

SCHLUSSBERICHT

**Verhaltenstraining für
übergewichtige
Kinder/Jugendliche und deren
Eltern**

**club minu
Therapiegruppe 2011 bis 2013**

Matthias Federer
Daniela Specht-Fimian
Robert Sempach

Zürich, Juli 2013

Inhalt

Zusammenfassung	2
1. Einleitung	3
2. Ergebnisse	3
3. Diskussion	7
4. Ausblick	9
Literatur	10
Projektteam 2011-2013	10

ZUSAMMENFASSUNG

13 Kinder im Alter von 10 bis 16 Jahren haben zusammen mit ihren Eltern (13 Müttern und 3 Vätern) im Mai 2011 das zweijährige Therapieprogramm „club minu“ für übergewichtige Kinder und Jugendliche begonnen. Das Verhaltenstraining für übergewichtige Kinder und ihre Eltern wird von der *Direktion Kultur und Soziales des Migros-Genossenschafts-Bundes MGB* organisiert. Abgeschlossen haben das Programm 6 Jugendliche und ihre Eltern.

Das Programm beinhaltete eine Intensivphase mit 13 in der Regel vierzehntäglich stattfindenden zwei-stündigen Gruppensitzungen von Mai 2011 bis Januar 2012, bei denen sich die Kinder und die Eltern gleichzeitig aber separat trafen, drei Familiengespräche, ein zweiwöchiges Ferienlager für die Kinder im Juli 2011 sowie einen Familientag im Oktober 2011. Die Nachbetreuung wurde mit vier Treffen (Mai 2012, Januar, März, April 2013) gewährleistet. Am Lager nahmen neben den 13 Kindern des Therapieprogrammes vier weitere übergewichtige Kinder teil.

Unter Einbezug verhaltenstherapeutischer Konzepte lernten Kinder und Eltern ein gesundes, auf die individuellen Gewohnheiten abgestimmtes Ernährungsverhalten in ihren Alltag zu integrieren und ihre körperliche Aktivität zu steigern. Nicht eine Reduktionsdiät und eine möglichst schnelle Gewichtsabnahme, sondern die langfristige Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens standen im Zentrum des Verhaltenstrainings, das von einem multidisziplinär zusammengesetzten Team (Ernährungsberatung, Bewegung, Psychologie und Medizin) geleitet wurde.

Die Intensivphase des Programmes haben elf Kinder abgeschlossen. Zu zwei Therapieabbrüchen kam es bereits nach 3 bzw. 5 Monaten bei einem psychosozial stark belasteten Kind und bei einem Kind, das sich für das Programm als zu jung erwies. Von den elf Teilnehmenden, die die Intensivphase abschliessen konnten, erreichten bis zu diesem Zeitpunkt acht eine Reduktion des altersbezogenen BMI und drei erhöhten ihren BMI um 1.1 bis 1.4 Punkte. Letztere drei Teilnehmer brachen in der Folge das Programm ebenfalls ab, sowie zwei weitere Teilnehmende, eine davon, nachdem ihr BMI zwischen dem Abschluss der Intensivphase und dem ersten Treffen der Nachbetreuungsphase um 3.8 Punkte angestiegen war. Die Nachbetreuungsphase haben sechs Kinder und Jugendliche abgeschlossen, also nicht ganz die Hälfte der Teilnehmenden. Von diesen waren vier sehr erfolgreich (BMI-Reduktion zwischen 3.5 und 5.8 Punkten), zwei legten im BMI um 1 beziehungsweise 2.1 Punkte zu, ein Wert, der auch ohne Intervention zu erwarten gewesen wäre.

1. Einleitung

Seit über 20 Jahren bietet der club minu ein multiprofessionelles Gruppenprogramm für übergewichtige Kinder und deren Eltern an. Im club minu treffen sich 11- bis 18-jährige Jugendliche und ihre Eltern oder Bezugspersonen während neun Monaten in der Regel alle zwei Wochen in Zürich. In separaten Gruppen für Eltern und Kinder wird an einer langfristigen Verbesserung der Bewegungs- und Ernährungsgewohnheiten gearbeitet. Die Kinder bestimmen in einem Vertrag, welche konkreten Veränderungsziele sie sich stecken und führen dazu ein Ess- und Bewegungstagebuch. Die Teilnehmenden lernen die individuellen Gründe für das Übergewicht kennen und erproben Verhaltensweisen, die sie längerfristig zu einer Gewichtsreduktion führen können. Höhepunkt für die Kinder und Jugendlichen ist das 12-tägige Sommerlager im Juli. Dort gehen sie gemeinsam einkaufen, kochen zusammen, bewegen sich täglich beim Walken im Wald, im Schwimmbad oder auf einer Wanderung. Das Lager zeigt ihnen, dass sie gut und ausreichend essen können und trotzdem Gewicht verlieren, wenn die Wahl der Nahrungsmittel und die tägliche Bewegung stimmen. Durch die Gruppenerfahrungen wird ihr Selbstwertgefühl gestärkt und sie lernen, dass auch gesundes Essen gut schmeckt und Bewegung Spass machen kann. In Rollenspielen und täglichen Gruppensitzungen lernen sie, wie sie sich motivieren können, ihre Ziele schrittweise zu erreichen, und wie sie mit hinderlichen Gedanken, Rückschlägen und Enttäuschung besser umgehen können.

Nach dem Lager findet ein Familiengespräch statt, bei dem eine Standortbestimmung vorgenommen wird. Ein weiteres Familiengespräch wird nach Abschluss der Intensivphase im Januar 2012 durchgeführt. Diese Familiengespräche leiten zur Nachbetreuungsphase über (Februar 2012 bis April 2013), wo nur noch vier Treffen stattfinden, an denen mit Eltern und Jugendlichen gemeinsam gearbeitet wird. Jede Familie überprüft dabei, wie weit die neuen Verhaltensweisen umgesetzt und beibehalten wurden und nimmt unter fachlicher Anleitung das „Fine-tuning“ vor.

2. Ergebnisse

Für die quantitative Bewertung des Erfolgs eines Therapieprogrammes für Adipöse bietet sich der Gewichtsverlauf der Teilnehmenden an, vor allem, wenn dieser wie im club minu über einen Zeitraum von fast zwei Jahren beobachtet werden kann. Ferner ist für die Bewertung jedes Therapieprogrammes auch die Zahl der Abbrecher zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Teilnehmergruppe 2011 bis 2013 zeigt, dass beide Werte eng zusammenhängen, wie anschliessend erläutert wird.

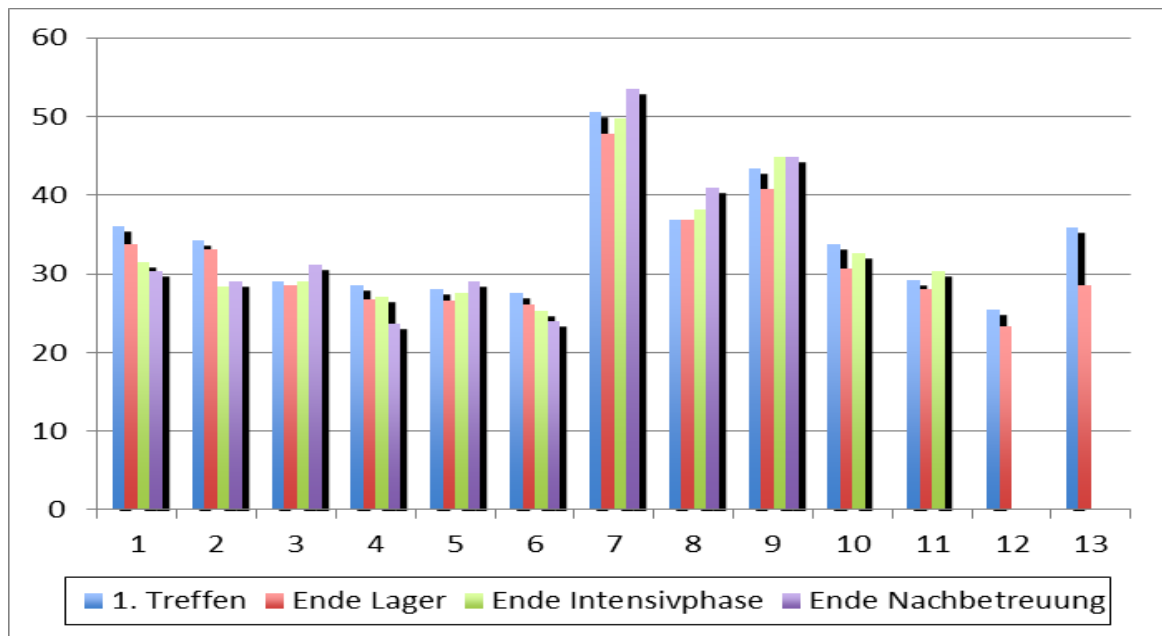
Die Gewichtsveränderung allein ist für Kinder, die sich in der Wachstumsphase befinden, wenig aussagekräftig. Für eine Beurteilung der Gewichtsabnahme gilt es deshalb ein Mass zu benutzen, welches das Verhältnis zwischen Körpergrösse und Körpergewicht berücksichtigt. Der gewichtsbezogene Erfolg am Kursende lässt sich am deutlichsten veranschaulichen, wenn dazu der von der Körpergrösse nahezu unabhängige Körpermassenindex, genannt Body Mass Index oder BMI, verwendet wird. Der BMI wird definiert als Körpergewicht (kg) dividiert durch Körpergrösse im Quadrat (m²). Nach Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation wird zwischen Untergewicht (BMI < 18,5kg/m²), Normalgewicht (BMI 18,5-24,9kg/m²), Übergewicht (BMI 25-29,9kg/m²) und Adipositas (BMI >30kg/m²) unterschieden.

Diese Werte haben Gültigkeit für erwachsene Personen. Bei Kindern und Jugendlichen unterliegt der Körper aufgrund des Körperwachstums besonderen physiologischen Veränderungen. Daher lässt sich die obgenannte Klassifizierung nicht direkt auf das Kindes- und Jugendalter übertragen, sondern muss angepasst werden. Ausgehend davon, dass mit 18 Jahren ein BMI von 25 als Übergewicht und ein BMI von 30 als Adipositas gewertet wird, wurden interpolierte Werte für Kinder und Jugendliche ermittelt. Alters- und geschlechtsspezifische BMI-Referenzkurven bzw. Grenzwerte für Übergewicht und Adipositas liegen von Kromeyer-Hauschild (2001) und Cole (2000) vor. Beispielsweise hat ein 10-jähriger Knabe mit BMI 20 umgerechnet auf die Erwachsenenklassifikation einen BMI 25 und weist somit bereits leichtes Übergewicht auf. Diese Anpassung zeigt auch, dass ein BMI-Verlauf im Wachstum natürlicherweise steigend erwartet wird. Wenn durch eine Intervention der BMI eines wachsenden Kindes stabil bleibt, kann das bereits als Erfolg bezeichnet werden.

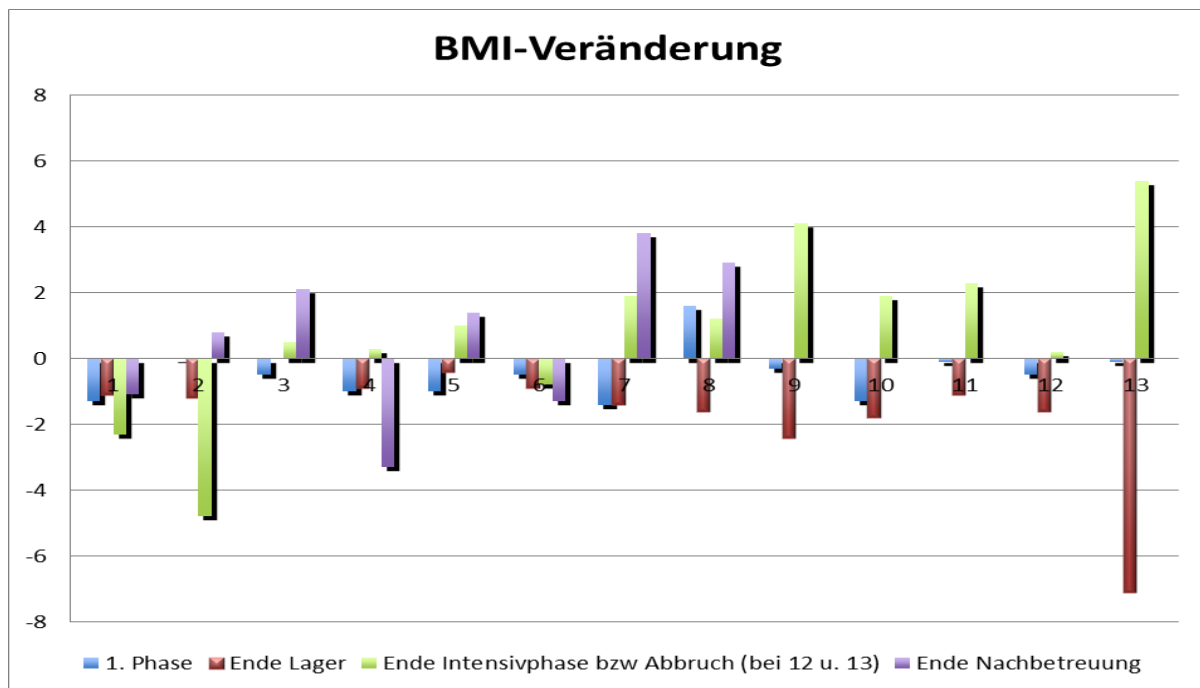
Werfen wir zuerst einen Blick auf die Abbrecher: Von 13 Kindern und Jugendlichen, die im Mai 2011 das Therapieprogramm angefangen haben, schlossen nur 6 das ganze Programm ab (mindestens bis zum vorletzten Treffen). 2 Teilnehmende sind bereits nach 3 bzw. 5 Monaten ausgestiegen, wobei der Ausstieg nach 5 Monaten kein eigentlicher Abbruch war, erfolgte er doch nach gutem Anfangserfolg, weil sich der erst 10-jährige Teilnehmer für das Programm als zu jung erwies. Weitere 5 Teilnehmende brachen das Programm nach der Intensivphase, also nach 9 Monaten ab. Ca. die Hälfte (6 Teilnehmende) schloss das Programm nach einer Dauer von 23 Monaten ab.

Von den 11 Teilnehmenden, welche die Intensivphase abschlossen, erreichten 8 bis zu diesem Zeitpunkt eine Verbesserung des altersbezogenen BMI, wie die Graphiken 1 und 2 zeigen, was einer „Erfolgsquote“ von ca. 73% entsprechen würde. Im Durchschnitt aller Teilnehmenden reduzierte sich der BMI um 1.2 Punkte, die Erfolgreichen verloren durchschnittlich 2.1 BMI-Punkte. Dieser Erfolg relativiert sich, wenn wir einen Blick auf den weiteren Verlauf in der Nachbetreuungsphase werfen: Graphik 2 zeigt nämlich, dass mit Ausnahme des zu jungen Kindes diejenigen das Programm abbrachen, die nach einem Anfangserfolg, der meist im Lager erzielt wurde, einen Rückschlag in ihrer Gewichtsentwicklung erlebten. Die Abbrüche sind deshalb eher als Misserfolge zu interpretieren, auch wenn in einigen Fällen zusätzliche Gründe wie psychosoziale Belastungen oder gesundheitliche Probleme mit dazu beitrugen, dass es zu einem Ausstieg aus dem Programm kam.

Von den 6 Abschliessenden, also denjenigen, die das ganze Programm durchliefen, waren 4 mit einer BMI-Reduktion von 3.5 bis 5.8 Punkten sehr erfolgreich und zwei blieben bezüglich Übergewicht einigermaßen stabil, d. h. der BMI erhöhte sich etwa in dem Ausmass, in welchem es durch den Altersfortschritt auch ohne Intervention zu erwarten gewesen wäre. Alle erfolgreichen Abschliessenden sind Mädchen, die beiden anderen sind Knaben. Ob der Erfolg im Zusammenhang mit dem Geschlecht steht, lässt sich daraus nicht eindeutig sagen, denn die erfolgreichen Abschliessenden waren auch älter als die nicht erfolgreichen. Es zeigt sich beim Jahrgang 2011-2013 des club minu noch ein weiterer Zusammenhang zwischen Erfolg und Misserfolg: Erfahrungsgemäss besteht ein umgekehrt proportionaler Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Übergewichts und den Erfolgchancen, d.h. je höher das Übergewicht ist, desto geringer sind die Chancen einer erfolgreichen Reduktion des BMI. Auch dieser Zusammenhang bestätigt sich bei einem Blick auf Graphik 1.

Graphik 1: Der Körpermassenindex von Beginn bis zum Ende des Verhaltenstrainings

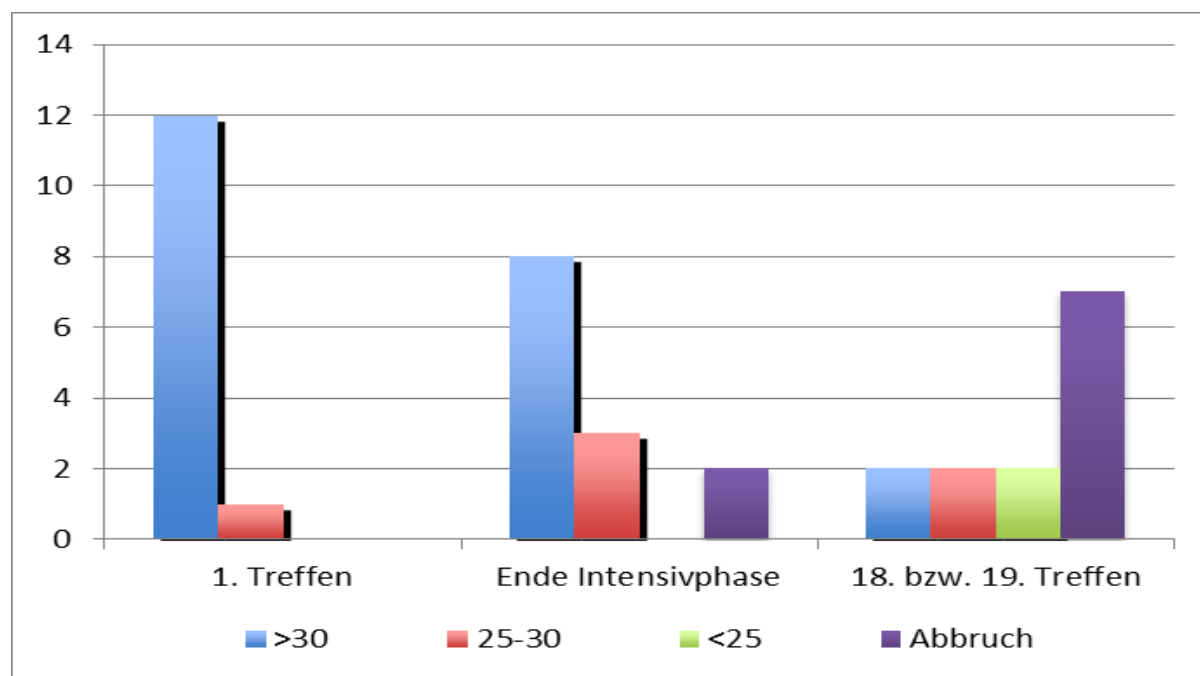
Graphik 1 zeigt den Verlauf bei den 13 Teilnehmenden. Das 1. Treffen fand im Mai 2011 statt, Lagerende war Ende Juli, die Intensivphase wurde Ende Januar 2012 abgeschlossen, die Nachbetreuung im April 2013. Teilnehmer 1 – 6 haben das ganze Programm durchlaufen, Teilnehmer 7 – 11 die ganze Intensivphase, 12 und 13 sind nach 3 bzw. 5 Monaten ausgestiegen. Teilnehmer 3, 5, 9, 11, 12 und 13 sind Knaben, die übrigen Mädchen.

Graphik 2: Individuelle Veränderung des BMI während des Verhaltenstrainings

Graphik 2 zeigt die BMI-Veränderung bezogen auf die 4 Phasen des Therapieprogrammes, wobei der letzte Wert bei Teilnehmern 12 und 13 nicht den BMI am Ende der Intensivphase zeigt, sondern denjenigen vor Abbruch des Programmes im Oktober, bzw. im August 2011. Teilnehmer 3, 5, 9, 11, 12 und 13 sind Knaben,

die übrigen Mädchen.

Graphik 3: BMI nach Cole et al, Veränderungen im Verlauf bei allen Kindern/Jugendlichen



Lesehilfe Graphik 3: Zu Programmbeginn hatten 12 Teilnehmer einen altersbezogenen BMI nach Cole von über 30 kg/m², einer lag im Bereich Übergewicht (BMI 25-30). Bei Programmende waren 7 Kinder ausgeschieden, je zwei lagen in den Bereichen Adipositas, Übergewicht und Normalgewicht.

Die beobachteten Zusammenhänge zwischen Erfolg in der Gewichtsabnahme und den Faktoren Geschlecht, Alter und Ausmass des Übergewichtes lassen sich in folgender Tabelle veranschaulichen. (Der wegen zu jungen Alters ausgeschiedene Teilnehmer ist dabei nicht berücksichtigt.)

Tabelle 1: Erfolgreiche Gewichtsreduktion in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und BMI

	erfolgreiche Teilnehmer N=4	wenig erfolgreiche Teilnehmer und Abbrecher N=8
weibliches Geschlecht	100%	37.5%
Altersdurchschnitt	179 Monate	151 Monate
BMI-Abweichung von 97. Perzentile (altersbezogen) bei Therapiebeginn	+ 2.83	+ 9.30

3. Diskussion

Bei der Adipositas weicht die Definition des Therapie-Erfolgs durch die Fachleute und Therapeuten so weit ab von den Erwartungen der Patienten wie kaum in einer anderen Therapie. Die Patienten kommen, weil sie ihre Idealfigur erreichen oder doch zumindest normalgewichtig werden wollen, während es die Fachleute bereits als Erfolg werten, wenn das Übergewicht stabil bleibt. Doch auch die bescheiden definierten Erfolge nach Lesart der Fachleute sind eher die Ausnahme als die Regel.

Dass in der Regel deutlich mehr als die Hälfte der an einem Adipositasprogramm Teilnehmenden keine Gewichtsreduktion erreichen, verleitet gerne dazu, zu betonen, dass es doch noch um andere Dinge gehe als ums Gewicht. Zentraler sei das Selbstwertgefühl oder ein gesundes Bewegungs- und Ernährungsverhalten. Diese Argumentation ist wenig schlüssig, denn ein gesundes Bewegungs- und Ernährungsverhalten müsste sich doch langfristig in einem günstigeren Gewichtsverlauf zeigen, und es ist nicht ganz einsehbar, warum das Selbstwertgefühl nachhaltig gestärkt werden soll durch eine Therapie, die trotz enormem Aufwand das von den Patienten gesteckte Ziel bei weitem verfehlt. Der im oben dargestellten Datenmaterial gefundene Zusammenhang zwischen Gewichtszunahme und Therapieabbruch ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass die Verfehlung des Gewichtszieles demotivierend wirkt und kaum selbstwertsteigernd. Auch für nichtmedikamentöse Therapien muss die Frage nach den Nebenwirkungen gestellt werden, und die „Nebenwirkung“ einer erfolglosen Therapie kann Resignation sein.

In Fachkreisen wird oft auch der BMI als Erfolgskriterium in Frage gestellt und manchmal sogar verneint, dass der Gewichtsverlauf überhaupt eine relevante Grösse zur Beurteilung des Therapieerfolgs sei. Was die gesundheitlichen Risiken betrifft, ist die Bewegung gegenüber dem Gewicht zwar der massgeblichere Teil, doch lässt sich das Bewegungsverhalten der Teilnehmenden kaum zuverlässig über einen Zeitraum von zwei Jahren messen. Eine Verbesserung des Bewegungsverhaltens schlägt sich zudem meist im Gewichtsverlauf nieder, weshalb die genaue Beobachtung des Gewichts der Teilnehmenden für die Qualitätssicherung unverzichtbar ist. Es kommt hinzu, dass die Unzufriedenheit mit dem Gewicht und der Figur der Hauptgrund ist, warum die Teilnehmenden therapeutische Unterstützung suchen. Dies darf kein Therapieprogramm ignorieren, das die Teilnehmenden ernst nimmt und zur Übernahme von mehr Selbstverantwortung führen will. Dabei geht es nicht um das unbedingte Erreichen von Normalgewicht, geschweige denn einer „Modelfigur“. Die unrealistischen Erfolgserwartungen der Teilnehmenden anzupassen gehört zu einem Adipositasprogramm.

Auch Kritik am BMI ist berechtigt und einiges spricht dafür, dass das Taille-Grösse-Verhältnis (WHtR - von englisch Waist to Height Ratio) oder das Taille-Hüft-Verhältnis (Waist to Hip Ratio, WHR) mehr aussagen über gesundheitliche Risiken. Vielleicht sollten deshalb in Zukunft diese Grössen stärker beachtet werden. Trotzdem darf der BMI mit gutem Grund weiterhin als Messgrösse benutzt werden, ist er doch leichter und genauer zu bestimmen, und der Zusammenhang mit gesundheitlichen Risiken ist gut belegt. Lehrke und Laessle (2003) bezeichnen den Body-Mass-Index als valides Mass für die Schätzung der Körperfettmasse. Zwischen dem errechneten BMI und der Körperfettmasse konnte ein klarer Zusammenhang aufgezeigt werden.

Die in der Regel tiefe Erfolgsquote bei einer Adipositas therapie wird vom club minu Jahrgang 2011-2013 bestätigt: Die am Gewichtsverlauf gemessene Erfolgsquote lag bei etwa einem Drittel der Teilnehmenden, was ein oft beobachteter Wert bei Adipositas therapien darstellt. Die in Deutschland durchgeführte, breit angelegte EvAKuJ-Studie mit fast 2000 Behandelten ergab gar eine Erfolgsquote bezüglich Gewicht von lediglich 14% (Böhler, T. et al. 2012). Der aktuellste Zwischenbericht der Schweizer KIDSSTEP-Studie (l'Allamand et al. 2013), an welcher der club minu beteiligt ist, berichtet nach 6-9 Monaten einen Gewichtserfolg bei 69.4% der Teilnehmenden, was in etwa der Quote von 72.7% des minu-Jahrgangs 2011-2013 entspricht. Nach 24 Monaten spricht die KIDSSTEP-Studie von einem Gewichtserfolg bei noch 66% der Teilnehmenden, doch konnten in dieser Studie nur noch 52% derjenigen untersucht werden, welche die Therapieprogramme angefangen hatten, wegen Dropouts bei der Erfassung der Daten und in der Behandlung. Hinter diese Erfolgsquote von 66% ist deshalb ein Fragezeichen zu setzen. Die Abbrecher-Analyse beim minu-Jahrgang 2011-2013 zeigt, dass viel dafür spricht, mindestens einen Teil der Dropouts als Misserfolg hinsichtlich des Gewichts zu werten.

Bei der Bilanzierung des minu-Programmes 2011–2013 darf auf der anderen Seite aber auch der Erfolg nicht übersehen werden, der darin besteht, dass etwa ein Drittel der Teilnehmenden ihre Adipositas überwinden konnten. Und die vier erfolgreichen jungen Frauen waren mit einer BMI-Reduktion zwischen 3.5 und 5.8 Punkten sehr erfolgreich. Der Gewinn an Lebensqualität, an körperlichem Wohlbefinden und an Kostenersparnis in den über 70 zu erwartenden Lebensjahren der Betroffenen ist kaum genug hoch einzuschätzen, vorausgesetzt, der Erfolg bleibt stabil.

Die vier Erfolgreichen sind auch ein Beweis dafür, dass der Ansatz des Therapieprogramms, eine andauernde Verhaltensänderung zu erreichen, umsetzbar ist, wie die BMI-Entwicklung in den vier Therapiephasen zeigt (Graphik 2). Der leichte BMI-Anstieg bei einer Jugendlichen in der Nachbetreuungsphase spricht nicht gegen diesen Befund, denn altersbezogen blieb der BMI bei der 92. Perzentile stabil. Diese Stabilisierung war vom Fachteam auch angeregt worden, um ein Abgleiten in eine Anorexie oder Bulimie zu vermeiden.

Was die Nicht-Erfolgreichen betrifft, so ist bei ihnen nicht auszuschliessen, dass sie später das im club minu Gelernte doch noch umsetzen werden, wenn der Leidensdruck und damit die Motivation zur Verhaltensänderung zunehmen. Eine solche Entwicklung ist gerade bei den beiden Knaben nicht auszuschliessen, die das Programm beendet haben. Bei ihnen kam der Veränderungsdruck stärker von der Mutter als von ihnen selber, und ihre Eigenmotivation dürfte steigen, wenn sie ins Jugendlichenalter kommen.

4. Ausblick

Es stellt sich die Frage, wie man Therapieerfolge weiterhin ermöglichen und gleichzeitig die Misserfolge minimieren kann. Eine einfache Antwort auf diese Frage gibt es nicht. Diskutieren müsste man, ob bei einem sehr hohen BMI Kinder und Jugendliche überhaupt noch in ein Gruppenprogramm aufgenommen werden sollen, oder ob hier nicht eher eine individuelle Therapie oder eine Gruppentherapie mit anderen Schwerpunkten zu empfehlen wäre, die auch mit der Perspektive einer chronischen Adipositas arbeiten würde im Sinne von Akzeptanz, gesundheitlicher Optimierung und Vergrößerung der Lebensqualität.

Desweiteren müsste bei der Rekrutierung der Teilnehmenden noch stärker darauf geachtet werden, ob die Adipositas als Ausdruck einer Fehlhaltung im Ernährungs- und Bewegungsverhalten im Vordergrund steht, oder ob komorbid weitere schwere psychosoziale Störungen vorliegen, im Rahmen derer die Adipositas ein Symptom darstellt als Folge beispielsweise von depressivem Bewegungsmangel und Frustessen. Auch ein eigentliches Suchtverhalten beim Essen erschwert den Therapieerfolg stark. In solchen Fällen greift ein Gruppenprogramm meist zu kurz, da es nicht eine Psychotherapie oder eine sozialpädagogische Intervention ersetzen kann.

Neben einer besseren Selektion der Teilnehmenden müsste in der Konzeption der Gruppenprogramme vielleicht ein Therapieabbruch oder ein Therapiewechsel in eine Therapie mit anderem Schwerpunkt als eine Option eingeplant werden. In manchen Fällen zeigt es sich erst im Verlaufe der Therapie, dass einzelne Kinder und Familien von den angebotenen Unterstützungen nicht profitieren können. Wäre der Ausstieg aus dem Programm eine von Anfang an mitgedachte Option, würde ein solcher vom einzelnen Kind auch weniger als ein persönliches Scheitern empfunden oder als Bestätigung der Haltung. „Mir ist sowieso nicht zu helfen“. Das Ausscheiden von mehreren Teilnehmenden während einem zweijährigen Therapieprogramm stellt aber vor allem die eigenfinanzierten Anbieter solcher Programme schnell vor existentielle Probleme, wenn die Kosten auf eine volle Teilnahme ausgelegt sind.

Literatur

- Böhler T., Bengel J., Goldapp C., Mann R. Bericht zur EvAKuJ-Studie, Stand Juni 2012, http://www.bzga-kinderuebergewicht.de/adipo_mtp/pdf/Abschlussbericht%20Beobachtungsstudie%204.10.2012.pdf
- Cole T., Bellizzi M., Flegal K., Dietz W. (2000) Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* **320**, 1240-1243.
- Fimian D., Sempach R. (2008) Verhaltenstraining für übergewichtige Kinder/Jugendliche - club minu Schlussbericht 2008.
- Lehrke S., Laessle R. (2003) Adipositas. In Ehlert U. (hrsg.), Lehrbuch der Verhaltensmedizin (S. 497-529). Springer Heidelberg.
- Katzmarzyk P., Tremblay A., Perusse L., Despres J., Bouchard C. (2003) The utility of the international child and adolescent overweight guidelines for predicting coronary heart disease risk factors. *J Clin Epidemiol.* **56**, 456-462.
- Kromeyer-Hauschild K., Wabitsch M., Kunze D. (2001) Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschr Kinderheilk* **149**, 807-818.
- l'Allemand D., Kirchhoff E., Bolten M., Zumbrunn A., Martin X., Sempach R., Farpour-Lambert N. Evaluation of therapy for overweight children and adolescents in Switzerland: Therapy in multiprofessional group programs –Part 2 of KIDSSTEP, collection and analysis of data, preliminary version of final report April 30th, 2013.
- Reinehr T., Andler W., Denzer C., Siegried W., Mayer H., Wabitsch M. (2005) Cardiovascular risk factors in overweight German children and adolescents: Relation to gender, age and degree of overweight. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 3:181-7.
- Whitlock E., Williams S., Gold R., Smith P., Shipman S. (2005) Screening and interventions for childhood overweight: a summary of evidence for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* **116**, 125-144.
- Zimmermann M., Gubeli C., Puntener C., Molinari L. (2004) Detection of overweight and obesity in a national sample of 6-12-y-old Swiss children: accuracy and validity of reference values for body mass index from the US Centers for Disease Control and Prevention and the International Obesity Task Force. *Am J Clin Nutr.* **79**, 838-843.

Projektteam club minu 2011-2013

- Dr. phil. Robert Sempach (Ernährungspsychologe, Projektleitung)
- Sarah Stidwill (dipl. Ernährungsberaterin HF, Bachelor in Psychologie)
- Daniela Specht-Fimian (dipl. Ernährungsberaterin HF)
- Dr. phil. Matthias Federer (Fachpsychologe FSP für Kinder- und Jugendpsychologie sowie für Psychotherapie)
- Robert Müller (Turn- und Sportlehrer ETH und minu-fit-Trainer)
- Dr. med. Vera Schlumbom (Fachärztin für Adoleszentenmedizin)
- Sarah Stamm (Praktikant Bewegung; während des Sommerlagers)
- Mirjam Zeiter (Praktikantin Psychologie; während des Sommerlagers)
- Susanne Müller (Ernährung; während des Sommerlagers)
- Natalie Allenbach (Ernährung; während des Sommerlagers)
- Gabriela Brunner (Administration), Direktion Kultur und Soziales, MGB