt von der Projektmitarbeiterin informiert. Sowohl die Kinder/Jugendlichen als auch die Eltern erhalten ein schriftliches Informationsschreiben in Form der Einwilligungserklärung. Die Einwilligungserklärung wurde nach Vorbild der DRV und Empfehlung der Ethikkommission der Ärztekammer SH erstellt.

1.6. Beteiligte Rentenversicherungsträger

DRV Bund und alle DRV regional

2. Erklärungen

Ich erkläre, dass ich dieses Forschungsprojekt in der beschriebenen Form beantrage und durchführen will.

Ort, Datum

Unterschrift Antragsteller

Erklärung zum Datenschutzkonzept

Die Projektleitung, vertreten durch Dr. Rainer Stachow, bestätigt für das hier beschriebene Vorhaben, beim Umgang mit personenbezogenen und personenbeziehbaren Daten die Datenschutzbestimmungen – wie im vorstehenden Datenschutzkonzept beschrieben – zu beachten.

Dazu gehört insbesondere:

- Die TeilnehmerInnen werden transparent über das Forschungsprojekt, die Datenerhebung und die Datenverarbeitung informiert (Zweckbestimmung, die Verantwortlichen, Vorgehensweise der Datenerhebung bis zur Löschung der personenbezogenen Daten, Freiwilligkeit, AnsprechpartnerInnen vor Ort in der Reha-Einrichtung, AnsprechpartnerInnen bei der Projektleitung). Sie erhalten eine Bedenkzeit und die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Die TeilnehmerInnen erklären ihre Einwilligung in der Regel schriftlich.
- Eine Erhebung personenbezogener Daten erfolgt nur für Personen, von denen eine Einwilligung vorliegt.
- Zur Identifizierung und zur Kontaktaufnahme benötigte Namen und Kontaktdaten von TeilnehmerInnen werden nur für diese Zwecke verwendet und getrennt von den erhobenen Forschungsdaten aufbewahrt (§ 40 BDSG, § 67c Abs. 5 SGB X).
- Die personenbezogenen Daten und die zur Identifizierung von Personen geeigneten Daten werden gelöscht, sobald das im Rahmen des Projekts möglich ist. Der genaue Anlass oder das Löschdatum werden festgelegt.
- Die datenschutzrechtliche Verantwortung für das Projekt liegt bei dem Antragsteller und den ForscherInnen.

Ort, Datum

Unterschrift Antragsteller

6 Votum der Ethikkommission der Ärztekammer Schleswig-Holstein

 ÄRZTEKAMMER SCHLESWIG-HOLSTEIN Körperschaft des öffentlichen Rechts			
Ethikkommission Schleswig-Holstein, Bismarckallee 8-12, 23795 Bad Segeberg			
Herrn Dr. med. Rainer Stachow Ärztlicher Direktor Fachklinik Sylt Steinmannstr. 52 – 54 25980 Westerland	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">EINGEGANGEN 19. JULI 2012 <i>cal</i> FACHKLINIK SYLT für Kinder und Jugendliche</div>		
Ethikkommission I Vorsitzender: Prof. Dr. med. Gerhard Hintze Bismarckallee 8 – 12 23795 Bad Segeberg Tel. 04551/803-0 http://ethikkommissionen.aeksh.de/ Zuständig: Anne Hostmann Tel.-Durchwahl 04551/803-152 Fax 04551/803-214 E-Mail ethik@aecksh.org			
Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen IV/EK	Datum 11.07.2012
§ 15 BO Studie KiJuRN-Studie			
Titel:	Kinder- und Jugend-Rehabilitation: Sicherung der Nachhaltigkeit durch Case Management		
Antragsteller:	Rehaforschung Fachklinik Sylt e.V. (Dr. R. Stachow)		
Internes AZ:	083/12		
<p>Sehr geehrter Herr Dr. Stachow,</p> <p>die Ethik-Kommission I hat sich auf Ihrer Sitzung am 09.07.2012 mit dem oben genannten Vorhaben befasst.</p> <p>Die Kommission erreichte Übereinstimmung dahingehend, dass gegen das vorbezeichnete Studienvorhaben nach § 15 BO</p> <p style="text-align: center;">keine grundsätzlichen berufsrechtlichen und berufsethischen Bedenken</p> <p>bestehen.</p> <p><u>Wir bitten jedoch folgende Hinweise zu beachten:</u></p> <ul style="list-style-type: none">Die notwendige Einverständniserklärung zur Datenverarbeitung fehlt und ist zu ergänzen. Eine Vermischung mit der Einwilligungserklärung zur Teilnahme ist aus datenschutzrechtlichen Gründen zu vermeiden.			
<small>Bankkonten: Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Lübeck BLZ 230 926 20, Kto.-Nr. 0 001 347 799, IBAN DE42 3006 0601 0001 3477 99, BIC DAAEDED3 Postbank Niederlassung Hamburg BLZ 200 100 20, Kto.-Nr. 85 282 204, IBAN DE23 2001 0020 0085 2822 04, BIC PBNKDEFF</small>			

Seite 2/3 des Schreibens der Ärztekammer Schleswig-Holstein vom 11.07.2012

- Auf der Seite 11/ 16 im Antrag ist unter Punkt 5.3 aufgeführt, dass eine Genehmigung von der Ethikkommission des UKSH eingeholt wird. Es ist nicht nur die unzutreffende Ethikkommission aufgeführt. Zudem genehmigt die Ethikkommission keine Studienvorhaben, sondern berät nach berufsrechtlichen und berufsethischen Gesichtspunkten teilnehmende Kammermitglieder. Eine Streichung dieses Hinweises wird erbeten.
- Warum ist eine altersgerechte Informationsschrift für die betroffenen Kinder und Jugendlichen nicht vorgesehen? Es empfiehlt sich zu überdenken, inwieweit eine gemeinsame Informationsschrift tatsächlich zielführend sein kann.

Unabhängig vom Beratungsergebnis der Ethik-Kommission bleibt die ärztliche und juristische Verantwortung uneingeschränkt beim Leiter der klinischen Prüfung und den Prüfarzten.

Die Kommission bittet nach Abschluss der Studie um Übersendung eines Berichts und im Falle der Publikation um Übersendung eines Sonderdruckes.

Eine Liste mit den Namen der Kommissionsmitglieder, die an der Sitzung teilgenommen haben, ist beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. med. Gerhard Hintze
(Vorsitzender der Ethikkommission II)

Seite 3/3 des Schreibens der Ärztekammer Schleswig-Holstein vom 11.07.2012

Anhang

Liste der Sitzungsteilnehmerinnen und -teilnehmer am 09.07.2012

Prof. Dr. med. Gerhard Hintze, Vorsitzender, Bad Oldesloe

Prof. Dr. jur. Klaus Blaschke, Kiel

PD Dr. med. Andreas Claaß, Kiel

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Ingolf Cascorbi, Kiel

Anja Ketelsen, Lübeck

als Patientenombudsperson: Henning Steinberg, Lübeck

7 Zustimmung der Datenschutzbeauftragten der Deutschen Rentenversicherung Nord

		Deutsche Rentenversicherung Nord
Deutsche Rentenversicherung Nord 22037 Hamburg		Datenschutz Friedrich-Ebert-Damm 245 22159 Hamburg Postanschrift: 22037 Hamburg Telefon: 040 5300-0 www.deutsche-rentenversicherung-nord.de E-Mail: info@drv-nord.de Ansprechpartnerin: Frau Dambrowski Telefon: 040 5300-2880 Telefax: 040 5300-1375
Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche Dr. Rainer Stachow		
Hamburg, den 05.10.2012		
Nachsorgeprojekt		
Sehr geehrter Herr Dr. Stachow,		
aus datenschutzrechtlicher Sicht habe ich zu den von Ihnen zu dem Nachsorgeprojekt vorgelegten überarbeiteten Unterlagen – Datenschutzkonzept, Patienteninformation und Einwilligungserklärung - keine Fragen mehr. Der im Datenschutzkonzept beschriebene Ablauf des Projektes und der Umgang mit den erhobenen Daten ist schlüssig und vollständig beschrieben. Patienten und deren Eltern werden vor Beginn des Projektes in verständlicher Form und ausführlich über den Ablauf informiert. Daten werden nur erhoben, wenn eine Einwilligung vorliegt. Die Anforderungen an eine informierte Einwilligung sehe ich als erfüllt an. Die angesprochenen Patienten bzw. deren Eltern können auf Grundlage des Informationsblattes zur Studie eine freie Entscheidung für oder gegen die Teilnahme treffen.		
Aus meiner Sicht können Sie mit der Studie beginnen, bitte beachten Sie, dass die datenschutzrechtliche Verantwortung für das Projekt bei den Forschern liegt		
Mit freundlichen Grüßen		
Dambrowski		
		Seite 1 von 1
Bankkonten: SEB AG Berlin BLZ: 100 101 11 Kto. 1608 91 1400 IBAN: DE55 100 101 11 160 891 140 0 BIC: ESSEDE5F 100	HSH Nordbank AG BLZ: 210 500 00 Kto. 7052 00 0050 IBAN: DE22 210 500 00 705 200 005 0 BIC: HSHNDEHH XXX	Hamburger Sparkasse BLZ: 200 505 50 Kto. 1280 12 0211 IBAN: DE31 200 505 50 128 012 021 1 BIC: HASPDEHH XXX

8 Materialien aus der Intervention

Auf den folgenden Seiten finden sich die Originaldokumente, wie sie während der Intervention verwendet wurden.

8.1 Anschreiben und Materialien für Familien

8.1.1 Anschreiben und Einverständniserklärung für Patienten

Es folgen das Anschreiben und das Formular der Einverständniserklärung, wie sie die Patienten zu Beginn der Rehabilitation erhalten haben. Die Einverständniserklärungen wurden vor Ort ausgefüllt und eingesammelt.

Kinder- und
JugendReha - Nachsorge





Liebe Patientin, lieber Patient,

in den kommenden Wochen wirst Du viel zum Thema Übergewicht lernen. Die Fachklinik Sylt hat gemeinsam mit der Universität Flensburg ein Nachsorgeprogramm entwickelt, um durch eine telefonische Nachbetreuung die Motivation der Patienten zur Aufrechterhaltung der Gewichtsabnahme zu fördern.

Du erhältst die Möglichkeit, an diesem Programm teilzunehmen.

Um die Wirksamkeit des Konzeptes zu überprüfen, werden gegenwärtig zwei verschiedene Formen des Programms untersucht. Bei der einen Nachbetreuung werden mit den Kindern und Jugendlichen ein Abschlussgespräch und fünf Telefonate nach der Reha geführt. Zusätzlich wird ein Telefonat mit den Eltern oder Erziehungsberechtigten geführt.

In der anderen Nachbetreuung erhalten die Teilnehmenden ein Gespräch zum Thema Zukunftsplanung zum Abschluss der Reha und können sich bei Fragen jederzeit mit der Fachklinik Sylt in Verbindung setzen.

Um der Projektmitarbeiterin Frau Pankatz das Beratungsgespräch zu erleichtern und die besprochenen Inhalte alle festhalten zu können, würden wir gern die Telefonate und Beratungsgespräche für die spätere Auswertung aufzeichnen und speichern. Wenn Du damit nicht einverstanden bist, kannst Du trotzdem an dem Projekt teilnehmen. In diesem Fall wird ein schriftliches Protokoll über die Telefonate angefertigt.

Alle Teilnehmer des Projektes werden zu vier Zeitpunkten Fragebögen erhalten, mit denen die Wirksamkeit des Konzeptes gemessen wird. Diese Fragebögen sollten sowohl von den Eltern als auch den Dir ausgefüllt und dann an uns zurück geschickt werden. Außerdem teilt der Haus- oder Kinderarzt uns auf einem Formular, das Du gemeinsam mit den Fragebögen erhältst, Deinen Blutdruck, Dein Gewicht und Deine Größe mit, vorausgesetzt Du bist damit einverstanden.

Die Einsendung der Fragebögen und der Daten vom Arzt sind selbstverständlich kostenlos. Als Dankeschön für die Einsendung erhalten die teilnehmenden Patienten von der Klinik ein Taschengeld:

	Fragebögen der Patienten und ihrer Eltern	Formular, das vom ambulanten Arzt auszufüllen ist
Eingang <u>vor</u> der Reha, <u>nach</u> der Reha und direkt nach <u>Abschluss</u> des Nachsorgeprogramms (1/2 Jahr nach Reha-Ende)	10 €	10 € (nur notwendig nach Abschluss des Programms)
Eingang der Dokumente <u>ein halbes Jahr</u> nach <u>Abschluss</u> des Nachsorgeprogramms (1 Jahr nach Reha-Ende)	10 €	10 €

Darüber hinaus werden einzelne Daten aus der Krankenakte (Größe und Gewicht während der Rehabilitation, Angaben aus dem Gesundheitsfragebogen, den Deine Eltern und Du vor Beginn der Reha ausgefüllt haben) sowie Aussagen der behandelnden Ärztinnen und Ärzte in die Auswertung mit einbezogen.

Die Teilnahme an dem Projekt ist freiwillig und du kannst die Teilnahme bis zum Ende des Projekts widerrufen. Wenn Du nicht teilnimmst, entstehen dir für die Zeit der Rehabilitation keine Nachteile. Damit Deine personenbezogenen Daten geschützt sind, wird Dir und Deinen Eltern eine Kennnummer zugeordnet. Wir führen eine Zuordnungsliste, die nur den zuständigen Ansprechpartnern in der Reha-Einrichtung zugänglich ist. Nach Abschluss der Datenerhebung und -eingabe wird die Zuordnungsliste vernichtet. Das Forschungsinstitut erhält Daten, die nur mit der Kennnummer gekennzeichnet sind. Alle Auswertungen werden somit anonym durchgeführt. Weder aus den Forschungsdaten noch aus den Ergebnissen kann auf Dich oder Deine Eltern zurückgeschlossen werden. Durch dieses Vorgehen erreichen wir, dass niemand Forschungsdaten mit eurem Namen verbinden kann.

Hiermit möchten wir Dein Einverständnis zur Teilnahme an dem Projekt einholen. Sofern Du einverstanden bist, fülle bitte die beigefügte Einverständniserklärung aus und gib sie an Miriam Pankatz zurück.

Wenn Du Fragen zu dem Projekt hast, kannst Du uns gerne kontaktieren. Sprich uns einfach in der Klinik an oder nutze die anderen Kommunikationsmöglichkeiten:

Miriam Pankatz
Projektmitarbeiterin

Dr. med. Rainer Stachow
Ärztlicher Direktor

Prof. Dr. Petra Hampel
Wissenschaftliche
Begleitung

Fachklinik Sylt
Telefon: 04651-27717
E-Mail:
miriam.pankatz@drv-nord.de

Fachklinik Sylt
Telefon: 04651 - 852 145
E-Mail:
rainer.stachow@drv-nord.de

Universität Flensburg
Telefon: 0461 - 805 2418
E-Mail: petra.hampel@uni-
flensburg.de

Viele Grüße



Miriam Pankatz

Einwilligungserklärung für Patienten

Projekt „Kinder- und Jugend-Rehabilitation: Sicherung der Nachhaltigkeit durch Case-Management“ (KiJuRNa-Studie)

Name: _____

Geburtsdatum: _____

Ich bestätigte hiermit, dass ich die Patienteninformationen gelesen, eine Kopie der Patienteninformation erhalten habe und mit der Projektmitarbeiterin, Miriam Pankatz, oder den Projektleitern, Dr. med. Rainer Stachow und/oder Prof. Dr. Petra Hampel, bei Bedarf alle verbliebenen Fragen geklärt habe.

Mir wurde versichert, dass

- die Teilnahme freiwillig ist.
- ich die Teilnahme bis zum Projektende ohne Nachteile widerrufen kann.
- keine personenbezogenen Angaben (Name, Geburtsdatum, Adresse) oder sonstige Angaben, die Rückschlüsse auf meine Person zulassen, an Dritte weitergegeben werden.
- unsere Angaben anonym verwendet werden.
- alle im Zusammenhang mit dieser Untersuchung erhobenen Daten gelöscht werden, sobald sie für die weitere wissenschaftliche Auswertung nicht mehr erforderlich sind.

1) Ich gebe das Einverständnis zu meiner Teilnahme am Projekt.

Bitte ankreuzen: Ja Nein

2) Ich gebe das Einverständnis zur Speicherung und Verarbeitung der Daten, einschließlich denen aus der Krankenakte und gegebenenfalls den Aussagen der behandelnden Ärztinnen und Ärzte.

Bitte ankreuzen: Ja Nein

3) Ich gebe das Einverständnis zur Aufzeichnung der Telefonate und Beratungsgespräche im Rahmen der Studie.

Bitte ankreuzen: Ja Nein

Sylt,

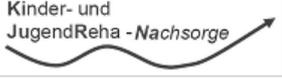
Ort, Datum

Unterschrift der Patientin / des Patienten

8.1.2 Anschreiben und Einverständniserklärung für Erziehungsberechtigte

Es folgen das Anschreiben und das Formular der Einverständniserklärung, wie sie die Erziehungsberechtigten postalisch mit einem frankierten Rückumschlag erhalten haben. Die Namen wurden von der Studienleiterin handschriftlich vor dem Versand eingetragen, um die spätere Zuordnung sicherzustellen.

Kinder- und
JugendReha - Nachsorge





FACHKLINIK
Sylt

Liebe Familie _____,

in den kommenden Wochen lernt Ihre Tochter / Ihr Sohn viel zum Thema Übergewicht. Die Fachklinik Sylt hat gemeinsam mit der Universität Flensburg ein Nachsorgeprogramm entwickelt, um durch eine telefonische Nachbetreuung die Motivation der Patienten zur Aufrechterhaltung der Gewichtsabnahme zu fördern.

Ihre Tochter / Ihr Sohn erhält die Möglichkeit, an diesem Programm teilzunehmen.

Um die Wirksamkeit des Konzeptes zu überprüfen, werden gegenwärtig zwei verschiedene Formen des Programms untersucht. Bei der einen Nachbetreuung werden mit den Kindern und Jugendlichen ein Abschlussgespräch und fünf Telefonate nach der Reha geführt. Zusätzlich wird ein Telefonat mit den Eltern oder Erziehungsberechtigten geführt. In der anderen Nachbetreuung erhalten die Kinder und Jugendlichen ein Gespräch zum Thema Zukunftsplanung zum Abschluss der Reha, ein Telefonat nach einem halben Jahr, und können sich bei Fragen jederzeit mit der Fachklinik Sylt in Verbindung setzen.

Um der Projektmitarbeiterin Frau Pankatz das Beratungsgespräch zu erleichtern und die besprochenen Inhalte festhalten zu können, würden wir gern die Telefonate und Beratungsgespräche für die spätere Auswertung aufzeichnen und speichern. Wenn Sie damit nicht einverstanden sind, kann Ihre Tochter / Ihr Sohn trotzdem an dem Projekt teilnehmen. In diesem Fall wird ein schriftliches Protokoll über die Telefonate angefertigt.

Alle Teilnehmer des Projektes werden zu vier Zeitpunkten Fragebögen erhalten, mit denen die Wirksamkeit des Konzeptes gemessen wird. Diese Fragebögen sollten sowohl von den Eltern als auch den Kindern/Jugendlichen ausgefüllt und dann an uns zurück geschickt werden. Außerdem teilt der Haus- oder Kinderarzt uns auf einem Formular, das Sie gemeinsam mit den Fragebögen erhalten, den Blutdruck, das Gewicht und die Größe Ihrer Tochter / Ihres Sohnes mit, vorausgesetzt Sie sind damit einverstanden.

Die Einsendung der Fragebögen und der Daten vom Arzt sind für Sie selbstverständlich kostenlos. Als Dankeschön für die Einsendung erhalten die teilnehmenden Patienten von der Klinik ein Taschengeld:

	Fragebögen der Patienten und ihrer Eltern	Formular, das vom ambulanten Arzt auszufüllen ist
Eingang vor der Reha, nach der Reha und direkt nach Abschluss des Nachsorgeprogramms (1/2 Jahr nach Reha-Ende)	10 €	10 € (nur notwendig nach Abschluss des Programms)
Eingang der Dokumente ein halbes Jahr nach Abschluss des Nachsorgeprogramms (1 Jahr nach Reha-Ende)	10 €	10 €

Darüber hinaus werden einzelne Daten aus der Krankenakte (Größe und Gewicht während der Rehabilitation, Angaben aus dem Gesundheitsfragebogen, den Sie vor Beginn der Reha ausgefüllt haben) sowie Aussagen der behandelnden Ärztinnen und Ärzte in die Auswertung mit einbezogen.

Die Teilnahme an dem Projekt ist freiwillig und Sie können die Teilnahme bis zum Ende des Projekts widerrufen. Wenn Ihre Tochter / Ihr Sohn nicht teilnimmt, entstehen für die Zeit der Rehabilitation keine Nachteile. Damit Ihre personenbezogenen Daten geschützt sind, wird Ihnen und Ihrem Kind eine Kennnummer zugeordnet. Wir führen eine Zuordnungsliste, die nur den zuständigen Ansprechpartnern in der Reha-Einrichtung zugänglich ist. Nach Abschluss der Datenerhebung und -eingabe wird die Zuordnungsliste vernichtet. Das Forschungsinstitut erhält Daten, die nur mit der Kennnummer gekennzeichnet sind. Alle Auswertungen werden somit anonym durchgeführt. Weder aus den Forschungsdaten noch aus den Ergebnissen kann auf Sie und Ihr Kind zurückgeschlossen werden. Durch dieses Vorgehen erreichen wir, dass niemand Forschungsdaten mit Ihrem Namen verbinden kann.

Hiermit möchten wir Ihr Einverständnis zur Teilnahme Ihrer Tochter / Ihres Sohnes an dem Projekt einholen. Sofern Sie einverstanden sind, füllen Sie bitte die beigefügte Einverständniserklärung aus und senden Sie diese an uns im beigefügten Rückumschlag zurück.

Wenn Sie Fragen haben, können Sie uns gerne kontaktieren:

Miriam Pankatz
Projektmitarbeiterin

Dr. med. Rainer Stachow
Ärztlicher Direktor

Prof. Dr. Petra Hampel
Wissenschaftliche
Begleitung

Fachklinik Sylt
Telefon: 04651-277 17
E-Mail:

Fachklinik Sylt
Telefon: 04651 - 852 145
E-Mail:

Universität Flensburg
Telefon: 0461 - 805 2418
E-Mail: [petra.hampel@uni-
flensburg.de](mailto:petra.hampel@uni-flensburg.de)

miriam.pankatz@drv-nord.de

rainer.stachow@drv-nord.de

Mit freundlichen Grüßen



Miriam Pankatz

Einwilligungserklärung für Erziehungsberechtigte
Projekt „Kinder- und Jugend-Rehabilitation: Sicherung der Nachhaltigkeit
durch Case-Management“ (KiJuRNa-Studie)

Name des Kindes/Jugendlichen: _____

Geburtsdatum des Kindes/Jugendlichen: _____

Sorgeberechtigte(r): _____

Straße, Hausnummer: _____

PLZ, Wohnort: _____

Telefonnummer: _____

Ich/Wir bestätigte(n) hiermit, dass ich/wir die Elterninformationen gelesen, eine Kopie der Elterninformation erhalten habe(n) und mit der Projektmitarbeiterin, Miriam Pankatz, oder den Projektleitern, Dr. med. Rainer Stachow und/oder Prof. Dr. Petra Hampel, bei Bedarf alle verbliebenen Fragen geklärt haben.

Uns wurde versichert, dass

- die Teilnahme freiwillig ist.
- wir die Teilnahme bis zum Projektende ohne Nachteile widerrufen können.
- keine personenbezogenen Angaben (Name, Geburtsdatum, Adresse) oder sonstige Angaben, die Rückschlüsse auf meine Person zulassen, an Dritte weitergegeben werden.
- unsere Angaben anonym verwendet werden.
- alle im Zusammenhang mit dieser Untersuchung erhobenen Daten gelöscht werden, sobald sie für die weitere wissenschaftliche Auswertung nicht mehr erforderlich sind.

1) Ich/Wir geben das Einverständnis zur Teilnahme unserer Tochter / unseres Sohnes am Projekt.

Bitte ankreuzen: Ja Nein

2) Ich/Wir geben das Einverständnis zur Speicherung und Verarbeitung der Daten, einschließlich denen aus der Krankenakte und gegebenenfalls den Aussagen der behandelnden Ärztinnen und Ärzte.

Bitte ankreuzen: Ja Nein

3) Ich/Wir geben das Einverständnis zur Aufzeichnung der Telefonate und Beratungsgespräche unserer Tochter / unseres Sohnes im Rahmen der Studie.

Bitte ankreuzen: Ja Nein

Ort, Datum

Unterschrift des Sorgeberechtigten

8.1.3 Terminzettel

Das folgende Blatt wurde von der Case Managerin nach erfolgter Terminvereinbarung am Ende des Anbahnungsgesprächs für die Studienteilnehmer der Interventionsgruppe ausgefüllt und ihnen mitgegeben:





Liebe / Lieber _____,

Du hast die Möglichkeit, an unserem neuen Nachsorgeprogramm teilzunehmen. Heute haben wir unser erstes Gespräch geführt, in dem wir besprochen haben, wie es bei Dir zu Hause weitergehen soll.

Außerdem haben wir einen ersten Termin ausgemacht, an dem wir telefonieren werden. Ich werde Dich am _____. 2013 um ____:____ Uhr unter der folgenden Telefonnummer anrufen: 0 _____ - _____. Du solltest Dir für unser Gespräch etwa eine Stunde Zeit einplanen.

Sollte sich bei Dir etwas unvorhergesehenes ergeben, was Dich daran hindert, den Termin wahrzunehmen, können wir einen Alternativtermin festlegen. Ich bitte Dich aber, mir vorher mitzuteilen, wenn Du nicht zu erreichen sein wirst, da ich dann in der Zeit einem anderen Patienten die Möglichkeit zu einem Gespräch geben kann.

Wenn Du nicht kannst, schreib bitte möglichst frühzeitig (zwei Tage vorher) an miriam.pankatz@drv-nord.de oder ruf an unter 04651-277 17.

Ich freue mich auf unser Gespräch!



Miriam Pankatz

Hier kannst Du Deine weiteren Termine selbst eintragen, sobald wir sie vereinbart haben:

Termin 2: am _____. _____ um ____:____ Uhr

Termin 3: am _____. _____ um ____:____ Uhr

Termin 4: am _____. _____ um ____:____ Uhr

Termin 5: am _____. _____ um ____:____ Uhr

Diese Telefongespräche werden etwa 40 Minuten dauern



8.1.4 Anschreiben an Erziehungsberechtigte zu t0 (Interventionsgruppe)

Das folgende Blatt wurde von der Case Managerin ausgefüllt und den Umschlägen beigelegt, die den Patienten der Interventionsgruppe am Ende der t0-Erhebung (Jugendfragebogen) für ihre Erziehungsberechtigten mitgegeben wurden:

Kinder- und
JugendReha - Nachsorge





Liebe Eltern,

Sie haben der Teilnahme von _____ an der KiJuRNA-Studie und der dazugehörigen Datenerhebung zugestimmt. In diesem Umschlag finden Sie den ersten Elternfragebogen und einen weiteren, der sich an Ihre Tochter / Ihren Sohn richtet. Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, kreuzen Sie die Antwortmöglichkeiten an und senden Sie die Bögen im beigelegten Rückumschlag an uns zurück.

Mit Ihrer Tochter / Ihrem Sohn habe ich während des Rehaaufenthaltes bereits einen Termin für unser erstes Telefongespräch festgemacht. Ich werde daher am ____ . ____ . ____ um ____ : ____ Uhr unter der Nummer _____ - _____ anrufen.

Teil der Nachsorge ist auch ein Gespräch mit den Eltern unserer Patientinnen und Patienten. Dies würde ich mit Ihnen gerne im Anschluss an das oben genannte Gespräch führen, sofern es für Sie möglich ist. Falls nicht, bin ich Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mich per E-Mail unter miriam.pankatz@drv-nord.de darüber informieren. Dann können wir einen neuen Termin vereinbaren. Alternativ können Sie mich unter 04651-27717 auch anrufen, dort bin ich jedoch nicht immer zu erreichen, da ich viel in Beratungsgesprächen bin. Sprechen Sie jedoch gerne auf den Anrufbeantworter!

Ich freue mich auf den weiteren Kontakt mit Ihnen!

Viele Grüße von Sylt



Miriam Pankatz



8.1.5 Anschreiben an Erziehungsberechtigte zu t₀ (Kontrollgruppe)

Das folgende Blatt wurde von der Case Managerin ausgefüllt und den Umschlägen beigelegt, die den Patienten der Interventionsgruppe am Ende der t₀-Erhebung (Jugendfragebogen) für ihre Erziehungsberechtigten mitgegeben wurden:

Kinder- und
JugendReha - Nachsorge





FACHKLINIK
Sylt

Liebe Eltern, liebe Patientinnen und Patienten,

Sie haben / ihr habt der Teilnahme an der KiJuRNa-Studie und der dazugehörigen Datenerhebung zugestimmt. In diesem Umschlag finden Sie / findest Du den ersten Elternfragebogen und einen weiteren, der sich an unsere Patientinnen und Patienten richtet. Bitte nehmen Sie sich / nimm Dir einen Moment Zeit, die Antwortmöglichkeiten anzukreuzen und die Bögen im beigelegten Rückumschlag an mich zurückzusenden.

Ich werde in einem halben Jahr wieder den telefonischen Kontakt suchen. Umgekehrt stehe ich aber jederzeit als Gesprächspartnerin bei Fragen zur Verfügung. Zu erreichen bin ich unter folgenden Kontaktmöglichkeiten:

Telefon: 04651-27717

E-Mail: miriam.pankatz@drv-nord.de

Da ich viel in Beratungsgesprächen bin, kann ich vielleicht nicht immer sofort den Hörer abnehmen. Es ist jedoch ein Anrufbeantworter geschaltet. Wenn mir eine Nachricht hinterlassen wird, rufe ich so schnell wie möglich zurück.

Ich freue mich auf den weiteren Kontakt mit Ihnen und Dir!

Viele Grüße von Sylt

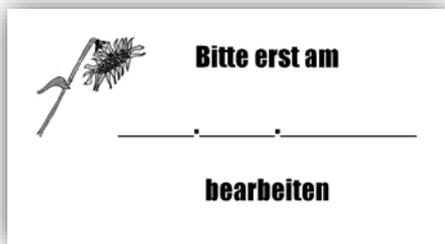
Miriam Pankatz

Miriam Pankatz



8.1.6 Aufkleber für Umschläge zu t₀

Die Erziehungsberechtigten sollten den t₀-Elternfragebogen erst zwei Wochen nach Ende der Rehabilitation ausfüllen. Daher wurden alle Fragebogenumschläge mit folgendem Aufkleber gekennzeichnet, in den das jeweilige Datum eingetragen wurde:



8.1.7 Anschreiben an die Familien zu t₁

Dieses Anschreiben an die Familien war den Umschlägen mit den t₁-Fragebögen beigelegt:

Kinder- und
JugendReha - Nachsorge





FACHKLINIK
Sylt

Liebe Eltern, liebe Patientinnen und Patienten,

wir haben vor einiger Zeit unser letztes Gespräch im Rahmen der KiJuRNa-Studie geführt. Vielen Dank für die Teilnahme und die netten Gespräche!

In diesem Umschlag befinden sich zum vorletzten Mal Fragebögen. Bitte nehmen Sie sich / nimm Dir einen Moment Zeit, die Antwortmöglichkeiten anzukreuzen und die Bögen im beigefügten Rückumschlag an mich zurückzusenden. Außerdem findet sich zwischen den Unterlagen auch ein Formular, das sich an den behandelnden Kinder- oder Hausarzt richtet. Das ausgefüllte, gestempelte und unterschriebene Formular kann zusammen mit den Fragebögen zurückgeschickt werden.

Sobald der Eingang der Unterlagen bei uns registriert wurde, werden wir den ersten Teil des versprochenen Taschengeldes auszahlen. Liegen alle Unterlagen vor, werden dies 20 Euro sein. Fehlt das Formular für den Hausarzt, reduziert sich der Betrag auf 10 Euro.

Ich wünsche weiterhin viel Erfolg und Durchhaltevermögen!

Viele Grüße von Sylt



Miriam Pankatz



8.1.8 Anschreiben an die Ärzte zu t₁

Kinder- und
JugendReha - *Nachsorge*



Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege,

innerhalb des letzten Jahres war _____ in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche zur stationären Rehabilitation wegen Adipositas stationär aufgenommen.

Für viele Patienten ist es eine große Herausforderung, Verhaltensveränderungen im Anschluss an eine Rehabilitation langfristig aufrechtzuerhalten. Da wir unsere Patienten auch über die Dauer der Rehabilitation hinaus dabei unterstützen möchten, ihre Ziele zu erreichen, erproben wir derzeit ein neues Nachsorgekonzept, in dem die Patienten auch nach ihrer Heimreise Kontakt zu ihren stationären Behandlern halten. Die Studie „KiJuRNA“ evaluiert dieses Konzept in einer Kooperation der Fachklinik Sylt und der Universität Flensburg.

Die Evaluation hat vier Messzeitpunkte, von denen zwei in der Zeit nach der Heimreise liegen. Zu den erhobenen Daten gehören neben Fragebögen, die von den Jugendlichen und ihren Familien ausgefüllt werden, auch das Körpergewicht, die Körpergröße (zwecks Bestimmung des BMI (SDS)), sowie der Blutdruck.

Wir bitten Sie herzlich, diese Daten im Rahmen der Untersuchung zu erheben, auf dem beigefügten Formular einzutragen und dem Patienten bzw. seinen Begleitpersonen nach Hause mitzugeben. Ihre Patientin / Ihr Patient erhält dafür eine kleine Anerkennung.

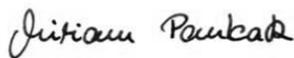
Wenn Sie weitere Fragen zur Studie oder Interesse an ihren Ergebnissen haben, kontaktieren Sie uns bitte gerne:

Miriam Pankatz
Projektmitarbeiterin
Fachklinik Sylt
Telefon: 05651-27717
E-Mail: miriam.pankatz@drv-nord.de

Dr. med. Rainer Stachow
Ärztlicher Direktor
Fachklinik Sylt
Telefon: 04651 - 852 145
E-Mail: Rainer.Stachow@drv-nord.de

Prof. Dr. Petra Hampel
Wissenschaftliche Begleitung
Universität Flensburg
Telefon: 0461 - 805 2418
E-Mail: petra.hampel@uni-flensburg.de

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!



Miriam Pankatz



Patientencode:

--	--	--

Erhebung biometrischer Daten

Messzeitpunkt: t_1

(direkt nach Beendigung des Nachsorgeprogramms)

Datum der Untersuchung:

		.			.				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Gewicht (in Unterwäsche gewogen):

			,		
--	--	--	---	--	--

 kg

Körpergröße:

			,	
--	--	--	---	--

 cm

Blutdruck:

			:			
--	--	--	---	--	--	--

 mm Hg

Stempel der Praxis:

--

Unterschrift der Ärztin / des Arztes

8.1.9 Anschreiben an die Familien zu t₂

Folgendes Anschreiben war den Postumschlägen mit den t₂-Fragebögen beigelegt:



Liebe Eltern, liebe Patientinnen und Patienten,

heute endet Ihre und Deine Teilnahme an der KiJuRNa-Studie. Vielen Dank für die Teilnahme!

In diesem Umschlag befinden sich zum letzten Mal Fragebögen. Bitte nehmen Sie sich / nimm Dir einen Moment Zeit, die Antwortmöglichkeiten anzukreuzen und die Bögen im beigelegten Rückumschlag an mich zurückzusenden. Außerdem findet sich zwischen den Unterlagen auch ein Formular, das sich an den behandelnden Kinder- oder Hausarzt richtet. Das ausgefüllte, gestempelte und unterschriebene Formular kann zusammen mit den Fragebögen zurückgeschickt werden.

Sobald der Eingang der Unterlagen bei uns registriert wurde, werden wir den zweiten Teil des versprochenen Taschengeldes auszahlen. Liegen alle Unterlagen vor, werden dies 20 Euro sein. Fehlt das Formular für den Hausarzt, reduziert sich der Betrag auf 10 Euro.

Ich wünsche weiterhin viel Erfolg und Durchhaltevermögen, nicht nur beim Ess- und Bewegungsverhalten, sondern auch bei der Erfüllung von allen anderen Wünschen, Plänen und Zielen!

Viele Grüße von Sylt

Miriam Pankatz



8.1.10 Anschreiben an die Ärzte zu t₂



Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege,

vor einem Jahr war _____ in der Fachklinik Sylt für Kinder und Jugendliche zur stationären Rehabilitation wegen Adipositas stationär aufgenommen.

Für viele Patienten ist es eine große Herausforderung, Verhaltensveränderungen im Anschluss an eine Rehabilitation langfristig aufrechtzuerhalten. Da wir unsere Patienten auch über die Dauer der Rehabilitation hinaus dabei unterstützen möchten, ihre Ziele zu erreichen, erproben wir derzeit ein neues Nachsorgekonzept, in dem die Patienten auch nach ihrer Heimreise Kontakt zu ihren stationären Behandlern halten. Die Studie „KiJuRNa“ evaluiert dieses Konzept in einer Kooperation der Fachklinik Sylt und der Universität Flensburg.

Die Evaluation hat vier Messzeitpunkte, von denen zwei in der Zeit nach der Heimreise liegen. Zu den erhobenen Daten gehören neben Fragebögen, die von den Jugendlichen und ihren Familien ausgefüllt werden, auch das Körpergewicht, die Körpergröße (zwecks Bestimmung des BMI (SDS)), sowie der Blutdruck.

Wir bitten Sie herzlich, diese Daten im Rahmen der Untersuchung zu erheben, auf dem beigefügten Formular einzutragen und dem Patienten bzw. seinen Begleitpersonen nach Hause mitzugeben. Ihre Patientin / Ihr Patient erhält dafür eine kleine Anerkennung.

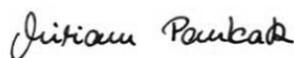
Wenn Sie weitere Fragen zur Studie oder Interesse an ihren Ergebnissen haben, kontaktieren Sie uns bitte gerne:

Miriam Pankatz
Projektmitarbeiterin
Fachklinik Sylt
Telefon: 05651-27717
E-Mail: miriam.pankatz@drv-nord.de

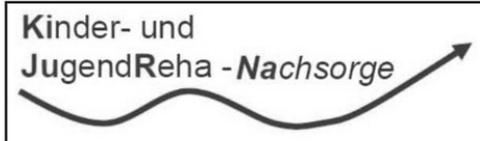
Dr. med. Rainer Stachow
Ärztlicher Direktor
Fachklinik Sylt
Telefon: 04651 - 852 145
E-Mail: Rainer.Stachow@drv-nord.de

Prof. Dr. Petra Hampel
Wissenschaftliche Begleitung
Universität Flensburg
Telefon: 0461 - 805 2418
E-Mail: petra.hampel@uni-flensburg.de

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!



Miriam Pankatz



Patientencode:

--	--	--

Erhebung biometrischer Daten

Messzeitpunkt: t_2

(ein halbes Jahr nach Beendigung des Nachsorgeprogramms)

Datum der Untersuchung:

		.			.				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Gewicht (in Unterwäsche gewogen):

			,		
--	--	--	---	--	--

 kg

Körpergröße:

			,	
--	--	--	---	--

 cm

Blutdruck:

			:			
--	--	--	---	--	--	--

 mm Hg

Stempel der Praxis:

--

Unterschrift der Ärztin / des Arztes

8.1.11 Anschreiben bei Versand des Schecks zu t₁

Folgendes Anschreiben war den Schecks beigelegt, die alle Studienteilnehmer erhielten, sobald die t₁-Fragebögen in der Klinik eingegangen waren:

Kinder- und
JugendReha - Nachsorge



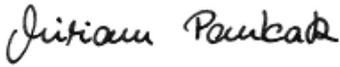
FACHKLINIK
Sylt

Liebe Patientin, lieber Patient,

vielen Dank für die Rücksendung der Unterlagen! In diesem Umschlag findest Du die versprochene Aufwandsentschädigung in Form eines Schecks. Mit diesem kannst Du zu einer Bank- oder Sparkassenfiliale gehen und Dir das Geld auszahlen lassen.

In etwa einem halben Jahr wirst Du von mir einen weiteren Brief mit Fragebögen erhalten. Bis dahin wünsche ich Dir alles Gute!

Viele Grüße von Sylt





Miriam Pankatz

8.1.12 Anschreiben bei Versand des Schecks zu t2

Folgendes Anschreiben war den Schecks beigelegt, die alle Studienteilnehmer erhielten, sobald die t2-Fragebögen in der Klinik eingegangen waren:



Liebe Eltern, liebe Patientinnen und Patienten,

heute endet Ihre und Deine Teilnahme an der KiJuRNa-Studie. Vielen Dank für die Teilnahme!

In diesem Umschlag befinden sich zum letzten Mal Fragebögen. Bitte nehmen Sie sich / nimm Dir einen Moment Zeit, die Antwortmöglichkeiten anzukreuzen und die Bögen im beigelegten Rückumschlag an mich zurückzusenden. Außerdem findet sich zwischen den Unterlagen auch ein Formular, das sich an den behandelnden Kinder- oder Hausarzt richtet. Das ausgefüllte, gestempelte und unterschriebene Formular kann zusammen mit den Fragebögen zurückgeschickt werden.

Sobald der Eingang der Unterlagen bei uns registriert wurde, werden wir den zweiten Teil des versprochenen Taschengeldes auszahlen. Liegen alle Unterlagen vor, werden dies 20 Euro sein. Fehlt das Formular für den Hausarzt, reduziert sich der Betrag auf 10 Euro.

Ich wünsche weiterhin viel Erfolg und Durchhaltevermögen, nicht nur beim Ess- und Bewegungsverhalten, sondern auch bei der Erfüllung von allen anderen Wünschen, Plänen und Zielen!

Viele Grüße von Sylt

Miriam Pankatz



8.2 Patientendokumentation

Folgendes Formular wurde verwendet, um alle relevanten Patientendaten zu dokumentieren:

Patientendokumentationsbogen Projekt KiJuRNA

Interventionsgruppe

Kontrollgruppe

Sonderfall

Name: _____

Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

Alter zu Rehabeginn: _____

Zeitraum der Rehabilitation: _____

Rehagruppe: _____

Erziehungsberechtigte(r): _____

Straße, Hausnummer: _____

PLZ, Ort: _____

Bemerkung: _____

Einverständniserklärungen

Patient: ausgegeben am: _____

Antwort: positiv negativ

Erziehungsberechtigte: ausgegeben am: _____

Antwort: positiv negativ

Ausgabe und Rücklauf der Fragebögen				
	t ₁	t ₀	t ₁	t ₂
Patient	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
Eltern†	_____	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
Neu am	_____	_____	_____	_____
Kinder- /Hausarzt	_____	_____	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>

Kontaktdaten (bevorzugte bitte ankreuzen):

1) Festnetznummer (Patient): _____ / _____

2) Mobilfunknummer (Patient): _____ / _____

3) Weitere Telefonnummern: _____ / _____

Es meldet sich: _____

_____ / _____

Es meldet sich: _____

4) E-Mail: _____ @ _____

Gesprächsdokumentation:

Gespräch:	Datum und Zeit:	Ort oder Kontaktform	Dauer (Minuten)	Bewertung (bitte ankreuzen):
Vorgespräch				+ ○ -
Telefonat 1				+ ○ -
Telefonat 2				+ ○ -
Telefonat 3				+ ○ -
Telefonat 4				+ ○ -
Telefonat 5				+ ○ -

Bemerkungen:

8.3.3 Telefongespräche



Ergebnisdokumentation für ..., Telefonat ...

...

Unser nächster Telefongesprächstermin:

Datum: ...2013 Uhrzeit: Uhr

Anruf unter: ..

9 Interview mit Gerold Ramos vom Kooperationspartner NeNa e.V.: Interviewleitfaden

1. Ihr bekommt einen externen Suchauftrag für ein Angebot außerhalb Berlins (z.B. von uns). Was passiert dann als erstes?
 - a) Wer beschäftigt sich zuerst damit?
 - b) Worauf schaut ihr zuerst?
 - c) Welche Infos braucht ihr zwingend, welche sind gut zu haben?
 - d) Was sind eure Grundüberlegungen?
2. Ihr startet die Recherche.
 - a) Wer macht das? Wie wird das aufgeteilt?
 - b) Was ist euer erster Schritt?
 - c) Was sind weitere Schritte?
 - d) Welche Hindernisse gibt es (regelmäßig oder in Einzelfällen)...?
 - i) durch das Verhalten von Anbietern von Angeboten
 - ii) zeitlich, z.B. durch enge Zeitfenster der Erreichbarkeit von Anbietern
 - iii) strukturell
 - iv) personell, z.B. durch Urlaubszeiten
 - v) ...
 - e) Wie groß ist der Zeit- und Personalaufwand üblicherweise?
3. Ihr gebt eine Rückmeldung an den Auftraggeber.
 - a) An welchem Punkt der Recherche geschieht dies?
 - b) Wie groß ist der Aufwand für euch?
 - c) Welche Schwierigkeiten ergeben sich dabei?
 - d) Welche Erwartungen habt ihr danach an den Auftraggeber?
4. Was möchtest Du noch zum Thema überregionaler Recherchetätigkeiten und zur Durchführung der Kooperation anmerken?

10 Zusätzliche Auswertungsergebnisse

10.1 Vollständige Angaben in den Freitextfeldern zur Zufriedenheit mit der Nachsorge

Im t₁-Fragebogen befanden sich Freitextfelder, in denen die Studienteilnehmer aufgefordert waren anzugeben, was an den Gesprächen besonders gut gewesen sei und was noch verbessert werden sollte. Die im Folgenden genannten Aussagen sind Zitate, die schonend orthografisch und grammatikalisch bereinigt wurden. Waren Angaben sehr ähnlich, wurden sie in einem Punkt zusammengefasst. Antworten, die nicht zur Fragestellung passten, wurden nicht berücksichtigt (beispielsweise, wenn der Patient „keine Ahnung“ oder „nichts“ in das Feld geschrieben hatte).

Die Teilnehmer der Interventionsgruppe schreiben zu der Frage, was an den Gesprächen besonders gut gewesen sei:

- Der Bezug auf persönliche, individuelle Probleme
- Der Anstoß für Situationen (wie man etwas lösen kann)
- Man hatte jemanden zum reden, über Dinge, die sonst schwerer zum Absprechen sind
- Gute Motivation – hilfreiche Beratung
- „Rundumpaket“, sprich, nicht nur über das Übergewicht zu reden, sondern auch über andere Dinge
- Alle Fragen wurden gut beantwortet
- Alles war wirklich hilfreich, am meisten hat es mich daran erinnert weiterzumachen
- Dass Frau Pankatz immer zugehört hat und die richtigen Tipps wusste und dass man ihr alles erzählen könnte, ohne dass sie jemand bzw. mich deswegen, also mein Problem, ins Lächerliche zieht und kein schlechtes Bild von der Person bekommen also verurteilt.
- Dass ich mich mal so richtig aussprechen und alles los werden konnte.
- Dass man wenn man noch was zu besprechen hatte noch besprechen konnte.
- Dass mir immer genau zugehört wurde. Das man alles erzählen kann
- Dass mir immer jemand zugehört hat
- Dass sie auf alles geantwortet hat. Dass sie mich gefragt hat egal was es war.
- Dass sie auf mich eingegangen ist und freundlich war.
- Dass sie einem zuhören konnte
- Dass sie einem immer zugehört hat
- Dass sie einem Mut gemacht hat und aufmerksam zugehört hat
- Dass sie immer nachgefragt hat wie es mir geht
- Dass sie immer nett war und uns immer unterstützt hat und einfach wusste, wie man was sagt
- Dass sie mich gelobt hat
- Dass sie mich immer gefragt hat wie es mir geht und so
- Dass sie mir Tipps gegeben hat zu dem Problem, dass ich ihr gegeben habe
- Dass sie nachgefragt hat, nett war und immer geholfen hat, dass sie sich Zeit nimmt für die Patienten und ihnen bei ihren Fragen weiterhilft.
- Dass die Case Managerin sehr viel Zeit dafür hatte!

- Dass die Person Zeit für mich genommen hat und mit zugehört hat. Ruhige Stimme, die einen entspannt hat, tat ebenfalls gut.
- Dass man versorgt wurde am Telefon.
- Dass mir Tipps gegeben wurden, wie ich Sachen verbessern kann.
- Die Beratung, was genau man zu tun hat und das gute und freundliche zureden, wenn man etwas falsch gemacht hat
- Die Fragen kamen von alleine, man konnte sich nett unterhalten.
- Die Managerin konnte jede Frage beantworten.
- Die Nachfragen nach meinem Befinden

Dazu, was noch verbessert werden sollte, gaben die Teilnehmer an:

- Genauer auf Probleme eingehen
- Dass ich zielstrebig bin
- Dass man sich vielleicht mal persönlich wieder trifft oder dass die ganze Gruppe sich trifft und dann mit der jeweiligen Führungsperson spricht über Misserfolge und Erfolge.
- Diese Kur war einfach nur beschissen. Ich habe mich nicht verstanden gefühlt und geholfen wurde mir auch nicht.
- Mein Vorschlag wäre, anstatt in einem langen Zeitraum ein langes Gespräch zu führen lieber in einem längeren Zeitraum mehrere kurze Gespräche zu führen.
- Öftere Gespräche
- Sich mehr Zeit zu nehmen.
- Vielleicht sollten die Leute regionaler wohnen. Ich hatte „keine gute Bindung“ zu ihr.
- Vielleicht mehr kümmern, aber so wie es ist, ist es auch gut.
- Wir haben nur darüber gesprochen, was ich machen will, mehr nicht

In diesem Feld wurde auch Kritik an der Datenerhebung geübt. Da diese nicht auf das Nachsorgeprogramm zu beziehen ist, werden sie an dieser Stelle gesondert aufgeführt:

- Dass es nicht so viele Fragebögen zum Ausfüllen gibt
- Es sollte nicht so lange Zeit sein, die Fragebögen sind zu lang und manche Fragen wiederholen sich, manche Aussagen treffen nicht zu.
- Kürzere Fragebögen, einfachere Fragen.

10.2 Vollständige Mittelwerte und Standardfehler nach Gruppe, Geschlecht und Zeit

10.2.1 Gewichtsentwicklung

Tabelle 118: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=99)

ANOVA		weiblich			männlich		
		t_{-1}	t_0	t_1	t_{-1}	t_0	t_1
Interventionsgruppe	M	2.66	2.44	2.50	2.51	2.28	2.26
	SE	.09	.10	.12	.09	.10	.12
Kontrollgruppe	M	2.79	2.55	2.51	2.57	2.33	2.35
	SE	.10	.11	.13	.09	.10	.13

Tabelle 119: BMI-SDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Katamnese (t_2): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=58)

ANOVA		weiblich				männlich			
		t_{-1}	t_0	t_1	t_2	t_{-1}	t_0	t_1	t_2
Interventionsgruppe	M	2.70	2.45	2.43	2.39	2.44	2.18	2.20	2.36
	SE	.11	.13	.16	.68	.12	.14	.17	.75
Kontrollgruppe	M	2.84	2.63	2.53	2.49	2.50	2.26	2.19	2.19
	SE	.13	.15	.19	.84	.13	.15	.18	.81

10.2.2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Tabelle 120: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t_{-1}) und Nachsorgeende (t_1): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=102)

ANOVA		weiblich			männlich			
		t_{-1}	t_0	t_1	t_{-1}	t_0	t_1	
Interventionsgruppe	Independence	M	66.81	75.56	74.61	66.67	77.60	76.04
		SE	3.26	2.59	2.81	3.64	2.89	3.14
	Physical/Limitation	M	70.69	75.56	77.36	63.02	77.08	78.82
		SE	3.49	3.19	3.23	3.91	3.56	3.61
	Emotion	M	55.83	63.93	65.32	52.43	68.30	70.54
		SE	3.98	3.31	4.14	4.44	3.71	4.63
	Exclusion	M	70.42	73.19	73.03	68.75	78.47	75.00
		SE	3.26	2.83	3.49	3.65	3.16	3.91
	Inclusion	M	63.75	68.75	72.67	62.67	72.22	71.60
		SE	3.22	2.91	2.97	3.60	3.25	3.32
Kontrollgruppe	Independence	M	68.75	71.02	75.76	73.08	80.77	82.69
		SE	3.80	3.02	3.28	3.50	2.78	3.02
	Physical/Limitation	M	66.48	70.08	76.89	70.19	78.37	80.93
		SE	4.08	3.72	3.77	3.75	3.42	3.47
	Emotion	M	51.79	57.96	61.85	59.62	70.19	73.90
		SE	4.64	3.87	4.83	4.27	3.56	4.45
	Exclusion	M	70.08	72.35	73.86	72.28	81.89	79.81
		SE	3.81	3.30	4.08	3.50	3.04	3.75
	Inclusion	M	67.24	72.16	70.08	64.26	76.28	75.80
		SE	3.76	3.40	3.47	3.46	3.13	3.19

Tabelle 121: DISABKIDS, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=66)

ANOVA			weiblich				männlich			
			t ₁	t ₀	t ₁	t ₂	t ₁	t ₀	t ₁	t ₂
Interventionsgruppe	Independence	M	65.15	74.05	72.20	79.17	60.56	77.50	73.89	73.89
		SE	3.67	3.12	3.28	3.23	4.44	3.78	3.97	3.91
	Physical/Limitation	M	68.37	73.49	74.24	78.41	57.78	75.56	77.22	76.67
		SE	4.32	4.17	3.68	3.52	5.24	5.05	4.46	4.26
	Emotion	M	51.14	63.64	59.69	70.78	50.24	64.76	70.48	65.95
SE		4.83	4.11	5.02	4.13	5.85	4.98	6.07	5.00	
Exclusion	M	68.75	73.86	69.47	74.81	65.83	76.67	75.00	76.39	
	SE	4.01	3.51	4.03	3.99	4.85	4.26	4.87	4.84	
Inclusion	M	62.12	68.75	70.49	74.81	60.28	74.44	71.35	74.74	
	SE	3.64	3.56	3.40	3.50	4.40	4.31	3.99	4.10	
Kontrollgruppe	Independence	M	66.15	69.53	75.78	76.30	72.12	79.49	83.65	83.65
		SE	4.30	3.66	3.85	3.79	4.77	4.06	4.27	4.21
	Physical/Limitation	M	64.32	68.49	76.82	78.39	70.19	78.21	83.01	87.50
		SE	5.07	4.89	4.32	4.12	5.63	5.42	4.79	4.57
	Emotion	M	50.89	56.70	63.84	67.63	62.64	72.25	74.45	78.30
SE		5.66	4.82	5.88	4.84	6.28	5.35	6.52	5.37	
Exclusion	M	68.49	71.88	74.74	78.91	74.04	83.65	87.82	90.71	
	SE	4.70	4.12	4.72	4.68	5.21	4.57	5.24	5.20	
Inclusion	M	65.89	71.62	71.35	74.74	58.33	74.04	75.00	80.13	
	SE	4.26	4.17	3.99	4.10	4.73	4.63	4.42	4.55	

10.2.3 Krankheitsmanagement

Tabelle 122: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=108)

ANOVA			weiblich			männlich		
			t ₁	t ₀	t ₁	t ₁	t ₀	t ₁
Interventionsgruppe	M	2.86	4.47	3.55	2.83	4.27	3.41	
	SE	.14	.13	.14	.14	.13	.15	
Kontrollgruppe	M	2.78	4.43	3.39	2.47	4.42	3.19	
	SE	.15	.14	.16	.16	.14	.16	

Tabelle 123: KM-J, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (N=71)

ANOVA			weiblich				männlich			
			t ₁	t ₀	t ₁	t ₂	t ₁	t ₀	t ₁	t ₂
Interventionsgruppe	M	2.92	4.38	3.62	3.62	2.82	4.15	3.45	3.38	
	SE	.16	.16	.17	.16	.18	.19	.19	.19	
Kontrollgruppe	M	2.66	4.55	3.29	3.34	2.46	4.38	3.18	3.41	
	SE	.18	.19	.19	.19	.20	.21	.21	.21	

10.2.4 Fremdberichtete psychische Auffälligkeiten

Tabelle 124: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) und Nachsorgeende (t₁): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=79)

ANOVA			weiblich			männlich		
			t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₋₁	t ₀	t ₁
Interventionsgruppe	EMO	M	4.32	3.24	2.24	3.86	3.23	2.82
		SE	.49	.48	.47	.53	.51	.50
	BEH	M	2.00	1.76	1.52	3.09	2.82	2.68
		SE	.33	.31	.28	.35	.33	.29
	HYPER	M	3.36	2.76	2.32	3.86	3.73	3.50
SE		.44	.39	.39	.47	.41	.42	
PEERS	M	3.00	2.72	1.84	3.73	3.27	3.46	
	SE	.43	.46	.44	.46	.49	.47	
PROSOZ	M	8.56	8.28	8.48	7.73	7.68	7.96	
	SE	.35	.37	.33	.37	.39	.36	
Kontrollgruppe	EMO	M	3.67	2.07	3.13	3.41	2.94	2.82
		SE	.64	.62	.61	.60	.58	.50
	BEH	M	1.33	1.73	1.27	1.77	2.29	1.41
		SE	.42	.40	.36	.40	.37	.33
	HYPER	M	2.40	1.80	1.60	3.35	4.18	3.47
SE		.56	.50	.50	.53	.47	.47	
PEERS	M	2.40	2.07	2.33	2.82	2.65	2.65	
	SE	.55	.59	.57	.52	.56	.53	
PROSOZ	M	9.00	8.40	8.73	7.82	7.59	7.65	
	SE	.45	.48	.43	.42	.45	.40	

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, BEH=Verhaltensprobleme, HYPER=Hyperaktivität, PEERS=Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen, PROSOZ=Prosoziales Verhalten

Tabelle 125: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₋₁) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=43)

ANOVA			weiblich				männlich			
			t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₂	t ₋₁	t ₀	t ₁	t ₂
Interventionsgruppe	EMO	M	3.38	2.69	1.56	2.13	3.67	3.33	3.17	2.00
		SE	.54	.45	.45	.47	.63	.52	.52	.54
	BEH	M	1.68	1.38	1.56	1.69	3.75	3.75	3.17	3.33
		SE	.38	.29	.34	.49	.44	.34	.40	.56
	HYPER	M	3.50	3.00	2.31	2.25	4.17	4.25	4.00	3.75
SE		.58	.51	.50	.43	.66	.59	.57	.50	
PEERS	M	2.31	2.50	1.31	1.25	3.92	3.42	4.08	3.08	
	SE	.42	.50	.39	.40	.48	.58	.45	.46	
PROSOZ	M	8.94	8.63	8.63	8.81	7.25	6.75	7.00	7.08	
	SE	.40	.35	.39	.42	.47	.40	.45	.49	
Kontrollgruppe	EMO	M	4.43	2.57	2.86	3.29	3.00	1.75	.88	.88
		SE	.82	.68	.68	.71	.77	.64	.63	.66
	BEH	M	1.43	1.57	1.43	1.29	1.75	1.88	1.38	1.38
		SE	.58	.44	.52	.74	.54	.41	.48	.69
	HYPER	M	2.71	1.71	1.14	1.57	3.25	3.88	3.50	2.75
SE		.87	.78	.75	.65	.81	.73	.70	.61	
PEERS	M	2.71	2.00	1.71	2.57	1.39	1.00	1.38	.88	
	SE	.63	.76	.59	.61	.59	.71	.55	.57	
PROSOZ	M	9.00	9.57	9.43	8.86	7.50	7.25	7.13	8.00	
	SE	.61	.53	.59	.64	.57	.49	.55	.59	

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, BEH=Verhaltensprobleme, HYPER=Hyperaktivität, PEERS=Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen, PROSOZ=Prosoziales Verhalten

Tabelle 126: SDQ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=49)

ANOVA			weiblich			männlich		
			t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂
Interventionsgruppe	EMO	M	2.78	1.67	2.39	3.00	2.60	1.67
		SE	.43	.45	.45	.47	.50	.49
	BEH	M	1.22	1.44	1.56	3.20	2.60	2.93
		SE	.34	.34	.45	.37	.38	.52
	HYPER	M	2.83	2.28	2.17	3.87	3.40	3.53
SE		.50	.48	.39	.55	.52	.43	
PEERS	M	2.50	1.44	1.56	3.00	3.40	2.87	
	SE	.46	.40	.40	.51	.44	.43	
PROSOZ	M	8.56	8.72	8.78	6.87	7.33	7.00	
	SE	.32	.37	.38	.35	.40	.42	
Kontrollgruppe	EMO	M	2.25	2.50	2.88	1.75	.88	.88
		SE	.65	.68	.67	.65	.68	.67
	BEH	M	2.13	1.38	1.13	1.88	1.38	1.38
		SE	.51	.52	.68	.51	.52	.68
	HYPER	M	2.38	1.38	1.50	3.88	3.50	2.75
SE		.76	.72	.58	.76	.72	.58	
PEERS	M	1.75	1.50	2.25	1.00	1.38	.88	
	SE	.69	.61	.59	.69	.61	.59	
PROSOZ	M	9.50	9.50	9.00	7.25	7.13	8.00	
	SE	.48	.58	.57	.48	.55	.57	

Abkürzungen: EMO=Emotionale Probleme, BEH=Verhaltensprobleme, HYPER=Hyperaktivität, PEERS=Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen, PROSOZ=Prosoziales Verhalten

10.2.5 Fremdberichteter Gesundheitszustand

Tabelle 127: KIDSCREEN, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Nachsorgeende (t₁): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=102)

ANOVA			weiblich		männlich	
			t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
Interventionsgruppe	PH	M	44.33	42.89	43.32	41.51
		SE	1.62	1.69	1.89	1.98
	PW	M	46.81	45.42	45.67	43.67
		SE	2.03	1.88	2.37	2.19
	PA	M	52.28	51.06	51.35	51.42
SE		1.68	1.74	1.96	2.03	
PE	M	47.50	49.23	51.40	50.50	
	SE	2.18	1.94	2.55	2.27	
SC	M	49.74	49.59	46.77	44.66	
	SE	1.86	1.80	2.17	2.11	
Kontrollgruppe	PH	M	44.72	39.03	44.65	41.89
		SE	1.89	1.98	1.67	1.75
	PW	M	48.05	46.05	48.34	47.31
		SE	2.37	2.19	2.10	1.94
	PA	M	56.15	54.27	53.31	52.59
SE		1.96	2.03	1.74	1.80	
PE	M	55.04	52.14	50.74	48.08	
	SE	2.55	2.27	2.26	2.01	
SC	M	55.89	52.01	45.60	47.39	
	SE	2.17	2.10	1.93	1.87	

Anmerkungen: Abkürzungen: PH=Gesundheit und Bewegung, PW=Gefühle und Stimmungen, PA=Familie und Freizeit, PE=Freunde, SC=Schule und Lernen.

Tabelle 128: KIDSCREEN, Entwicklung zwischen Rehabilitationsende (t₁) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=64)

ANOVA			weiblich			männlich		
			t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂
Interventionsgruppe	PH	M	44.47	43.13	41.75	41.37	37.04	37.44
		SE	1.76	1.93	2.04	2.23	2.45	2.59
	PW	M	47.65	45.68	44.23	44.83	40.46	42.39
		SE	2.29	2.01	2.39	2.90	2.55	3.04
	PA	M	52.99	50.46	50.65	49.95	48.04	49.89
SE		2.10	1.76	1.90	2.67	2.24	2.42	
PE	M	48.84	48.67	50.30	50.03	46.63	48.20	
	SE	2.46	2.00	2.36	3.13	2.54	3.00	
SC	M	49.63	49.38	50.04	44.10	43.14	44.49	
	SE	2.09	1.95	2.19	2.66	2.48	2.79	
Kontrollgruppe	PH	M	46.06	39.70	41.88	43.47	44.55	43.58
		SE	2.08	2.28	2.41	2.08	2.28	2.41
	PW	M	50.25	47.69	44.70	48.81	51.11	51.03
		SE	2.70	2.38	2.83	2.70	2.38	2.83
	PA	M	59.14	55.11	55.92	53.56	53.13	52.87
SE		2.48	2.09	2.25	2.48	2.09	2.25	
PE	M	58.61	53.41	54.78	53.33	53.11	52.96	
	SE	2.91	2.36	2.79	2.91	2.36	2.79	
SC	M	57.89	54.26	57.17	45.69	50.17	47.39	
	SE	2.48	2.31	2.60	2.48	2.31	2.60	

Abkürzungen: PH=Gesundheit und Bewegung, PW=Gefühle und Stimmungen, PA=Familie und Freizeit, PE=Freunde, SC=Schule und Lernen.

10.2.6 Stadium im Health Action Process Approach

Tabelle 129: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Action“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=77)

ANOVA		weiblich			männlich		
		t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂
Interventionsgruppe	M	3.39	3.22	3.06	3.09	3.01	3.08
	SE	.11	.16	.17	.12	.18	.19
Kontrollgruppe	M	3.41	2.98	3.10	3.40	2.97	2.80
	SE	.13	.19	.21	.14	.20	.22

Tabelle 130: HAPA Assessment, Dimension „Planning Scales - Coping“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=75)

ANOVA		weiblich			männlich		
		t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂
Interventionsgruppe	M	3.02	2.92	2.97	2.85	2.68	2.74
	SE	.15	.16	.17	.163	.18	.18
Kontrollgruppe	M	3.10	2.78	2.77	3.09	2.61	2.66
	SE	.18	.19	.20	.20	.21	.22

Tabelle 131: HAPA Assessment, Dimension „Intention“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=78)

ANOVA		weiblich			männlich		
		t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂
Interventionsgruppe	M	3.32	3.10	3.21	3.21	2.90	2.95
	SE	.10	.11	.13	.11	.12	.15
Kontrollgruppe	M	3.30	3.14	3.17	3.34	2.89	3.02
	SE	.12	.13	.16	.13	.14	.16

Tabelle 132: HAPA Assessment, Dimension „Positive und negative Handlungsergebniserwartungen“, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=77)

ANOVA		weiblich			männlich		
		t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂
Interventions- gruppe	<i>M</i>	3.40	3.35	3.31	3.40	3.36	3.26
	<i>SE</i>	.06	.07	.07	.07	.08	.08
Kontroll- gruppe	<i>M</i>	3.35	3.37	3.29	3.53	3.18	3.26
	<i>SE</i>	.08	.08	.08	.08	.08	.08

10.2.7 Essverhalten

Tabelle 133: K-FEV, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=116)

ANOVA			weiblich			männlich		
			t ₁	t ₀	t ₁	t ₁	t ₀	t ₁
IG	Kognitive Kontrolle	<i>M</i>	2.73	2.49	2.64	2.64	2.46	2.58
		<i>SE</i>	.09	.09	.08	.09	.088	.08
	Störbarkeit	<i>M</i>	3.16	3.17	3.22	3.19	3.14	3.15
		<i>SE</i>	.08	.08	.09	.08	.08	.10
KG	Kognitive Kontrolle	<i>M</i>	2.46	2.12	2.41	2.72	2.41	2.66
		<i>SE</i>	.10	.10	.09	.09	.10	.09
	Störbarkeit	<i>M</i>	3.18	3.31	3.15	3.10	3.31	3.07
		<i>SE</i>	.09	.09	.11	.09	.09	.10

Tabelle 134: K-FEV, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=76)

ANOVA			weiblich				männlich			
			t ₁	t ₀	t ₁	t ₂	t ₁	t ₀	t ₁	t ₂
IG	Kognitive Kontrolle	<i>M</i>	2.73	2.51	2.62	2.61	2.54	2.37	2.56	2.63
		<i>SE</i>	.09	.10	.10	.10	.10	.11	.11	.11
	Störbarkeit	<i>M</i>	3.12	3.10	3.25	3.28	3.09	3.09	3.09	3.07
		<i>SE</i>	.09	.10	.11	.11	.10	.11	.12	.13
KG	Kognitive Kontrolle	<i>M</i>	2.35	2.11	2.38	2.34	2.78	2.50	2.75	2.78
		<i>SE</i>	.11	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12
	Störbarkeit	<i>M</i>	3.19	3.33	3.18	3.17	3.19	3.32	3.02	3.14
		<i>SE</i>	.11	.12	.13	.14	.12	.13	.14	.14

10.2.8 Ängstlichkeit und Depressivität

Tabelle 135: SPS-J, Subtest Ängstlichkeit/Depressivität, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Nachsorgeende (t₁): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=114)

ANOVA		weiblich			männlich		
		t ₁	t ₀	t ₁	t ₁	t ₀	t ₁
Interventions- gruppe	<i>M</i>	16.88	16.32	15.50	15.63	14.87	14.07
	<i>SE</i>	.71	.71	.78	.75	.76	.84
Kontroll- gruppe	<i>M</i>	17.38	16.83	16.58	14.46	13.00	14.23
	<i>SE</i>	.84	.85	.93	.81	.82	.90

Tabelle 136: SPS-J, Subtest Ängstlichkeit/Depressivität, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsbeginn (t₁) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=72)

ANOVA		weiblich				männlich			
		t ₁	t ₀	t ₁	t ₂	t ₁	t ₀	t ₁	t ₂
Interventions- gruppe	<i>M</i>	17.13	16.46	15.67	16.29	15.67	14.89	14.33	14.39
	<i>SE</i>	.82	.92	.93	.84	.95	1.07	1.08	.97
Kontroll- gruppe	<i>M</i>	17.38	16.94	15.81	15.13	13.86	13.00	14.14	12.86
	<i>SE</i>	1.01	1.13	1.14	1.03	1.08	1.21	1.22	1.10

10.2.9 Stressverarbeitung

Skala Stressreaktivität

Tabelle 137: Skala SR des SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Nachsorgeende (t₁): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=116)

ANOVA		Interventionsgruppe				Kontrollgruppe			
		weiblich		männlich		weiblich		männlich	
		t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
Schule	<i>M</i>	2.38	2.07	2.22	2.05	2.56	2.45	2.07	2.07
	<i>SE</i>	.13	.14	.14	.15	.16	.17	.15	.16
Sozia- les	<i>M</i>	3.00	2.57	2.26	2.18	2.89	2.87	2.14	2.22
	<i>SE</i>	.17	.16	.18	.17	.20	.19	.19	.18
Essen	<i>M</i>	2.24	2.25	2.18	2.03	2.34	2.16	1.94	2.02
	<i>SE</i>	.16	.16	.17	.17	.19	.19	.18	.18

Tabelle 138: SR, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=75)

ANOVA		Interventionsgruppe						Kontrollgruppe					
		weiblich			männlich			weiblich			männlich		
		t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂
Schule	<i>M</i>	2.30	2.10	2.18	2.31	2.22	1.97	2.43	2.32	2.07	2.11	1.98	2.19
	<i>SE</i>	.16	.17	.18	.19	.21	.22	.19	.21	.22	.20	.21	.23
Sozia- les	<i>M</i>	2.85	2.64	2.75	2.22	2.12	2.10	2.73	2.75	2.51	2.13	2.10	2.21
	<i>SE</i>	.21	.19	.22	.25	.23	.27	.25	.23	.27	.26	.24	.27
Essen	<i>M</i>	2.18	2.26	2.10	2.12	2.24	2.09	2.12	2.00	1.85	2.09	2.03	2.16
	<i>SE</i>	.18	.19	.22	.22	.23	.27	.22	.23	.27	.23	.24	.27

Auswertung des SVF-KJ

Abkürzungen: BAG= Bagatellisierung, ABL=Ablenkung/Erholung, STK=Situationskontrolle, POS=Positive Selbstinstruktionen, SUB=Soziales Unterstützungs-Bedürfnis, VER=Passive Vermeidung, GED=Gedankliche Weiterbeschäftigung, RES=Resignation, AGG=Aggression.

Tabelle 139: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Nachsorgeende (t₁): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=116)

ANOVA		Interventionsgruppe				Kontrollgruppe			
		weiblich		männlich		weiblich		männlich	
		t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁
BAG	M	2.74	2.65	2.93	3.17	2.90	2.72	3.08	3.06
	SE	.13	.12	.15	.13	.16	.14	.15	.13
ABL	M	2.37	2.40	2.91	2.78	2.56	2.46	2.81	2.54
	SE	.13	.12	.14	.13	.15	.14	.14	.13
STK	M	3.38	3.18	3.56	3.55	3.53	3.35	3.29	3.33
	SE	.14	.14	.15	.15	.16	.17	.16	.17
POS	M	3.31	3.15	3.47	3.67	3.35	3.26	3.51	3.44
	SE	.15	.14	.17	.15	.18	.17	.17	.16
SUB	M	3.20	2.78	2.97	2.87	3.15	2.87	3.06	2.76
	SE	.15	.15	.17	.17	.18	.18	.17	.17
VER	M	2.87	2.53	2.36	2.31	2.86	2.79	2.43	2.41
	SE	.17	.17	.18	.18	.20	.20	.19	.19
GED	M	3.40	2.90	2.78	2.68	3.55	3.14	2.55	2.55
	SE	.15	.17	.16	.18	.17	.20	.16	.19
RES	M	2.49	2.29	2.20	2.06	2.67	2.42	2.25	1.96
	SE	.16	.15	.17	.16	.19	.18	.18	.17
AGG	M	2.75	2.46	2.49	2.19	2.71	2.65	2.29	2.49
	SE	.15	.15	.16	.16	.17	.17	.16	.16

Tabelle 140: SVF-KJ, Entwicklung zwischen den Messzeitpunkten Rehabilitationsende (t₀) und Katamnese (t₂): Mittelwerte (M) und Standardfehler (SE) der Studienteilnehmer (n=77)

ANOVA		Interventionsgruppe						Kontrollgruppe					
		weiblich			männlich			weiblich			männlich		
		t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂	t ₀	t ₁	t ₂
BAG	M	2.75	2.68	2.76	2.95	3.13	3.18	2.95	2.94	3.13	3.20	3.11	3.38
	SE	.15	.13	.13	.17	.15	.15	.19	.17	.16	.19	.17	.16
ABL	M	2.43	2.50	2.54	2.90	2.85	2.93	2.47	2.34	2.55	2.91	2.61	2.88
	SE	.14	.13	.17	.16	.15	.19	.18	.16	.22	.18	.16	.22
STK	M	3.37	3.24	3.43	3.59	3.40	3.53	3.56	3.59	3.69	3.16	3.45	3.78
	SE	.16	.15	.14	.18	.17	.16	.20	.19	.18	.20	.19	.18
POS	M	3.31	3.16	3.33	3.39	3.45	3.48	3.39	3.52	3.56	3.36	3.59	3.75
	SE	.18	.15	.15	.20	.17	.17	.22	.19	.19	.22	.19	.19
SUB	M	3.17	2.90	3.10	2.88	2.81	2.90	2.30	3.16	3.53	3.23	3.11	3.94
	SE	.17	.16	.17	.19	.18	.19	.21	.20	.21	.21	.20	.21
VER	M	2.88	2.51	2.50	2.41	2.44	2.43	3.02	2.31	2.55	2.67	2.33	2.28
	SE	.20	.19	.18	.22	.21	.20	.25	.24	.22	.25	.24	.22
GED	M	3.48	2.99	3.08	2.86	2.91	2.89	3.53	2.94	3.08	2.53	2.52	2.22
	SE	.17	.18	.17	.19	.21	.19	.21	.23	.21	.22	.23	.21
RES	M	2.47	2.30	2.22	2.31	2.25	2.51	2.84	2.19	2.23	2.59	1.97	1.80
	SE	.19	.18	.16	.21	.20	.18	.24	.22	.20	.24	.22	.20
AGG	M	2.62	2.47	2.39	2.49	2.29	2.41	2.77	2.39	2.59	2.44	2.47	2.09
	SE	.17	.17	.17	.19	.20	.19	.22	.22	.22	.22	.22	.22

11 Bemerkung an Eides statt

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen (einschließlich elektronischer Quellen, dem Internet und mündlicher Kommunikation) direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind ausnahmslos unter genauer Quellenangabe als solche kenntlich gemacht. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe sogenannter Promotionsberaterinnen / Promotionsberater in 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 in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Marburg, 10. März 2016,

Miriam Pankatz