

„Wer bin ich? Ich bin wer!“  
Evaluation eines Schulprojekts zur Primärprävention von  
Essstörungen

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin

der Medizinischen Fakultät  
der Eberhard Karls Universität  
zu Tübingen

vorgelegt von

Völker, Ursula

2014

Dekan: Professor Dr. I. B. Autenrieth

1. Berichterstatter: Professor Dr. M. Günter

2. Berichterstatter: Professor Dr. S. Zipfel



## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	- 2 -
Einleitung .....	- 4 -
Epidemiologie von Essstörungen .....	- 4 -
Risikofaktoren .....	- 4 -
Begriffsklärung Primärprävention .....	- 6 -
Informationen zum Konzept von „Wer bin ich? Ich bin wer!“ .....	- 7 -
Evaluationsstudien zum Thema Primärprävention von Essstörungen .....	- 10 -
Fragestellung .....	- 12 -
Methoden.....	- 13 -
Studiendesign.....	- 13 -
Erhebungsinstrumente .....	- 14 -
Eating Attitudes Test EAT-26 .....	- 14 -
Eating Disorder Inventory EDI-2 .....	- 15 -
Projektbezogener Fragebogen.....	- 16 -
Stichprobe .....	- 17 -
Rekrutierung .....	- 17 -
Stichprobenbeschreibung .....	- 17 -
Statistische Auswertung .....	- 18 -
Ergebnisse .....	- 19 -
Stichprobe .....	- 19 -
Alter .....	- 19 -
Body Mass Index .....	- 19 -
Konsum der Show „Germany's next Topmodel“ .....	- 20 -
EAT-26 Gesamtscore.....	- 20 -
Projektgruppe .....	- 20 -
Kontrollgruppe .....	- 20 -
Vergleich zwischen Projekt- und Kontrollgruppe.....	- 21 -
EDI-2 Subskala Schlankheitsstreben .....	- 23 -
Projektgruppe .....	- 23 -
Kontrollgruppe .....	- 23 -
Vergleich zwischen Projekt- und Kontrollgruppe.....	- 24 -
EDI-2 Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ .....	- 25 -
Projektgruppe .....	- 25 -
Kontrollgruppe .....	- 25 -
Vergleich zwischen Projekt- und Kontrollgruppe.....	- 26 -
Eigene Kompetenz .....	- 27 -
Projektgruppe .....	- 27 -
Kontrollgruppe .....	- 27 -
Vergleich zwischen Projekt- und Kontrollgruppe.....	- 28 -
Akzeptanz von Tima .....	- 29 -
Projektgruppe .....	- 29 -
Kontrollgruppe .....	- 29 -
Vergleich zwischen Kontroll- und Projektgruppe.....	- 30 -
Diskussion .....	- 32 -
Methodik.....	- 32 -
Ergebnisse.....	- 32 -
Konsum von Germany's next Topmodel .....	- 32 -
EAT-26 .....	- 34 -
EDI-2 „Schlankheitsstreben“ und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ .....	- 34 -

Projektbezogener Fragebogen.....	- 35 -
Antworten zum Thema „Wohlfühl-Aktivitäten“ .....	- 36 -
Kommentare der Teilnehmerinnen in den Fragebögen .....	- 38 -
Weitere Beobachtungen im Studienverlauf .....	- 39 -
Schlussfolgerungen.....	- 40 -
Kritikpunkte .....	- 40 -
Empfehlungen.....	- 41 -
Zusammenfassung .....	- 42 -
Ergebnisse.....	- 42 -
Diskussionsergebnisse .....	- 42 -
Schlussfolgerung .....	- 43 -
Anhang .....	- 52 -
Projektbezogener Fragebogen .....	- 52 -

### **Abkürzungsverzeichnis**

BMI: Body Mass Index

EAT-26: Eating Attitudes Test mit 26 Items

EDI-2: Eating Disorder Inventory 2

GNTM: Germany's next Topmodel

PriMa: Primärprävention Magersucht bei Mädchen der 6. Klasse

SS: „Schlankheitsstreben“, EDI-2 Subskala

Tima: Tübinger Initiative für Mädchenarbeit e. V.

UK: „Unzufriedenheit mit dem Körper“, EDI-2 Subskala

'I need some new shit to wear. I *hate* everything I own.'

'You look fine.'

'Right, I look fine. Except I don't,' said Zora, tugging sadly at her man's nightshirt. This was why Kiki had dreaded having girls: she knew she wouldn't be able to protect them from self-disgust. To that end she had tried banning television in the early years, and never had a lipstick or a woman's magazine crossed the threshold of the Belsey's home to Kiki's knowledge, but these and other precautionary measures had made no difference. It was in the *air*, or so it seemed to Kiki, this hatred of women and their bodies – it seeped in with every draught in the house, people brought it home on their shoes, they breathed it in off their newspapers. There was no way to control it.

*Aus: Zadie Smith, On Beauty (S. 197-198)*

Dass der Mensch ein einziger, auf zwei Beine gestellter Mangel sei, das ist nicht bloß anthropologische, psychologische, philosophische oder biologische Spekulation, sondern vielleicht die erste und andauerndste Erfahrung, die wir als körperliche Wesen machen, und die unvermeidlichste, wenn wir wachsen, leben und altern. Wir lernen dazu, aber wir erfahren auch, dass wir nicht so geschmeidig sind wie Ballett-Tänzer, nicht so strategisch wie Schachprofis, nicht musikalisch genug, um eine Arie nachzusingen, nicht ausreichend geschäftstüchtig, um zu Geld zu kommen, nicht so schön wie die Filmstars, alles Menschen der Superlativen, die uns die Medien zeigen, mit denen wir groß werden. Das macht doch nichts, sagen wir uns. Aber der Mangel sitzt tief.

*Aus: Silke Scheuermann, Der Traum im anderen Körper (Allmende 82/2008, S. 7-19)*

## **Einleitung**

### **Epidemiologie von Essstörungen**

Essstörungen, also Anorexia nervosa, Bulimia nervosa und Binge-Eating Disorder, sind die dritthäufigste chronische Erkrankung bei jugendlichen Mädchen in westlichen Industrieländern (Fisher, Golden, Katzmann, Kreipe, Rees, Schebenbach, Sigmann, Ammermann, & Hobermann 1995). Die Prävalenz der Anorexia nervosa in der Altersgruppe der 15-24jährigen Mädchen und jungen Frauen liegt dort zwischen 0,3 -1% (Herpertz-Dahlmann 2007), die für Bulimia nervosa und die so genannte Binge-Eating Disorder, bei der im Gegensatz zur Bulimie keine Maßnahmen zur Gewichtsreduktion wie exzessiver Sport, Erbrechen oder Laxantienabusus eingesetzt werden, etwa dreimal höher. So genannte subklinische Essstörungen, Vorformen mit einzelnen Symptomen ohne diagnostisches Vollbild der Erkrankung, konnten in mehreren Studien bei bis zu einem Drittel der Mädchen nachgewiesen werden (Aschenbrenner, Aschenbrenner, Kirchmann, & Strauß 2004) und tägliche Diäten und gestörtes Essverhalten wurden bei 6-10% der weiblichen Jugendlichen beobachtet (Mc Vey, Tweed, & Blackmore 2004). Nach wie vor können nur 46,9% der Patientinnen mit manifester Magersucht dauerhaft geheilt werden, die Mortalitätsrate beträgt 5% (Steinhausen 2002), weshalb Magersucht als die schwerste psychosomatische Erkrankung bei Mädchen und jungen Frauen gilt (Zipfel, Löwe, Reas, Deter, & Herzog 2000).

### **Risikofaktoren**

Bei den Essstörungen handelt es sich um Erkrankungen multifaktorieller Genese, wobei neben neuroendokrinen Parametern, die an der Regulation von Nahrungsaufnahme und Energiehaushalt beteiligt sind, vor allem soziokulturelle Einflüsse einen hohen Stellenwert als Triggerfaktoren für die Entwicklung einer Essstörung einnehmen. Gestützt wird deren Bedeutung durch Untersuchungen, wonach Essstörungen in Risikogruppen mit einem besonders ausgeprägten Schlankheitsideal gehäuft auftreten, sowie der Beobachtung, dass ihre Prävalenz bei Einwanderern in westliche Länder im Vergleich zu den Landsleuten im Heimatland zunimmt (Herpertz-Dahlmann 2007). In diesem Zusammenhang stellt sich allerdings

die Frage, inwiefern die Beschäftigung mit einem übertriebenen Schlankeitsideal und die Entwicklung von Essstörungen in der besonders vulnerablen Bevölkerungsgruppe ein Versuch sind, die im Vergleich zum Heimatland höhere Stressbelastung oder Traumatisierungen zu bewältigen.

Nicht zu vernachlässigen sind individuelle psychologische Faktoren wie eine perfektionistische oder zwanghafte Persönlichkeitsstruktur sowie mangelndes Selbstbewusstsein und negatives Selbstwertgefühl, insbesondere in Bezug auf Körperwahrnehmung und Einschätzung der eigenen Attraktivität, die als Hauptrisikofaktor für die Entstehung von Essstörungen diskutiert werden (Dannigkeit, Köster, & Tuschen-Caffier 2005). Dies gilt ebenfalls für einzelne Symptome gestörten Essverhaltens, etwa restriktiver Nahrungsaufnahme und wiederholter Diäten, denen in prospektiven Studien eine prädiktive Rolle für spätere Essstörungen und Depressionen zugeschrieben wird (Stice, Hayward, Cameron, Killen, & Taylor 2000).

Insbesondere die Medienlandschaft hat einen großen Einfluss auf die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper – so berichten in einer Studie aus Boston 69% der befragten Mädchen, die Bilder in Modemagazinen beeinflussten ihr eigenes Schönheitsideal, und 47% versuchen deswegen, abzunehmen (Field, Cheung, Wolf, Herzog, Gortmaker, & Colditz 1999). Auch das Fernsehen spielt eine nicht zu vernachlässigende Rolle: Einerseits fördert es Bewegungsmangel und Übergewicht im Kindesalter (Derenne & Beresin 2006), andererseits erreichen die Botschaften von Shows wie „Germany’s next Topmodel“, die permanent die Wichtigkeit guten Aussehens betonen, einen Großteil der Jugendlichen. Neben der verstärkten Internalisierung des schlanken Schönheitsideals bei TV-Zuschauerinnen und Zuschauern entwickelt sich noch eine weitere Dynamik, die die Entstehung von Essstörungen fördern kann: Pausenhofgespräche über das Aussehen der Kandidatinnen in der Sendung machen Figur und Gewicht zu einem wichtigen Thema. Dass Gespräche über die äußere Erscheinung die Körperunzufriedenheit bei Mädchen und Jungen steigern, ist bekannt (Jones, Vigfusdottir, & Lee 2004). Womöglich hat auch die Sexualisierung im öffentlichen Raum, die die sich in der Entwicklung befindenden, teilweise etwas zwanghaft-ängstlichen Mädchen überfordert, eine wesentliche Bedeutung für die Entstehung von Essstörungen. Diese lassen sich in diesem Zusammenhang als individualisierte Abwehrformation



gegenüber der Wiederkehr von Sexuell-Triebhaftem in einer pseudosexualisierten Gesellschaft verstehen (Günter 2010).

### **Begriffsklärung Primärprävention**

Stark verkürzt gesagt sollen Präventionsprojekte den Mädchen helfen, trotz des Drahtseilaktes zwischen Überflussgesellschaft und Genussbetonung auf der einen und dem überschlanken Schönheitsideal der Medienwelt auf der anderen Seite ein gesundes Selbstbewusstsein zu entwickeln. Caplan beschreibt Prävention als eine Triade, die auf primärer, sekundärer und tertiärer Ebene stattfindet (Caplan 1964). Während sich die sekundäre und tertiäre Form an Hochrisikogruppen und bereits erkrankte Personen richten, ist die Primärprävention an eine Population adressiert, die noch keine Krankheitszeichen aufweist. Catalano und Dooley unterteilen die Präventionsstrategien weiter in reaktiv und proaktiv. Reaktive Primärprävention verbessert Copingmechanismen und erhöht die Resistenz gegenüber verschiedenen Stressoren. Die proaktive Strategie hat zum Ziel, eben diese Stressoren auszulöschen (Catalano & Dooley 1980). Darüber hinaus kann sich Prävention auf verschiedene Schichten der sozialen Beziehungen eines Individuums beziehen – sie kann bei diesem selbst und seinem engsten Familienkreis ansetzen, Gemeinschaftseinrichtungen wie die Schule erreichen und schließlich auf der Ebene kultureller Einflüsse sowie politischer und ökonomischer Gegebenheiten einer Gesellschaft intervenieren (Bronfenbrenner 1979).

Erst seit etwa zwei Jahrzehnten werden Programme zur Prävention von Essstörungen an Schulen und Universitäten eingesetzt. Die meisten stammen bisher aus dem angelsächsischen und skandinavischen Raum, inzwischen bestehen aber auch einige in Deutschland entwickelte Konzepte wie beispielsweise „PriMa - Primärprävention Magersucht bei Mädchen der 6. Klasse“. Dieses Projekt arbeitet mit dem Prinzip der Dissonanzinduktion, also widersprüchlichen Informationen, die zur Diskussion anregen und so eine Veränderung von Einstellungen und Verhalten erreichen sollen. Die Autoren aus Jena betonen die Wichtigkeit einer angstfreien Atmosphäre und die Bedeutung des Modelllerns anhand von Rollenspielen. Sie weisen darauf hin, dass Abschreckung und Zwang keine Einstellungsänderung erzeugen können (Berger, Sowa, Bormann, Brix, & Strauss 2008).

Ein weiteres Trainingsprogramm an Schulen aus Siegen richtet sich ebenfalls an die Klassenstufe 6 und legt thematische Schwerpunkte auf den Umgang mit dem soziokulturell vorgegebenen Schönheitsideal, Lernerfahrungen mit der Nahrungsaufnahme und Wissensvermittlung zu biologischen Einflussfaktoren auf die Gewichtszunahme. Außerdem sollen einzelne Programmbausteine das allgemeine Selbstwertgefühl steigern (Dannigkeit, Köster, & Tuschen-Caffier 2005).

Einige Elemente erprobter Primärpräventionsprojekte haben sich als viel versprechende Erfolgsparameter erwiesen, darunter ein interaktives Format, die Leitung der Programme durch speziell geschulte Experten, geschlechtsspezifische Gruppenarbeit und das Angebot mehrerer Sitzungen (Scime & Cook-Cottone 2008).

### **Informationen zum Konzept von „Wer bin ich? Ich bin wer!“**

An „Wer bin ich? Ich bin wer!“ nahmen in den ersten beiden Jahren, in denen das Projekt an Schulen in Tübingen und Haigerloch angeboten wurde, bereits über 700 Schülerinnen teil. Das Programm richtet sich an Gymnasiastinnen und Realschülerinnen der 6. bis 8. Klasse, also im Durchschnitt 12-13jährige Mädchen. Diese Altersgruppe liegt bei vielen Programmen sowohl im angelsächsischen Raum als auch in Deutschland im Fokus der Aufmerksamkeit: So plädieren Dannigkeit und Köster für Primärpräventionsprogramme bei 11-14jährigen, da in diesem Alter durch die pubertäre Veränderung besonders des Körperfettanteils Figurunzufriedenheit und Diätverhalten zunehmen und das Selbstwertgefühl sinkt, was das Risiko der Entwicklung einer Essstörung erhöht (Dannigkeit, Köster, & Tuschen-Caffier 2005). Auch Wiseman et al. empfehlen, sich auf unter 15jährige Mädchen zu konzentrieren, deren Einstellungen sich noch nicht so stark gefestigt haben (Wiseman, Sunday, Bortolotti, & Halmi 2004). Zahlreiche weitere Programme sind für diese Gruppe konzipiert, so etwa „Full of Ourselves: Advancing Girl Power, Health and Leadership“, ein in verschiedenen US-Bundesstaaten evaluiertes Projekt (Steiner-Adair, Sjostrom, Franko, Pai, Tucker, Becker, & Herzog 2002).

„Wer bin ich? Ich bin wer!“ findet in reinen Mädchengruppen statt. Da allerdings die männlichen Gleichaltrigen ein wichtiger Teil des soziokulturellen Gefüges sind,

welches pathologisches Essverhalten hervorruft und festigt (Austin 2000), sie zudem eine negativere Einstellung gegenüber Übergewichtigen aufweisen (Smolak, Levine, & Schermer 1998) und selbst auch von Essstörungen betroffen sein können (Stewart, Carter, Drinkwater, Hainsworth, & Fairburn 2001), beteiligen sich die Jungen der jeweiligen Klasse parallel an Angeboten der „Pfunzkerle e. V.“, der Fachstelle für Jungen- und Männerarbeit in Tübingen.

Zwei Pädagoginnen der Tübinger Initiative für Mädchenarbeit, kurz „Tima“, leiten das Programm – laut Rosenvinge & Westjordet kann die Glaubwürdigkeit der Informationen erhöht werden, wenn sie durch Spezialisten vermittelt wird (Rosenvinge & Westjordet 2004). In dieser norwegischen Studie kommt auch der Wunsch der beteiligten Schülerinnen und Schüler nach Kleingruppen und interaktiven Diskussionen zur Sprache – beide Punkte werden im Tübinger Programm verwirklicht. Die dreistündigen Unterrichtseinheiten finden vormittags während dreier aufeinander folgender Schultage statt, wobei an jeder Schule ein Elternabend vorausgeht.

Der erste Programmtag befasst sich mit der Subjektivität von Schönheitsidealen. Die Mädchen sollen miteinander ins Gespräch kommen und dabei erfahren, wie individuell die Vorstellungen davon sind, was „schön“ bedeutet und welchen Stellenwert Schlankheit in verschiedenen Lebenssituationen einnimmt. Diesem Ansatz mit Betonung der Kommunikation innerhalb der „peer-group“ wird verstärkt Beachtung geschenkt, da neuere Studien den großen Einfluss von Gleichaltrigen auf das individuelle Diätverhalten bestätigen (Hutchinson & Rapee 2007; Schutz & Paxton 2007) und bekannt ist, dass die Tatsache, wegen des Gewichts gehänselt zu werden, sich negativer auf Selbsteinschätzung, depressive Symptome und sogar Suizidtendenzen auswirkt als die tatsächliche Figur (Eisenberg, Neumark-Sztainer, & Story 2003). Verschiedene bereits evaluierte Programmen verwenden das Thema Schönheitsideale als Einstieg, so etwa bei Scime & Cook-Cottone 2008 oder Dannigkeit, Köster, & Tuschen-Caffier 2005.

Am zweiten Tag liegt der Fokus auf Übungen zur Selbstbehauptung. Dieser Schwerpunkt steht im Einklang mit Erkenntnissen, wonach moderne Präventionsprogramme sich nicht allein auf mögliche Risikofaktoren konzentrieren,

sondern nach den Theorien der positiven Psychologie Entwicklungsmöglichkeiten und Fähigkeiten des Individuums mit einbeziehen sollen (Steck, Abrams, & Phelps 2004). Mit Rollenspielen, angelehnt an Programme zur Gewaltprävention, lernen die Mädchen ihren ganz persönlichen „Wohlfühlabstand“ kennen und erfahren, wie sie diesen situationsangepasst verteidigen können. Dazu gehört auch, die eigenen Gefühle und die der anderen aufmerksamer wahrzunehmen und sich zu trauen, sie adäquat mitzuteilen.

Abschließend gilt es am dritten Tag, das nötige Wissen zu vermitteln, welches den Schülerinnen ermöglicht, Botschaften der Medien zu Diäten und Essstörungen kritisch einzuordnen. Da Inhalte wie beispielsweise Bestandteile einer gesunden und ausgewogenen Ernährung, der „Jojo-Effekt“ sowie Symptome von Essstörungen in den meisten Klassen im Biologieunterricht bereits besprochen wurden, konzentrieren sich die Mitarbeiterinnen von Tima darauf, noch bestehende Fehleinschätzungen zu korrigieren, spezielle Fragen zu beantworten und Beratungsmöglichkeiten vorzustellen. Dieser Abschnitt kann zugunsten von Entspannungsübungen und dem Aufspüren von Stressfaktoren im Alltag verkürzt werden, was die Mitarbeiterinnen in Absprache mit der jeweiligen Gruppe entscheiden.

Die Inhalte des Projekts lassen sich zusammengefasst mit dem Konzept der „Lebenskompetenz“ in Einklang bringen. Diese beruht nach einer Definition der Weltgesundheitsorganisation auf kognitiven, emotionalen, interpersonalen und sozialen Fähigkeiten, den sogenannten „life skills“ oder „Lebensfertigkeiten“ und ermöglicht dem Einzelnen, die Herausforderungen des Alltags erfolgreich zu bewältigen (WHO 2010).

Nach dem Verständnis der Primärprävention von Caplan (Caplan 1964) und Catalano & Dooley (Catalano & Dooley 1980) kann „Wer bin ich? Ich bin wer!“ als ein reaktiv oder retroaktiv orientiertes, also den Umgang der Schülerinnen mit möglichen Stressoren verbesserndes, Programm beschrieben werden. Proaktive, die schädigenden Grundbedingungen verändernde Komponenten beziehen sich bei „Wer bin ich? Ich bin wer!“ aufgrund des auf die direkte Arbeit mit den Schülerinnen ausgelegten Fokus des Projekts vor allem auf eine Steigerung der Lebenskompetenz. An dieser Stelle bleibt trotz der aus praktischen Gesichtspunkten

verständlichen Einschränkungen anzumerken, dass Präventionsprogramme zu Essstörungen sich nicht damit begnügen sollten, die Jugendlichen gegenüber den Einflüssen der verwirrenden Botschaften aus dem medialen und sozialen Umfeld gewissermaßen abzuhärten. Auf lange Sicht müssen sie mit verstärkter Außenwirkung für die Verbreitung eines freundlicheren Umgangs mit dem eigenen Körper in den Medien eintreten (Austin 2000).

### **Evaluationsstudien zum Thema Primärprävention von Essstörungen**

Die Evaluation der Primärprävention von Essstörungen ist ein noch junges Forschungsgebiet, dennoch existieren bereits allgemein anerkannte Standards zur Durchführung solcher Studien. Erforderlich sind laut Piran 2005 ein explizites theoretisches Grundgerüst der Vorgehensweise des Präventionsprogramms, der Einsatz einer Kontrollgruppe, eine große Stichprobe mit schulweise randomisierter Zuteilung zu Interventions- oder Kontrollgruppe, standardisierte und validierte Messinstrumente mit hoher Reliabilität, ein einheitlicher, gleich bleibender Ablauf des Programms bei jeder Intervention sowie Follow-up-Untersuchungen nach ein bis besser sogar zwei bis fünf Jahren. Ziel der geplanten Studie ist, Antworten auf folgende Frage zu bekommen: Wie beeinflusst „Wer bin ich? Ich bin wer!“ die klassischen Risikofaktoren für die Entwicklung einer Essstörung? Auf Seiten der Einstellungen sind Körperunzufriedenheit, Medieneinfluss und Internalisierung eines schlanken Schönheitsideals sowie Schlankheitsstreben relevante Zielgrößen, wobei die Variable Körperunzufriedenheit aufgrund ihrer besonders großen Bedeutung am häufigsten untersucht wurde (Scime & Cook-Cottone 2008).

Zur Überprüfung der genannten Parameter eignet sich das „Eating Disorder Inventory“ (EDI), welches bereits in zahlreichen Studien bei präadoleszenten Mädchen und Jungen eingesetzt wurde (Withers, Twigg, Wertheim, & Paxton 2002; O’Dea & Abraham 2000; Wiseman, Sunday, Bortolotti, & Halmi 2004). Das EDI-2, verwendet etwa von Scime & Cook-Cottone (Scime & Cook-Cottone 2008) beinhaltet zusätzlich die Skalen „Askese“, „Impulsregulation“ und „Soziale Unsicherheit“. In Bezug auf den Risikofaktor pathologisches Essverhalten eignet sich der „Eating Attitudes Test“ in der Kurzform (EAT-26), welcher etwa bei der Evaluation des Programms „PriMa“ Anwendung fand (Berger, Sowa, Bormann, Brix, & Strauss

2008), um genauer auf die Variablen „Diätverhalten“, „Bulimie“, „Übermäßige Beschäftigung mit Essen“ und „Orale Kontrolle“ einzugehen. Da anzunehmen ist, dass von normalem Essverhalten über präklinische zu manifesten Essstörungen eine kontinuierliche Beziehung besteht (Fitzgibbon, Sánchez-Johnsen, & Matinovich 2003), macht es Sinn, pathologisches Essverhalten auf diese Weise zu erfragen.

Ebenfalls von Interesse ist, inwieweit die Schülerinnen vom psychoedukativen Teil des Programms profitieren, wobei sich die bis Ende der 90er Jahre diskutierte These, diese Komponente berge die Gefahr des „Symptomlernens“ und könne bei den Teilnehmerinnen durch Darlegung der verschiedenen Formen von Essstörungen eine solche erst auslösen, nicht bestätigt hat (Dannigkeit, Köster, & Tuschen-Caffier 2005; Rosenvinge & Westjordet 2004; McVey, Davis, Tweed, & Shaw 2004). Im Gegenteil: Während die Massenmedien und besonders das Internet den Jugendlichen Zugang zu meist ungefilterten Informationen bieten, können die Expertinnen die Fragen der Mädchen sachlich beantworten und so etwa der Glamourisierung von Essstörungen durch prominente Beispiele in den Boulevardmedien vorbeugen (Rosenvinge & Westjordet 2004). In vorangegangenen Studien hat sich der Wissenszuwachs als signifikant und langfristig stabil erwiesen und in diesem Teilbereich der Präventionsprogramme zeigten sich die größten positiven Veränderungen überhaupt (Cororve Fingeret, Warren, Cepeda-Benito, & Gleaves 2006; Fairburn & Beglin 1994, Langmesser & Verscheure 2009).

Da Informationen zum Thema Essstörungen an den meisten Schulen im Unterricht vermittelt werden, stellt sich die Frage, ob die Schülerinnen das Gelernte als relevant für sich selbst und ihre Klassenkameradinnen erachten und wie sie diese Fakten in ihren Alltag integrieren. Fühlen sie sich kompetenter, einer betroffenen Freundin zu helfen? Ist die Schwelle, selbst die Hilfe einer Beratungsstelle in Anspruch zu nehmen, gesunken? Über solche auf die Lebenskompetenz der Mädchen abzielende Fragen sollte ein projektbezogener Fragebogen Auskunft geben. In einer norwegischen Studie, in der 107 Schülerinnen und Schüler im Alter von 15-16 Jahren zu ihren Erfahrungen mit einem zwei Jahre zuvor durchgeführten Präventionsprogramm befragt wurden, bestätigte sich ein besseres Verständnis der

Entstehung von Essstörungen sowie die gestiegene Kompetenz, einer Freundin zu helfen, nach dem Programm (Rosenvinge & Westjordet 2004).

Da das Alter eine bekannte Störgröße in der Evaluation der Effekte eines Präventionsprogramms darstellt (Cororve Fingeret, Warren, Cepeda-Benito, & Gleaves 2006), war es nötig, das Geburtsdatum der Teilnehmerinnen zu erfassen. Darüber hinaus waren Eigenangaben zu Größe und Gewicht erforderlich, um aus dem Körpergewicht in Kilogramm geteilt durch das Quadrat der Körpergröße in Metern den Body Mass Index (BMI) zu errechnen und diesen altersentsprechenden Perzentilen (Kromeyer-Hauschild, Wabitsch, & Kunze 2001) zuzuordnen. Obwohl die eigenen Angaben zu diesen Daten dazu neigen, die tatsächlichen Werte zu unterschätzen (Fairburn & Beglin 1994), wurden keine zusätzlichen Messungen vorgenommen, um die Aufmerksamkeit der Teilnehmerinnen nicht noch mehr auf die Waage und ihre Körpermaße zu lenken und dadurch den Zielen von „Wer bin ich? Ich bin wer!“ entgegenzuwirken.

Die Risiken von Evaluationsstudien von Projekten zur Primärprävention von Essstörungen beschränken sich im Wesentlichen auf die der Teilnahme am Programm und somit vor allem auf das sogenannte „Symptomlernen“, worunter die Triggerung einer Essstörung oder die Anwendung gewichtsreduzierender Maßnahmen durch die vermittelten Informationen verstanden werden. Diese Gefahr hat sich in vorausgegangenen Evaluationen, die ein der vorliegenden Studie ähnliches Design aufwiesen, allerdings nicht bestätigt (Dannigkeit, Köster, & Tuschen-Caffier 2005; Rosenvinge & Westjordet 2004; McVey, Davis, Tweed, & Shaw 2004).

### **Fragestellung**

Es war zu erwarten, dass es in der Projektgruppe nach dem Programm zu mehr Bewusstheit und einer differenzierteren Selbsteinschätzung bezüglich restriktiven Essverhaltens und somit einer Veränderung der Scores des EAT-26 kommt. Weiterhin war davon auszugehen, dass sich die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper und das Schlankheitsstreben der Mädchen in der Projektgruppe langfristig

verringern und daher die jeweiligen Scores der Subskalen „Unzufriedenheit mit dem Körper“ und „Schlankheitsstreben“ im EDI-2 abnehmen und dieser Effekt auch nach 6 Monaten noch nachweisbar ist.

Außerdem waren die folgenden beiden Fragen von Interesse: Zeigt sich bei den teilnehmenden Schülerinnen nach dem Programm und im Vergleich zur Kontrollgruppe eine erhöhte Bereitschaft, bei möglichen eigenen Problemen zur Thematik Essstörungen professionelle Hilfe durch eine Beratungsstelle in Anspruch zu nehmen? Und trauen die Teilnehmerinnen der Projektgruppe sich nach dem Projekt eher zu, eine betroffene Freundin zu unterstützen?

## **Methoden**

### **Studiendesign**

Vor Beginn der Studie wurde die Zustimmung des Ethikkomitees der Universitätsklinik Tübingen eingeholt. Die Studiendauer erstreckte sich über 7 Monate: Noch vor dem Elternabend, der 2-3 Wochen vor dem jeweils ersten Programmtag stattfand, erhielten die Eltern über die „Klassenpost“ einen Aufklärungstext mit Einverständnis- und Datenschutzerklärung, ohne deren Unterzeichnung die Teilnahme ihrer Töchter an der Studie nicht möglich war. Darin wurde ausdrücklich auf die Freiwilligkeit der Teilnahme hingewiesen. Es wurde betont, dass die Schülerinnen am Projekt teilnehmen konnten, ohne sich an der begleitenden Studie beteiligen zu müssen. Außerdem fand Erwähnung, dass im Falle eines späteren Rücktritts von der Studie die Entscheidung über die weitere Verwendung oder Vernichtung der bis zu diesem Zeitpunkt gesammelten Daten bei der Teilnehmerin und ihren Eltern lag. Den Mädchen wurden diese Dokumente in altersgemäßer Form vorgelegt.

In der Woche vor Beginn des Programms füllten die Schülerinnen zum ersten Mal die Fragebögen aus, während der Unterrichtszeit innerhalb etwa einer Schulstunde und unter Aufsicht der Doktorandin. Die Jungen der jeweiligen Klasse wurden solange in einem anderen Raum betreut. Die Beschäftigung mit den Fragebögen und die erforderlichen Angaben zu Größe und Gewicht hätten sich möglicherweise schlecht



mit dem Ansatz des Programms vertragen, die Konzentration der Mädchen von der Waage weg- und auf persönliche Stärken hinzulenken. Um einer solchen Vermengung der Ziele von „Wer bin ich? Ich bin wer!“ mit den Fragestellungen der Studie vorzubeugen, fanden die Befragungen zeitlich getrennt von den Projekttagen statt.

Die nächste Testung erfolgte unter den gleichen Bedingungen und mittels derselben Materialien in der Woche nach Abschluss des Projektes. Um die Stabilität der Effekte zu überprüfen, wurde eine Follow-up-Untersuchung nach 6 Monaten vorgenommen – eine Zeitspanne, die aufgrund von Erfahrungen (Stewart, Carter, Drinkwater, Hainsworth, & Fairburn 2001; McVey, Davis, Tweed, & Shaw 2004; Carter, Stewart, Dunn, & Fairburn 1997; Baranowsky & Hetherington 2001) oder Empfehlungen (Steiner-Adair, Sjostrom, Franko, Pai, Tucker, Becker, & Herzog 2002) vorausgegangener Studien gewählt wurde. Die Teilnehmerinnen der Kontrollgruppe füllten dieselben Fragebögen in denselben zeitlichen Abständen aus, ohne an einem Präventionsprogramm teilzunehmen. Die im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung erhobenen Daten der Studienteilnehmerinnen wurden vertraulich behandelt und ausschließlich in verschlüsselter Form ohne Namensnennung ausgewertet.

## **Erhebungsinstrumente**

### **Eating Attitudes Test EAT-26**

Der Eating Attitudes Test in der Kurzform mit 26 Items (EAT-26, Garner, Olmsted, Bohr, & Garfinkel 1982; deutsche Fassung Meermann & Vandereycken 1987) besteht aus den drei Subskalen „Diätverhalten“, „Bulimie und übermäßige Beschäftigung mit dem Essen“ sowie „Orale Kontrolle“. Er eignet sich als Screeninginstrument für pathologisches Essverhalten, gibt folglich Auskunft über einen der wichtigsten Risikofaktoren zur Entwicklung einer Essstörung und lässt sich im nicht-klinischen Bereich bei Kindern und Jugendlichen oder anderen Risikogruppen anwenden (Garner, Rosen, & Barry 1998).

Der EAT-26 korreliert hoch mit der ursprünglichen Fassung, dem EAT-40 ( $r=0.98$ ). Für Cronbachs Alpha ließ sich für eine weibliche Kontrollgruppe der Wert 0,83 ermitteln, bei Anorexiepatientinnen liegt er bei 0,90 (Garner, Olmstedt, Bohr, & Garfinkel 1982). Die Eignung der deutschen Version des EAT-26 für 11-13jährige Mädchen und Jungen konnte 2011 in einer Studie mit 1331 weiblichen und 906 männlichen Teilnehmern nachgewiesen werden. Der EAT-26D wies in der Jenaer Untersuchung eine interne Konsistenz von Cronbachs Alpha 0,85 für die Mädchen und 0,78 für die Jungen auf (Berger, Hentrich, Wick et al. 2012). In dieser Dissertation wird in Anlehnung an ähnliche, bereits vorliegende Evaluationsstudien zu Präventionsprojekten auf eine getrennte Auswertung der einzelnen Subskalen verzichtet.

### **Eating Disorder Inventory EDI-2**

Das Eating Disorder Inventory (EDI, Garner, Olmstedt, & Polivy 1983) dient der Erfassung der Psychopathologie bei Anorexia nervosa und Bulimia nervosa und wird ebenfalls häufig als Screeninginstrument verwendet. Der Selbstbeurteilungsfragebogen enthält die 8 Subskalen „Schlankheitsstreben“, „Bulimie“, „Unzufriedenheit mit dem Körper“, „Ineffektivität“, „Perfektionismus“, „Misstrauen“, „Interozeptive Wahrnehmung“ und „Angst vor dem Erwachsenwerden“. Das EDI-2 (Garner 1991) beinhaltet zusätzlich die Subskalen „Askese“, „Impulsregulierung“ und „Soziale Unsicherheit“. Ausgehend von den bis dahin bestehenden deutschen Übersetzungen des EDI (Meermann & Vandereycken 1987, Thiel & Paul 1988) wurde eine Übersetzung des EDI-2 für Kinder und Jugendliche im Alter von 10-17 Jahren normiert (Rathner & Waldherr 1997).

Rathner und Waldherr ermittelten für eine Gruppe von 1080 Schülerinnen interne Konsistenzen mit Werten für Cronbachs Alpha von 0,41 bis 0,93. Für die Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ mit 9 Items ergab sich eine interne Konsistenz von 0,93 und für die Subskala „Schlankheitsstreben“, bestehend aus 7 Items, von 0,84. Die höchste Retest-Reliabilität fand sich für die Subskalen „Unzufriedenheit mit dem Körper“ (0,84) und „Schlankheitsstreben“ (0,77). Da die Subskalen „Schlankheitsstreben“ und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ die besten Gütekriterien aufwiesen und die Fragestellung der Studie am besten abbildeten, wurden in dieser

Dissertation nur diese beiden verwendet. Die Trennschärfekoeffizienten für die Items der genannten Subskalen bewegen sich bei Rathner und Waldherr mit einer Ausnahme zwischen 0,57 und 0,79. Für Item 1 der Subskala Schlankheitsstreben („Ich esse Süßigkeiten und Kohlenhydrate, ohne nervös zu werden“) beläuft sich die korrigierte Trennschärfe nur auf 0,24.

Die Subskalen „Schlankheitsstreben“ und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ wurden durch Summation der Punktwerte der einzelnen sechskategorialen Items ausgewertet, um möglichst viele Informationen über die Veränderungen der Scores in der nicht-klinischen Stichprobe zu erhalten. Die Antwortalternativen lauteten „6 = immer“, „5 = normalerweise“, „4 = oft“, „3 = manchmal“, „2 = selten“ oder „1 = nie“. In der Auswertung entsprach „immer“ dabei je nach positiver oder negativer Polung des jeweiligen Items dem Punktwert 6 oder 1.

### **Projektbezogener Fragebogen**

Zusätzlich zu den etablierten Testinstrumenten EAT-26 und EDI-2 beantworteten die Probandinnen Items mit Bezug auf das Stichwort Lebenskompetenz und die Arbeit der Pädagoginnen von Tima. Diese lauteten „Ich weiß, wie ich eine Freundin, die eine Essstörung hat, unterstützen kann“ und „Wenn ich selbst Probleme mit dem Essen hätte, würde ich mir bei einer Beratungsstelle wie Tima Hilfe holen“. Die Antwortmöglichkeiten reichten von „nicht zutreffend“ über „teilweise zutreffend“ bis „eindeutig zutreffend“, welche entsprechend ansteigender Zustimmung mit 1-3 Punkten gewertet wurden. Zusätzlich trugen die Mädchen auf diesem Fragebogen Körpergröße und Körpergewicht ein und gaben das Ausmaß ihres Konsums der Show „Germany's next Topmodel“ an, wobei sie sich zwischen „nie“, „selten“, „manchmal“, „oft“, „sehr oft“ und „immer“ entscheiden mussten. Eine offene Frage mit drei nummerierten, freien Zeilen für die jeweiligen Antworten lautete: „Was tust du, wenn du es dir richtig gut gehen lassen willst?“ Letzterer Punkt sollte den Mädchen gegen Ende der Bearbeitungszeit hin Raum geben, sich persönlicher angesprochen zu fühlen und auszudrücken, als standardisierte Testinstrumente dies erlauben.

## **Stichprobe**

### **Rekrutierung**

Um am Projekt „Wer bin ich? Ich bin wer!“ teilzunehmen, wenden sich interessierte Klassen meistens direkt an die Mitarbeiterinnen von Tima. Dieser Kontakt wird somit üblicherweise durch die jeweiligen Klassenlehrer hergestellt. Die Probandinnen der Projektgruppe wurden rekrutiert, indem die Doktorandin die betreffenden Schulleiter und Lehrer im Vorfeld von Elternabend und Projekttagen telefonisch über die begleitende Evaluationsstudie informierte. Mit deren Einverständnis wurden die Informationsbögen und Formulare für die Einverständniserklärungen sowohl an die Mädchen als auch deren Eltern verteilt, entweder über die „Klassenpost“ oder während des Elternabends. Nur nach Einreichung der Unterschrift der Eltern durften die Schülerinnen an der Studie teilnehmen.

Für die Rekrutierung der Probandinnen der Kontrollgruppe schrieb die Doktorandin weitere Schulen in Tübingen an, die noch nie oder zumindest im laufenden Schuljahr nicht am Projekt „Wer bin ich? Ich bin wer!“ teilgenommen hatten. Über das Rektorat wurden die Klassenlehrer der 6. bis 8. Klassen informiert, weitere Absprachen mit der Doktorandin fanden telefonisch statt. In den Klassen, in denen die Lehrer bereit waren, für die Studienbeteiligung in der Kontrollgruppe insgesamt 3 Schulstunden zur Verfügung zu stellen, wurden analog zum Vorgehen in der Projektgruppe die entsprechenden Informationstexte zur Studiendurchführung und die Einverständniserklärungen verteilt. Auch in der Kontrollgruppe war das Einverständnis der Eltern Bedingung für die Teilnahme.

### **Stichprobenbeschreibung**

Insgesamt nahmen 107 Mädchen im Alter von 11-15 Jahren (Mean = 13) an der Studie teil. Die Projektgruppe setzte sich aus 5 Klassen an 2 Schulen (n=59), die Kontrollgruppe aus 4 Klassen an 2 Schulen (n=48) zusammen. Einschlusskriterien waren der Besuch der 6. bis 8. Klasse einer weiterführenden Schule in Tübingen und Umgebung für Kontroll- und Interventionsgruppe und zusätzlich vollständige Teilnahme am Programm „Wer bin ich? Ich bin wer!“ für die Projektgruppe. Ausschlusskriterium für die Teilnahme innerhalb der Projektgruppe waren Fehltag

während des Ablaufs von „Wer bin ich? Ich bin wer!“. Aus organisatorischen Gründen kam es in der Kontrollgruppe zum Verlust einer Klasse für die Follow-up-Untersuchung: Diese Klasse entschied sich nach den ersten beiden Testzeitpunkten für eine Teilnahme am Projekt „Wer bin ich? Ich bin wer!“, welche sich wegen der nahenden Sommerferien nicht auf einen Termin nach der letzten Fragebogenrunde verschieben lassen konnte.

### **Statistische Auswertung**

Für die statistische Analyse wurde SPSS 18.0 verwendet. Die metrischen Daten wurden mittels des Kolmogorov-Smirnov-Tests auf Normalverteilung überprüft. Lag diese nicht vor, kamen zur weiteren statistischen Analyse der nichtparametrische Wilcoxon-Signed-Ranks-Test für verbundene Stichproben und der Mann-Whitney-U-Test für zwei unverbundene Stichproben zum Einsatz. Bei Normalverteilung der betreffenden Variablen wurden T-Tests für verbundene und unverbundene Stichproben angewendet. Stellte sich der Levene-Test auf Varianzhomogenität als signifikant heraus, wurde der T-Wert mit unterschiedlicher Varianz verwendet.

## **Ergebnisse**

### **Stichprobe**

#### **Alter**

Das Durchschnittsalter in der Projektgruppe lag bei 13,51 Jahren (SD 0,74; Range 12,08-14,75), die Mädchen in der Kontrollgruppe waren durchschnittlich 13,10 Jahre alt (SD 0,71; Range 11,00-15,08). Der Kolmogorov-Smirnov-Test ergab Normalverteilung der Variable „Alter“ in Kontrollgruppe ( $p=0,516$ ) und Projektgruppe ( $p=0,170$ ). Folglich konnte der T-Test Verwendung finden. Die Probandinnen der Projektgruppe waren signifikant älter als die der Kontrollgruppe ( $T=-2,889$ ;  $p=0,005$ ).

#### **Body Mass Index**

Der „Body Mass Index“ konnte in der Projektgruppe bei 54 von 59 und in der Kontrollgruppe bei 43 von 48 Mädchen erhoben werden. Die errechneten BMI-Werte wurden mit BMI-Perzentilen abgeglichen und anhand der Perzentilen in die Gruppen starkes Untergewicht (1), Untergewicht (2), Normalgewicht (3) sowie Übergewicht (4) und starkes Übergewicht (5) eingeteilt (Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, & Kunze D 2001). Für die Verteilung der BMI-Werte in den beiden Gruppen wurde die Normalverteilungsannahme verletzt. Der Kolmogorov-Smirnov-Test ergab sowohl für die Kontroll- als auch die Projektgruppe einen Signifikanzwert von  $p=0,000$ , weshalb im Folgenden der Mann-Whitney-U-Test verwendet wurde. Hierbei ergab sich kein signifikanter Unterschied der BMI-Werte ( $U=1097,00$ ;  $p=0,471$ ). In beiden Gruppen war die Mehrzahl der Mädchen normalgewichtigt: 81,5 % in der Projektgruppe und 86,0% in der Kontrollgruppe lagen auf einer altersentsprechend normwertigen Perzentile. 14,8% der Mädchen in der Projektgruppe waren untergewichtigt und jeweils 1,9% hatten Übergewicht oder starkes Übergewicht. In der Kontrollgruppe waren je 2 Mädchen (4,7%) von starkem Untergewicht, Untergewicht und Übergewicht betroffen.

## **Konsum der Show „Germany's next Topmodel“**

Außerdem wurden die Teilnehmerinnen beider Gruppen mittels einer Skala von „nie“ bis „immer“ (Punktwerte 1-6) zu ihrem Konsum der Castingshow „Germany's next Topmodel“ befragt. Geprüft wurde, ob sich das Konsumverhalten zwischen Kontroll- und Projektgruppe unterschied. Verglichen wurde daher der Durchschnittswert der Konsumhäufigkeit zwischen den beiden Gruppen. Während in der Kontrollgruppe der Median für die Häufigkeit des Konsums bei 3, entsprechend „manchmal“ lag, ergab sich in der Projektgruppe ein Median von 5, also „sehr oft“. Da die Daten der Projektgruppe sich im Kolmogorov-Smirnov-Test als nicht normal verteilt herausstellten ( $p=0,011$ ), wurde der Unterschied mit dem Mann-Whitney-U-Test berechnet. Es ergab sich ein hoch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ( $U=817.50$ ;  $p=0.000$ ).

## **EAT-26 Gesamtscore**

### ***Projektgruppe***

49 Mädchen nahmen in der Projektgruppe an allen drei Testzeitpunkten teil und füllten dabei den EAT-26 vollständig aus, so dass sie in die Auswertung einbezogen werden konnten. Der Kolmogorov-Smirnov-Test ergab eine Verletzung der Normalverteilungsannahme ( $T0$ :  $p=0,000$ ;  $T1$ :  $p=0,001$ ;  $T2$ :  $p=0,002$ ), weshalb zum Vergleich der EAT-26-Werte zwischen  $T1$  und  $T0$ ,  $T2$  und  $T1$  sowie  $T2$  und  $T0$  der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test angewendet wurde. Dieser ergab einen signifikanten Anstieg zwischen dem Testzeitpunkt  $T1$  in der Woche nach dem Projekt und dem Testzeitpunkt  $T2$ , drei Monate danach ( $Z=-1,98$ ;  $p=0,047$ ). Es kam somit zu einem Anstieg problematischen Essverhaltens.

### ***Kontrollgruppe***

In der Kontrollgruppe nahmen 32 Mädchen an allen drei Testzeitpunkten teil und füllten dabei den EAT-26 vollständig aus, so dass sie in die Auswertung einbezogen werden konnten. Zum Testzeitpunkt  $T2$  lag laut Kolmogorov-Smirnov-Test keine Normalverteilung vor ( $p=0,046$ ), weshalb für den Vergleich der EAT-26-Werte zwischen  $T0$ ,  $T1$  und  $T2$  der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test Anwendung fand. Dieser

ergab keine signifikanten Unterschiede im Vergleich der Werte von T0 zu T1, T2 zu T1 und T2 zu T0.

### ***Vergleich zwischen Projekt- und Kontrollgruppe***

Im Folgenden wurde untersucht, inwieweit sich die EAT-26-Scores zu den Testzeitpunkten T0, T1 und T2 zwischen der Kontroll- und Projektgruppe unterschieden. Da nicht zu allen Testzeitpunkten Normalverteilung vorlag, wurde dazu der Mann-Whitney-U-Test verwendet. Dieser ergab zu keinem Zeitpunkt einen signifikanten Unterschied.

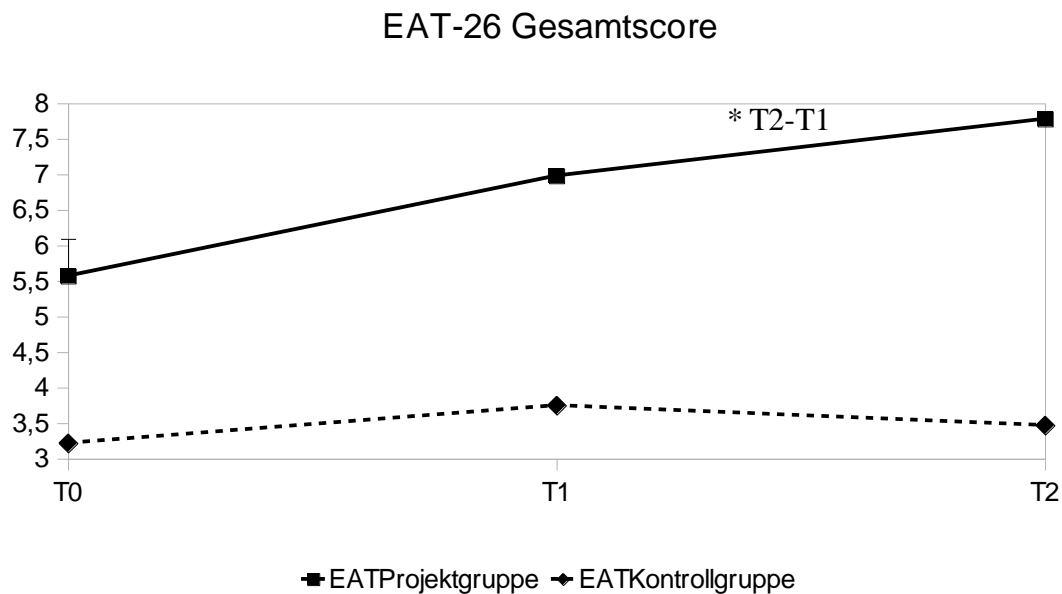


**Tabelle 1: EAT-26 Gesamtscore**

<b>EAT-26</b>	<b>Projektgruppe</b>	<b>Kontrollgruppe</b>
<b>N</b>	49	32
<b>Mittelwert (SD)</b>	T0 5,57 (7,51)	T0 3,22 (3,43)
	T1 6,98 (11,02)	T1 3,75 (4,58)
	T2 7,78 (10,79)	T2 3,47 (4,97)
<b>Z-Wert (p)</b>	T1-T0 -0,64 (0,523)	T1-T0 -1,10 (0,272)
	T2-T1 -1,98 (0,047)*	T2-T1 0,00 (1,000)
	T2-T0 -1,90 (0,057)	T2-T0 -2,30 (0,818)
<b>U-Statistik (p)</b>	T0 717,00 (0,513)	
	T1 769,50 (0,887)	
	T2 610,500 (0,090)	

*Hinweis: \* signifikant ( $p \leq 0.05$ )*

**Abbildung 1: EAT-26 Gesamtscore**



Hinweis: \* signifikant ( $p \leq 0.05$ )

## **EDI-2 Subskala Schlankheitsstreben**

### ***Projektgruppe***

49 Mädchen waren in der Projektgruppe zu allen drei Testzeitpunkten anwesend, so dass sie bei ebenfalls vorliegender Vollständigkeit der Antworten zur Skala „Schlankheitsstreben“ im EDI-2 in die Auswertung einbezogen werden konnten. Da der Kolmogorov-Smirnov-Test eine Verletzung der Normalverteilungsannahme ergab (T0:  $p=0,001$ ; T1:  $p=0,000$ ; T2:  $p=0,000$ ), wurde zum Vergleich der EDI-2-Scores zwischen den verschiedenen Testzeitpunkten der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test angewendet, welcher keine signifikanten Unterschiede ergab.

### ***Kontrollgruppe***

32 Mädchen waren in der Kontrollgruppe zu allen drei Testzeitpunkten anwesend und hatten die Skala „Schlankheitsstreben“ des EDI-2 vollständig beantwortet, wodurch sie in der Auswertung berücksichtigt werden konnten. Wegen mangelnder Normalverteilung im Kolmogorov-Smirnov-Test wurde der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test angewendet, um den Verlauf der Score-Werte der EDI-2 Subskala „Schlankheitsstreben“ zwischen den Testzeitpunkten innerhalb der Kontrollgruppe zu

vergleichen. Der Score zum Testzeitpunkt T1 lag dabei signifikant unter dem von T0 ( $Z=-2,03$ ;  $p=0,043$ ). Die Schwankungen zwischen den anderen Testzeitpunkten waren in der Kontrollgruppe nicht signifikant.

### **Vergleich zwischen Projekt- und Kontrollgruppe**

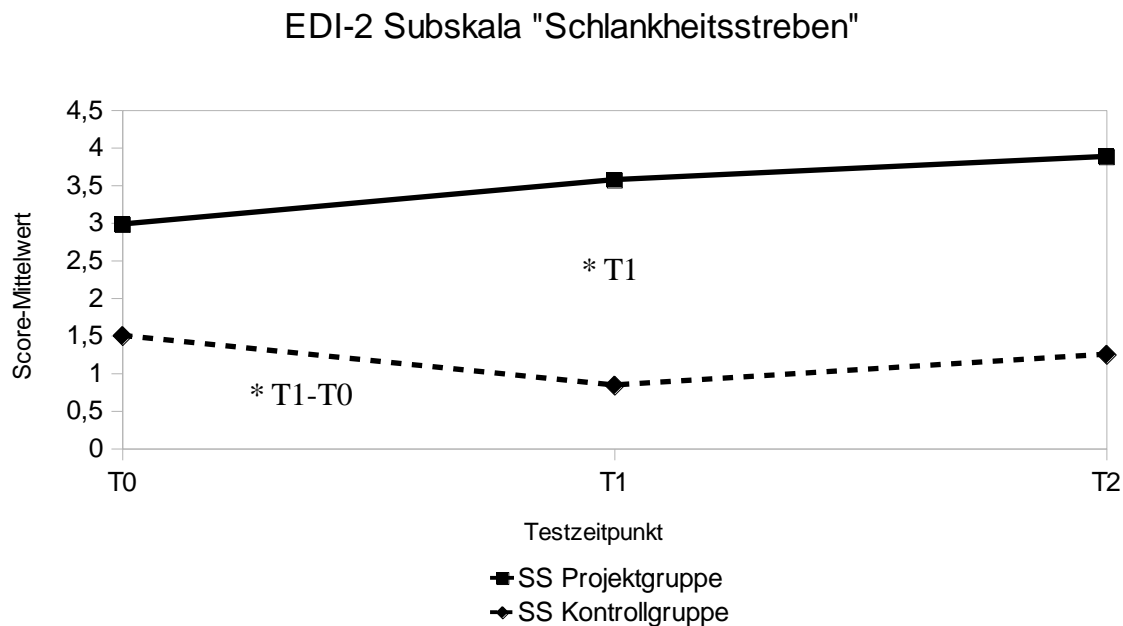
Nur zum Testzeitpunkt T1 war der Unterschied der EDI-2-Scores für die Subskala „Schlankheitsstreben“ zwischen Kontroll- und Projektgruppe signifikant ( $U=563,00$ ;  $p=0,015$ ), wobei sich der Wert der Projektgruppe oberhalb dessen der Kontrollgruppe befand.

**Tabelle 2: EDI-2 Score Subskala „Schlankheitsstreben“**

<b>EDI-2 SS</b>	<b>Projektgruppe</b>	<b>Kontrollgruppe</b>
<b>N</b>	49	32
<b>Mittelwert (SD)</b>	T0 2,98 (4,62)	T0 1,50 (2,59)
	T1 3,57 (6,08)	T1 0,84 (2,89)
	T2 3,88 (6,05)	T2 1,25 (3,19)
<b>Z-Wert (p)</b>	T1-T0 -1,206 (0,228)	T1-T0 -2,026 (0,043)*
	T2-T1 -0,054 (0,957)	T2-T1 -1,554 (0,120)
	T2-T0 -1,445 (0,149)	T2-T0 -0,707 (0,480)
<b>U-Statistik (p)</b>	T0 686,000 (0,309)	
	T1 563,000 (0,015)*	
	T2 633,000 (0,098)	

*Hinweis: \* signifikant ( $p \leq 0,05$ )*

**Abbildung 2: EDI-2 Subskala „Schlankheitsstreben“**



Hinweis: \* signifikant ( $p \leq 0.05$ )

## **EDI-2 Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“**

### **Projektgruppe**

In die Auswertung der Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ des EDI-2 konnten in der Projektgruppe die Antworten von 49 Mädchen Eingang finden. Im Kolmogorov-Smirnov-Test zeigte sich, dass für die Scores der Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ keine Normalverteilung vorlag (T0:  $p=0,007$ ; T1:  $p=0,007$ ; T2:  $p=0,033$ ). Aus diesem Grund wurde für die Ermittlung von Differenzen zwischen den drei Testzeitpunkten der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test verwendet, der innerhalb der Projektgruppe keine signifikanten Unterschiede ergab.

### **Kontrollgruppe**

31 Mädchen konnten bei Anwesenheit zu allen drei Testzeitpunkten und Vollständigkeit der Antworten in der Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ in die Auswertung der Kontrollgruppe einbezogen werden. Da für die Scores der EDI-2-Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ in der Kontrollgruppe laut Kolmogorov-Smirnov-Test keine Normalverteilung vorlag (T0:  $p=0,021$ ; T1:  $p=0,003$ ; T2:  $p=0,020$ ), fand der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test Anwendung, um die Subskala-

Scores innerhalb der Kontrollgruppe zu den drei Testzeitpunkten auf signifikante Unterschiede zu untersuchen. Der Mittelwert zum Testzeitpunkt T2 lag signifikant höher als der zu T1 ( $Z=-2,351$ ;  $p=0,019$ ).

### **Vergleich zwischen Projekt- und Kontrollgruppe**

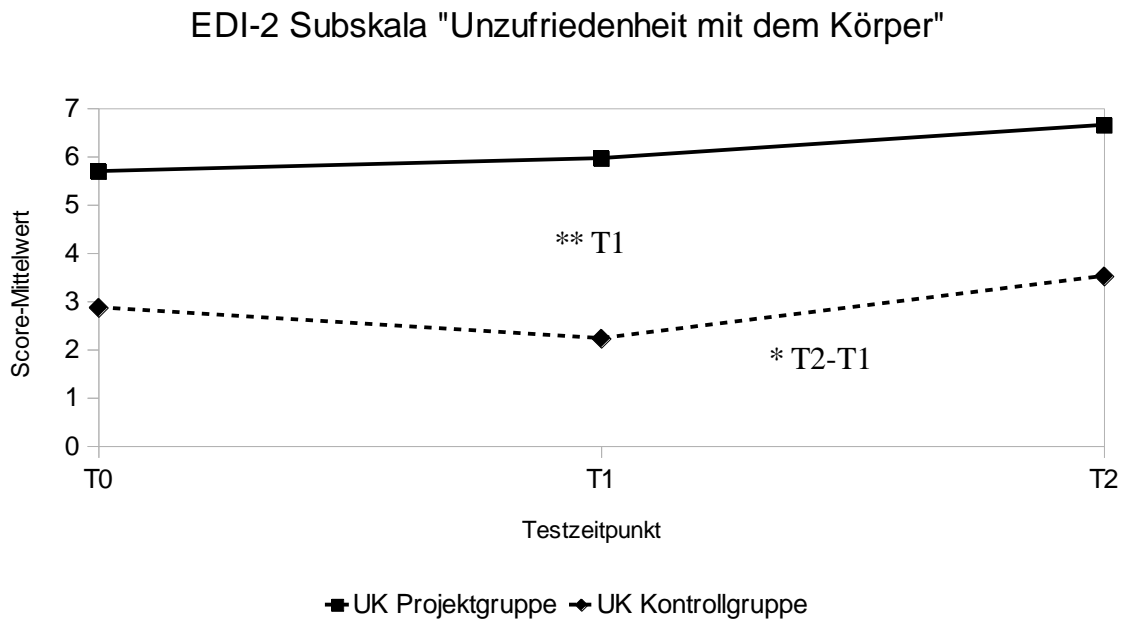
Im Vergleich der Score-Mittelwerte zwischen den beiden Gruppen erwiesen sich die der Kontrollgruppe zum Testzeitpunkt T1 ( $U=497,50$ ;  $p=0,007$ ) als signifikant niedriger.

**Tabelle 3: EDI-2-Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“**

<b>EDI-2 UK</b>	<b>Projektgruppe</b>	<b>Kontrollgruppe</b>
<b>N</b>	49	31
<b>Mittelwert (SD)</b>	T0 5,69 (7,10)	T0 2,87 (4,72)
	T1 5,96 (8,18)	T1 2,23 (4,81)
	T2 6,65 (8,05)	T2 3,52 (5,79)
<b>Z-Wert (p)</b>	T1-T0 -0,37 (0,715)	T1-T0 -1,62 (0,106)
	T2-T1 -1,81 (0,070)	T2-T1 -2,35 (0,019)*
	T2-T0 -1,73 (0,083)	T2-T0 -0,64 (0,521)
<b>U-Statistik (p)</b>	T0 569,00 (0,054)	
	T1 497,50 (0,007)**	
	T2 580,50 (0,070)	

*Hinweis: \* signifikant ( $p \leq 0,05$ ); \*\* hoch signifikant ( $p \leq 0,01$ )*

**Abbildung 3: EDI-2-Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“**



Hinweis: \* signifikant ( $p \leq 0.05$ ); \*\* hoch signifikant ( $p \leq 0.01$ )

## Eigene Kompetenz

### **Projektgruppe**

In die Auswertung dieser Frage fanden die Antworten von 47 Teilnehmerinnen der Projektgruppe Eingang. Da sich die Normalverteilungsannahme für die Antworten zu diesem Item im Kolmogorov-Smirnov-Test nicht bestätigte (T0:  $p=0,000$ ; T1:  $p=0,000$ ; T2:  $p=0,000$ ), kam der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test zur Anwendung, um die Werte zu den drei Testzeitpunkten innerhalb der Projektgruppe zu vergleichen. Der Anstieg des Mittelwerts erwies sich sowohl im Vergleich T1 und T0 ( $Z=-3,13$ ;  $p=0,002$ ) als auch T2 und T0 ( $Z=-2,20$ ;  $p=0,028$ ) als signifikant.

### **Kontrollgruppe**

In der Kontrollgruppe beantworteten 31 Mädchen die Frage zu allen drei Testzeitpunkten. Da laut dem Ergebnis des Kolmogorov-Smirnov-Tests für die Kontrollgruppe die Normalverteilungsannahme verletzt wurde, kam der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test zum Vergleich der Score-Mittelwerte zu den drei Testzeitpunkten zur Anwendung, wobei sich keine signifikanten Unterschiede ergaben.

### Vergleich zwischen Projekt- und Kontrollgruppe

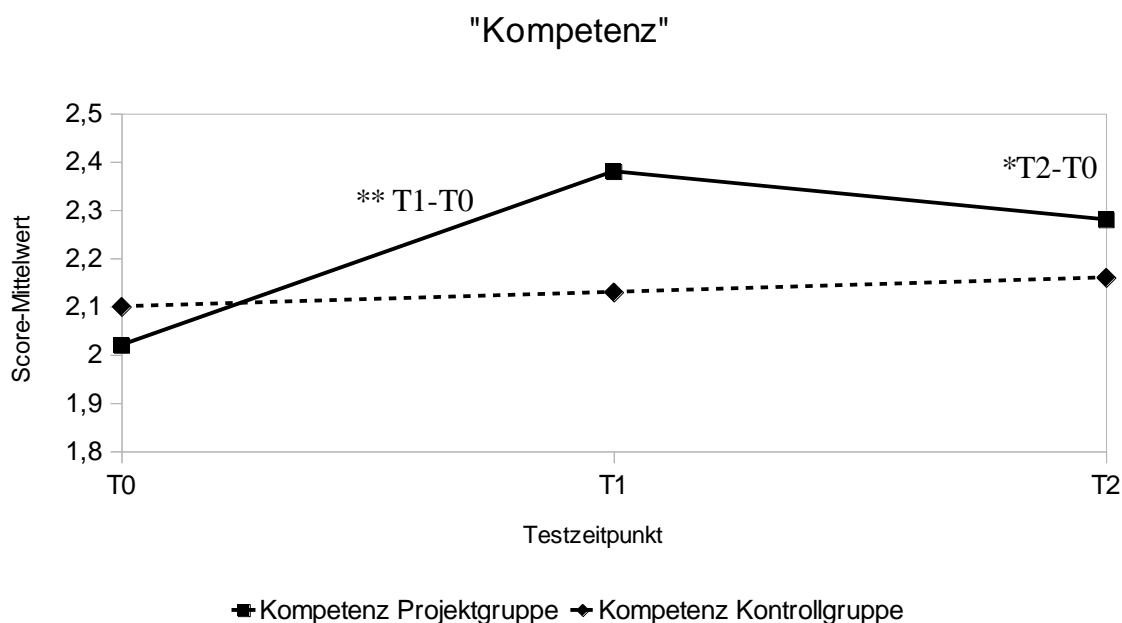
Beim Vergleich der Scores von Kontroll- und Projektgruppe zu den Testzeitpunkten T0, T1 und T2, für welchen mangels Normalverteilung der Werte in beiden Gruppen im Kolmogorov-Smirnov-Test der Mann-Whitney-U-Test verwendet wurde, ließen sich keine signifikanten Unterschiede ermitteln.

**Tabelle 4: Eigene Kompetenz, einer Freundin zu helfen**

„Kompetenz“	Projektgruppe	Kontrollgruppe
<b>N</b>	47	31
<b>Mittelwert (SD)</b>	T0 2,02 (0,642)	T0 2,10 (0,539)
	T1 2,38 (0,644)	T1 2,13 (0,562)
	T2 2,28 (0,615)	T2 2,16 (0,583)
<b>Z-Wert (p)</b>	T1-T0 -3,127 (0,002)**	T1-T0 -0,378 (0,705)
	T2-T1 -1,387 (0,166)	T2-T1 -0,333 (0,739)
	T2-T0 -2,201 (0,028)*	T2-T0 -0,632 (0,527)
<b>U-Statistik (p)</b>	T0 685,500 (0,606)	
	T1 562,500 (0,057)	
	T2 654,000 (0,383)	

Hinweis: \* signifikant ( $p \leq 0.05$ ); \*\* hoch signifikant ( $p \leq 0.01$ )

**Abbildung 4: Eigene Kompetenz, einer Freundin zu helfen**



Hinweis: \* signifikant ( $p \leq 0.05$ ); \*\* hoch signifikant ( $p \leq 0.01$ )

## Akzeptanz von Tima

### **Projektgruppe**

Die Frage nach der Akzeptanz von Tima als Anlaufstelle bei eigenen Problemen mit dem Essen beantworteten 47 Teilnehmerinnen der Projektgruppe zu allen drei Testzeitpunkten. Für die Werte innerhalb der Projektgruppe lag durch den Kolmogorov-Smirnov-Test berechnet zu keinem der drei Testzeitpunkte Normalverteilung vor (T0:  $p=0,006$ ; T1:  $p=0,007$ ; T2:  $p=0,019$ ). Daher wurde der Wilcoxon-Signed-Ranks-Test zur Untersuchung der Unterschiede zwischen den Testzeitpunkten T0, T1 und T2 verwendet, womit keine signifikanten Ergebnisse ermittelt werden konnten.

### **Kontrollgruppe**

31 Mädchen aus der Kontrollgruppe nahmen an allen drei Testzeitpunkten teil. Da der Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung der Werte zu T0, T1 und T2 eine Verletzung dieser Annahme ergab (T0:  $p=0,017$ ; T1:  $p=0,005$ ; T2:  $p=0,080$ ), wurden die Unterschiede zwischen den drei Testzeitpunkten mittels des Wilcoxon-Signed-



Ranks-Tests auf Signifikanz überprüft. Es ließen sich keine signifikanten Unterschiede ermitteln.

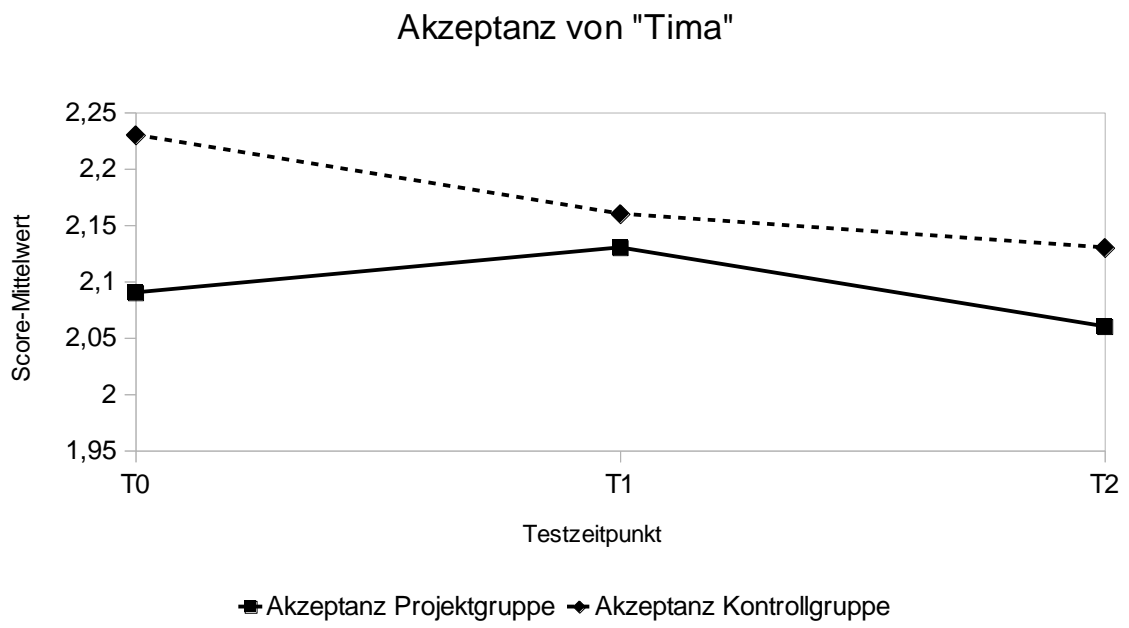
### **Vergleich zwischen Kontroll- und Projektgruppe**

Auch für den Vergleich der Mittelwerte zur Frage nach der Akzeptanz von Tima zwischen Kontroll- und Projektgruppe zu den drei Testzeitpunkten, mangels Normalverteilung in beiden Gruppen durchgeführt anhand des Mann-Whitney-U-Tests, fanden sich keine signifikanten Ergebnisse.

**Tabelle 5: Akzeptanz von „Tima“**

<b>„Akzeptanz“</b>	<b>Projektgruppe</b>	<b>Kontrollgruppe</b>
<b>N</b>	47	31
<b>Mittelwert (SD)</b>	T0 2,09 (0,717)	T0 2,23 (0,67)
	T1 2,13 (0,797)	T1 2,16 (0,64)
	T2 2,06 (0,791)	T2 2,13 (0,76)
<b>Z-Wert (p)</b>	T1-T0 -0,28 (0,781)	T1-T0 -0,63 (0,527)
	T2-T1 -0,50 (0,616)	T2-T1 -0,28 (0,782)
	T2-T0 -0,22 (0,824)	T2-T0 -1,00 (0,317)
<b>U-Statistik (p)</b>	T0 653,00 (0,399)	
	T1 722,00 (0,943)	
	T2 696,50 (0,727)	

Abbildung 5: Akzeptanz von „Tima“



# **Diskussion**

## **Methodik**

Was die Methodik der vorliegenden Studie betrifft, stellte sich die Selbstauskunft über Körpergewicht und Körpergröße als limitierender Faktor bezüglich Genauigkeit und Verlässlichkeit der Daten heraus. Obwohl dieses Vorgehen in zahlreichen Studien an Stichproben ähnlichen Alters Anwendung fand (Van den Berg, Paxton, Keery, Wall, Guo, & Neumark-Sztainer 2007), erschienen die Angaben in einigen Fällen ungenau, wenn die Mädchen hinsichtlich ihrer Körpergröße die anwesende Doktorandin um eine Einschätzung bitten wollten. Ebenfalls als problematisch anzusehen waren einige Items des EDI-2. Insbesondere Item 1 der Subskala „Schlankheitsstreben“ birgt wegen seiner negativen Formulierung das Risiko von Verwechslungen, was sich an häufigen Verständnisfragen der Schülerinnen beim Bearbeiten des Items zeigte. Zu diskutieren ist auch, ob trotz der positiven Ergebnisse der Jenaer Studie (Berger, Hentrich, Wick et al. 2012) in der befragten Altersgruppe anstelle des für Erwachsene entwickelte EAT-26 besser der „Children's Eating Attitudes Test“ zur Anwendung kommen sollte, der für 8-13jährige Kinder konzipiert wurde (Maloney, McGuire, & Daniels 1988), allerdings noch nicht auf Deutsch vorliegt. Letztlich muss die Einschätzung von Jugendlichen durch symptomorientierte Fragebögen generell überdacht werden. Diese sind vermutlich häufig nicht geeignet, die Effekte eines Präventionsprojektes vollständig zu registrieren.

## **Ergebnisse**

### **Konsum von Germany's next Topmodel**

In der Verteilung der BMI-Perzentilen zeigte sich kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Die Teilnehmerinnen der Projektgruppe waren jedoch durchschnittlich 3 Monate älter als die der Kontrollgruppe und gaben einen signifikant höheren Konsum der Castingshow „Germany's next Topmodel“ an. Davon ausgehend, dass die Mädchen, die die Sendung regelmäßig verfolgen, durch deren Bilder und Botschaften verstärkt einem schlanken Schönheitsideal ausgesetzt sind,

lohnt es sich, darüber nachzudenken, inwieweit der signifikante Konsumunterschied zwischen den Gruppen die Ergebnisse der vorliegenden Studie beeinträchtigt.

In Bezug auf den Konsum von GNTM ist Folgendes zu bedenken: GNTM steht nur exemplarisch für eine Reihe weiterer Castingshows, die ebenfalls stark auf das Äußere fokussieren, wie die im deutschen Fernsehen übertragene Sendung „America’s next Topmodel“. Diese haben möglicherweise einen alternativen oder additiven Einfluss auf die Schülerinnen, die nur einen seltenen bis moderaten Konsum von GNTM angeben. Nicht zu vernachlässigen sind auch Pausenhofgespräche über Äußerlichkeiten, deren Druck sich selbst Mädchen, die GNTM oder ähnliche Formate selten konsumieren, nicht entziehen können.

Um den Einfluss einer Sendung wie GNTM auf Einstellungen und Verhalten der Mädchen richtig einzuschätzen, sollte auch berücksichtigt werden, ob diese alleine oder im Kreis der Familie fernsehen. Kommentare der Eltern, die sich auf das äußere Erscheinungsbild von TV-Charakteren beziehen, gelten als bedeutsamer Faktor in der Entwicklung von Essstörungen bei Kindern, und das unabhängig davon, ob die Kommentare positiv oder negativ ausfallen (Nathanson & Botta 2003).

Die Tendenz, Vergleiche des eigenen Körpers mit idealisierten Bildern aus den Medien oder dem von Freundinnen anzustellen, wurde als Mediator zwischen den Beziehungen von Medien, Familie und Gleichaltrigen und der Körperunzufriedenheit vorgeschlagen (Thompson, Heinberg, Altabe, & Tantleff-Dunn 1999; Keery, van den Berg, & Thompson 2004). Dieses so genannte „Tripartite Influence Model“ macht allerdings keine direkte Aussage darüber, ob für die betreffende Person meist negativ ausfallende Vergleiche mit idealisierten Bildern aus den Medien die Unzufriedenheit mit der eigenen Figur schüren (Collins 1996) oder eher anzunehmen ist, dass andersherum eine hohe Körperunzufriedenheit die Tendenz, sich mit anderen zu vergleichen, verstärkt (Thompson, Heinberg, Altabe, & Tantleff-Dunn 1999). Es ist daher nahe liegend, dass der regelmäßige Konsum einer Castingshow sich auf Einstellungen und Verhalten jeder einzelnen Zuschauerin verschieden auswirkt und somit als Erklärungsmodell für die Entwicklung gestörten Essverhaltens oder unterschiedliches Ansprechen auf ein Präventionsprojekt zu kurz greift.

## **EAT-26**

Im EAT-26 erwies sich innerhalb der Projektgruppe der Anstieg des EAT-Gesamtscore-Mittelwertes von T1 in der Woche nach dem Tima-Projekt zu T2 6 Monate später als signifikant. Sowohl innerhalb der Kontrollgruppe als auch im Vergleich von Kontroll- und Projektgruppe ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Beim Vergleich der Score-Entwicklung zwischen Projekt- und Kontrollgruppe fällt ins Auge, dass der Mittelwert der EAT-26-Scores in der Projektgruppe an der oberen Grenze der Standardabweichung der Kontrollgruppe liegt. Obwohl rechnerisch wegen der hohen Standardabweichungen keine Signifikanz erreicht wird, ist das Ergebnis somit durchaus von klinischer Relevanz.

In Hinblick auf den im Vergleich zu T1 signifikant höheren T2-Scoremittelwert des EAT-26 in der Projektgruppe stellen sich die folgenden Fragen: Handelt es sich dabei um eine objektivierbare Zunahme auffälligen Essverhaltens? Oder könnte die Beschäftigung mit dem Thema dazu geführt haben, dass die Mädchen ihr nach dem Projekt unverändertes Verhalten kritischer bewerteten? Die Ursache für die höheren Scores ließe sich in letzterem Fall einerseits durch ein gewachsenes Problembewusstsein oder andererseits durch weniger starke Tendenzen, Schwierigkeiten zu leugnen, erklären. Folglich könnten Aussagen der Mädchen, die auf den ersten Blick eine höhere Belastung anzeigen, auch eine gestiegene Fähigkeit zur differenzierten Auseinandersetzung mit problematischem Verhalten bedeuten, die vielleicht sogar davor schützt, das Verhalten tatsächlich auszuführen. Diese Betrachtungsweise sollte jedoch nicht davon ablenken, zunächst einmal festzuhalten, dass sich die Scorewerte des EAT-26 in der Projektgruppe nicht in die zu erwartende Richtung bewegen.

## **EDI-2 „Schlankheitsstreben“ und „Unzufriedenheit mit dem Körper“**

Für die Subskala „Schlankheitsstreben“ traten innerhalb der Projektgruppe keine signifikanten Unterschiede zwischen den Testzeitpunkten auf. In der Kontrollgruppe kam es vom Ausgangswert T0 zu T1 zu einem signifikanten Abfall. Zum Testzeitpunkt T1 lag der Mittelwert in der Projektgruppe signifikant über dem der Kontrollgruppe.

Der Mittelwert der EDI-2-Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ war in der Kontrollgruppe zu T2 signifikant höher als zu T1. Für die Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ lag der Mittelwert der Projektgruppe wie in der Subskala „Schlankheitsstreben“ zum Testzeitpunkt T1 signifikant über dem in der Kontrollgruppe.

Der signifikante Anstieg des Scoremittelwertes der Subskala „Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper“ von T1 zu T2 in der Kontrollgruppe lässt sich mit der Altersabhängigkeit dieser Variable erklären (Rathner & Waldherr 1997). Die Subskala „Schlankheitsstreben“ gilt hingegen als altersunabhängig. Ob der in der Kontrollgruppe zu beobachtende Abfall des Scoremittelwertes der Subskala „Schlankheitsstreben“ von T0 zu T1 einer positiven Wirkung der Fragebogenbearbeitung oder eher der insgesamt günstigeren Dynamik innerhalb der Kontrollgruppenklassen zuzuschreiben ist, lässt sich anhand einer nicht-randomisierten Studie nicht beantworten.

Eine Randomisierung der Probandinnen müsste auf individueller, nicht lediglich klassenweiser Ebene stattfinden, was ein mit dem Schulalltag schwer zu vereinbarendes Unterfangen darstellen könnte. Bei der Evaluation eines Präventionsprojektes für Essstörungen in einer ähnlichen Altersgruppe in Spanien konnte die randomisierte Zuweisung zu Interventions- und Kontrollgruppe gewährleistet werden. In dieser Studie zeigte sich ein signifikanter Rückgang der Scores „Schlankheitsstreben“ und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ in der Interventions-, nicht jedoch in der Kontrollgruppe (Jáuregui Lobera, León Lozano, Bolaños Ríos, Romero Candau, Sánchez del Villar y Lebreros, Morales Millán, Montaña Gonzalez, Andrés Martín, Justo Villalobos, & Vargas Sánchez 2010)

### **Projektbezogener Fragebogen**

Die Einschätzung der eigenen Kompetenz, einer Freundin, die unter einer Essstörung leidet, zu helfen, stieg in der Projektgruppe vom Ausgangswert T0 zu T1 in der Woche nach dem Projekt signifikant an. Auch bei der Follow-up-Untersuchung T2 lag der Mittelwert signifikant über dem von T0. Innerhalb der Kontrollgruppe ergaben sich keine signifikanten Unterschiede, genauso wenig im Vergleich der

beiden Gruppen. Was die Akzeptanz von Tima als Anlaufstelle bei eigenen Problemen mit dem Essen betrifft, ergaben sich weder im Verlauf innerhalb der Gruppen noch im Vergleich der beiden Gruppen signifikante Unterschiede.

Positiv im Sinne unserer Fragestellung bezüglich des Konzepts der Lebenskompetenz aufzufassen ist der in der Projektgruppe signifikante und im Vergleich von Ausgangswert und Follow-up-Testzeitpunkt T2 stabile Zuwachs an Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, eine von einer Essstörung betroffene Freundin zu unterstützen. Die sachliche, die Mädchen nicht überfordernde Beschäftigung mit dem Thema Essstörungen während des dreitägigen Projekts führte möglicherweise zu einer Entmystifizierung und somit zum Erleben größerer Selbstwirksamkeit. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich die Mädchen nach dem Projekt der Problematik Essstörungen weniger ratlos und hilflos ausgeliefert sahen und sich vorstellen konnten, in deren Bewältigung eine aktivere Rolle einzunehmen. Im Hinblick auf die Tendenz essgestörter Mädchen, sich besonders hilfsbereit um andere zu kümmern, sollten sie allerdings kritisch hinterfragt werden.

### **Antworten zum Thema „Wohlfühl-Aktivitäten“**

Ein weiteres Item des projektbezogenen Fragebogens lautete „Was tust du, wenn du es dir richtig gut gehen lassen willst?“. Zur Anregung freier Antworten hatten die Mädchen drei nummerierte Zeilen zur Verfügung. Die Antworten verweisen ähnlich wie die Kommentare der Mädchen im EDI-2, auf die weiter unten noch eingegangen werden soll, und die Randnotizen im projektbezogenen Fragebogen darauf, dass die Teilnehmerinnen sowohl der Projekt- als auch der Kontrollgruppe sich von der Thematik angesprochen fühlten. Ihr durch die Testinstrumente oder das Projekt angeregter Mitteilungs- und Diskussionsbedarf schienen jedoch über die Beantwortung der klassischerweise anzukreuzenden Items hinauszugehen:

**Tabelle 6: Antworten zum Thema „Wohlfühl-Aktivitäten“**

Antworten zum Thema „Wohlfühl-Aktivitäten“
„1. Essen. 2. Filme gucken alleine mit essen. 3. manchmal – situps.“
„1. Seilbahnen über Steinlach bauen 2. auf Bäume klettern (fantasieren) 3. Drausen mit meiner Schwester auf unserem sogenannten „Automobil“ (selber gebaut) spielen“
„Limo mit Röhrchen trinken, währenddessen lesen.“, „lesen!!!“, „die Heizung aufdrehen und lesen“, „Mache es mir gemütlich mit Buch und Teelichtern.“
„Ich esse die Pralinen von meinem Opa.“, „Müsli essen“, „ich esse ein Nutellabrot“, „ich esse Schokolade oder Lakritzkatzen“, „Süßigkeiten knabbern“, „was essen/Schokolade essen“, „heiße Schokolade trinken“, „Sauerbraten mit Knödeln essen.“, „backe einen Kuchen“
„mit meinem Hund was unternehmen“, „mit dem Hund spazieren gehen“, „Ich mache was mit Tieren“
„einfach mal nix tun“, „einfach gar nichts tun“, „auf dem Sofa liegen und nichts tun“, „laut Musik hören, auf mein Bett legen und BRAVO lesen“, „Musik hören“
„mit Freunden was unternehmen“, „Party machen“, „Freundin anrufen“, „schreiben & chatten“
„am PC spielen“, „PC/TV“, „Einen Tag vor dem Fernseher liegen.“, „einen Film gucken“
„Jogginghose, Sport machen und frische Luft“, „Tanzen (manchmal auch Fußball spielen)“, „Sport (am Hängesitz rumturnen)“
„Klavier spielen“, „Turnen, Trampolin & Klavier“
„Duschen“, „Badewanne“, „in die Badewanne gehen“, „Ich mache mir die Nägel.“, „Wellnesstag“
„Shoppen gehen“, „Einkaufen, bummeln“
„Schlafen“, „Pennen“, „lang schlafen“, „mich hinlegen“, „Chillen“, „ausruhen (Sofa)“, „Mich in meinen Liegestuhl/Hängematte legen“, „im Garten sonnen“
„ins Bett liegen und die Gedanken schweifen lassen“, „denke auf meinem Bett nach“, „Einen Tag lang einfach mal nur alleine sein.“, „Träumen“
„mich von Mutter massieren lassen“, „Massage“
„Ich übersetze Liedtexte“, „Lieder schreiben“
„Ich geh in den Reitstall“, „In den Stall gehen, reiten, putzen. Danach heiße Badewanne. Danach Abendbrotessen und danach lesen.“
„Hausis weglegen und nichts tun.“, „die Hausis am nächsten Tag machen“, „nicht an Hausis denken“, „nichts mit Schule“
„Tagebuch schreiben“
„mit meiner Familie lustige Sachen machen“, „mit meiner Mutter einkaufen gehen“, „Mich von Familie bedienen lassen“



## Kommentare der Teilnehmerinnen in den Fragebögen

Beim Auswerten von EAT-26 und EDI-2 sowie des projektbezogenen Fragebogens fiel auf, dass die Mädchen immer wieder kurze Botschaften an den Rand geschrieben hatten. Diese weisen auf den Wunsch der Teilnehmerinnen hin, in ihrer eigenen Sprache als Persönlichkeiten gehört zu werden. Im Folgenden sollen die Kommentare in loser Reihenfolge, geordnet nach dem jeweiligen Testinstrument und Item, in der originalen Grammatik und Rechtschreibung wiedergegeben werden.

**Tabelle 7: Kommentare in den Fragebögen**

Kommentare der Teilnehmerinnen in den Fragebögen		
<b>EDI-2</b>		„und stolz drauf“ (bei Geschlecht <i>weiblich</i> angekreuzt)
		„nich lieben sondern mögen“ (zum Item „Ich weiß, dass andere Menschen mich lieben.“)
		„mach ich nicht“ (zum Item „Selbstverletzung gibt mir das Gefühl, geistig stärker zu sein.“)
		„nie und nimmer“ (zum Item „Ich verspüre den Drang, mir und anderen weh zu tun.“)
<b>Projektbezogener Fragebogen</b>	<b>Konsum von GNTM</b>	„Ich bin keine Tussi!“ ( <i>nie</i> angekreuzt)
		„The best!“ ( <i>immer</i> angekreuzt)
		„Ich guck Americckas Nexxt Topmodel.“
		„Das ist voll blöd! Wir haben gar keinen Fernseher!“ ( <i>nie</i> angekreuzt)
		„Aber nur weil es lustig ist und die Leute so komisch.“ ( <i>sehr oft</i> angekreuzt)
	<b>Körpergewicht</b>	„47 kg mit Korsett 48.“

## **Weitere Beobachtungen im Studienverlauf**

Ein Nebeneffekt zeigte sich bei den Probandinnen der Projektgruppe: Laut Aussagen der Projektleiterinnen führte das Ausfüllen der Fragebögen dazu, dass die Mädchen in diesen Klassen vom ersten Projekttag an konkretere Fragen stellten und mit größerer Motivation dabei waren als jene, die sich vorher nicht mit den Fragebögen beschäftigt hatten. Das mag zum einen daran liegen, dass die Fragebögen die Mädchen zum Nachdenken über ihr eigenes Verhalten und ihre persönlichen Einstellungen zum Thema Essstörungen brachten, was dem Projekt bereits im Vorfeld eine größere, direkter greifbare Relevanz für jedes einzelne Mädchen einräumte. Außerdem ist vorstellbar, dass der strukturierte Ablauf der Studie vom Ausfüllen der Einverständniserklärungen durch die Eltern bis zur Bearbeitung der Fragebögen unter Anwesenheit einer Doktorandin des Universitätsklinikums das Interesse und die Motivation der Schülerinnen steigerten.

In diesem Zusammenhang ist zu verstehen, dass in einigen Klassen der Kontrollgruppe nach dem Ausfüllen der Fragebögen der Wunsch geäußert wurde, selbst am Projekt teilzunehmen. Nach Ablauf der Datenerhebung wurde den Klassen der Kontrollgruppe daher ebenfalls ermöglicht, sich für „Wer bin ich? Ich bin wer!“ anzumelden, um offene Fragen, die beim Ausfüllen der Fragebögen möglicherweise aufgekommen waren, diskutieren zu können.

## **Schlussfolgerungen**

### **Kritikpunkte**

Sowohl für den EDI-2 als auch den EAT-26 stellt sich die Frage, ob diese symptomorientierten Testinstrumente geeignet sind, die Wirkung eines Präventionsprojektes ausreichend zu registrieren. Deren Essstörungs-Items erlauben lediglich, abzubilden, inwiefern es durch das Projekt zu einer Aktualisierung und Problematisierung von Einstellungen und Verhalten gekommen ist. Anders der projektbezogene Fragebogen: Dieser fokussiert auf die Lebenskompetenz der Mädchen und kann dadurch zumindest im Hinblick auf das Selbstvertrauen, eine von einer Essstörung betroffene Freundin zu unterstützen, einen Anstieg bei den Teilnehmerinnen des Projekts nachweisen. Letztlich muss die Aussagekraft der Selbsteinschätzung von Jugendlichen durch Fragebögen generell überdacht werden.

Zur Interpretation der Ergebnisse sollte berücksichtigt werden, wie Projekt- und Kontrollgruppe der vorliegenden Studie zustande kamen. In der Projektgruppe führte Problembewusstsein seitens der Klassenlehrerin zur initialen Anfrage bei Tima, wohingegen die Schulen der Kontrollgruppen von der Doktorandin angeschrieben wurden. An diesen war Tima bisher weitgehend unbekannt gewesen. Die größte Schwierigkeit für die Interpretation könnte folglich in der fehlenden Randomisierung der Teilnehmerinnen liegen, durch welche sich eine von vornherein unterschiedliche Ausgangslage der Schülerinnen in den beiden Gruppen ergab. Es ist außerdem fraglich, ob überhaupt noch von Primärprävention gesprochen werden darf, wenn die Thematik Essstörungen in der Klasse bereits dazu geführt hat, dass die jeweilige Lehrerin die Teilnahme der Mädchen an einem dreitägigen Projekt der Tima in Anspruch nehmen möchte und dafür die Einwilligung der Eltern bekommt, obwohl dadurch einiges an Unterrichtszeit verloren geht. Ein limitierender Faktor in der vorliegenden Studie ist außerdem, dass die Kontrollgruppe zwischen den Testzeitpunkten T0 und T1 nicht an einem eigenen Programm teilnahm.

## Empfehlungen

Für zukünftige Studien ist zu empfehlen, eine klassen- oder zumindest schulweise Randomisierung vorzunehmen. Letztere hat den Vorteil, dass die teilnehmenden Klassen einer Schule entweder alle der Projekt- oder alle der Kontrollgruppe zugeteilt werden, wodurch sich eine räumliche Trennung der beiden Gruppen ergibt. Diese verhindert den so genannten „spillover-Effekt“, der entstehen kann, wenn die Schülerinnen der Projektklasse den nicht teilnehmenden Freundinnen aus der Kontrollgruppe vom Programm erzählen – an sich eine erfreuliche Dynamik der Präventionsarbeit, die sich aber auf die festzustellenden Unterschiede zwischen den Gruppen verfälschend auswirken kann (Steiner-Adair, Sjostrom, Franko, Pai, Tucker, Becker, & Herzog 2002; Stewart, Carter, Drinkwater, Hainsworth, & Fairburn 2001).

Nicht nur im Hinblick auf die altersabhängige EDI-2-Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ könnte sich eine Nachfolgestudie zur Untersuchung des weiteren Verlaufs der Scorewerte in der späteren Pubertät als aufschlussreich erweisen. Wie von Piran 2005 empfohlen, wäre eine solche Studie nach zwei bis fünf Jahren während der Oberstufenzeit der Teilnehmerinnen möglich. Ebenfalls wünschenswert wäre eine wissenschaftliche Beschäftigung mit der Wirkung des Projekts „Pfunzkerle“, das üblicherweise parallel zu „Wer bin ich? Ich bin wer!“ für die Jungen der jeweiligen Klassen abläuft.

# **Zusammenfassung**

## **Ergebnisse**

Die Teilnehmerinnen der Projektgruppe waren signifikant älter und gaben einen höheren Konsum der Sendung „Germany's next Topmodel“ an als die der Kontrollgruppe. Im EAT-26 kam es in der Projektgruppe zwischen T1 und T2 zu einem Anstieg der Score-Werte. Sowohl innerhalb der Kontrollgruppe als auch im Vergleich von Kontroll- und Projektgruppe ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Für die Subskala „Schlankheitsstreben“ des EDI-2 traten innerhalb der Projektgruppe keine signifikanten Unterschiede zwischen den Testzeitpunkten auf. Zum Testzeitpunkt T1 lag der Mittelwert in der Projektgruppe für die Subskalen „Schlankheitsstreben“ und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ signifikant über dem der Kontrollgruppe. Die Einschätzung der eigenen Kompetenz, einer Freundin, die unter einer Essstörung leidet, zu helfen, stieg in der Projektgruppe vom Ausgangswert T0 zu T1 an. Auch bei der Follow-up-Untersuchung T2 lag der Mittelwert signifikant über dem von T0. In Bezug auf die Akzeptanz von Tima als Anlaufstelle bei eigenen Problemen mit dem Essen ergaben sich weder im Verlauf innerhalb der Gruppen noch im Vergleich der beiden Gruppen signifikante Unterschiede.

## **Diskussionsergebnisse**

Das höhere Alter und der stärkere Konsum der Sendung „Germany's next Topmodel“ in der Projektgruppe müssen in die Diskussion der unterschiedlichen Score-Entwicklungen in den beiden Gruppen einbezogen werden. Der Einfluss der in den Medien vermittelten Schönheitsideale ist dabei vielschichtig und individuell, insbesondere in Verbindung mit der Dynamik, die sich unter Gleichaltrigen oder in der Familie bei der Diskussion der medialen Inhalte entwickelt.

Der von T1 zu T2 zu beobachtende Anstieg der Score-Werte für den EAT-26 in der Projektgruppe bedeutet nicht zwingend eine objektivierbare Zunahme

problematischen Essverhaltens, sondern könnte mit einer kritischeren Selbstbewertung der Projektteilnehmerinnen zu tun haben, die diese eventuell sogar davor bewahrt, das Verhalten wirklich auszuführen. Letztere Sicht auf die Ergebnisse sollte jedoch nur sehr zurückhaltend verwendet werden.

Bei den Subskalen „Schlankheitsstreben“ und „Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper“ ergaben sich Verständnisprobleme bei den Probandinnen, die die Aussagekraft der Ergebnisse einschränken. Der unerwartete Anstieg der Score-Werte der Subskala „Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper“ in der Kontrollgruppe von T1 zu T2 lässt sich mit der Altersabhängigkeit dieser Variable erklären. Der Abfall des Scoremittelwertes der Subskala „Schlankheitsstreben“ von T0 zu T1 lässt sich durch eine positive Wirkung der Fragebogenbearbeitung oder eine insgesamt günstigere Entwicklung innerhalb der Kontrollgruppenklassen verstehen: Ohne eine randomisierte Zuteilung der einzelnen Probandinnen in Projekt- und Kontrollgruppe kann diese Frage nicht beantwortet werden.

Es fiel auf, dass die Probandinnen der Projektgruppe sich nach dem dreitägigen Projekt stärker befähigt fühlten, eine von einer Essstörung betroffene Freundin zu unterstützen. Ein Effekt, der auch im Vergleich von Ausgangswert T0 und der Follow-up-Untersuchung T2 noch nachzuweisen war. Die auf die Lebenskompetenz bezogene Botschaft des Projekts schien sich somit erfolgreich vermitteln zu lassen. Es sollte jedoch bedacht werden, ob die Mädchen sich möglicherweise selbst überschätzten und ob eine gesteigerte Selbstwirksamkeit bezüglich der Kompetenz, anderen zu helfen, nicht eher eine Überforderung darstellt.

## **Schlussfolgerung**

Es besteht weiterer Diskussionsbedarf darüber, ob sich symptomorientierte Fragebögen wie der EAT-26 oder der EDI-2 für die Evaluation eines Projekts zur Primärprävention von Essstörungen eignen. Möglicherweise liegen die wichtigsten Botschaften von „Wer bin ich? Ich bin wer!“ außerhalb der durch die genannten Testinstrumente abgebildeten Bereiche problematischer Einstellungen und Verhaltensweisen. Es ist zudem in der vorliegenden Studie nicht eindeutig zu klären,

inwieweit höhere Score-Mittelwerte, wie etwa im EAT-26 in der Projektgruppe nach der Teilnahme am Projekt beobachtet, mit einer objektivierbaren Zunahme auffälligen Essverhaltens einhergehen oder auf eine kritischere Selbsteinschätzung hinweisen. Der erwünschte Rückgang problematischen Essverhaltens in der Projektgruppe zeigte sich jedenfalls nicht.

Umso wichtiger ist, dass die Probandinnen in der Projektgruppe von der sachlichen, altersgemäßen und durch pädagogische Fachkräfte angeleiteten Auseinandersetzung mit Themen wie der Subjektivität von Schönheitsidealen zu profitieren schienen. So trauten sie sich nach den Projekttagen eher zu, eine von Problemen mit dem Essen betroffene Freundin zu unterstützen, was für eine Entmystifizierung der Thematik spricht. Für weitere Studien ist dringend anzuraten, eine randomisierte Zuteilung der Probandinnen zu Projekt- und Kontrollgruppe vorzunehmen und für die Kontrollgruppe ein alternatives Programm anzubieten. Bei der Evaluation von „Wer bin ich? Ich bin wer!“ hatten sich die der Projektgruppe zugeteilten Klassen im Voraus bei Tima angemeldet, zum Teil aufgrund einer in der jeweiligen Klasse für die Lehrer spürbar gewordenen, auffälligen Beschäftigung mit Figur und Essverhalten. Dieses Vorgehen stellt in Frage, ob bei „Wer bin ich? Ich bin wer!“ überhaupt in klassischem Sinne von primärer Prävention gesprochen werden kann.

Abschließend haben die Ergebnisse der vorliegenden Studie aufgrund des Studiendesigns nur bedingt Aussagekraft in der Diskussion um Sinn oder Unsinn oft zeitaufwändiger und kostspieliger Projekte zur Primärprävention von Essstörungen. Die Studie kann die präventive Wirkung des evaluierten Projekts nicht belegen, was zur Vorsicht mahnen sollte. In der weiteren Evaluation solcher Schulprojekte geht kein Weg an randomisierten Studien vorbei, welche einiges an Zusammenarbeit zwischen Schulen, Forschungszentren und Projektleitern erfordern.

Der alltäglichen Beeinflussung durch Medien und Werbung ein dreitägiges Schulprojekt zur Prävention von Essstörungen entgegenzusetzen, mag auf den ersten Blick einem Kampf von David gegen Goliath gleichkommen. Fest steht allerdings, dass nicht nur Fernsehmoderatoren, Werbepausen, Modedesigner,

Filmstars und Hochglanzmagazine das Selbstbild der Heranwachsenden steuern. Eltern und Lehrer, weibliche und männliche Gleichaltrige, kurz das gesamte Umfeld der Jugendlichen ist in der Pflicht und Lage, zusätzliche Orientierungsmöglichkeiten zu bieten. In diesem Sinn könnte ein dreitägiges Projekt, begleitet von Elternabend und einem parallelem Programm für die männlichen Jugendlichen, dazu beitragen, Kritikfähigkeit und Gesprächsbereitschaft zu fördern: Kompetenzen, die den Schülerinnen dabei behilflich sind, sich dem Durcheinander von durch die Medien, Gleichaltrige und Familie vermittelten Normen nicht passiv ausgeliefert zu fühlen, sondern sich täglich aktiv zu behaupten.

„We have endless opportunities throughout the day to talk to our children – about how they act, what they build, what they draw, how they look. If we pay more conscious attention to the kinds of comments we make on a regular basis, we can help ensure that we will have a strong influence on what qualities our kids come to believe are important. With our daughters, we can be especially conscious about making comments that describe instead of evaluate, especially when it comes to appearance. Do we say, “You’re so pretty,” thereby giving them a version of the same message they get from commercial culture about what’s important? Or do we say, “Tell me about what you made with the Legos” or “That was so kind of you to share your snack with me.” These comments give another message: I value what you do, I appreciate who you are. When we have conversations like these with our children, we help them combat the marketing forces that focus them on seeking external approval rather than exploring their own unique interests and attributes.”

*Nancy Carlsson-Paige, Ed. D., Taking Back Childhood, S. 131f Hudson Street Press, New York, New York 10014, U.S.A.*



## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: EAT-26 Gesamtscore.....	S.23
Abbildung 2: EDI-2 Subskala „Schlankheitsstreben“.....	S.25
Abbildung 3: EDI-2 Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“.....	S.27
Abbildung 4: Eigene Kompetenz, einer Freundin zu helfen.....	S.29
Abbildung 5: Akzeptanz von „Tima“.....	S.31

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: EAT-26 Gesamtscore.....	S.22
Tabelle 2: EDI-2 Subskala „Schlankheitsstreben“.....	S.24
Tabelle 3: EDI-2 Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“.....	S.26
Tabelle 4: Eigene Kompetenz, einer Freundin zu helfen.....	S.28
Tabelle 5: Akzeptanz von „Tima“.....	S.30
Tabelle 6: Antworten zum Thema „Wohlfühl-Aktivitäten“.....	S.37
Tabelle 7: Kommentare in den Fragebögen.....	S.38

## Literaturangaben

Aschenbrenner K, Aschenbrenner F, Kirchmann H, Strauß B (2004) Störungen des Essverhaltens bei Gymnasiasten und Studenten. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 54: 259-263

Austin SB (2000) Prevention research in eating disorders: theory and new directions. *Psychological Medicine* 30(6): 1249-62

Baranowsky Mandy J., Hetherington Marion M (2001) Testing the efficacy of an eating disorder prevention program. *International Journal of Eating Disorders* 29: 119-124

Berger U, Hentrich I, Wick K, Bormann B, Brix C, Sowa M, Schwartz D, Strauß B (2012) Eignung des „Eating Attitudes Test“ EAT-26D zur Erfassung riskanten Essverhaltens bei 11- bis 13-Jährigen und Vorschlag für eine Kurzversion mit 13 Items. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 62(6): 223-226

Berger U, Sowa M, Bormann B, Brix C, Strauss B (2008) Primary prevention of eating disorders: characteristics of effective programmes and how to bring them to broader dissemination. *European Eating Disorder Review* 16(3): 173-83

Bronfenbrenner U (1979) *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press: Cambridge, MA

Caplan G (1964) *Principles of Preventive Psychiatry*. Basic Books: New York

Carter JC, Stewart DA, Dunn VJ, Fairburn CG (1997) Primary prevention of eating disorders: might it do more harm than good? *International Journal of Eating Disorders* 22(2): 167-72

Catalano R & Dooley D (1980) Economic change in primary prevention. In: Price RH, Ketterer RF, Bader BC, Monahan J (Hrsg.) *Prevention in Mental Health: Research, Policy, and Practice*. Sage Publications: Beverly Hills, CA, 21-40

Collins RL (1996) For better or worse: The impact of upward social comparison on self-evaluations. *Psychological Bulletin* 119: 51-69

Cororve Fingeret M, Warren CS, Cepeda-Benito A, Gleaves DH (2006) Eating disorder prevention research: a meta-analysis. *Eating Disorders* 14(3): 191-213

Dannigkeit N, Köster G, Tuschen-Caffier B (2005) Ist primäre Prävention von Essstörungen langfristig wirksam? Ergebnis zur Evaluation eines Trainingsprogramms an Schulen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 13: 79-91

Derenne JL, Beresin EV (2006) Body image, media, and eating disorders. *Academy of Psychiatry* 30(3): 257-61

Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M (2003) Associations of weight-based teasing and emotional well-being among adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 157: 733-738

Fairburn CG, Beglin SJ (1994) Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire? *International Journal of Eating Disorders* 16(4): 363-370

Field AE, Cheung L, Wolf AM, Herzog DB, Gortmaker SL, Colditz GA (1999) Exposure to the mass media and weight concerns among girls. *Pediatrics* 103:e36

Fisher M, Golden NH, Katzmann DK, Kreipe RE, Rees J, Schebenbach J, Sigmann G, Ammermann S, Hobermann HM (1995) Eating attitudes in adolescents: A background paper. *Journal of Adolescent Health* 16: 420-437

Fitzgibbon ML, Sánchez-Johnsen LAP, Matinovich Z (2003) A test of the continuity perspective across bulimic and binge eating pathology. *International Journal of Eating Disorders* 34: 83-97

Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE (1982): The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine* 12: 871-878

Garner DM (1991) *Eating Disorder Inventory-2 manual*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources

Garner DM, Olmstedt MP, Polivy J (1983) Development and validation of a multidimensional Eating Disorder Inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders* 2: 15-34

Garner DM, Rosen L, Barry D (1998). *Eating Disorders in Athletes*. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 7: 839-857

Günter M (2010) Sexualität und Scham in der Kinder- und Jugendlichenanalyse. *Kinderanalyse* 4: 319-334

Herpertz-Dahlmann B (2007) Essstörungen. In: Remschmidt H (Hrsg.): *Kinder- und Jugendpsychiatrie – eine praktische Einführung*. 5., aktualisierte Auflage, Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York, 271-279

Hutchinson DM, Rapee RM (2007) Do friends share similar body image and eating problems? The role of social networks and peer influences in early adolescence. *Behaviour Research and Therapy* 45(7): 1557-77

Jáuregui Lobera I, León Lozano P, Bolaños Ríos P, Romero Candau J, Sánchez del Villar y Lebreros G, Morales Millán MT, Montaña Gonzalez MT, Andrés Martín L, Justo Villalobos I, Vargas Sánchez N (2010) Traditional and new strategies in the primary prevention of eating disorders: a comparative study in Spanish adolescents. *International Journal of General Medicine* 3: 263-272

Jones DC, Vigfusdottir TH, Lee Y (2004) Body image and the appearance culture among adolescent girls and boys: An examination of friend conversations, peer criticism, appearance magazines, and the internalization of appearance ideals. *Journal of Adolescent Research* 19: 323-329

Keery H, Van den Berg P, Thompson, JK (2004) A test of the tripartite influence model of body image and eating disturbance in adolescent girls. *Body Image: An International Journal of Research* 1: 237-251

Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D et al (2001) Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 8(149): 807-818

Langmesser L, Verscheure S (2009) Are Eating Disorder Prevention Programs Effective? *Journal of Athletic Training* 44(3): 304-305

Maloney MJ, McGuire JB, Daniels SR (1988) Reliability Testing of a Children's Version of the Eating Attitude Test. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 27 (5): 541-543

McVey GL, Davis R, Tweed S, Shaw BF (2004) Evaluation of a school-based program designed to improve body image satisfaction, global self-esteem, and eating attitudes and behaviours: a replication study. *International Journal of Eating Disorders* 36: 1-11

Mc Vey GL, Tweed S, Blackmore E (2004) Dieting among preadolescent and young adolescent females. *Canadian Medical Association Journal* 170: 1559-1561

Meermann R, Vandereycken W (1987) Therapie der Magersucht und Bulimia nervosa. Ein klinischer Leitfaden für den Praktiker. Berlin New York: de Gruyter

Nathanson AI, Botta RA (2003) Shaping the effects of television on adolescents' body image disturbance: The role of parental mediation. *Communication Research* 30: 304-331

O'Dea JA, Abraham S (2000) Improving the body image, eating attitudes, and behaviours of young male and female adolescents: a new educational approach that focuses on self-esteem. *International Journal of Eating Disorders* 28: 43-57

Piran N (2005) Prevention of eating disorders: a review of outcome evaluation research. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences* 42(3): 172-177

Rathner G, Waldherr K (1997) Eating Disorder Inventory-2: Eine deutschsprachige Validierung mit Normen für weibliche und männliche Jugendliche. *Zeitschrift für klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie* 2: 157-182

Rosenvinge JH, Westjordet MØ (2004) Is information about eating disorders experienced as harmful? A consumer perspective on primary prevention. *Eating Disorders* 12(1): 11-20

Schutz HK, Paxton SJ (2007) Friendship quality, body dissatisfaction, dieting and disordered eating in adolescent girls. *British Journal of Clinical Psychology* 46(Pt 1): 67-83

Scime M, Cook-Cottone C (2008) Primary prevention of eating disorders: a constructivist integration of mind and body strategies. *International Journal of Eating Disorders* 41(2): 134-142

Smolak L, Levine MP, Schermer F (1998) A controlled evaluation of an elementary school primary prevention program for eating problems. *Journal of Psychosomatic Research* 44(3-4): 339-353

Steck EL, Abrams LM, Phelps L (2004) Positive psychology in the prevention of eating disorders. *Psychol Schools* 41: 111-117

Steiner-Adair C, Sjostrom L, Franko DL, Pai S, Tucker R, Becker AE, Herzog DB (2002) Primary prevention of risk factors for eating disorders in adolescent girls: learning from practice. *International Journal of Eating Disorders* 32(4): 401-11

Steinhausen HC (2002) The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *American Journal of Psychiatry* 159: 1284-1293

Stewart DA, Carter JC, Drinkwater J, Hainsworth J, Fairburn CG (2001) Modification of eating attitudes and behavior in adolescent girls: A controlled study. *International Journal of Eating Disorders* 29(2): 107-118

Stice E, Hayward C, Cameron R, Killen JD, Taylor CB (2000) Body image and eating related factors predict onset of depression in female adolescents: A longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology* 109: 438-444

Thompson JK, Heinberg LJ, Altabe M, Tantleff-Dunn S (1999) *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington, DC: American Psychological Association

Thiel A, Paul T (1988) Entwicklung einer deutschsprachigen Version des Eating Disorder Inventory (EDI). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 9: 67-278

Van den Berg Patricia, Paxton Susan J, Keery Helene, Wall Melanie, Guo Jia, Neumark-Sztainer Dianne (2007) Body dissatisfaction and body comparison with media images in males and females. *Body Image* 4: 257-268

Wiseman CV, Sunday SR, Bortolotti F, Halmi KA (2004) Primary prevention of eating disorders through attitude change: a two country comparison. *Eating Disorders* 12(3): 241-250

Withers GF, Twigg K, Wertheim EH, Paxton SJ (2002) A controlled evaluation of an eating disorders primary prevention videotape using the Elaboration Likelihood Model of Persuasion. *Journal of Psychosomatic Research* 53(5): 1021-1027

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* 30(2): 105-112

World Health Organization (2010) Violence prevention: the evidence. S. 27ff World Health Organization, Geneva

Zipfel S, Löwe B, Reas DL, Deter HC, Herzog W (2000) Long-term prognosis in anorexia nervosa: Lessons from a 21-year follow-up study. *The Lancet* 355: 721-722

## Anhang

### Projektbezogener Fragebogen

Was tust du, wenn du es dir richtig gut gehen lassen willst?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Wie oft siehst du die Sendung Germany's next Topmodel an?

- immer*    *sehr oft*    *oft*    *manchmal*    *selten*    *nie*

Ich weiß, wie ich eine Freundin, die eine Essstörung hat, unterstützen kann.

- nicht zutreffend*  
 *teilweise zutreffend*  
 *eindeutig zutreffend*

Wenn ich selbst Probleme mit dem Essen hätte, würde ich mir bei einer Beratungsstelle wie Tima Hilfe holen.

- nicht zutreffend*  
 *teilweise zutreffend*  
 *eindeutig zutreffend*

Wie groß bist du?

\_\_\_\_\_

Wie viel wiegst du?

\_\_\_\_\_