



Gewichtsbezogene Diskriminierung im Kindes- und Jugendalter

Biopsychosoziale Einflussfaktoren auf allgemeine
und Essstörungspsychopathologie

Dissertation zur Erlangung des
Doktorgrades der Naturwissenschaften
(Dr. rer. nat.)

dem Fachbereich Psychologie
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von
Svenja Kräling
aus Marburg

Marburg/Lahn, 2012

Vom Fachbereich Psychologie

der Philipps-Universität Marburg als Dissertation am 15.06.2012 angenommen.

Erstgutachterin: Prof. Dr. Anja Hilbert

Zweitgutachter: Prof. Dr. Winfried Rief

Tag der mündlichen Prüfung am 14.12.2012

Danksagung

Diese Seite enthält persönliche Daten. Sie ist daher nicht Bestandteil der Online-Veröffentlichung.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	6
Abstract	7
Anmerkungen zur Gliederung	8
1. Theoretischer Hintergrund	9
1.1 Übergewicht und Adipositas	9
1.1.1 Definition und Klassifikation	9
1.1.2 Epidemiologie	9
1.1.3 Komorbidität	10
1.2 Gewichtsbezogene Diskriminierung	11
1.2.1 Begriffsbestimmung	11
1.2.2 Erklärungsansätze	11
1.2.3 Epidemiologie	12
1.2.4 Auswirkungen auf psychische Variablen	12
1.3 Selbstkonzept	14
1.4 Fazit	15
1.5 Überblick über die Fragestellungen	16
2. Studiendesign	17
2.1 Ablauf	17
2.2 Stichprobe	18
2.3 Messinstrumente	19
3. Ergebnisse	21
Studie 1: „Der Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essstörungs- und allgemeine Psychopathologie bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund“	21
Studie 2: „Weight-related teasing, dimensional self-concept, and their specific impact on psychopathology in children and adolescents“	22
4. Zusammenfassende Diskussion und Ausblick	23
4.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	23
4.2 Abschließende Bemerkungen	25
5. Literatur	27

6. Anhang	33
A. Artikel 1 „Der Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essstörungen- und allgemeine Psychopathologie bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund“	34
Zusammenfassung	35
Abstract	35
Einleitung	36
Methoden	37
Ergebnisse	38
Diskussion	39
Literatur	41
Tabellen	43
B. Artikel 2 „Weight-related teasing, dimensional self-concept, and their specific impact on psychopathology in children and adolescents“	45
Title page	46
Abstract	47
Introduction	48
Method	50
Results	53
Discussion	56
Acknowledgements	58
References	59
Tables and Appendix	63
C. Tabellarischer Lebenslauf und Publikationen	68
D. Eidesstattliche Erklärung	70

Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden kumulativen Dissertation war es, durch die Untersuchung biopsychosozialer Einflussfaktoren auf gewichtsbezogene Diskriminierung und deren Auswirkungen auf allgemeine sowie Essstörungspsychopathologie einen Beitrag zur Grundlagenforschung zu gewichtsbezogener Diskriminierung zu leisten.

Gewichtsbezogene Diskriminierung ist ein weit verbreitetes Phänomen, unter dem v.a. übergewichtige Kinder und Jugendliche leiden und das mit Beeinträchtigungen der psychischen Gesundheit wie Körperunzufriedenheit, geringem Selbstwert, Depressivität und gestörtem Essverhalten einhergeht. Dabei lassen bisherige Forschungsbefunde vermuten, dass gewichtsbezogene Diskriminierung kulturunabhängig einen stärkeren Einfluss auf die Psychopathologie ausübt als das Übergewicht an sich. Auch das bereichsspezifische Selbstkonzept scheint eine entscheidende Rolle in der Ausgestaltung der Beziehung zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und deren Auswirkungen auf die Psychopathologie zu spielen. Untersuchungen dieser Zusammenhänge an Kindern und Jugendlichen liegen jedoch bisher nicht vor.

Für die vorliegende Dissertation wurden querschnittlich $N = 367$ Schüler/innen im Alter von 10-14 Jahren schulbasiert rekrutiert und mittels Fragebogenverfahren zu soziodemographischen Variablen, gewichtsbezogener Diskriminierung, Körperunzufriedenheit, Depressivität und Essverhalten befragt. An einer Teilstichprobe ($N = 87$) wurden gewichtsbezogene Diskriminierung, bereichsspezifisches Selbstkonzept und Depressivität erneut per Fragebogen erhoben. Größe und Gewicht wurden durch geeichte Instrumente, die Essstörungspsychopathologie mittels Interview erfasst.

In einer ersten Studie wurde der Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung sowie deren Auswirkungen auf Depressivität und gestörtes Essverhalten untersucht. Dabei zeigten sich unabhängig vom Migrationshintergrund höhere Werte für Körperunzufriedenheit, Depressivität und gestörtes Essverhalten bei häufig im Vergleich zu selten aufgrund ihres Gewichts gehänselten Kindern und Jugendlichen. Kinder und Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund unterschieden sich nicht hinsichtlich der Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung. Zudem stellte gewichtsbezogene Diskriminierung einen potenteren Prädiktor für Depressivität sowie gestörtem Essverhalten dar als der Gewichtsstatus; hinsichtlich der Prädiktion von gestörtem Essverhalten konnten querschnittlich Mediatoreffekten gefunden werden.

Eine zweite Studie beschäftigte sich mit differentiellen Effekten gewichtsbezogener Diskriminierung auf das bereichsspezifische Selbstkonzept sowie dessen Einflüsse auf Depressivität und Essstörungspsychopathologie. Es zeigten sich spezifische negative Zusammenhänge zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und den Selbstkonzeptbereichen Aussehen und globalem Selbstwert. Ein ungünstiges Selbstkonzept bzgl. des Aussehens stellte zudem einen Prädiktor für die Essstörungspsychopathologie, jedoch nicht für Depressivität dar, und moderierte den Zusammenhang zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und Essstörungspsychopathologie. Entsprechend wirkte sich ein ungünstiges Selbstkonzept hinsichtlich der kognitiven Kompetenz negativ auf Depressivität, nicht jedoch auf die Essstörungspsychopathologie aus. Die gefundenen Effekte unterstützen Annahmen störungsspezifischer Zusammenhänge zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung, Selbstkonzept sowie allgemeiner und Essstörungspsychopathologie.

Zusammenfassend betrachtet konnten in der vorliegenden Arbeit wichtige Einflussfaktoren auf gewichtsbezogene Diskriminierung und deren psychopathologische Korrelate belegt werden, welche in prospektiven Studien als Risikofaktoren bestätigt werden müssten. Daraus lässt sich schließen, dass gewichtsbezogener Diskriminierung ein stark negativer Effekt auf die Psychopathologie zuzuschreiben ist, welcher sich unabhängig von Migrationshintergrund, Geschlecht oder Gewichtsstatus zeigt. Kognitive Bewertungsprozesse wie das Selbstkonzept beeinflussen zudem die Auswirkungen gewichtsbezogener Diskriminierung auf die Psychopathologie. Die vorliegenden Befunde betonen die Notwendigkeit der Berücksichtigung gewichtsbezogener Diskriminierung und bereichsspezifischer Selbstkonzeptfacetten bei der Gestaltung effektiver Präventions- und Interventionsmaßnahmen.

Abstract

The purpose of this cumulative dissertation was to make a contribution to the basic research of weight-related teasing by examining biopsychosocial influential factors of weight-related teasing and their effects on general as well as eating disorder psychopathology.

Weight-related teasing is a phenomenon which is widespread among overweight children and adolescents. It is associated with adverse effects on mental health such as body dissatisfaction, low self-esteem, depressiveness, and disordered eating behavior. Previous research findings suggest that weight-related teasing has stronger impact on psychopathology than overweight itself, independent of culture. In addition, dimensional self-concept seems to play an essential role in the implementation of the relationship between weight-related teasing and its impact on psychopathology. No further examinations concerning these associations in children and adolescents have been made so far.

For this dissertation a sample of $N = 367$ pupils, aged 10-14, were recruited school-based and investigated in a cross-sectional design. Socio-demographic variables, weight-related teasing, body dissatisfaction, depressiveness and eating behavior were assessed via questionnaires. In a further data collection with a partial sample ($N = 87$) weight-related teasing, dimensional self-concept and depressiveness were answered anew via questionnaires. Height and weight were measured by calibrated instruments while the eating disorder psychopathology was assessed via structured interview.

In a first study we examined the influence of migration background on the frequency of weight-related teasing and its effects on depressiveness and eating behavior. It became evident that children and adolescents who were teased frequently because of their weight showed higher levels of body dissatisfaction, depressiveness and eating disorder, independent of migration background. Children and adolescents with or without migration background did not differ in the frequency of weight-related teasing. In addition, weight-related teasing was a more potent predictor for depressiveness and disordered eating behavior than the weight status. Cross-sectional, mediator effects of weight-related teasing on the association between weight and disordered eating behavior could be found.

In a second study we examined the differential effects of weight-related teasing on dimensional self-concept and its effects on depressiveness and the eating disorder psychopathology. It became evident that specific negative associations existed between weight-related teasing and self-concepts of physical appearance and global self-worth. A negative physical appearance self-concept could be identified as a predictor for eating disorder psychopathology but not for depressiveness. Thus, physical appearance self-concept was found to moderate the association between weight-related teasing and eating disorder psychopathology. Accordingly, an unfavorable scholastic competence self-concept was negatively associated with depressiveness but not with eating disorder psychopathology. The present results support the assumption of disorder-specific associations between weight-related teasing, self-concept, and general as well as eating disorder psychopathology.

This dissertation project has made a substantial contribution on the identification of influential factors of weight-related teasing and its psychopathological correlates. Further prospective studies are needed to confirm these findings as risk factors. It can be concluded that weight-related teasing has a strong negative effect on psychopathology, independent of migration background, gender and weight status. Cognitive evaluation processes like dimensional self-concept additionally affect the impact of weight-related teasing on psychopathology. These research findings underline the necessity to consider weight-related teasing and the domains of the dimensional self-concept for the establishment of effective prevention and intervention efforts.

Anmerkungen zur Gliederung

Im Folgenden soll zunächst eine theoretische Einführung in die Themen Übergewicht und Adipositas, gewichtsbezogene Diskriminierung und Selbstkonzept gegeben werden (Kapitel 1). Aus der Darstellung des aktuellen Forschungsstandes lassen sich die untersuchten Forschungshypothesen ableiten, welche anschließend erörtert werden sollen.

Kapitel 2 stellt den Gesamttablauf des Studienprojektes dar und beschreibt die Stichprobe sowie die verwendeten Messinstrumente.

Die Ergebnisse der Studien werden in Kapitel 3 beschrieben. Dabei wird zunächst auf den Zusammenhang zwischen Übergewicht und psychopathologischen Korrelaten unter Berücksichtigung von Migrationshintergrund und gewichtsbezogener Diskriminierung eingegangen (Studie 1). Weiterhin wird über die Effekte gewichtsbezogener Diskriminierung und bereichsspezifischem Selbstkonzept auf allgemeine sowie Essstörungspsychopathologie berichtet (Studie 2).

In Kapitel 4 sollen die dargestellten Ergebnisse zusammenfassend diskutiert werden.

Abschließend werden die Originalarbeiten sowie tabellarischer Lebenslauf, Liste der Publikationen und Kongressbeiträge und eidesstattliche Erklärung im Anhang beigefügt.

1. Theoretischer Hintergrund

1.1 Übergewicht und Adipositas

In diesem Kapitel soll einleitend ein kurzer Überblick zu den Themen Übergewicht und Adipositas gegeben werden. Dabei sollen sowohl epidemiologische Daten als auch der aktuelle Forschungsstand hinsichtlich medizinischer und psychosozialer Folgeerscheinungen berücksichtigt werden.

1.1.1 Definition und Klassifikation

Das Körpergewicht Erwachsener kann nach Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2000) in Abhängigkeit vom *Body-Mass-Index* (BMI) in sechs Kategorien klassifiziert werden, welche mit unterschiedlichem Risiko für physische wie psychische Folgeerkrankungen assoziiert sind (s. Tab. 1). Der BMI berechnet sich dabei als Quotient aus dem Körpergewicht in Kilogramm dividiert durch die quadrierte Körpergröße in Metern ($BMI = \text{kg/m}^2$) und stellt ein ökonomisches Maß zur Erhebung des Gewichtsstatus bei Erwachsenen dar.

Tabelle 1. Klassifikation des Körpergewichts nach WHO (2000)

Klassifikation	BMI	Risiko für Begleiterkrankungen des Übergewichts
Untergewicht	< 18,5	niedrig
Normalgewicht	18,5 - 24,9	durchschnittlich
Übergewicht	25,0 – 29,9	gering erhöht
Adipositas Grad I	30,0 – 34,9	erhöht
Adipositas Grad II	35,0 – 39,9	hoch
Adipositas Grad III	> 40	sehr hoch

BMI = Body-Mass-Index (kg/m^2)

Zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen ist der BMI jedoch aufgrund starker alters- und geschlechtsspezifischer Schwankungen nicht geeignet. Daher werden zur Erhebung des Gewichtsstatus bei Kindern und Jugendlichen Gewicht und Größe in Relation zu geschlechtsspezifischen Altersperzentilen betrachtet (Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter [AGA], 2011). Das Überschreiten des 90. Perzentils wird als „Übergewicht“, das des 97. Perzentils als „Adipositas“ bewertet (Kromeyer-Hauschild et al., 2001). Die AGA (2011) empfiehlt zur Erfassung der Körpermaße die Verwendung geeicher Messinstrumente.

Weder im *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders (DSM-IV, APA, 2001)* noch im *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10, WHO, 2004)* werden Übergewicht bzw. Adipositas als psychische Störungen betrachtet, Adipositas wird im ICD-10 unter E65 bis E68 („Adipositas und sonstige Überernährung“) kodiert.

1.1.2 Epidemiologie

Die Ergebnisse der Nationalen Verzehrstudie II (Max-Rubner-Institut, 2008) deuten auf einen hohen Anteil übergewichtiger bzw. adipöser Erwachsener in der deutschen Bevölkerung hin. So wiesen in der untersuchten Stichprobe 66,0% der Männer und 50,6% der Frauen einen BMI ≥ 25 auf. Mit zunehmendem Alter stieg die Prävalenz für Übergewicht und Adipositas bei beiden Geschlechtern deutlich an. Zudem nahm das Risiko für Übergewicht bzw. Adipositas mit geringerem sozioökonomischem Status zu.

Für Kinder und Jugendliche im Alter von 3-17 Jahren konnte das bundesweite Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) aktuelle Prävalenzraten für Übergewicht und Adipositas erheben (Kurth & Schaffrath-Rosario, 2007). Insgesamt 15% der untersuchten Kinder und Jugendlichen waren übergewichtig, 6,3% adipös. Dies entspricht ca. 1,9 Mio. übergewichtigen und ca. 800000 adipösen Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Sowohl der Anteil übergewichtiger als auch adipöser Kinder und Jugendlicher stieg mit dem Alter an. Im Vergleich zur Referenzgruppe der untersuchten Kinder und Jugendlichen in den 1980er- und 1990er-Jahren stieg der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher um 50%. Weiterhin wiesen Kinder und Jugendliche mit geringem Sozialstatus sowie Migrationshintergrund ein erhöhtes Risiko für Übergewicht und Adipositas auf. Zwischen Jungen und Mädchen ließen sich keine signifikanten Unterschiede in der Prävalenz für Übergewicht oder Adipositas finden.

1.1.3 Komorbidität

Betrachtet man Folgeerscheinungen von Übergewicht bzw. Adipositas so lassen sich Konsequenzen auf psychische und physische Gesundheit unterscheiden.

Auf körperlicher Ebene werden Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen (Wirth, 2000) wie bei Kindern und Jugendlichen (Daniels, 2006) mit Erkrankungen des kardiovaskulären, respiratorischen und gastrointestinalen Systems sowie des Bewegungsapparates, der Haut, der Sexual- und metabolischen sowie hormonellen Funktionen assoziiert. Auf psychischer Ebene zeigten sich bei Erwachsenen weniger eindeutige Assoziationen zwischen Übergewicht und global erfassten psychopathologischen Folgeerscheinungen (Friedman & Brownell, 1995). Unter Berücksichtigung soziodemographischer wie psychologischer Einflussfaktoren ließen sich dennoch Beeinträchtigungen von Körperzufriedenheit (Xie et al., 2010), Selbstwert und Selbstkonzept (Friedman & Brownell, 1995), Depressivität (de Wit, 2010; Luppino et al., 2010) und Essverhalten (Darby, Hay, Mond, Rodgers & Owen, 2007) finden. Frauen und stark Übergewichtige waren in besonderen Maße von psychischen Folgeerkrankungen betroffen (Friedman & Brownell, 1995).

Bei übergewichtigen Kinder und Jugendlichen ließen sich konsistent eine stärkere Körperunzufriedenheit (Ricciardelli & McCabe, 2001; Wardle & Cooke, 2005) sowie ein gestörteres Essverhalten als bei normalgewichtigen Kindern und Jugendlichen (Boutelle, Neumark-Sztainer, Story & Resnick, 2002; Neumark-Sztainer et al., 2007; Thompson, Covert, Richards, Johnson & Catterin, 1995) finden. Signifikante Beeinträchtigungen des Selbstwertes konnten bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen bisher nicht belegt werden (French, Story & Perry, 1995; Kaplan & Wadden, 1986; Puhl & Latner, 2007; Wardle & Cooke, 2005), ebenso wenig eindeutige Assoziationen zwischen Übergewicht und Depressivität (Puhl & Latner, 2007). Körperunzufriedenheit und Selbstwert scheinen die Beziehung zwischen Gewicht und Depressivität zu moderieren (Mond, van den Berg, Boutelle, Hannan & Neumark-Sztainer, 2011). Es ließen sich jedoch bereichsspezifische Beeinträchtigungen des Selbstkonzeptes bei übergewichtigen verglichen mit normalgewichtigen Kindern und Jugendlichen identifizieren (Davison & Birch, 2001; Hill, 2005; McCullough, Muldoon & Dempster, 2009; Philipps & Hill, 1998).

Gewichtsbezogene Diskriminierung stellt eine weitere, sehr häufig auftretende Begleiterscheinung von Übergewicht und Adipositas dar, die bereits im Kindesalter beginnt und enorme Auswirkungen auf die psychische Gesundheit der Betroffenen hat. Daher soll dies im nächsten Kapitel ausführlich erörtert werden.

1.2 Gewichtsbezogene Diskriminierung

1.2.1 Begriffsbestimmung

Übergewicht ist in der heutigen Gesellschaft eine häufige Ursache sozialer *Stigmatisierung* und macht die Betroffenen zu Opfern von *Stereotypisierung*, *Vorurteilen* und *Diskriminierung*. Entsprechend dem *Drei-Komponenten-Modell der Einstellung* nach Eagly & Chaiken (1993) sind Stereotype als kognitive, Vorurteile als affektive und Diskriminierung als behaviorale Komponente von Einstellungen anzusehen. Nach Whitley & Kite (2006) können Stereotype als „beliefs and opinions about the characteristics, attributes and behaviors of members of various groups“ definiert (S. 6) werden, Vorurteile beschreiben die Autoren als „attitude directed toward people because they are members of a specific social group“ (S. 7). Demgegenüber kann Diskriminierung als “treating people differently from others based primarily on membership in a social group” abgegrenzt werden (S. 8). Der Begriff der *Stigmatisierung* wird übergreifend für die verschiedenen Formen der Abwertung und Ausgrenzung verwendet und von Goffman (1975) als „Verweis auf körperliche Zeichen, die dazu bestimmt waren, etwas Ungewöhnliches oder Schlechtes über den moralischen Zustand des Zeichenträgers zu offenbaren“ (S. 9) definiert.

Gewichtsbezogene Diskriminierung stellt in der aktuellen Stigmatisierungsforschung einen relativ jungen Forschungszweig dar, sodass sich bisher kaum aussagekräftige Definitionen des Begriffes finden lassen. Laut Hilbert (2008) spricht man von *gewichtsbezogener Diskriminierung*, wenn „Menschen aufgrund ihres Gewichts die für sie erforderliche Gleichbehandlung verwehrt“ wird (S. 288).

1.2.2 Erklärungsansätze

Zur Entstehung und Funktion stigmatisierender Einstellungen und Verhaltensweisen liegen vielfältige sozialpsychologische bzw. soziologische Theorien vor. Einen guten Überblick über ältere Theorien und Untersuchungen sowie die Entwicklung der Stigmatisierungsforschung geben Kessler & Mummendey (2007). Der Schwerpunkt aktueller Stigmatisierungsforschung liegt trotz einheitlicher Befunde zum negativen Effekt gewichtsbezogener Diskriminierung auf physische und psychische Gesundheit (Puhl & Heuer, 2010; Puhl & Latner, 2007) weiterhin auf der Untersuchung von Stigmatisierung aufgrund ethnischer Zugehörigkeit bzw. Religion, Alter, Geschlecht, Behinderung und sexueller Orientierung. In der Betrachtung gewichtsbezogener Diskriminierung haben sich v.a. zwei Erklärungsansätze durchsetzen können (Puhl & Brownell, 2003):

Nach der *Attributionstheorie* (Försterling, 2001) suchen Menschen nach einer Ursache für das Übergewicht des Gegenübers und richten ihre Reaktionen auf die vermutete Ursache hin aus. Da Übergewicht in unserer Gesellschaft als selbstverschuldet und veränderbar erlebt wird, reagieren Menschen nach der Attributionstheorie auf Übergewichtige mit negativen Gefühlen wie Wut oder Ärger. Es wird angenommen, dass diese Vorannahmen über Ursachen von Übergewicht sowie die daraus resultierenden Gefühle dazu dienen, Stigmatisierung zu rechtfertigen und Schuldgefühle für Diskriminierung zu verdrängen. Studien zu verschiedenen Erkrankungen und Gesundheitszuständen, einschließlich Übergewicht, bestätigen den Zusammenhang zwischen dem Ausmaß, in dem die Betroffenen für ihren Gesundheitszustand verantwortlich gemacht werden, und der Intensität von Diskriminierung (u.a. Crandall & Moriarty, 1995).

Weiterhin kann die *Social-Consensus-Theory* (Puhl & Brownell, 2003) zur Erklärung der Entstehung von gewichtsbezogener Stigmatisierung herangezogen werden. Danach entsteht ein Stigma (bzw. wird verstärkt) durch die Wahrnehmung stigmatisierender Einstellungen bei anderen. Demnach haben Menschen v.a. dann negative Einstellungen ggü. Übergewichtigen, wenn sie wahrnehmen, dass dies andere auch tun und solche Einstellungen akzeptiert werden. Der Wunsch nach Akzeptanz durch andere und die Herstellung einer hohen Gruppenkohäsion können als Ausgangsbedingungen angesehen werden. Dieser Ansatz liefert zudem eine Erklärung dafür, warum Übergewichtige sich selbst und andere für ihr hohes Gewicht stigmatisieren.

1.2.3 Epidemiologie

Gewichtsbezogene Diskriminierung stellt eine weit verbreitete Form sozialer Ausgrenzung und Benachteiligung dar. Studien aus den USA belegen einen Anstieg der Diskriminierungsprävalenz von 66% im letzten Jahrzehnt (Puhl & Heuer, 2009). Ca. 5% der erwachsenen Männer und 10% der erwachsenen Frauen leiden unter gewichtsbezogener Diskriminierung, wobei unter adipösen Erwachsenen der Anteil Diskriminierter auf 40% ansteigt und adipöse Frauen dreimal häufiger von gewichtsbezogener Diskriminierung betroffen sind als adipöse Männer, unabhängig von Bildung oder Ethnizität (Puhl, Andreyeva & Brownell, 2008). Für übergewichtige Erwachsene ist gewichtsbezogene Diskriminierung mit einer Reihe psychosozialer Beeinträchtigungen hinsichtlich der Arbeitstätigkeit, Bildung, Gesundheitsversorgung und zwischenmenschlichen Beziehungen assoziiert; Übergewichtige werden zudem mit negativen Eigenschaftszuschreibungen als faul, unmotiviert, undiszipliniert und inkompetent versehen (Puhl & Brownell, 2003; Puhl & Heuer, 2009).

Die soziale Stigmatisierung Übergewichtiger beginnt jedoch schon in der frühen Kindheit (Cramer & Steinwert, 1998) und nimmt bis ins frühe Erwachsenenalter kontinuierlich zu (Puhl & Latner, 2007). Dabei äußern nicht nur Gleichaltrige, sondern auch Eltern und Lehrer stigmatisierende Einstellungen gegenüber übergewichtigen Kindern und Jugendlichen (Puhl & Latner, 2007). Das Ausmaß gewichtsbezogener Diskriminierung nahm in den letzten 40 Jahren stetig zu (Latner & Stunkard, 2003). Heute leidet etwa ein Viertel aller Kinder und Jugendlichen darunter, unter den übergewichtigen Kindern und Jugendlichen ist mehr als die Hälfte betroffen (Neumark-Sztainer et al., 2002). Der Zusammenhang zwischen dem Ausmaß des Übergewichts sowie Häufigkeit und Schwere von gewichtsbezogener Diskriminierung bei Kindern und Jugendlichen gilt mittlerweile als gesichert (Haden-Wade et al., 2005; Jansen, Craig, Boyce & Pickett, 2004; Pearce, Boergers & Prinstein, 2002; Van den Berg, Neumark-Sztainer, Eisenberg & Haines, 2008). Studien zum Einfluss des Geschlechts auf die Vulnerabilität für gewichtsbezogene Diskriminierung konnten keine konsistenten Befunde liefern (Eisenberg, Neumark-Sztainer & Story, 2003; Kraig & Keel, 2001; Neumark-Sztainer et al., 2002).

Interethnisch konnten einige Studien stabile Prävalenzraten gewichtsbezogener Diskriminierung finden (Neumark-Sztainer, Story & Faibisch, 1998; Van den Berg et al., 2008) sowie kulturunabhängig Assoziationen zwischen erhöhtem Körpergewicht und der Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung nachweisen (Haines, Neumark-Sztainer, Eisenberg & Hannan, 2006; Young-Hyman, Tanovsky-Kraff & Yanovski, 2006; Verzeletti, Santinell & Vieno, 2010). Kinder und Jugendliche, die gewichtsbezogene und ethnische Diskriminierung erfahren, erleben gewichtsbezogene Diskriminierung verletzender als ethnische Diskriminierung (Neumark-Sztainer et al., 1998). Die Studienlage zum Einfluss der Ethnizität auf gewichtsbezogene Diskriminierung bleibt jedoch aufgrund methodischer Mängel sowie der unzureichenden Studienlage nach wie vor unbefriedigend.

1.2.4 Auswirkungen auf psychische Variablen

Unabhängig vom Typ der Stigmatisierung (aufgrund von Ethnizität/Religion, soziodemographischen Merkmalen, sexueller Orientierung oder Behinderung) zeigten sich in bisherigen Studien konsistente Zusammenhänge zwischen der Diskriminierung und dem Auftreten psychischer Störungen (Krieger, 1999; Paradies, 2006; Williams, Neighbors & Jackson, 2003). Betrachtet man die Auswirkungen gewichtsbezogener Diskriminierung auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, so sind auch hier die negativen Effekte mittlerweile gut belegt (Puhl & Latner, 2007). Daher sollen im Folgenden die psychopathologische Korrelate gewichtsbezogener Diskriminierung im Kindes- und Jugendalter dargestellt werden.

Körperunzufriedenheit

Gewichtsbezogene Diskriminierung wird als wichtiger Einflussfaktor auf die Entwicklung eines ungünstigen Körperbildes bei übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen betrachtet (Puhl & Latner, 2007). Dabei lassen sich auch unabhängig vom Gewichtsstatus deutliche Assoziationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und Körperunzufriedenheit finden. Thompson et al. (1995) konnten querschnittlich an weiblichen Jugendlichen zeigen, dass gewichtsbezogene Diskriminierungserfahrungen unabhängig vom Gewicht mit einem negativeren Körperbild assoziiert waren und gewichtsbezogene Diskriminierung die Beziehung zwischen Gewicht und Körperbild moderierte. Der Effekt gewichtsbezogener Diskriminierung auf die Körperunzufriedenheit konnte in weiteren Studien unabhängig von der Ethnizität gefunden werden (Eisenberg et al., 2003, Grilo, Wilfley, Brownell & Rodin, 1994), kulturübergreifende Studien unterstreichen diese Befunde (Lunner, Werthem & Thompson, 2000; Ping, Pan, Zhou & Tian, 2011; Van den Berg et al., 2008). Cattarin & Thompson (1994) identifizierten an einer Stichprobe von 10-15jährigen Mädchen gewichtsbezogene Diskriminierung auch prospektiv als Prädiktor für Körperunzufriedenheit.

Selbstwert und Selbstkonzept

Obwohl sich über- und normalgewichtige Kinder und Jugendliche nicht hinsichtlich ihres globalen Selbstwertgefühls unterscheiden (French et al., 1995; Kaplan & Wadden, 1986; Puhl & Latner, 2007; Wardle & Cooke, 2005), lassen sich querschnittlich dennoch konsistente Assoziationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und geringem Selbstwertgefühl bei Kindern und Jugendlichen (Davison & Birch, 2001; Libbey et al., 2008; Porter, 2008; Thompson et al., 1995) beiderlei Geschlechts unabhängig von Ethnizität und Gewichtsstatus (Eisenberg et al., 2003) finden. Auch längsschnittlich konnte gewichtsbezogene Diskriminierung als Prädiktor für geringes Selbstwertgefühl, unabhängig von Geschlecht oder Alter der untersuchten Jugendlichen, identifiziert werden (Eisenberg et al., 2006).

Gewichtsbezogene Diskriminierung ließ sich weiterhin unabhängig vom Gewicht der untersuchten 5-15jährigen Mädchen als Prädiktor für ein schlechteres Selbstkonzept nachweisen (Cattarin & Thompson, 1994; Davison & Birch, 2002). Vor allem die körperbezogenen Selbstkonzeptbereiche Aussehen und sportliche Kompetenz scheinen durch gewichtsbezogene Hänseleien beeinträchtigt zu werden (Davison & Birch, 2002; Philipps & Hill, 1998).

In Abschnitt 1.3 soll vertiefend auf theoretische Fundierung des Selbstkonzeptes und dessen psychopathologische Korrelate eingegangen werden.

Depressivität

Der Zusammenhang zwischen Übergewicht und Depressivität bei Kindern und Jugendlichen konnte bisher nicht eindeutig geklärt werden. Zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und Depressivität lassen sich jedoch signifikante Assoziationen bei Kindern und Jugendlichen finden (Libbey, Story, Neumark-Sztainer & Boutelle, 2008; Porter, 2008). So konnten Eisenberg et al. (2003) einen Zusammenhang zwischen gewichtsbezogenen Hänseleien und erhöhten Depressivitätswerten bei Jugendlichen unabhängig von Geschlecht oder Ethnizität belegen. Zudem prädierten elterliche negative Kommentare bzgl. Gewicht und Figur der Kinder erhöhte Depressivitätswerte, auch nach Kontrolle des Gewichts (Keery, Boutelle, van den Berg & Thompson, 2005).

Essverhalten und Essstörungspsychopathologie

Das Essverhalten ist eine der am besten untersuchten Outcome-Variablen bei der Betrachtung der Auswirkungen von Übergewicht und gewichtsbezogener Diskriminierung. Es lassen sich querschnittlich (Libbey et al., 2008; Sinton et al., 2012) wie längsschnittlich eindeutige Zusammenhänge zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und gestörtem Essverhalten nachweisen. So wiesen gehänselte übergewichtige Jugendliche ein gestörteres Essverhalten auf als nicht gehänselte, ebenfalls übergewichtige Jugendliche, unabhängig vom sozioökonomischen Status (Neumark-Sztainer et al., 2002). Auch Maße der Essstörungspsychopathologie können mit gewichtsbezogener Diskriminierung assoziiert werden (Warschburger & Kroller, 2005). Prospektiv prädiagnostizierte gewichtsbezogene Diskriminierungserfahrungen nach fünf Jahren Essanfälle bei Jugendlichen beiderlei Geschlechts (Neumark-Sztainer et al., 2007), unabhängig von Alter, Ethnizität oder sozioökonomischem Status (Haines et al., 2006). In mehreren Studien konnten zudem Zusammenhänge zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und der *Drive for Thinness Scale* des *Eating Disorder Inventory* (Garner, Olmstead & Polivy, 1983) gefunden werden (Fabian & Thompson, 1989; Thompson et al., 1995). Bei finnischen Jugendlichen verdoppelten gewichtsbezogene Diskriminierungserfahrungen das Risiko für Bulimie bei Mädchen, für Jungen verzehnfachte sich das Risiko an Bulimie zu erkranken (Kaltiala-Heino et al., 1999). Der negative Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essanfälle und Bulimie konnte auch in retrospektiven Studien belegt werden (Fairburn et al., 1998).

1.3 Selbstkonzept

Theoretischer Hintergrund

Sehr weitgefasst definieren Shavelson, Hubner und Stanton (1976) Selbstkonzept als „a person's perception of himself“ (p. 411). Das Selbstkonzept stelle dabei keine erfassbare Entität dar, sondern beeinflusse die Art und Weise, wie der Mensch auf seine Umwelt reagiere und sich selbst wahrnehme. Die Autoren gehen in ihrem Modell des Selbstkonzeptes davon aus, dass dieses organisiert, strukturiert und multidimensional sowie hierarchisch organisiert sei. Weiterhin wird von einer hohen Stabilität der Selbstkonzeptstruktur ausgegangen, welche sich jedoch erst mit zunehmendem Alter ausdifferenziere. Der multidimensionalen Struktur wird ein generelles Selbstkonzept als evaluative Komponente im Sinne des globalen Selbstwertes übergeordnet. Auch andere Autoren gehen von einer hierarchischen, multidimensionalen Struktur des Selbstkonzeptes aus (Marsh & Shavelson, 1985; Harter, 1982) und entwickelten auf Basis ihrer theoretischen Überlegungen Messinstrumente zur Erfassung des Selbstwertes.

Nach Harter (1982) lässt sich das Selbstkonzept in die vier Bereiche „Aussehen“, „sportliche Kompetenz“, „Peerakzeptanz“ und „kognitive Kompetenz“ sowie das bereichsunspezifische „globale Selbstwertgefühl“ unterteilen. Der globale Selbstwert ist analog zur Shavelson, Hubner und Stanton (1976) den übrigen vier Kompetenzbereichen übergeordnet. Auf Basis von Harters Selbstkonzept-Modell wurde das *Self-Perception-Profile for Children* (SPPC; Harter, 1985) entwickelt, welches zu den Standardverfahren in der Selbstkonzeptforschung zählt.

Psychopathologische Korrelate

In den Abschnitten 1.1.3 und 1.2.4 wurden bereits die Einflüsse von Gewicht und gewichtsbezogener Diskriminierung auf das Selbstkonzept dargestellt, im Folgenden soll daher v.a. auf den Effekt des Selbstkonzeptes auf psychopathologische Variablen fokussiert werden.

Für Kinder und Jugendliche existieren bisher keine systematischen Studien zu differentiellen Auswirkungen einzelner Selbstkonzeptbereiche auf verschiedene psychopathologische Maße. In einigen querschnittlichen Studien konnten jedoch negative Zusammenhänge zwischen den

Selbstkonzeptbereichen Aussehen sowie sportlicher Kompetenz und gestörtem Essverhalten gefunden werden. So zeigten sich unabhängig von BMI oder Geschlecht signifikant negative Korrelationen zwischen dem Selbstkonzeptbereich Aussehen und restriktivem Essverhalten (Hill & Pallin, 1998) sowie Assoziationen zwischen gering ausgeprägtem Selbstkonzept bzgl. des eigenen Aussehens und Essstörungen bei Jugendlichen (Makri-Botsari, 2009). Weiterhin konnten hochsignifikant negative Korrelationen des Selbstkonzeptbereiches Aussehen mit allen Skalen des *Eating Disorder Examination for Children* (ChEDE) gefunden werden, der Selbstkonzeptbereich sportliche Kompetenz korrelierte signifikant mit den Subskalen *shape concern*, *eating concern* und *global concern* (Burrows & Cooper, 2002). Zwischen den Selbstkonzeptbereichen kognitive Kompetenz sowie Peerakzeptanz und Depressivität konnten ebenfalls signifikante Assoziationen gefunden werden (Cole, 1990). Dabei zeigten sich additive Effekte: Kinder, welche ungünstige Selbstbeurteilungen bzgl. kognitiver Kompetenz und Peerakzeptanz aufwiesen, zeigten höhere Depressivitätswerte als Kinder, die in nur einem Bereich eine ungünstige Selbstbeurteilung angaben. Peerakzeptanz konnte in längsschnittlichen Studien zudem als Prädiktor für Depressivität identifiziert werden (King, Naylor, Segal, Evans & Shain, 1993).

Das Selbstkonzept übt demnach einen differentiellen Einfluss auf die Psychopathologie bei Kindern und Jugendlichen aus. Erste Studien an Erwachsenen lassen vermuten, dass zudem ein moderierender Effekt des Selbstkonzeptes in der Beziehung zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und allgemeiner sowie Essstörungspsychopathologie vorliegen könnte (Benas & Gibb, 2008).

1.4 Fazit

Übergewicht und Adipositas stellen Risikofaktoren für die physische wie psychische Gesundheit dar. Dies gilt bereits für übergewichtige Kinder und Jugendliche, welche in besonderem Maße unter den psychischen Folgen des Übergewichts und der daraus resultierenden gewichtsbezogenen Diskriminierung leiden.

Aus dem aktuellen Forschungsstand lassen sich klare Assoziationen zwischen Übergewicht bzw. Adipositas und gewichtsbezogener Diskriminierung sowie gewichtsbezogener Diskriminierung und psychopathologischen Maßen bei Kindern und Jugendlichen ableiten. Der Untersuchung weiterer Einflussfaktoren auf die Beziehung zwischen Übergewicht und gewichtsbezogener Diskriminierung sowie deren Effekt auf die Psychopathologie wurde bisher jedoch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Studien zum Einfluss des Migrationshintergrundes sowie differentiellen Effekten des Selbstkonzeptes auf die Beziehung zwischen Übergewicht, gewichtsbezogener Diskriminierung und psychopathologischen Variablen an Kindern und Jugendlichen liegen bisher nicht vor. Aufgrund steigender Prävalenzraten von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen, welche bei den Betroffenen mit dem erhöhten Risiko gewichtsbezogener Diskriminierung einhergehen, sind zukünftig auch höhere Raten psychopathologischer Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen zu erwarten. Studien, die sich mit differentiellen Einflussfaktoren auf gewichtsbezogene Diskriminierung und Psychopathologie beschäftigen, sind daher von großer Relevanz für Prävention und Therapie psychischer Folgeerkrankungen gewichtsbezogener Diskriminierung.

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel der vorliegenden Dissertation, biopsychosoziale Einflussfaktoren auf gewichtsbezogene Diskriminierung sowie allgemeine und Essstörungspsychopathologie bei Kindern und Jugendlichen zu untersuchen.

1.5 Überblick über die Fragestellungen

Ausgehend vom aktuellen Forschungsstand wurden folgende Forschungsfragen formuliert:

Studie 1

Unterscheiden sich Kinder und Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund in der Häufigkeit erlebter gewichtsbezogener Diskriminierung?

Erleben häufig diskriminierte Kinder und Jugendliche unabhängig vom Migrationshintergrund vermehrt Körperunzufriedenheit, gestörtes Essverhalten sowie Depressivität als selten diskriminierte Kinder und Jugendliche?

Stellt unabhängig vom Migrationshintergrund die erlebte gewichtsbezogene Diskriminierung, nicht aber der Gewichtsstatus, einen Prädiktor für eine erhöhte Essstörungs- und allgemeine Psychopathologie dar?

Studie 2

Bestehen signifikante Assoziationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und den Selbstkonzeptbereichen Aussehen, Sportkompetenz sowie Selbstwertgefühl, jedoch nicht zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und den Selbstkonzeptbereichen kognitive Kompetenz sowie Peerakzeptanz?

Üben die Selbstkonzeptbereiche Aussehen und Sportkompetenz, jedoch nicht Peerakzeptanz oder kognitiver Kompetenz, einen signifikanten Effekt auf die Essstörungspsychopathologie aus?

Üben die Selbstkonzeptbereiche kognitive Kompetenz und Peerakzeptanz, jedoch nicht Aussehen oder Sportkompetenz, einen signifikanten Effekt auf Depressivität aus?

Moderiert das Selbstkonzept die Beziehung zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und Essstörungspsychopathologie bzw. Depressivität?

2. Studiendesign

2.1 Ablauf

Im Folgenden soll der Ablauf des Gesamtstudienprojektes dargestellt werden, im Rahmen dessen die vorliegenden Untersuchungen durchgeführt wurden.

Im September 2008 fand an drei hessischen Gesamtschulen eine erste, querschnittliche Datenerhebung an $N = 367$ Schülern und Schülerinnen der Klassen 5 bis 8 statt. Schüler/innen und deren Eltern wurden über Ziele und Ablauf der Untersuchung informiert und um ihre schriftliche Einwilligung zur Studienteilnahme gebeten. Der Datenerhebung wurde von Seiten des hessischen Kulturministeriums, des Staatlichen Schulamtes sowie den Kollegien der beteiligten Schulen zugestimmt. Die Schüler/innen bearbeiteten während der Schulzeit eine Fragebogenbatterie zu soziodemographischen Variablen (Alter, Geschlecht, Größe, Gewicht und Migrationsstatus), gewichtsbezogener Diskriminierung, Körperunzufriedenheit, Depressivität und Essverhalten. Ziel war es, eine große Anzahl von Schüler/innen innerhalb eines möglichst geringen zeitlichen Rahmens erfassen zu können, um den Schulbetrieb so wenig wie möglich zu stören.

Die Probanden der zweiten querschnittlichen Datenerhebung, die von März bis Juni 2009 in den Räumen der Christoph-Dornier-Stiftung für Klinische Psychologie in Marburg stattfand, wurden über die erste Erhebungswelle rekrutiert. Prinzipiell an einer weiteren Studienteilnahme interessierte Probanden wurden telefonisch kontaktiert, erneut über Ziele und Ablauf der aktuellen Studie informiert und um ihr schriftliches Einverständnis zur Studienteilnahme gebeten. Als Einschlusskriterien wurden Alter (10 bis 14 Jahre) und ausreichendes deutsches Sprachvermögen eingesetzt. Die Erhebung fand außerhalb der Schulzeit statt, mittels Fragebogenbatterien wurden gewichtsbezogene Diskriminierung, bereichsspezifisches Selbstkonzept sowie Depressivität erfasst. Zur Erhebung der globalen Essstörungspsychopathologie wurde ein strukturiertes Interview (*ChEDE*, Bryant-Waugh, Cooper, Taylor & Lask, 1996) eingesetzt, Gewicht und Größe wurden mittels geeichter Messinstrumente erfasst. Am Ende der Datenerhebung erhielten die Probanden eine Aufwandsentschädigung (Kinogutscheine).

Abbildung 1 stellt die Drop-Out-Raten und endgültigen Stichprobengrößen dar.

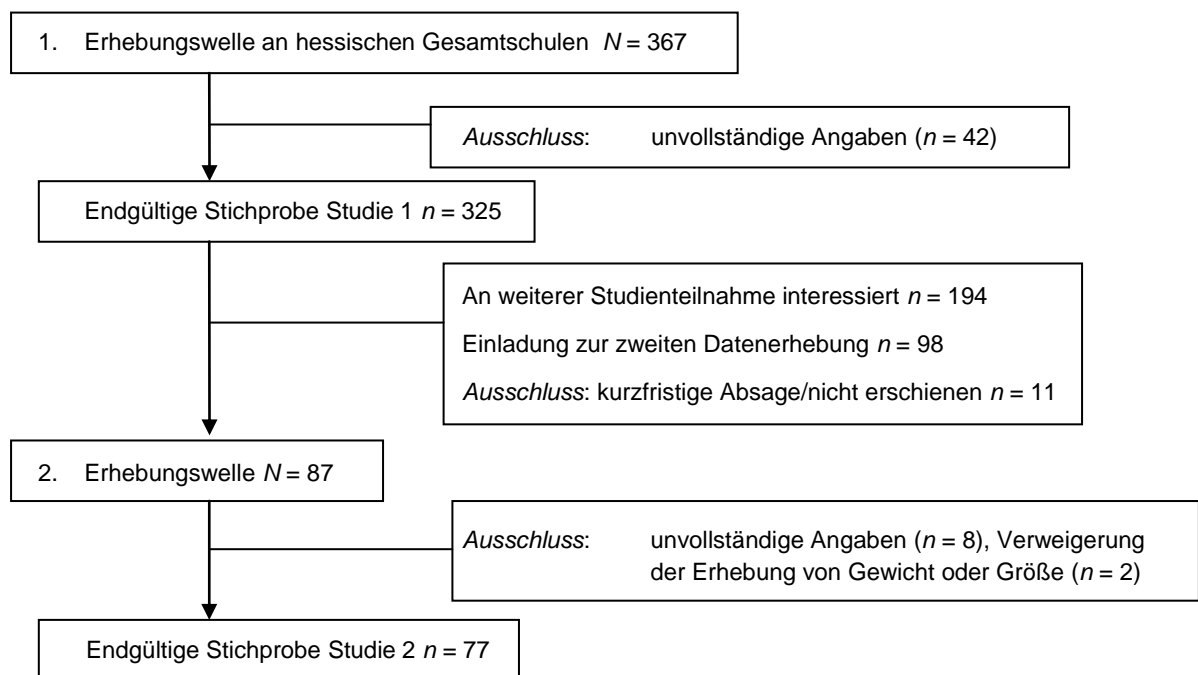


Abbildung 1. Flowchart

2.2 Stichprobe

Studie 1

An der ersten Untersuchung nahmen $N = 367$ Schülerinnen und Schüler im Alter von 10 bis 14 Jahren teil. 42 Schülerinnen und Schüler wurden von den statistischen Auswertungen aufgrund unvollständiger Angaben in der Fragebogenbatterie ausgeschlossen ($n = 325$). Tabelle 2 liefert Informationen zur Stichprobenbeschreibung. Hinsichtlich Gewicht oder soziodemographischer Merkmale zeigten sich keine signifikanten Gruppenunterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund ($p > .05$).

Tabelle 2. Soziodemographische Merkmale der Teilstichproben und Gruppenvergleich von Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund

Messwert	Gesamt (N = 325)	Nicht-Migranten (n = 274)	Migranten (n = 51)	Test	
Geschlecht	n (%)	n (%)	n (%)	$\chi^2 (1, N = 325)$	p
Mädchen	162 (49,7%)	141 (51,5%)	21 (41,2%)	1,82	0,22
Jungen	163 (50,3%)	133 (48,5%)	30 (58,8%)		
Alter (Jahre)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	F(4,317)	p
Gewicht (kg)	12,26 (1,05)	12,25 (1,01)	12,33 (1,24)	0,45	0,77
Größe (m)	48,41 (11,21)	48,16 (10,94)	49,76 (12,62)		
Body-Mass-Index (BMI)	1,59 (0,94)	1,59 (0,92)	1,59 (1,01)		
BMI-Perzentile	n (%)	n (%)	n (%)	$\chi^2 (1, N = 325)^*$	p
Untergewicht (< 10. Perzentil)	18,96 (2,97)	18,88 (2,89)	19,38 (3,39)	1,03	0,44
Normalgewicht ($\geq 10.$ - < 90. Perzentil)	27 (8,3%)	23 (8,4%)	4 (7,8%)		
Übergewicht ($\geq 90.$ - < 97. Perzentil)	266 (81,6%)	226 (82,5%)	40 (78,4%)		
Adipositas ($\geq 97.$ Perzentil)	26 (8,0%)	22 (8,0%)	4 (7,8%)		
	6 (1,8%)	3 (1,1%)	3 (5,9%)		

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, BMI = Body-Mass-Index; * Chi-Quadrat-Test: unter-/normalgewichtig versus übergewichtig/adipös

Studie 2

Die Probanden der zweiten Studie ($N = 87$) stellten eine Teilstichprobe der ersten Datenerhebung dar. Nachdem zehn Probanden aufgrund unvollständiger Angaben bei der zweiten Datenerhebung von weiteren statistischen Analysen ausgeschlossen werden mussten, bestand die endgültige Stichprobe aus $n = 77$ Schülerinnen ($n = 37$, 48,1%) und Schülern ($n = 40$, 51,9%) im Alter von 10-14 Jahren ($M = 12,00$, $SD = 1,03$ Jahre). Entsprechend der Leitlinien der AGA (2011) wurden sechs (7,8%) Probanden als untergewichtig, 50 (64,9%) als normalgewichtig, 8 (9,4%) als übergewichtig und 13 (16,9%) als adipös klassifiziert. Der Stichprobendurchschnitt der BMI-Perzentile lag bei 62,45 ($SD = 31,18$).

2.3 Messinstrumente

Während bei der ersten Datenerhebungswelle vornehmlich Selbstbeurteilungsverfahren sowie Kurzskalen zur Erfassung relevanter Variablen verwendet wurden, um eine ökonomische Erhebung gewährleisten zu können, wurden für die zweite Datenerhebung spezifischere Messinstrumente für eine detailliertere Beschreibung der zu untersuchenden psychopathologischen Maße eingesetzt. Tabelle 3 fasst die verwendeten Verfahren der ersten und zweiten Erhebungswelle zusammen, welche im Folgenden näher beschrieben werden sollen.

Tabelle 3. Bei der Datenerhebung erfasste Variablen und eingesetzte Messinstrumente

Erste Erhebungswelle	Zweite Erhebungswelle
Soziodemographischer Fragebogen (Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund)	
Größe und Gewicht (Selbsteinschätzung)	Größe und Gewicht (Messung)
Gewichtsbezogene Diskriminierung (POTS)	Gewichtsbezogene Diskriminierung (POTS)
Körperunzufriedenheit (EDI-2)	Selbstkonzept (SPPC-D)
Depressivität (SPS-J)	Depressivität (DIKJ)
Essverhalten (SCOFF)	Essstörungspsychopathologie (ChEDE)

POTS: Perception of Teasing Scale, EDI-2: Eating Disorder Inventory-2, SPPC-D: Self-Perception Profile for Children, SPS-J: Screening psychischer Störungen für Jugendliche, DIKJ: Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche, ChEDE: Eating Disorder Examination adapted for Children

Soziodemographische Maße und Anthropometrie

Alter, Geschlecht und das Vorliegen eines Migrationshintergrundes wurden per Fragebogen erfasst. Probanden mit mindestens einem Elternteil, der nicht bzw. nicht ausschließlich die deutsche Staatsangehörigkeit besitzt, wurden als Migranten definiert. Während in der ersten Erhebungswelle die Selbsteinschätzung bzgl. Gewicht und Größe erhoben wurde, wurden die Probanden bei der zweiten Datenerhebung mittels geeichter Messinstrumenten in einer standardisierten Prozedur vermessen. Größe und Gewicht wurden jeweils in alters- und geschlechtsspezifische BMI-Perzentile umgewandelt (Kromeyer-Hauschild et al., 2001).

Gewichtsbezogene Diskriminierung

Die deutsche Version (Hilbert et al., in prep.) der *Perception of Teasing Scale* (POTS, Thompson, Fabian, Moulton, 1991) erfasst auf zwei Skalen mit je sechs Items (fünfstufig skaliert) neben der Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung auch die dadurch erlebte Belastung. Aufgrund hoher Interkorrelation zwischen den Skalen wurden für weitere Analysen jedoch nur die Summenwerte der Häufigkeitsskala verwendet. Die POTS stellt ein weit verbreitetes Forschungsinstrument mit guten Reliabilitäts- und Validitätswerten dar (Menzel et al., 2010; Thompson, Fabian & Moulton, 1991).

Körperunzufriedenheit

Die Skala „Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper“ der deutschen Version (Paul & Thiel, 2004) des *Eating Disorder Inventory-2* (EDI-2, Garner, 1991) umfasst neun sechsstufig skalierte Items. Der EDI-2 besitzt adäquate Reliabilitäts- und Validitätsbelege.

Selbstwert und Selbstkonzept

Zur Erhebung des globalen Selbstwertes wurde die Skala „negative Affektivität“ des *Screenings psychischer Störungen im Jugendalter* (SPS-J, Hampel & Petermann, 2005) eingesetzt. Die Skala setzt sich aus zehn dreistufig skalierten Items zusammen und weist hinreichende Reliabilitäts- sowie Validitätswerte auf.

Das bereichsspezifische Selbstkonzept wurde durch die deutsche Version (SPPC-D, Asendorpf & van Aken, 1993) des *Self-Perception Profile for Children* (SPPC, Harter, 1985) erfasst, welches die Selbstkonzeptmaße „kognitive Kompetenz“ („scholastic competence“), „Peerakzeptanz“ („social acceptance“), „Aussehen“ („physical appearance“), „Sportkompetenz“ („athletic competence“) sowie den hierarchisch übergeordneten „globalen Selbstwert“ („global self-worth“) durch je sechs Items pro Skala erhebt. Der SPPC-D kann für Kinder ab der dritten Klasse eingesetzt werden und weist bereits bei Grundschulern ausreichende interne Konsistenzen sowie gute konvergente und diskriminante Validitätswerte auf (Asendorpf & van Aken, 1993).

Depressivität

Die Skala „negative Affektivität“ des *Screenings psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter* (SPS-J, Hampel & Petermann, 2005) erfasst auf zehn dreistufig skalierten Items Ängstlichkeit und Depressivität. Das SPS-J weist hinreichende Reliabilitäts- und Validitätswerte auf.

Die deutsche Version des *Children's Depression Inventory* (CDI) von Kovacs (1992), das *Depressions-Inventars für Kinder und Jugendliche* (DIKJ, Stienmeier-Pelster, Schürmann & Duda, 2000), erfasst auf 26 dreistufig skalierten Items depressive Symptome bei Kindern und Jugendlichen von 8-16 Jahren. Das DIKJ weist gute interne Konsistenzen sowie gute diskriminante und konvergente Validitätswerte auf (Stienmeier-Pelster, Schürmann & Duda, 2000).

Essverhalten und Essstörungspsychopathologie

Als Screening für gestörtes Essverhalten wurde die deutsche Version (Hölling & Schlack, 2007) des *SCOFF* (Akronym aus den Fragen der englischen Version, Morgan, Reid & Lacey, 1999) verwendet, welcher bereits in der KiGGS-Studie (Ravens-Sieberer, Hölling, Bettge & Wietzker, 2007) eingesetzt wurde. Fünf zweistufig skalierte Items liefern durch den Summenwert Hinweise auf das Vorliegen einer klinisch relevanten Essstörung.

Für die detailliertere Betrachtung des Essverhaltens wurde die deutsche Version (Hilbert, in press) des strukturierten Essstörungsinterviews *Eating Disorder Examination adapted für Children* (ChEDE, Bryant-Waugh, Cooper, Taylor & Lask, 1996) als Maß für die globale Essstörungspsychopathologie verwendet. Das ChEDE ist für Kinder und Jugendliche im Alter von 8-14 Jahren geeignet und erfasst auf vier Skalen (restraint, eating concern, shape concern, weight concern) die spezifische Essstörungspsychopathologie durch 23 siebenstufig skalierte Items. Weiterhin besteht die Möglichkeit, anhand diagnostischer Items Fälle von klinisch relevanten Essstörungen zu identifizieren. Für die vorliegende Arbeit wurde der Gesamtmittelwert über alle Skalen betrachtet. Dem ChEDE können gute Gütekriterien bescheinigt werden, es liegen Belege für sehr gute Interraterreliabilitäten, adäquate interne Konsistenzen sowie zufriedenstellende diskriminante und konvergente Validitäten vor (Hilbert et al., in Revision).

3. Ergebnisse der Studien

Im Rahmen des Gesamtstudienprojektes konnten mehrere Forschungsfragen zu Einflussfaktoren und Korrelaten gewichtsbezogener Diskriminierung untersucht werden. Im Folgenden soll eine Zusammenfassung der zwei dieser Arbeit zugrundeliegenden Publikationen gegeben werden. Studie 1 beschäftigte sich mit dem Einfluss von Gewicht und Migrationshintergrund auf gewichtsbezogene Diskriminierung und psychopathologische Variablen, während Studie 2 den differentiellen Einfluss des Selbstkonzeptes in der Beziehung zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und allgemeiner sowie Essstörungspsychopathologie betrachtete.

Studie 1

Kräling, S., Losekam, S., Götzky, B., Rief, W. & Hilbert, A. (2010). Der Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essstörungs- und allgemeine Psychopathologie bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund. *Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 60, 397-401.

Einleitung

Übergewichtige Kinder und Jugendliche sind häufiger von gewichtsbezogener Diskriminierung betroffen als normalgewichtige Kindern und Jugendliche (Haden-Wade et al., 2005, Puhl & Latner, 2007) und leiden häufiger unter Körperunzufriedenheit (Riccardielli & McCabe, 2001) sowie gestörtem Essverhalten (Boutelle et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1997). Gewichtsbezogene Diskriminierung hat einen stärker negativen Einfluss auf psychopathologische Variablen als das Übergewicht selbst, teilweise konnten Mediatoreffekte gefunden werden (Lunner et al., 2000; Thompson et al., 1995). Es bleibt jedoch unklar, ob die dargestellten Zusammenhänge auch für Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund Gültigkeit besitzen.

Methode

In einer querschnittlichen Datenerhebung an drei hessischen Grundschulen wurden $N = 367$ Schüler und Schülerinnen mit und ohne Migrationshintergrund zwischen 10 und 14 Jahren mittels Fragebogenbatterie zu gewichtsbezogenen Diskriminierungserfahrungen, Körperunzufriedenheit, Depressivität und Essverhalten befragt. Gruppenunterschiede wurden durch univariate Varianzanalysen und multivariate Kovarianzanalysen untersucht, Prädiktoreffekte auf die Psychopathologie durch hierarchische Regressionsanalysen getestet.

Ergebnisse

Migranten und Nicht-Migranten unterschieden sich nicht hinsichtlich des Ausmaßes erlebter gewichtsbezogener Diskriminierung, Körperunzufriedenheit, Depressivität oder Essverhalten. Häufig aufgrund ihres Gewichts diskriminierte Kinder und Jugendliche zeigten jedoch unabhängig vom Gewicht höhere Ausprägungen von Körperunzufriedenheit, Depressivität sowie gestörtem Essverhalten. Gewichtsbezogene Diskriminierung konnte unabhängig vom Migrationshintergrund als Mediator der Beziehung zwischen Gewicht und gestörtem Essverhalten sowie als Prädiktor für Depressivität identifiziert werden.

Diskussion

Erwartungsgemäß konnten unabhängig vom Migrationshintergrund starke Effekte gewichtsbezogener Diskriminierung auf allgemeine und Essstörungspsychopathologie gefunden werden, welche über die Einflüsse des Gewichtsstatus auf psychopathologische Variablen hinausgehen. Die Befunde betonen die Notwendigkeit, unabhängig vom Migrationshintergrund, Strategien zur Reduktion von gewichtsbezogener Diskriminierung oder deren psychischen Folgen in Präventions- und Interventionsbemühungen einzubeziehen.

Studie 2

Kräling, S., Götzky, B., Losekam, S., Rief, W. & Hilbert, A. (submitted). Weight-related teasing, dimensional self-concept, and their specific impact on psychopathology in children and adolescents.

Einleitung

Gewichtsbezogene Diskriminierung moderiert die Beziehung zwischen Übergewicht und psychopathologischen Variablen bei Kindern und Jugendlichen (Lunner et al., 2000; Neumark-Sztainer et al., 1997) und stellt einen wichtigen Einflussfaktor auf das Selbstkonzept dar (Cattarin & Thompson, 1994; Davison & Birch, 2001). Häufig diskriminierte Kinder und Jugendliche zeigen unabhängig vom Gewicht einen geringen globalen Selbstwert (Davison & Birch, 2001; Thompson et al., 1995), höhere Depressivitätswerte (Eisenberg et al., 2003), gestörteres Essverhalten (Neumark-Sztainer et al., 2002) sowie ein ungünstigeres bereichsspezifisches Selbstkonzept (Davison & Birch, 2002; Philipps & Hill, 1998;) als selten diskriminierte Kinder und Jugendliche. Der differentielle Effekt des bereichsspezifischen Selbstkonzeptes auf die Beziehung zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und Psychopathologie wurde an Kindern und Jugendlichen bisher nicht untersucht.

Methode

In einer querschnittlichen Datenerhebung an $N = 87$ Schülerinnen und Schülern im Alter von 10-14 Jahren wurden gewichtsbezogene Diskriminierung, Depressivität und bereichsspezifisches Selbstkonzept mittels Fragebogenverfahren, Essstörungspsychopathologie mittels strukturiertem Interview (*ChEDE*) erhoben. Größe und Gewicht wurden mit geeichten Instrumenten vermessen. Assoziationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und Selbstkonzept wurden durch Produkt-Moment-Korrelationen sowie Äquivalenztestungen betrachtet, differentielle Effekte des Selbstkonzeptes auf Depressivität und Essstörungspsychopathologie mittels *Bayesian Model Selection* untersucht. Moderator-effekte des Selbstkonzeptes wurden mittels linearer Regression (Moderatoranalyse) auf Signifikanz geprüft.

Ergebnisse

Es konnten signifikant negative Korrelationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und den Selbstkonzeptbereichen Aussehen und globaler Selbstwert sowie Nullkorrelationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und den Selbstkonzeptbereichen soziale Kompetenz und Peerakzeptanz gefunden werden. Weiterhin zeigten sich differentielle Prädiktoreffekte der Selbstkonzeptbereiche Aussehen auf die Essstörungspsychopathologie sowie kognitiver Kompetenz auf Depressivität. Das Selbstkonzept bzgl. des Aussehens ließ sich zudem als Moderator in der Beziehung zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und der Essstörungspsychopathologie identifizieren.

Diskussion

Die vermuteten spezifischen Assoziationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und einzelnen Selbstkonzeptbereichen sowie differentielle Effekte des bereichsspezifischen Selbstkonzeptes auf allgemeine und Essstörungspsychopathologie konnten bestätigt werden. Vor allem dem Selbstkonzeptbereich Aussehen kommt große Bedeutung bei der Vorhersage psychischer Beeinträchtigung durch gewichtsbezogene Diskriminierung zu. Die Befunde betonen die Notwendigkeit der Berücksichtigung spezifischer, nicht wie bisher v.a. globaler, Selbstkonzeptmaße in Prävention und Therapie.

4. Zusammenfassende Diskussion und Ausblick

Im Folgenden sollen die aus der vorliegenden Arbeit hervorgehenden Befunde diskutiert und abschließend zusammengefasst werden.

4.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Einfluss des Migrationshintergrundes

Im Rahmen der ersten Untersuchung konnte gezeigt werden, dass das Vorliegen eines Migrationshintergrundes keinen differentiellen Effekt auf die Häufigkeit erlebter gewichtsbezogener Diskriminierung oder die Assoziationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und psychopathologischen Variablen ausübt. Auch die Vorhersage von Depressivität und gestörtem Essverhalten durch gewichtsbezogene Diskriminierung wurde nicht durch den Migrationsstatus beeinflusst. Diese Befunde lassen sich konsistent in den bisherigen Forschungsstand zum Einfluss der Ethnizität auf die dargestellten Assoziationen einreihen. So zeigen sich bei Kindern und Jugendlichen interethnisch keine Unterschiede in der erlebten Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung (Neumark-Sztainer et al., 1998; Van den Berg et al., 2008), kulturunabhängig lässt sich ein Zusammenhang zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und dem Gewichtsstatus finden (Haines et al., 2006). Weiterhin leiden Kinder und Jugendliche, die aufgrund ihres Gewichts diskriminiert wurden, unabhängig von der Ethnizität unter vermehrter Körperunzufriedenheit, Depressivität und gestörtem Essverhalten (Akan & Grilo, 2006; Eisenberg et al., 2003; Haines et al., 2006; Lunner et al., 2000; Young-Hyman et al., 2006). Die vorliegende Arbeit beschäftigte sich jedoch erstmalig mit den Auswirkungen des Migrationshintergrundes auf die Beziehung zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und psychopathologische Variablen bei Kindern und Jugendlichen. Für die deutsche Migrantenpopulation lag bisher keine vergleichbare Untersuchung vor. Einzelne Studien an erwachsenen Migranten lassen keine erhöhte psychische Vulnerabilität von Migranten in der BRD vermuten. Aufgrund der unzureichenden Studienlage und Unterrepräsentation von Migranten in wissenschaftlichen Untersuchungen stellte sich der bisherige Forschungsstand zum differentiellen Einfluss des Migrationshintergrundes jedoch als wenig aussagekräftig dar.

Gewichtsbezogene Diskriminierung als Prädiktor für Depressivität und Essverhalten

Ein weiterer Befund der ersten Untersuchung zeigte erwartungsgemäß, dass Kinder und Jugendliche, welche häufig aufgrund ihres Gewichts gehänselt wurden, signifikant mehr Körperunzufriedenheit, Depressivität sowie ein gestörtes Essverhalten berichteten als selten gewichtsbezogen diskriminierte Kinder und Jugendliche. Zudem konnte gewichtsbezogene Diskriminierung als starker Prädiktor in der Vorhersage von gestörtem Essverhalten und Depressivität identifiziert werden. Zwar stellte auch der Gewichtsstatus einen Prädiktor für gestörtes Essverhalten dar, nach Aufnahme gewichtsbezogener Diskriminierung in die Regressionsgleichung verlor der Gewichtsstatus jedoch seine Vorhersagekraft, sodass querschnittlich ein Mediationseffekt gewichtsbezogener Diskriminierung auf die Beziehung zwischen Gewichtsstatus und gestörtem Essverhalten vermutet werden kann. Die Befunde zum Zusammenhang zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und psychopathologischen Maßen (Eisenberg et al., 2003; Neumark-Sztainer et al., 2002; Thompson et al., 1995) sowie der Prädiktion von Depressivität (Eisenberg, Neumark-Sztainer, Haines & Wall, 2006) und gestörtem Essverhalten (Haines et al., 2006) decken sich konsistent mit bisherigen Studien, welche ebenfalls quer- (Lunner et al., 2000) wie längsschnittlich (Thompson et al., 1995) Mediatoreffekte gewichtsbezogener Diskriminierung auf die Beziehung zwischen Gewichtsstatus und Essstörungspsychopathologie belegen konnten.

Gewichtsbezogene Diskriminierung und Selbstkonzept

In der zweiten Studie konnten hypothesenkonform und unabhängig von Alter, Gewicht oder Geschlecht signifikant negative Korrelationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und den Selbstkonzeptbereichen Aussehen und globaler Selbstwert sowie Nullkorrelationen zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und den Selbstwertbereichen Peerakzeptanz und kognitiver Kompetenz gefunden werden. Die Identifikation unterschiedlicher Zusammenhänge zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und einzelnen Selbstkonzeptfacetten lässt einen differentiellen Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf das Selbstkonzept vermuten. Dabei scheinen v.a. konzeptuell eng mit gewichtsbezogener Diskriminierung verbundene Selbstkonzeptbereiche (z. B. Aussehen) sowie die evaluative Komponente des globalen Selbstwertgefühles betroffen zu sein. Diese Befunde lassen sich konsistent in den bisherigen Forschungsstand zu Effekten gewichtsbezogener Diskriminierung auf Selbstwert (Davison & Birch, 2001; Thompson et al., 1995) und Selbstkonzept (Cattarin & Thompson, 1994; Davison & Birch, 2002; Philipps & Hill, 1998) einreihen.

Differentieller Einfluss des Selbstkonzeptes auf die Psychopathologie

Durch den Einsatz innovativer statistischer Methoden wie der *Bayesian Model Selection* (BMS, Hoijtink, Klugkist & Boelen, 2008) in der zweiten Untersuchung ließen sich differentielle Einflüsse unterschiedlicher Selbstkonzeptbereiche auf Depressivität bzw. Essstörungspsychopathologie identifizieren. So konnten erwartungsgemäß die Selbstkonzeptbereiche Aussehen und Sportkompetenz, jedoch nicht Peerakzeptanz oder kognitive Kompetenz, als Prädiktoren für die Essstörungspsychopathologie bestätigt werden. Geringe Selbstkonzeptausprägungen gingen mit vermehrter Essstörungspsychopathologie einher. Dabei zeigte sich das Selbstkonzept bzgl. des Aussehens als stärkster Prädiktor in der Vorhersage der Essstörungspsychopathologie. Alter, Geschlecht und Gewicht übten wie zu erwarten ebenfalls prädiktive Effekte auf die Essstörungspsychopathologie aus (Cyranski, Frank, Young & Shear, 2000; O`Dea & Caputi, 2001). Hinsichtlich der Vorhersage von Depressivität zeigte sich lediglich kognitive Kompetenz als signifikant negativer Prädiktor, die Selbstkonzeptbereiche Aussehen und sportliche Kompetenz stellten hypothesenkonform schlechte Prädiktoren für Depressivität dar. Entgegen unserer Erwartung und bisherigen Befunden (King et al., 1993) konnte Peerakzeptanz keinen signifikanten Anteil der Varianz am Kriterium Depressivität aufklären. Die gefundenen Prädiktoreffekte decken sich mit aktuellen Forschungsbefunden zum differentiellen Einfluss des Selbstkonzeptes auf die Psychopathologie (Burrows & Cooper, 2002; Cole, 1990; Hill & Pallin 1998; King et al., 1993; Lawrence & Thelen, 1995). Weiterhin unterstützen die Befunde die Annahmen von Benas & Gibb (2008), welche störungsspezifische Zusammenhänge zwischen störungstypischen, dysfunktionalen Kognitionen (i. S. interner Bewertungsprozesse) und Depressivität sowie gestörtem Essverhalten vermuten und bereits an jungen Erwachsenen nachweisen konnten. Wir konnten differentielle Einflüsse verschiedener Selbstkonzeptbereiche auf Depressivität und Essstörungspsychopathologie jedoch auch für Kinder und Jugendliche belegen.

Mittels Moderatoranalyse konnte zudem die Frage nach einer möglichen Moderation des Zusammenhanges zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und allgemeiner sowie Essstörungspsychopathologie durch das Selbstkonzept beantwortet werden. Lediglich das Selbstkonzept bzgl. des Aussehens konnte unabhängig von Geschlecht, Gewicht oder Alter als Moderator zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und Essstörungspsychopathologie identifiziert werden. Dabei zeigte sich unter Probanden mit geringerem Selbstkonzept hinsichtlich des eigenen Aussehens ein engerer Zusammenhang zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und gestörtem Essverhalten als bei Probanden mit positiv ausgeprägtem Selbstkonzept bzgl. des Aussehens. Die subjektive Wahrnehmung des eigenen Aussehens entscheidet demnach maßgeblich darüber, inwieweit sich gewichtsbezogene Diskriminierung schädlich auf die Essstörungspsychopathologie auswirkt. Je nach Ausprägung stellt das

Selbstkonzept hinsichtlich des Aussehens damit einen Schutz- (O`Dea, 2004; Vocks et al., 2007) oder Risikofaktor (Burrows & Cooper, 2002; Lawrence & Thelen, 1995) für die Entwicklung einer Essstörung dar.

Methodik und Studiendesign

Methodisch entspricht die vorliegende Arbeit einem vergleichsweise hohen wissenschaftlichen Standard, da die Untersuchung auf einer umfangreichen, schulbasiert rekrutierten Stichprobe basiert. Zudem werden Probanden beiderlei Geschlechts, mit und ohne Migrationshintergrund sowie eine große Variabilität an BMI-Perzentilen berücksichtigt. Die Anteile der Probanden mit Migrationshintergrund an der Stichprobe entsprechen dabei dem Anteil von Migranten in der Bevölkerung (Statistisches Bundesamt, 2011), auch die Verteilung der BMI-Perzentile deckt sich mit der altersgemäßen Gewichtsklassenverteilung in der Bevölkerung (Kurth & Schaffrath-Rosario, 2007). Zur Erhebung der relevanten Konstrukte wurden validierte Messinstrumente sowie zur detaillierten Erfassung der Essstörungspsychopathologie ein klinisches Interview eingesetzt. Die standardisierte Erfassung der Körpermaße erfolgte in der zweiten Studie mittels geeichter Messinstrumente. Auch der Einsatz innovativer statistischer Verfahren wie der *Bayesian Model Selection*, der Äquivalenztestungen und die Verwendung multivariater Verfahren zur Vermeidung der Alpha-Inflation sind als positiv hervorzuheben.

Methodische Einschränkungen ergeben sich aus der geringen Stichprobengröße der zweiten Erhebung und der Verwendung von Kurzskalen und Screeninginstrumenten sowie die Erhebung von Größe und Gewicht über Selbstberichte bei der ersten Erhebungswelle. Aufgrund des großen Stichprobenumfangs und der zeitlichen Einschränkungen im Rahmen der schulbasierten Erhebung war eine detailliertere Erfassung der interessierenden Variablen durch aufwendigere Messinstrumente jedoch nicht möglich. Zudem liegen Belege vor, dass die Selbsteinschätzung bzgl. Größe und Gewicht eine adäquate Schätzung für objektiv erhobene Körpermaße darstellt (Kurth & Schaffrath-Rosario, 2007). Aufgrund des querschnittlichen Studiendesigns sind in der vorliegenden Arbeit keine Aussagen über kausale Mechanismen möglich. Längsschnittliche Untersuchungen sind notwendig, um die Rolle gewichtsbezogener Diskriminierung als Risikofaktor für allgemeine und Essstörungspsychopathologie eindeutig beantworten und differentielle Effekte relevanter Einflussfaktoren genauer untersuchen zu können.

4.2 Abschließende Bemerkungen

Zusammenfassend betrachtet ließen sich die in den Hypothesen formulierten Annahmen über Assoziationen zwischen Gewichtsstatus, gewichtsbezogener Diskriminierung und psychopathologischen Variablen sowie den Einflüssen von Migrationshintergrund und bereichsspezifischem Selbstkonzept größtenteils bestätigen. Es konnte gezeigt werden, welchen entscheidenden Einfluss gewichtsbezogene Diskriminierung auf die psychische Gesundheit ausübt und dass dieser über den Effekt des Gewichts auf psychopathologische Maße hinausgeht. Gerade körperbezogene Variablen wie das Selbstkonzept hinsichtlich des eigenen Aussehens, Körperunzufriedenheit und Essverhalten wurden durch gewichtsbezogene Diskriminierung beeinträchtigt und beeinflussen sich zudem gegenseitig. Die gefundenen Effekte sind darüber hinaus unabhängig von soziodemographischen Einflüssen, wie z. B. Geschlecht oder Migrationshintergrund. Interne Prozesse wie das bereichsspezifische Selbstkonzept differenzieren den Effekt gewichtsbezogener Diskriminierung auf die Psychopathologie jedoch weiter aus. In zukünftigen, v.a. längsschnittlichen, Studien sollten kausale Effekte gewichtsbezogener Diskriminierung und des damit in Zusammenhang stehenden Selbstkonzeptes auf allgemeine und Essstörungspsychopathologie weiter untersucht werden.

Abschließend betrachtet konnte die vorliegende Arbeit einen wichtigen Beitrag zur Grundlagenforschung bzgl. gewichtsbezogener Diskriminierung leisten und liefert damit Informationen zur Gestaltung effektiver Präventions- und Interventionsmaßnahmen zur Reduktion psychischer Belastungen bei (v.a. übergewichtigen) Kindern und Jugendlichen. Gerade im Rahmen von Adipositaspräventions- sowie Gewichtsreduktionsprogrammen stellt es nach vorliegenden Erkenntnissen eine schwierige Gratwanderung dar, das Thema Übergewicht zu bearbeiten ohne die Betroffenen zu stigmatisieren und damit ggf. psychische Folgeerkrankungen zu riskieren. Weitergehende Bemühungen der Grundlagen- und Therapieforschung zu gewichtsbezogener Diskriminierung sind unumgänglich, um dieses Dilemma auflösen zu können.

5. Literatur

- Akan, G. E., & Grilo, C. M. (2006). Sociocultural influences on eating attitudes and behaviors, body image, and psychological functioning: A comparison of African-American, Asian-American, and Caucasian college women. *International Journal of Eating Disorders, 18*, 181-187
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR* (4th edition, text revision). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (2011). *Leitlinien Adipositas im Kindes- und Jugendalter*. Verfügbar unter http://www.adipositas-gesellschaft.de/fieadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf [29.04.2012]
- Benas, J. S. & Gibb, B. E. (2008). Weight-related teasing, dysfunctional cognitions, and symptoms of depression and eating disturbances. *Cognitive Therapy Research, 32*, 143-160
- Boutelle, K., Neumark-Sztainer, D., Story, M. & Resnick, M. (2002). Weight control behaviors among obese, overweight, and nonoverweight adolescents. *Journal of Pediatric Psychology, 25*, 531-540
- Bryant-Waugh, R., Cooper, P., Taylor, C., & Lask, B. (1996). The use of the eating disorder examination with children: A pilot study. *International Journal of Eating Disorders, 19*, 391-398
- Burrows, A. & Cooper, M. (2002). Possible risk factors in the development of eating disorders in overweight pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity, 26* (9), 1268-1273
- Cattarin, J. A. & Thompson, J. K. (1994). A Three-Year Longitudinal Study of Body Image, Eating Disturbance, and General Psychological Functioning in Adolescent Females. *Eating Disorders, 2* (2), 114-125
- Cole, D. A. (1990). Relation of Social and Academic Competence to Depressive Symptoms in Childhood. *Journal of Abnormal Psychology, 99* (4), 422-429. DOI: 10.1037/0021-843X.99.4.422
- Cramer, P. & Steinwert, T. (1998). Thin is good, fat is bad: How early does it begin? *Journal of Applied Developmental Psychology, 19* (3), 429-451. [http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973\(99\)80049-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973(99)80049-5)
- Crandall, S. & Moriarty, D. (1995). Physical illness stigma and social rejection. *British Journal of Social Psychology, 34*, 67-83
- Cyranowski, J. M., Frank, E., Young, E. & Shear, K. (2000). Adolescent onset of the gender difference in lifetime rates of major depression. A theoretical Model. *Archives of General Psychiatry, 57*, 21-27
- Daniels, S. R. (2006). The Consequences of Childhood Overweight and Obesity. *The Future of Children, 16* (1), 47-67
- Darby, A., Hay, P., Mond, J. Rodgers, B. & Owen, C. (2007). Disordered eating behaviours and cognitions in young women with obesity: Relationship with psychological status. *International Journal of Obesity, 31* (5), 876-882
- Davison, K. K. & Birch, L. L. (2001). Weight Status, Parent Reaction, and Self-Concept in Five-Year-Old Girls. *Pediatrics, 107*, 46-53
- Davison, K. K. & Birch, L. L. (2002). Processes Linking Weight Status and Self-Concept Among Girls From Ages 5 to 7 Years. *Developmental Psychology, 38* (5), 735-748
- De Wit, L., Luppino, F., van Straten, A., Penninx, B., Zitman, F. & Cuijpers, P. (2010). Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Research, 178* (2), 230-235

- Eagly, A. H. & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich
- Eisenberg, M. E., Neumark-Sztainer, D. & Story, M. (2003). Associations of weight-based teasing and emotional well-being among adolescents? *Pediatrics International*, *46*, 296-301
- Eisenberg, M. E., Neumark-Sztainer, D., Haines, J. & Wall, M. (2006). Weight-teasing and emotional well-being in adolescents: Longitudinal findings from Project EAT. *Journal of Adolescent Health*, *38* (6), 675-683
- Fabian, L. J. & Thompson, J. K. (1989). Body image and eating disturbance in young females. *International Journal of Eating Disorders*, *8* (1), 63-74. DOI: 10.1002/1098-108X(198901)8:1<63::AID-EAT2260080107>3.0.CO;2-9
- Fairburn, C. G., Doll, H. A., Welch, S., L., Hay, P., J., Davies, B., A. & O'Connor, M. E. (1998). Risk Factors for Binge Eating Disorder: A Community-Based, Case-Control Study. *Archives of General Psychiatry*, *55*, 425-432
- Försterling, F. (2001). *Attribution: An introduction to theories, research, and applications*. Hove, UK: Psychology Press
- French, S. A., Story, M. & Perry, S. L. (1995). Self-esteem and obesity in children and adolescents: A literature review. *Obesity Research*, *9*, 32-42
- Friedman, M. A. & Brownell, K. D. (1995). Psychological correlates of obesity: Moving to the next research generation. *Psychological Bulletin*, *117* (1), 3-20. DOI: 10.1037/0033-2909.117.1.3
- Garner, D. M. (1991). *Eating disorder inventory-2: Professional manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources
- Garner, D. M., Olmstead, M. P. & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, *2* (2), 15-34. DOI: 10.1002/1098-108X(198321)2:2<15::AID-EAT2260020203>3.0.CO;2-6
- Goffman, E. (1975). *Stigma. Über Techniken der Bewältigung beschädigter Identität*. Frankfurt: Suhrkamp
- Grilo, C. M., Wilfley, D. E., Brownell, K. D. & Rodin, J. (1994). Teasing, body image, and self-esteem in a clinical sample of obese women. *Addictive Behavior*, *19*, 443-450
- Haden-Wade, H. A., Stein, R. I., Ghaderi, A., Saelens, B. E., Zabinski, M. F. & Wilfley, D. E. (2005). Prevalence, characteristics, and correlates of teasing experiences among overweight children vs. non-overweight peers. *Obesity Research*, *13*, 1381-1392
- Haines, J., Neumark-Sztainer, D., Eisenberg, M. E. & Hannan, P. J. (2006). Weight teasing and disordered eating behaviors in adolescents: Longitudinal findings from the Project EAT (Eating Among Teens). *Pediatrics*, *117*, 209-215
- Hampel, P. & Petermann, F. (2005). *Screening psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J)*. Göttingen: Hogrefe
- Harter, S. (1982). The Perceived Competence Scale For Children. *Child Development*, *53*, 87-97
- Harter, S. (1985). *Manual for Self-Perception Profile for Children*. Denver, CO: University of Denver
- Hilbert, A. (2008). Soziale und psychosoziale Auswirkungen der Adipositas: Gewichtsbezogene Stigmatisierung und Diskriminierung. In: S. Herpertz, M. de Zwaan, S. Zipfel. *Handbuch Essstörungen und Adipositas* (pp. 288-291). Heidelberg: Springer
- Hilbert A. (in press). *Eating Disorder Examination für Kinder: Deutschsprachige Übersetzung* [Eating Disorder Examination for Children: German version]. Münster: Verlag für Psychotherapie

- Hilbert, A., Bürger, A., Hartmann, A. S., Spenner, K., Czaja, J. & Warschburger, P. (in Revision). Eating Disorder Psychopathology across the Eating and Weight Disorders Spectrum in Youth: Psychometric Properties of the Eating Disorder Examination adapted for Children. *Assessment*.
- Hilbert et al. (in prep.). *Perception of Teasing Scale (POTS)*.
- Hill, A. J. (2005). Fed up and friendless? *The Psychologist*, 18 (5), 280-283
- Hill, A. J. & Pallin, V. (1998). Dieting awareness and low self-worth: related issues in 8-year-old girls. *International Journal of Eating Disorders*, 24, 405-413
- Hölling, H. & Schlack, R. (2007). Essstörungen im Kindes- und Jugendalter- erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 50, 794-799
- Hojtink, H., Klugkist, I. & Boelen, P. (2008). *Bayesian Evaluation of Informative Hypotheses*. Springer, US.
- Janssen, I., Craig, W. M., Boyce, W. F. & Pickett, W. (2004). Associations between overweight and obesity with bullying behaviors in school-aged children. *Pediatrics*, 113, 1187-1194
- Kaltiala-Heino, R., Rissanen, A., Rimpela, M. & Rantanen, P. (1999). Bulimia and bulimic behaviour in middle adolescence: more common than thought? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 100 (1), 33-39. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1999.tb10911.x
- Kaplan, K. M., Wadden, T. A. (1986). Childhood obesity and self-esteem. *The Journal of Pediatrics*, 109 (2), 367-370
- Keery, H., Boutelle, K., van den Berg, P. & Thompson, J.K. (2005). The impact of appearance-related teasing by family members. *Journal of Adolescent Health*, 37 (2), 120-127. DOI:10.1016/j.jadohealth.2004.08.015
- Kessler, T. & Mummendey, A. (2007). Vorurteile und Beziehungen zwischen sozialen Gruppen. In: K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg), *Sozialpsychologie: eine Einführung* (S. 487-532). Berlin: Springer
- King, C. A., Naylor, M. W., Segal, H. G., Evans, T. & Shain, B. N. (1993). Global self-worth, specific self-perceptions of competence and depression in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32 (4), 745-752.
- Kovacs, M. (1992). *Children's Depression Inventory Manual*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems, Inc.
- Kraig, K. A. & Keel, P. K. (2001). Weight-based stigmatization in children. *International Journal of Obesity*, 25 (11), 1661-1666. DOI: 10.1038/sj.ijo.0801813
- Krieger, N. (1999). Embodying inequality: A review of concepts, measures, and methods for studying health consequences of discrimination. *International Journal of Health Services*, 29, 295-352
- Kromeyer-Hauschild, K., Wabitsch, M., Geller, F., Ziegler, A., Geiß, H. C., Hesse, V. et al. (2001). Perzentile für den Body Mass Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 149, 807-818
- Kurt, B. & Schaffrath-Rosario, A. (2007). Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 50, 736-743
- Latner, J. D. & Stunkard, A.J. (2003). Getting worse: The stigmatization of obese children. *Obesity Research*, 11, 452-456

- Lawrence, C. M. & Thelen, M. H. (1995). Body-image, dieting, and self-concept: their relation in African-American and Caucasian children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 24, 41-48
- Libbey, H. P., Story, M. T., Neumark-Sztainer, D. R. & Boutelle, K. N. (2008). Teasing, disordered eating behaviors, and psychological morbidities among overweight adolescents. *Obesity*, 16 (suppl. 2), 24-29
- Lunner, K., Werthem, E. H., Thompson, J. K., Paxton, S. J., McDonald, F. & Halvaarson, K. S. (2000). A cross-cultural examination of weight-related teasing, body image, and eating disturbance in Swedish and Australian samples. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 430-435
- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. & Zitman, F. G. (2010). Overweight, obesity, and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives of General Psychiatry*, 67 (3), 220-229
- Makri-Botsari, E. (2009). Dissatisfaction with body image, eating behavior and self-esteem in adolescence. *The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 16(1), 60-76
- Marsh, H. W. & Shavelson, R. J. (1985). Self-Concept: Its Multifaceted, Hierarchical Structure. *Educational Psychologist*, 20 (3), 107-123. DOI:10.1207/s15326985ep2003_1
- Max-Rubner-Institut (2008). *Nationale Verzehrstudie II*. Verfügbar unter http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVS_II_Abschlussbericht_Teil_1_mit_Ergaenzungsbericht.pdf [29.04.2012]
- McCoullough, N., Muldoon, O. & Dempster, M. (2009). Self-perception in overweight and obese children: a cross-sectional study. *Child: care, health and development*, 35(3), 357-364
- Menzel, J. E., Schaefer, L. M., Burke, N. L., Mayhew, L. L., Brannick, M. T. & Thompson, J. K. (2010). Appearance-related teasing, body dissatisfaction, and disordered eating: A meta-analysis. *Body Image*, 7, 261-270
- Mond, J., van den Berg, P., Boutelle, K., Hannan, P. & Neumark-Sztainer, D. (2011). Obesity, body dissatisfaction, and emotional well-being in early and late adolescence: Findings from the project eat study. *Journal of Adolescent Health*, 48 (4), 373-378
- Morgan, J. J., Reid, F. & Lacey, J. H. (1999). The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ*, 319, 1467-1468
- Neumark-Sztainer, D., Falkner, N., Story, M., Perry, C., Hannan, P. J. & Mulert, S. (2002). Weight-teasing among adolescents: Correlations with weight status and disordered eating behavior. *International Journal of Obesity*, 26, 123-131
- Neumark-Sztainer, D., Story, M. & Faibisch, L. (1998). Perceived stigmatization among overweight African-American and Caucasian adolescent girls. *Journal of Adolescent Health*, 23, 264-270
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., French, S. A., Hannan, P. J., Resnick, M. D. & Blum, R.W. (1997). Psychosocial concerns and health-compromising behaviors among overweight and nonoverweight adolescents. *Obesity Research*, 5, 237-249
- Neumark-Sztainer, D. R., Wall, M. M., Haines, J. I., Story, M. T., Sherwood, N. E. & van den Berg, P. (2007). Shared risk and protective factors for overweight and disordered eating in adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, 33 (5), 359-369.
- O'Dea, J. A (2004). Evidence for a Self-Esteem Approach in the Prevention of Body Image and Eating Problems among Children and Adolescents. *Eating Disorders*, 12, 225-239
- O'Dea, J. A. & Caputi, P. (2001). Association between socioeconomic status, weight, age and gender, and the body image and weight control practices of 6- to 19-year-old children and adolescents. *Health Education Research*, 16 (5), 521-532. DOI:10.1093/her/16.5.521

- Paradies, Y. (2006). A systematic review of empirical research on self-reported racism and health. *International Journal of Epidemiology*, 35 (4), 888-901. DOI: 10.1093/ije/dyl056
- Paul, T. & Thiel, A. (2004). *Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2)*. Göttingen: Hogrefe
- Pearce, M. J., Boergers, J. & Prinstein, M. J. (2002). Adolescent obesity, overt and relational peer victimization, and romantic relationships. *Obesity Research*, 10, 386-393
- Philips, R. G. & Hill, A. J. (1998). Fat, plain, but not friendless: Self-esteem and peer-acceptance of obese pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity*, 22, 287-293
- Ping, F., Pan, Q.-Q., Zhou, Z.-K. & Tian, Y. (2011). Relationship between body mass index, perceived teasing and self-esteem: The mediation effect of body image. *Chinese Mental Health Journal*, 25 (5), 369-373
- Porter, J. S. (2008). Relationship among perceptions of teasing, self-esteem, depression, coping strategies and body image among obese adolescents. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 69 (5-B), 3275
- Puhl, R. M., Andreyeva, T. & Brownell, K. D. (2008). Perceptions of weight discrimination: Prevalence and comparison to race and gender discrimination in America. *International Journal of Obesity*, 32 (6), 992-1000
- Puhl, R. M. & Heuer, C. A. (2009). The Stigma of Obesity: A Review and Update. *Obesity*, 17 (5), 941–964. DOI:10.1038/oby.2008.636
- Puhl, R. M. & Heuer, C. A. (2010). Obesity stigma: Important considerations for public health. *American Journal of Public Health*, 100, 1019-1028. DOI: 10.2105/AJPH.2009.159491
- Puhl, R. M. & Latner, J. D. (2007). Stigma, Obesity, and the Health of the Nation`s Children. *Psychological Bulletin*, 133, 557-580
- Ravens-Sieberer, U., Hölling, H., Bettge, S. & Wietzker, A. (2002). Erfassung von psychischer Gesundheit und Lebensqualität im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey. *Gesundheitswesen, Sonderheft 1*, 30-35
- Ricciardelli, L. A. & McCabe, M. P. (2001). Children`s body image concerns and eating disturbance: A review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 21, 325-344
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1967). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*, 46 (3), 407-441
- Sinton, M. M., Goldschmidt, A. B., Aspen, V., Theim, K. R., Stein, R. I., Saelens, B. E., Epstein, L. H. & Wilfley, D. E (2012). Psychosocial correlates of shape and weight concerns in overweight pre-adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 41 (1), 67-75
- Statistisches Bundesamt (2010). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit: Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2010*. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund2010220107004.pdf> [30.04.12]
- Stiensmeier-Pelster, J., Schürmann, M., Duda, K. (2000). *DIKJ Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche*, 2. Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Thompson, J. K., Covert, M. D., Richards, K. J., Johnson, S. & Cattarin, J. (1995). Development of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in female adolescent: Covariance structure modeling and longitudinal investigations. *International Journal of Eating Disorders*, 18, 221-236
- Thompson, J. K., Fabian, L. J., Moulton, D. O, Dunn, M. E. & Al-Taba, M. N. (1991). Development and validation of the Physical Appearance Related Teasing Scale. *Journal of Personal Assessment*, 56, 513-521.

- Van den Berg, P., Neumark-Sztainer, D., Eisenberg, M. E. & Haines, J. (2008). Racial/ethnic differences in weight-related teasing in adolescents. *Obesity*, 16, 3-10
- Verzeletti, C., Santinello, M. & Vieno, A. (2010). Frequency and type of adolescent victimization: What role is played by the body mass index? *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 16 (1), 39-51
- Vocks, S., Legenbauer, T., Troje, N. & Schulte, D. (2007). Körperbildtherapie bei Essstörungen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35 (4), 286-295. DOI: 10.1026/1616-3443.35.4.286
- Wardle, J. & Cooke, L. (2005). The impact of obesity on psychological well-being. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 19, 421-440
- Warschburger, P. & Kroller, K. (2005). Obesity in childhood and adolescence: What are the risk factors for the development of a Binge Eating Disorder? *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 13 (2), 69-78
- Williams, D. R., Neighbors, H. W. & Jackson, J. S. (2003). Racial/ethnic discrimination and health: Findings from community studies. *American Journal of Public Health*, 93 (2), 200-208
- Whitley, B. E. Jr. & Kite, M. E. (2006). *The psychology of prejudice and discrimination*. Belmont, Ca.: Wadsworth Publ Co
- Wirth, A. (2000). *Adipositas: Epidemiologie, Ätiologie, Folgekrankheiten, Therapie*. 2. Überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: Springer
- World Health Organisation (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series 894, Genf.
- World Health Organisation (2004). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (10th revision, 2nd ed.). Geneva: World Health Organisation
- Xie, B., Unger, J. B., Gallaher, P., Johnson, C. A., Wu, Q. & Chou, C.-P. (2010). Overweight, body image, and depression in Asian and Hispanic adolescents. *American Journal of Health Behavior*, 34 (4), 476-488
- Young-Hyman, D., Tanovsky-Kraff, M., Yanovski, S. Z., Keil, M., Cohen, M. L., Peyrot, M. & Yanovski, J. A. (2006). Psychological status and weight-related distress in overweight or at-risk-for-overweight children. *Obesity*, 14, 2249-2258

6. Anhang

- Anhang A:** Artikel 1 „Der Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essstörungs- und allgemeine Psychopathologie bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund“
- Anhang B:** Artikel 2 “Weight-related teasing, dimensional self-concept, and their specific impact on psychopathology in children and adolescents”
- Anhang C:** Tabellarischer Lebenslauf und Publikationen
- Anhang D:** Eidesstattliche Erklärung

Anhang A: Artikel 1

Der Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essstörungs- und allgemeine Psychopathologie bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund

(PPMP, DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0030-1253415>)

Svenja Kraeling¹, Stefanie Losekam², Benjamin Goetzky³, Winfried Rief⁴ & Anja Hilbert⁵

¹ Vitos Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Haina, Haina (Kloster)

² Vogelsbergklinik für Psychotherapie und Psychosomatik, Grebenhain

³ Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Philipps-Universität Marburg,
Marburg

⁴ Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Psychologie, Marburg

⁵ Universität Leipzig, Integriertes Forschungs- und Behandlungszentrum
AdipositasErkrankungen, Universitätsmedizin, Leipzig

Korrespondenzadresse:

Svenja Kraeling, Dipl.-Psych.

Vitos Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Haina

Landgraf-Philipp-Platz 3

35114 Haina (Kloster)

Email: svenjasch@gmx.de

Telefon: +49 6456 91304

Fax: +49 6456 91395

Zusammenfassung

Gewichtsbezogene Diskriminierungserfahrungen sind unter Kindern und Jugendlichen, vor allem unter übergewichtigen, weit verbreitet. Ziel der vorliegenden Studie ist es, Korrelate gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essstörungs- und allgemeine Psychopathologie an einer Stichprobe von 367 normal- und übergewichtigen Schülern und Schülerinnen unter Berücksichtigung des Migrationshintergrundes zu untersuchen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich Kinder und Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund nicht hinsichtlich der Häufigkeit erlebter gewichtsbezogener Diskriminierung unterscheiden. Häufig diskriminierte Kinder und Jugendliche berichten unabhängig vom Migrationshintergrund vermehrt psychopathologische Auffälligkeiten. Gewichtsbezogene Diskriminierung konnte als Mediator zwischen Gewichtsstatus und Essverhalten sowie als Prädiktor für Depressivität identifiziert werden. Diese Befunde unterstreichen die Dringlichkeit, gewichtsbezogene Diskriminierung in Prävention und Therapie einzubeziehen.

Schlüsselwörter: Kinder und Jugendliche, gewichtsbezogene Diskriminierung, Migrationshintergrund, gestörtes Essverhalten, Depressivität

Abstract

Children and adolescents, especially those of higher weight, often suffer from perceived weight-related discrimination. Goal of the present study is to examine the association between weight-related teasing and eating disorder as well as general psychopathology in a sample of 367 normal- and overweight students with and without migration background. Results show that youth with and without migration background did not differ in frequency of weight-related teasing-experiences. Frequently teased youth reported increased psychopathology, independent of migration background. Additionally, weight-related teasing could be identified as a mediator between weight status and disorderd eating as well as a predictor for depressiveness. Findings emphasize the need to take weight-related teasing into consideration in prevention and therapy.

Keywords: youth, weight-related teasing, migration background, disordered eating, depressiveness

Einleitung

Aufgrund ihres Gewichts gehänselt und ausgegrenzt zu werden, stellt für übergewichtige Kinder und Jugendliche eine fast alltägliche, aversive Diskriminierungserfahrung dar. Man spricht hierbei von „gewichtsbezogener Diskriminierung“ [1], wenn Menschen aufgrund ihres Übergewichts die für sie erforderliche Gleichbehandlung verweigert wird. Doch nicht nur Gleichaltrige, sondern auch Eltern und Lehrer äußern stigmatisierende Einstellungen gegenüber übergewichtigen Kindern und Jugendlichen [2]. Das Ausmaß gewichtsbezogener Diskriminierung scheint in den letzten 40 Jahren konstant angestiegen zu sein [3], so dass heute etwa ein Viertel aller Kinder und Jugendlichen darunter leiden [4]. Unter den übergewichtigen Kindern und Jugendlichen sind mehr als die Hälfte betroffen [4]. Wiederholt konnte ein Zusammenhang zwischen dem Körpergewicht sowie (Häufigkeit und Schwere von) gewichtsbezogener Diskriminierung bei Kindern und Jugendlichen gefunden werden [5-8].

Erste Forschungsergebnisse weisen nun darauf hin, dass sich auch gewichtsbezogene Diskriminierung negativ auf gesundheitsrelevante Variablen auswirken kann [2,4-5]. In querschnittlichen [5] wie längsschnittlichen Untersuchungen [9] konnte ein Zusammenhang zwischen dem Ausmaß erlebter Diskriminierung und der Körperzufriedenheit bei Kindern und Jugendlichen belegt werden. Übergewichtige Kinder und Jugendliche tragen ein höheres Risiko unter Körperunzufriedenheit [10-12] und einem gestörten Essverhalten [13-14] zu leiden als normalgewichtige. Diskriminierungserfahrungen stellten bei Jugendlichen jedoch einen besseren Prädiktor für die Körperunzufriedenheit dar als das Gewicht [15]. Gehänselte übergewichtige Jugendliche berichteten zudem mehr gestörtes Essverhalten als nicht-gehänselte, aber ebenfalls übergewichtige, Jugendliche [4]. Weiterhin konnte ein Zusammenhang zwischen gewichtsbezogenen Hänseleien und erhöhten Depressivitätswerten bei Jugendlichen belegt werden [16].

Die bisherigen Forschungsbefunde sprechen dafür, dass gewichtsbezogene Diskriminierungserfahrungen stärker als Übergewicht das psychische Wohlbefinden der Betroffenen beeinflussen, teilweise konnten Mediator-Effekte gefunden werden [15,17]. Unklar bleibt jedoch, ob die dargestellten Zusammenhänge auch für Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund gelten [18]. Einige Studien liefern Hinweise darauf, dass für Kinder und Jugendliche interethnisch keine Unterschiede in der Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung bestehen [6,19] und dass Körpergewicht und Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung kulturunabhängig in Zusammenhang stehen [20]. Diskriminierte Kinder und Jugendliche leiden unabhängig von der Ethnizität unter Beeinträchtigungen von Körperzufriedenheit, Essverhalten und Stimmung [16,17,20-22]. Die Datenlage ist jedoch inkonsistent [2] und es bleibt unklar, inwieweit sich Befunde kulturvergleichender Studien auf die Migrantenpopulationen der BRD übertragen lassen. International wie national liegen nur unzureichende Informationen über die gesundheitliche Lage von Migranten, einschließlich psychischer Erkrankungen, vor [18]. Befunde zur Frage, ob der Migrationshintergrund einen differentiellen Einfluss auf den Zusammenhang zwischen gewichtsbezogener Diskriminierung und psychopathologischen Variablen bei Kindern und Jugendlichen hat, existieren nicht. Bevölkerungsrepräsentative Studien an Erwachsenen in Deutschland sprechen allerdings gegen eine erhöhte psychische Vulnerabilität von Migranten [18].

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, den Zusammenhang zwischen Gewicht, gewichtsbezogener Stigmatisierung und deren psychopathologischen Korrelaten an einer Stichprobe normal- und übergewichtiger Schüler und Schülerinnen unter Berücksichtigung des Migrationshintergrundes zu untersuchen.

Es wurde erwartet, dass (1) sich Kinder und Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund nicht in der Häufigkeit erlebter gewichtsbezogener Diskriminierung unterscheiden, (2) dass häufig diskriminierte Kinder und Jugendliche unabhängig vom Migrationshintergrund vermehrt Körperunzufriedenheit, gestörtes Essverhalten sowie Depressivität berichten als selten diskriminierte Kinder und Jugendliche sowie (3) dass unabhängig vom Migrationshintergrund die

erlebte gewichtsbezogene Diskriminierung, nicht aber der Gewichtsstatus, einen Prädiktor für eine erhöhte Essstörungs- und allgemeine Psychopathologie darstellt.

Methoden

Stichprobe

An der querschnittlichen Datenerhebung im September 2008 an drei hessischen Gesamtschulen nahmen 367 Schülerinnen und Schüler der Klassen 5 bis 8 teil. 42 Schüler wurden aufgrund unvollständiger Angaben von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen (n = 325). In Tabelle 1 finden sich Angaben zur Stichprobenbeschreibung.

- Tabelle 1 etwa hier einfügen -

Ablauf

Die Datenerhebung wurde vom Hessischen Kultusministerium, Staatlichen Schulamt sowie den Kollegien der Schulen genehmigt. Eltern und Schüler wurden über die Studie informiert und um ihr Einverständnis zur Studienteilnahme gebeten. Die Schüler wurden während der Schulzeit untersucht.

Messinstrumente

Im soziodemographischen Fragebogen wurde nach Variablen wie Alter, Geschlecht, Größe und Gewicht gefragt. Aus diesen Daten wurden alters- und geschlechtsspezifische BMI-Perzentile [23] berechnet. Entsprechend der BMI-Perzentil-Klassifikation der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter [24] wurde Übergewicht ab einem BMI-Perzentil ≥ 90 , Adipositas ab einem Perzentil ≥ 97 definiert. In der vorliegenden Studie wurden die in Tabelle 1 aufgeführten Gewichtsklassen zu *unter-/normalgewichtig* sowie *übergewichtig/adipös* zusammengefasst. Weiterhin wurden das Vorliegen eines Migrationshintergrundes durch die Frage nach der eigenen Staatsangehörigkeit sowie der der Eltern erhoben. Schüler mit mindestens einem Elternteil, der nicht oder nicht nur die deutsche Staatsangehörigkeit besitzt, wurden als *Migranten* definiert.

Gewichtsbezogene Diskriminierung wurde mit der deutschen Version [25] der *Perception of Teasing Scale* (POTS) [26] erfasst. Die POTS erhebt mit jeweils sechs fünfstufig skalierten Items Häufigkeit von und erlebte Belastung durch gewichtsbezogene Diskriminierungserfahrungen (1 = *nie* bis 5 = *häufig*). Zur Hypothesentestung wurden nur die Summenwerte der Häufigkeits-Subskala verwendet. Belege für Reliabilität und Validität der POTS sind vorhanden und Vergleichswerte für die deutsche Version liegen vor [27].

Körperunzufriedenheit wurde durch die Skala *Unzufriedenheit mit dem Körper des Eating Disorder Inventory-2* (EDI-2) [28] erhoben, welche die Unzufriedenheit mit verschiedenen Körperpartien auf einer sechsstufigen Ratingskala (1 = *nie* bis 6 = *immer*) erfasst. Aus den neun Items wurden Summenwerte berechnet. Der EDI-2 weist adäquate Werte für Reliabilität und Validität auf.

Zur Erfassung der Depressivität wurde die Skala *Negative Affektivität des Screening psychischer Störungen im Jugendalter* (SPS-J) [29] eingesetzt. Es wurden Summenwerte aus den zehn Items, die auf einer dreistufigen Ratingskala (1 = *nie oder fast nie* bis 3 = *fast immer*) beantwortet werden, gebildet. Belege für hinreichende Reliabilitäts- und Validitätswerte liegen vor.

Der SCOFF (Akronym aus den Fragen der englischen Version) [30,31] wurde als Screening-Verfahren mit fünf Items zur Identifikation von Symptomen gestörten Essverhaltens eingesetzt. Die

Items werden mit 0 = *nein* oder 1 = *ja* beantwortet. Nach Summenwertbildung deuten zwei oder mehr positiv beantwortete Items auf einen Fall von Essstörungen hin.

Statistische Vorgehensweise

Für alle statistischen Analysen wurde SPSS für Windows 11.5 verwendet. Zur Identifikation von Gruppenunterschieden zwischen Migranten und Nichtmigranten (unabhängige Variable, UV) hinsichtlich demographischer Variablen wurden eine multivariate Varianzanalyse (abhängige Variablen, AV: Alter, Größe, Gewicht, BMI) sowie Chi-Quadrat Tests (AV: Geschlecht bzw. BMI-Perzentile) eingesetzt. Zur Überprüfung von Hypothese 1 wurde eine univariate Varianzanalyse (UV: Migrationshintergrund, AV: Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung) berechnet. Hypothese 2 wurde mittels multivariater Kovarianzanalyse (UV: gewichtsbezogene Diskriminierung, Kovariate: Migrationshintergrund, AV: Körperunzufriedenheit, Essverhalten, Depressivität) überprüft, bei Signifikanz univariat analysiert. Die Stichprobe wurde dazu abhängig von der Häufigkeit erlebter Diskriminierung in zwei Gruppen unterteilt (Mediansplit). Als Effektgröße wurde η^2 verwendet (klein: $\eta^2 \geq 0,01$, mittel: $\eta^2 \geq 0,06$, groß: $\eta^2 \geq 0,14$) [32]. Hypothese 3 wurde durch zwei getrennte hierarchische Regressionsanalysen zur Schätzung von Essverhalten und Depressivität (AV) überprüft. Die Prädiktoren Migrationsstatus, Gewichtsstatus und gewichtsbezogene Diskriminierung wurden empirisch ausgewählt und für beide Analysen schrittweise nacheinander in der genannten Reihenfolge in das Regressionsmodell aufgenommen. Nach Cohen [32] wurden Effekte von $R^2 = 0,0196$ als klein, $R^2 = 0,1304$ als mittel und $R^2 = 0,2593$ als groß klassifiziert. Allen statistischen Tests wurde ein zweiseitiges α -Niveau von 0,05 zugrunde gelegt.

Ergebnisse

Es zeigten sich keine Gruppenunterschiede zwischen Migranten und Nicht-Migranten hinsichtlich Gewicht oder soziodemographischer Merkmale ($p > 0,05$, s. Tabelle 1).

Einfluss des Migrationshintergrundes

Hinsichtlich des Ausmaßes erlebter gewichtsbezogener Diskriminierung unterschieden sich Migranten ($M = 7,96$, $SD = 4,59$) und Nicht-Migranten ($M = 7,81$, $SD = 3,89$) nicht signifikant voneinander ($F[1,323] = 0,06$, $p = 0,81$).

Die multivariaten Tests der multivariaten Kovarianzanalyse ergaben signifikante, als groß zu klassifizierende, Unterschiede zwischen selten und häufig diskriminierten Kindern und Jugendlichen hinsichtlich der Essstörungs- und allgemeinen Psychopathologie ($F[3,320] = 37,07$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,258$). Diese waren nach univariater Analyse der Zwischensubjekteffekte auf stärkere Körperunzufriedenheit, gestörteres Essverhalten und höhere Depressivität bei häufiger diskriminierten Kindern und Jugendlichen zurückzuführen ($p < 0,001$, s. Tabelle 2). Der Einfluss der Kovariate Migrationshintergrund auf die abhängigen Variablen war in der multivariaten Testung hingegen als nicht signifikant einzustufen ($F[3,320] = 0,91$, $p = 0,44$, $\eta^2 = 0,008$), die Unterschiede zwischen den Gruppen waren demnach nicht auf den Migrationshintergrund zurückzuführen.

- Tabelle 2 etwa hier einfügen –

Gewichtsbezogene Diskriminierung als Prädiktor für Psychopathologie

In der hierarchischen Regressionsanalyse zur Prädiktion von gestörtem Essverhalten konnte der Migrationshintergrund keinen signifikanten Varianzanteil aufklären ($p > 0,05$). Die Aufnahme des

Gewichtsstatus als Prädiktor erbrachte einen signifikanten Anteil aufgeklärter Varianz ($p < 0,001$); dieser nach Cohen [32] als klein zu klassifizierende Effekt wurde durch die Aufnahme gewichtbezogener Diskriminierung in das Regressionsmodell jedoch nicht mehr signifikant ($p > 0,05$). Gewichtbezogene Diskriminierung stellte damit den einzig signifikanten Prädiktor dar ($p < 0,001$), dessen Beitrag zur Vorhersage des Essverhaltens als mittlerer Effekt einzustufen ist [32]. Hinsichtlich der Prädiktion von Depressivität konnte durch Migrationshintergrund oder Gewichtsstatus ebenfalls kein signifikanter Anteil Varianz aufgeklärt werden ($p > 0,05$). Gewichtbezogene Diskriminierung stellte wiederum den einzig signifikanten Prädiktor dar ($p < 0,001$), dessen Beitrag zur Varianzaufklärung als kleiner bis mittlerer Effekt zu klassifizieren ist [32].

Berücksichtigt man die Variable Geschlecht im jeweils ersten Block beider Regressionsanalysen, so zeigte sich ein signifikanter, als klein zu klassifizierender, Prädiktoreffekt für Depressivität ($p < 0,05$) [32], der auch nach Aufnahme des Gewichtsstatus und gewichtbezogener Diskriminierung bestehen blieb. Hinsichtlich der Vorhersage des Essverhaltens ergab sich kein signifikanter Prädiktoreffekt des Geschlechts ($p > 0,05$). Nach Aufnahme des Gewichts in das Regressionsmodell für gestörtes Essverhalten stellte das Geschlecht jedoch einen signifikanten Prädiktor dar ($p < 0,05$), dessen Effekt ebenfalls als klein zu klassifizieren ist [32]. Die in den Regressionsanalysen untersuchten Zusammenhänge zwischen Migrationshintergrund, Gewichtsstatus, gewichtbezogener Diskriminierung sowie den abhängigen Variablen Essverhalten und Depressivität änderten sich durch Berücksichtigung des Geschlechts nicht.

Eine stärkere Differenzierung der Gewichtsklassen (in untergewichtige, normalgewichtige, übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche) hatte ebenfalls keinen Einfluss auf die dargestellten Ergebnisse.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen werden in Tabelle 3 dargestellt.

- Tabelle 3 etwa hier einfügen –

Diskussion

Die vorliegende Untersuchung beschäftigte sich erstmalig mit dem Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Beziehung zwischen Gewicht, Diskriminierungserfahrungen und gesundheitsrelevanten Variablen bei Kindern und Jugendlichen. Wie erwartet ließen sich keine Gruppenunterschiede zwischen Migranten und Nicht-Migranten hinsichtlich der Häufigkeit ihrer Erfahrungen mit gewichtbezogener Diskriminierung und deren Auswirkungen auf psychopathologische Variablen finden. Häufig diskriminierte Kinder und Jugendliche zeigten insgesamt unabhängig vom Migrationshintergrund eine stärkere Körperunzufriedenheit und Depressivität sowie ein gestörteres Essverhalten als selten diskriminierte Kinder und Jugendliche. Regressionsanalysen zu Diskriminierungserfahrungen in der Vorhersage psychopathologischer Auffälligkeiten zeigten, dass gewichtbezogene Diskriminierung, nicht aber der Gewichtsstatus, einen Prädiktor für Depressivität darstellt. In der Beziehung zwischen Gewichtsstatus und gestörtem Essverhalten konnte gewichtbezogene Diskriminierung querschnittlich sogar als Mediator identifiziert werden, da sich das Gewicht nicht direkt, sondern vermittelt über gewichtbezogene Diskriminierung auf das Essverhalten auszuwirken schien. Berücksichtigte man Diskriminierungserfahrungen in der Prädiktion gestörten Essverhaltens, so verlor der Gewichtsstatus jegliche Vorhersagekraft. Erwartungsgemäß konnte das Geschlecht ebenfalls als Prädiktor bei der Vorhersage der untersuchten psychopathologischen Variablen bestätigt werden [33]. Verglichen mit gewichtbezogener Diskriminierung, welche sowohl für Essverhalten als auch für Depressivität den stärksten Prädiktor darstellte, schien der als klein zu bewertende Prädiktionseffekt des Geschlechts jedoch von untergeordnetem Stellenwert zu sein.

Die dargestellten Ergebnisse lassen sich konsistent in bisherige Forschungsbefunde einreihen, die die Rolle gewichtsbezogener Diskriminierung als Mediator in quer- [17] wie längsschnittlichen Studien [15] herausstellen und die Auswirkungen von Diskriminierungserfahrungen auf die Psychopathologie belegen konnten [4-5,9,16]. Interkulturelle Studien konnten bereits zeigen, dass die Ethnizität keinen differentiellen Effekt auf die Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung sowie den Einfluss der Diskriminierungserfahrungen auf psychopathologische Variablen ausübt [16-17,19-22]. Die vorliegende Studie konnte diese Ergebnisse jedoch auch für Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland bestätigen. Angesichts der unbefriedigenden Studienlage im Bereich psychischer Erkrankungen bei Migranten in Deutschland und der therapeutischen Implikationen der Befunde zur Rolle gewichtsbezogener Diskriminierung für Präventions- und

Interventionsmaßnahmen kann diese Studie als wichtiger Beitrag zur Erforschung differentieller Einflussfaktoren auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen betrachtet werden.

Als Stärken dieser Studie können die Untersuchung beider Geschlechter sowie einer große Variabilität hinsichtlich der BMI-Perzentile angesehen werden. Zudem entspricht der in der Stichprobe erfasste Anteil Kinder und Jugendlicher mit Migrationshintergrund dem realen Anteil in der Bevölkerung [34]. Auch die Verwendung validierter Messinstrumente und multivariater Testverfahren zur Vermeidung der Alpha-Inflation [34] trägt zur Güte dieser Untersuchung bei. Einschränkungen sind in der Verwendung selbstberichteter Angaben zu Größe und Gewicht zu sehen. Aktuelle Studien zufolge stellen selbstberichtete Körpermaße jedoch adäquate Schätzungen für objektiv erhobene Maße dar [35]. Durch das querschnittliche Studiendesign sind lediglich Aussagen über Assoziationen zwischen den untersuchten Variablen, nicht aber Schlüsse auf kausale Mechanismen möglich. Es bedarf daher zukünftig längsschnittlicher Studien zur Bestätigung der Rolle gewichtsbezogener Diskriminierungserfahrungen bei der Entstehung psychopathologischer Auffälligkeiten.

Fazit für die Praxis

Es konnte gezeigt werden, dass sich Kinder und Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund nicht hinsichtlich der Häufigkeit gewichtsbezogener Diskriminierung unterscheiden. Häufig diskriminierte Kinder und Jugendliche berichten jedoch unabhängig vom Migrationshintergrund vermehrt psychopathologische Auffälligkeiten, wobei gewichtsbezogene Diskriminierung einen Mediator zwischen Gewicht und Essverhalten sowie einen Prädiktor für Depressivität darstellt. Diese Befunde sprechen dafür, dass bei allen übergewichtigen Kindern und Jugendlichen, unabhängig vom Migrationshintergrund, die Notwendigkeit besteht, gewichtsbezogene Diskriminierung in Prävention und Intervention einzubeziehen.

Literatur

1. Hilbert A. Soziale und psychosoziale Auswirkungen der Adipositas: Gewichtsbezogene Stigmatisierung und Diskriminierung. In: Herpertz S, de Zwaan M, Zipfel S. Handbuch Essstörungen und Adipositas. Heidelberg: Springer, 2008: 288-291
2. Puhl RM, Latner JD. Stigma, Obesity, and the Health of the Nation's Children. *Psychol Bull* 2007; 133: 557-580.
3. Latner JD, Stunkard AJ. Getting worse: The stigmatization of obese children. *Obes Res* 2003; 11: 452-456
4. Neumark-Sztainer D, Falkner N, Story M, Perry C, Hannan PJ, Mulert S. Weight-teasing among adolescents: Correlations with weight status and disordered eating behavior. *Int J Obes* 2002; 26: 123-131
5. Haden-Wade HA, Stein RI, Ghaderi A, Saelens BE, Zabinski MF, Wilfley DE. Prevalence, characteristics, and correlates of teasing experiences among overweight children vs. non-overweight peers. *Obes Res* 2005; 13: 1381-1392
6. Van den Berg P, Neumark-Sztainer D, Eisenberg ME, Haines J. Racial/ethnic differences in weight-related teasing in adolescents. *Obesity* 2008; 16: 3-10
7. Pearce MJ, Boergers J, Prinstein MJ. Adolescent obesity, overt and relational peer victimization, and romantic relationships. *Obes Res* 2002; 10: 386-393
8. Janssen I, Craig WM, Boyce WF, Pickett W. Associations between overweight and obesity with bullying behaviors in school-aged children. *Pediatrics* 2004; 113: 1187-1194
9. Grilo CM, Wilfley DE, Brownell KD, Rodin J. Teasing, body image, and self-esteem in a clinical sample of obese women. *Addict Behav* 1994; 19: 443-450
10. Wardle J, Cooke L. The impact of obesity on psychological well-being. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metabol* 2005; 19: 421-440
11. Ricciardelli LA, McCabe MP. Children's body image concerns and eating disturbance: A review of the literature. *Clin Psychol Rev* 2001; 21: 325-344
12. Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Reed V. Associations between body weight, psychiatric disorders and body image in female adolescents. *Psychother Psychosom* 1999; 68: 325-332
13. Neumark-Sztainer D, Story M, French SA, Hannan PJ, Resnick MD, Blum RW. Psychosocial concerns and health-compromising behaviors among overweight and nonoverweight adolescents. *Obes Res* 1997; 5: 237-249
14. Boutelle K, Neumark-Sztainer D, Story M, Resnick M. Weight control behaviors among obese, overweight, and nonoverweight adolescents. *J Pediatr Psychol* 2002; 25: 531-540
15. Thompson JK, Coovert MD, Richards KJ, Johnson S, Cattarin J. Development of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in female adolescent: Covariance structure modeling and longitudinal investigations. *Int J Eat Disord* 1995; 18: 221-236
16. Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M. Associations of weight-based teasing and emotional well-being among adolescents? *Pediatr Int* 2003; 46: 296-301
17. Lunner K, Werthem EH, Thompson JK, Paxton SJ, McDonald F, Halvaarson KS. A cross-cultural examination of weight-related teasing, body image, and eating disturbance in Swedish and Australian samples. *Int J Eat Disord* 2000; 28: 430-435

18. Glaesmer H, Wittig U, Braehler E, Martin A, Mewes R, Rief W. Sind Migranten häufiger von psychischen Störungen betroffen? Eine Untersuchung an einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung. *Psychiat Prax*; 36:16-22
19. Neumark-Sztainer D, Story M, Faibisch L. Perceived stigmatization among overweight African-American and Caucasian adolescent girls. *J Adolesc Health* 1998; 23: 264-270
20. Haines J, Neumark-Sztainer D, Eisenberg ME, Hannan PJ. Weight teasing and disordered eating behaviors in adolescents: Longitudinal findings from the Project EAT (Eating Among Teens). *Pediatrics* 2006; 117: 209-215
21. Young-Hyman D, Tanovsky-Kraff M, Yanovski SZ, Keil M, Cohen ML, Peyrot M, Yanovski, JA. Psychological status and weight-related distress in overweight or at-risk-for-overweight children. *Obesity* 2006; 14: 2249-2258
22. Akan GE, Grilo, CM. Sociocultural influences on eating attitudes and behaviors, body image, and psychological functioning: A comparison of African-American, Asian-American, and Caucasian college women. *Int J Eat Disord* 2006; 18: 181-187
23. Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Geller F, Ziegler A, Geiß HC, Hesse V et al. Perzentile für den Body Mass Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschr Kinderheilkd* 2001; 149: 807-818
24. Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA). Leitlinien Adipositas im Kindes- und Jugendalter. <http://www.adipositas-gesellschaft.de/daten/Leitlinie-AGA-S2-2008.pdf>, 2008
25. Hilbert A et al. Perception of Teasing Scale (POTS). Unveröffentlichte Daten.
26. Thompson JK, Fabian LJ, Moulton DO, Dunn ME, Al-Tabe MN. Development and validation of the Physical Appearance Related Teasing Scale. *J Pers Assess* 1991; 56: 513-521
27. Götzky B, Kraeling S, Losekam S, Rief W, Hilbert A. Die deutsche Fassung der Perception of Teasing Scale (POTS) für Kinder und Jugendliche – Eine Evaluation. In prep.
28. Paul T, Thiel A. *Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2)*. Göttingen: Hogrefe, 2004
29. Hampel P, Petermann F. *Screening psychischer Störungen im Jugendalter (SPS-J)*. Göttingen: Hogrefe, 2005
30. Morgan JJ, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ* 1999; 319: 1467-1468
31. Hölling H, Schlack R. Essstörungen im Kindes- und Jugendalter- erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 2007; 50: 794-799
32. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral science*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1988
33. Groen, G., Petermann, F. Depressive Störungen. In: Petermann (Hsrg.), F. *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie*. 6., vollständig überarbeitete Auflage. Göttingen; Hogrefe, 2008: 427-444.
34. Bortz J, Döring B. *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler*. 3. überarbeitete Auflage. Berlin: Springer; 2002. p. 545-546.
35. Kurt B, Schaffrath-Rosario A. Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 2007; 50: 736-743

Tabellen

Tabelle 1. Soziodemographische Merkmale der Teilstichproben und Gruppenvergleich von Migranten und Nicht-Migranten.

Messwert	Gesamt (N = 325)	Nicht- Migranten (n = 274)	Migranten (n = 51)	Test	
				χ^2 (1, N = 325)	p
Geschlecht	n (%)	n (%)	n (%)	1,82	0,22
Mädchen	162 (49,7%)	141 (51,5%)	21 (41,2%)		
Jungen	163 (50,3%)	133 (48,5%)	30 (58,8%)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	F(4,317)	p
Alter (Jahre)	12,26 (1,05)	12,25 (1,01)	12,33 (1,24)	0,45	0,77
Gewicht (kg)	48,41 (11,21)	48,16 (10,94)	49,76 (12,62)		
Größe (m)	1,59 (0,94)	1,59 (0,92)	1,59 (1,01)		
Body-Mass-Index (BMI)	18,96 (2,97)	18,88 (2,89)	19,38 (3,39)		
				χ^2 (1, N = 325)*	p
BMI-Perzentile	n (%)	n (%)	n (%)	1,03	0,44
Untergewicht ($< 10.$ Perzentil)	27 (8,3%)	23 (8,4%)	4 (7,8%)		
Normalgewicht ($\geq 10.$ - $< 90.$ Perz.)	266 (81,6%)	226 (82,5%)	40 (78,4%)		
Übergewicht ($\geq 90.$ - $< 97.$ Perz.)	26 (8,0%)	22 (8,0%)	4 (7,8%)		
Adipositas ($\geq 97.$ Perz.)	6 (1,8%)	3 (1,1%)	3 (5,9%)		

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, BMI = Body-Mass-Index; * Chi-Quadrat-Test: unter-/normalgewichtig versus übergewichtig/adipös

Tabelle 2. Univariater Gruppenvergleich von selten und häufig diskriminierten Kindern und Jugendlichen hinsichtlich der Psychopathologie.

	selten diskriminiert (n = 212)		häufig diskriminiert (n = 113)		Test		ES
	M	SD	M	SD	F (1, 322)	p	η^2
Körperunzu- friedenheit	21,09	9,91	33,35	10,88	104,16	$< 0,001$	0,22
Gestörtes Essverhalten	0,68	0,91	1,45	1,26	40,94	$< 0,001$	0,11
Depressivität	3,96	3,33	5,90	4,15	21,33	$< 0,001$	0,06

Körperunzufriedenheit: Skala *Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper* des *Eating Disorder Inventory* (EDI-2); gestörtes Essverhalten: SCOFF; Depressivität: Skala *Negative Affektivität des Screenings psychischer Störungen im Jugendalter* (SPS-J); M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, ES = Effektstärke

Tabelle 3a. Ergebnisse der hierarchischen Regression, Vorhersage des Essverhaltens

Variablenblöcke	Aufgenommene Variablen	β	p
Migrationshintergrund	Migrationshintergrund	0,050	0,369
	$\Delta R^2 = 0,002$ ($R^2 = 0,002$)		
Gewichtsstatus	Migrationshintergrund	0,037	0,500
	Gewichtsstatus	0,237	< 0,001
	$\Delta R^2 = 0,056^{***}$ ($R^2 = 0,059$)		
Gewichtsbezogene Diskriminierung	Migrationshintergrund	0,155	0,428
	Gewichtsstatus	0,210	0,155
	Gewichtsbezogene Diskriminierung	0,016	< 0,001
	$\Delta R^2 = 0,105^{***}$ ($R^2 = 0,164$)		

ΔR^2 = Veränderung in R^2 , β = standardisierter Regressionskoeffizient

Tabelle 3b. Ergebnisse der hierarchischen Regression, Vorhersage der Depressivität

Variablenblöcke	Aufgenommene Variablen	β	p
Migrationshintergrund	Migrationshintergrund	0,015	0,786
	$\Delta R^2 = 0,000$ ($R^2 = 0,000$)		
Gewichtsstatus	Migrationshintergrund	0,013	0,820
	Gewichtsstatus	0,043	0,444
	$\Delta R^2 = 0,002$ ($R^2 = 0,002$)		
Gewichtsbezogene Diskriminierung	Migrationshintergrund	0,016	0,768
	Gewichtsstatus	-0,084	0,159
	Gewichtsbezogene Diskriminierung	0,292	< 0,001
	$\Delta R^2 = 0,069^{***}$ ($R^2 = 0,071$)		

ΔR^2 = Veränderung in R^2 , β = standardisierter Regressionskoeffizient

Anhang B: Artikel 2

Weight-related teasing, dimensional self-concept, and their specific impact on psychopathology in children and adolescents

(Cognitive Therapy and Research, under review)

Weight-related teasing, dimensional self-concept, and their specific impact on psychopathology in children and adolescents

Running head: Specific impact of weight-teasing and self-concept on psychopathology in youth

Svenja Kraeling^{1*}, Benjamin Goetzky², Stefanie Losekam³, Winfried Rief⁴ & Anja Hilbert⁵

¹ Vitos Clinic for Psychiatry and Psychotherapy Haina, Haina (Kloster), Germany

² Vogelsberg Clinic for Psychotherapy und Psychosomatics, Grebenhain, Germany

³ Philipps University of Marburg, Department of Psychiatry und Psychotherapy, Marburg, Germany

⁴ Philipps University of Marburg, Department of Psychology, Clinical Psychology and Psychotherapy, Marburg, Germany

⁵ University of Leipzig Medical Center, Medical Psychology and Medical Sociology, Integrated Research and Treatment Center AdiposityDiseases, Germany

*** Corresponding author:**

Svenja Kraeling, M.Sc.

Vitos Clinic for Psychiatry and Psychotherapy

Landgraf-Philipp-Platz 3

35114 Haina (Kloster)

Germany

Phone: +49 6456 91304

Fax: +49 6456 91395

Email: svenjasch@gmx.de

ABSTRACT

Weight-related teasing (WRT) more commonly affects overweight than normal weight youth and has negative effects on self-concept and mental health of those who are overweight. Purpose of this study is to investigate associations between WRT and psychopathology, with regard to the impact of domain-specific self-concept. Participants were normal and overweight students ($N = 87$) of both genders (10 to 14 years). Using questionnaires, cross-sectional data on WRT, self-concept and depressiveness were collected. Eating disorder psychopathology was assessed through interview (*ChEDE*). Results show significant associations between WRT and self-esteem as well as between WRT and physical appearance self-concept. Using *Bayesian model selection* specific predictor effects of physical appearance self-concept on eating disorder psychopathology and scholastic competence self-concept on depressiveness were found. Physical appearance self-concept could be identified as a moderator between WRT and eating disorder psychopathology. Results emphasize the need for dimensional self-concept to be considered in prevention and treatment.

KEYWORDS

youth, weight-related teasing, self-concept, eating disorder psychopathology, depressiveness

1. INTRODUCTION

In children and adolescents, being overweight is associated with marked experiences of discrimination (Puhl & Latner, 2007) and increased psychopathology (Neumark-Sztainer et al., 1997, 2002; Riccardelli & McCabe, 2001; Wardle & Cooke, 2005). Weight-related teasing moderates the relationship between weight and psychopathology among children and adolescents (Kraeling, Losekam, Goetzky, Rief & Hilbert, 2010; Lunner et al., 2000; Neumark-Sztainer et al., 2002) and has a significant impact on self-concept (Cattarin & Thompson, 1994; Davison & Birch, 2001; Thompson, Coover, Richards, Johnson & Cattarin, 1995). However, the effects of weight-related teasing and self-concept on general and eating disorder psychopathology have been largely unexplored to date.

Self-concept is defined as “the knowledge, appreciation and understanding a person has of him/herself” (e.g. Cole, Chan & Lytton, 1989). Self-esteem, on the other hand, is an evaluative component of self-concept and describes “how one feels about the self when it is viewed as an object of evaluation” (Campbell, 1990, p. 539). So far, no consistent impairments to self-esteem could be identified in overweight children and adolescents (French, Story & Perry, 1995; Kaplan & Wadden, 1986; Puhl & Latner, 2007; Wardle & Cooke, 2005). However, cross-sectional studies indicate that overweight children and adolescents suffer from area-specific impairments of self-concept, especially physical appearance self-concept and athletic competence self-concept (Davison & Birch, 2001; Hill, 2005; McCullough, Muldoon & Dempster, 2009; Philipps & Hill, 1998). Furthermore, self-concept is subject to gender-specific influences. Beginning in early adolescence, girls exhibit lower global self-worth (Skaalvik, 1986), a more negative physical and cognitive self-concept, as well as a more positive social self-concept than boys (DeBacker & Nelson, 2000; Israel & Ivanova, 2002). Age-specific influences on self-concept could not be identified in children and adolescents (Muldoon, 2000).

Earlier research indicates that weight-related teasing moderates the association between being overweight and self-concept in children and adolescents. In cross-sectional studies with 5 to 15 year-old girls, those who frequently experienced weight-related teasing showed lower global self-worth than girls who only rarely experienced this type of discrimination (Davison & Birch, 2001; Thompson et al., 1995). Prospective studies found poorer self-concept in girls who had frequently experienced weight-related teasing in comparison to those who had rarely had these experiences, regardless of their weight (Cattarin & Thompson, 1994; Davison & Birch, 2002). Especially physical appearance self-concept and athletic competence self-concept were affected (Davison & Birch, 2002; Philipps & Hill, 1998). These results indicate that weight-related teasing has a stronger influence on self-concept than weight and that areas of body-related self-concept (physical appearance, athletic competence) and global self-worth are particularly affected.

Self-esteem is an important predictor for general and eating disorder psychopathology in children and adolescents. In longitudinal studies, Courtney, Gamboz & Johnson (2008) were able to show that low self-esteem predicted more pronounced development of depressive symptoms and disordered eating behavior. With regard to self-concept in children and adolescents, there was merely evidence of the association between several areas of self-concept and eating behavior as well as depressiveness. In cross-sectional studies, negative associations could be identified between eating disorder psychopathology and self-concept regarding physical appearance and athletic competence (Burrows & Cooper, 2002; Hill & Pallin, 1998; Lawrence & Thelen, 1995). Furthermore, there were negative associations between depressive symptoms and self-concept regarding scholastic competence and social acceptance (Cole, 1990). Moreover, in cross-sectional studies, social acceptance self-concept could be identified as a predictor for depressiveness (King, Naylor, Segal, Evans & Shain, 1993). These findings indicate that there are specific associations between several areas of self-concept on both general and eating disorder psychopathology. So far, no research has been conducted on the moderating influence of self-concept on the relationship between weight-related teasing and depressiveness and eating disorder psychopathology. However, in longitudinal studies with young adults, Benas & Gibb (2008) studied

the impact of weight-related teasing on depressive symptoms and eating disorder psychopathology taking disorder-specific cognitions into consideration. Results showed a stronger effect of weight-related teasing on eating disorder-specific cognitions than on depressive cognitions. Depending on the kind of cognition, specific effects on eating disorder psychopathology and depressive symptoms were identified. The authors assume "disorder-specific mediational pathways" (p. 143) and suggest evidence of a moderator effect of internal processes in the relationship between weight-related teasing and psychopathology. Thus, it may be assumed that the relationship between weight-related teasing and general psychopathology and eating disorder psychopathology varies with the value of several areas of self-concept.

Despite numerous studies on the relationship between being overweight, weight-related teasing and their impact on psychological health, no research exists on the specific impact of individual areas of self-concept on general and eating disorder psychopathology in children and adolescents factoring in weight-related teasing. Therefore, this should be the objective of this study. Based on previous research, it was assumed that there are (1) significant correlations between weight-related teasing and self-concept regarding physical appearance and athletic competence as well as global self-worth, whereas no association should be found between weight-related teasing and self-concept regarding scholastic competence and social acceptance. It was further assumed that (2) self-concept regarding physical appearance and athletic competence have a significant effect on eating disorder psychopathology, whereas self-concept regarding social acceptance and scholastic competence do not; that (3) self-concept regarding social acceptance and scholastic competence have a significant effect on depressiveness, whereas self-concept regarding physical appearance and athletic competence do not. Also, it was assumed that (4) self-concept moderates the relationship between weight-related teasing and eating disorder psychopathology as well as depressiveness.

2. METHOD

2.1 Recruitment

Participants were recruited from a previous study (Kraeling et al., 2010; Losekam, Goetzky, Kraeling, Rief & Hilbert, 2010) with $N = 367$ male and female students from three Hessian comprehensive schools. Students and their parents who indicated interest in further participation in the study ($n = 194$) were contacted by telephone, informed of the purpose and organization of the study and asked for written consent for study participation. Of the $n = 194$ interested students, $n = 98$ could be recruited for further participation and data collection. Eleven students cancelled their participation on short notice or did not attend, so that $n = 87$ students participated in the final data collection. Inclusion criteria were age (10 to 14 years) and sufficient German language skills. Ten students were excluded from the statistical analysis because of missing data on their questionnaires or refusal to have their height or weight measured ($n = 2$).

2.2 Participants

The final sample consisted of $n = 77$ students ranging from 10 to 14 years of age ($M = 12.00$, $SD = 1.03$ years), of which 37 were female (48.1%) and 40 were male (51.9%). Height and weight were measured with calibrated instruments according to national guidelines (Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter [AGA], 2011) and converted into age and gender-specific Body-Mass-Index (BMI, kg/m^2) percentiles (Kromeyer-Hauschild et al., 2001). Overweight was defined according to the abovementioned guidelines as BMI percentiles ≥ 90 , obesity ≥ 97 (AGA, 2011). Accordingly, 50 students (64.9%) were classified as “normal weight”, eight (9.4%) as “overweight” and 13 (16.9%) as “obese”. The rate of underweight, normal-weight, and overweight students corresponds with the age-appropriate weight distribution in the population. The average BMI percentile of the sample was 62.45 ($SD = 31.18$).

2.3 Procedure

Cross-sectional data collection was conducted outside of school between March and June 2009 at the Christoph Dornier Foundation for Clinical Psychology in Marburg. The sessions lasted for approximately two hours. Students were presented with a number of self-assessment questionnaires. The German version (Hilbert, in press) of the *Eating Disorder Examination for Children* (ChEDE, Bryant-Waugh, Cooper, Taylor & Lask, 1993) was also carried out and height and weight were measured using standardized procedures (see 2.2). At the end of data collection, students were given gift certificates for the movie theater as reimbursement.

2.4 Measures

Weight-related teasing was assessed using the German version (Hilbert et al., in prep.) of the *Perception of Teasing Scale* (POTS, Thompson, Fabian, Moulton, 1991). The POTS was validated on a college student sample, but is also an established research practice with children and adolescents (Menzel et al., 2010). The frequency of weight-related teasing and stress experienced by weight-related teasing were assessed by six items (1 = *never* to 5 = *always*). Due to the high intercorrelation between the frequency and stress scale, only the sum scores of the frequency scale were used for further statistical analysis. The POTS has good reliability and validity (Thompson, Fabian, Moulton, 1991).

To assess the four areas of self-concept “scholastic competence”, “social acceptance”, “athletic competence”, and “physical appearance” as well as “global self-worth”, the German version (SPPC-D, Asendorpf & van Aken, 1993) of the *Self-Perception Profile for Children* (Harter, 1985) for children in 3rd grade and above was applied. This profile is based on the self-concept

model by Harter (1982). In six items per subscale, answers were given in a two-step rating modus. For each item, the student had to identify him or herself with one of two possible categories (i.e. "Some children might prefer playing outside in their free time" or "Some children might prefer watching television"). Afterward, students were asked to assess their affirmation to the selected category (*sort of true to me or really true to me*). The answers of both rating steps were then summed up (1 = *low perceived competence* to 4 = *high perceived competence*). The sum scores of the subscales were used for further analysis. The SPPC-D showed sufficient internal consistencies with elementary students ($\alpha = .74 - .81$) as well as convergent and discriminant validity (Asendorpf & van Aken, 1993).

The German version of the *Children's Depression Inventory* (CDI, Kovacs, 1992), for children and adolescents between 8 to 16 years (*Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche*, DIKJ, Stiensmeier-Pelster, Schürmann & Duda, 2000) was applied to assess age-appropriate symptoms of depressiveness. It consists of 26 items in form of self-report statements graded in severity (0 = i.e. "I am sad one in a while" to 1 = "I am sad many times" to 2 = "I am sad all the time"). The sum score was calculated for further analysis. Internal consistency usually ranges from $\alpha = .82$ to $.85$, likewise, there is evidence for good discriminant and convergent validity (Stiensmeier-Pelster et al., 2000).

To assess eating disorder psychopathology, the German version (Hilbert, in press) of the structured interview *Eating Disorder Examination adapted for Children* (ChEDE, Bryant-Waugh, Cooper, Taylor & Lask, 1996) for children and adolescents aged 8 to 14 years was applied. Specific eating disorder psychopathology was assessed using the four subscales of "restraint" (five items), "eating concern" (five items), "shape concern" (eight items) and "weight concern" (five items). In addition to the subscale means, an overall mean was calculated. The items were answered on a seven-point Likert-scale (0 = *feature is not present* to 6 = *feature is present every day/ to an extreme degree*). Using diagnostic items, diagnoses for anorexia nervosa, bulimia nervosa and binge eating disorder can be determined in accordance with the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) criteria of the American Psychiatric Association (APA, 2001). Using the diagnostic items, no cases of eating disorders could be identified. The ChEDE shows good interrater reliability, internal consistencies as well as satisfactory discriminant and convergent validity (Hilbert et al., in revision).

2.5 Statistical Analysis

SPSS 20.0 was applied to calculate all descriptive analyses and to test hypotheses 1 and 4. All statistical tests were based on a two-sided α -level of .05.

Hypothesis 1 was tested using the product-moment correlation (Pearson) to test the assumption of significant negative correlations between weight-related teasing and self-concept regarding global self-worth, physical appearance and athletic competence. To control for age, gender and BMI, partial correlations were calculated. Furthermore, equivalence tests were used (Klemmert, 2004) to test the assumption of null correlations between weight-related teasing and the self-concept regarding social acceptance and scholastic competence (Altman & Bland, 1995). For this purpose, the product-moment correlations were z transformed and the standard error was calculated depending on sample size. Afterward, 95% confidence intervals were computed around the z value, which were then retransformed in correlations. Using the given sample size, the interval of $r = -.4$ to $r = .4$ was defined as the equivalence interval (correlations in this area are considered as trivial). According to Cohen (1988), $r \geq .1$ indicates a small effect, $r \geq .3$ indicates a medium and $r \geq .5$ a major effect. Age, gender and weight-specific impacts were controlled through equivalence testing on the basis of partial correlations.

Hypotheses 2 and 3 were tested using the innovative *Bayesian model selection* approach (BMS) based on Bayes statistics (Hojtink, Klugkist & Boelen, 2008). For data analysis, the

program *Bayesian inequality and equality constrained model selection* (BIEMS, Mulder, Hoijtink & de Leeuw, in press) was applied (for application details, see Klytmans, van den Schoot & Hoijtink, in press). The basis for BMS is the simultaneous comparison of multiple models, specified on the grounds of empirical research data, which include assumptions on associations between evaluated variables. The Bayes factor constitutes a statistical measure for the quantification of the a posteriori model probability (the higher the Bayes factor, the better the model fit). It considers the complexity of a model as well as its fit with a given data set, which means that simpler models with identical fit are preferred. In comparison with traditional statistical methods, applying BMS provided several advantages. First, the comparison of several models with the null hypothesis (or an unspecified model) was possible. Second, even in comparison with several evident models, the most appropriate could be identified with regard to the given data situation. Moreover, the problem of multiple testing (alpha inflation) was omitted by simultaneously testing all specific models. To test hypotheses 2 and 3, four models with self-concept regarding physical appearance, athletic competence, social acceptance and scholastic competence as predictors for eating disorder psychopathology and depressiveness were tested on the basis of recent research data. These specified models were tested against the unspecified model M_0 (see table A1 and A2). Furthermore, three covariate models were formulated with age, gender and BMI as predictors, in order to control for the impact of these variables on eating disorder psychopathology and depressiveness and, in a second step, to compare them to the strongest self-concept model. After determination of the Bayes factor for all specified models, *Posterior Model Probabilities* (PMP) were calculated, which demonstrate the probability of a certain model (i.e. M_1) being the most accurate in comparison with other models (i.e. M_0): $p(M_1|X) = B_{1;0} / (B_{1;1} + B_{1;0})$.

To test hypothesis 4, two separate moderator analyses were conducted for depressiveness and eating disorder psychopathology (DV) using multiple linear regression (hierarchical regression, inclusion method). After z transformation of all variables, age, gender and BMI were added in the first block of the moderator analyses to control for their effects. Weight-related teasing, social acceptance self-concept, scholastic competence self-concept, as well as the interaction terms of weight-related teasing*social acceptance self-concept and weight-related teasing*scholastic competence self-concept were added to the calculation in the second block as predictors for depressiveness. For eating disorder psychopathology the predictors of weight-related teasing, self-concept regarding physical appearance and athletic competence as well as the interaction terms of weight-related teasing*physical appearance self-concept and weight-related teasing*athletic competence self-concept were included. In the case that the interaction terms were significant (self-concept was identified as moderator), extreme groups (applying a median split) for the moderator variables should be created. These are then evaluated with product-moment correlation to determine the impact of high or low values of moderator variables on the relationship between weight-related teasing and eating disorder psychopathology or depressiveness.

3. RESULTS

3.1 Associations between Weight-related Teasing and Self-concept

Significant negative correlations between weight-related teasing and physical appearance self-concept ($r = -.463$, $p < .001$) and global self-worth ($r = -.384$, $p < .01$) were identified. Correlation coefficients between weight-related teasing and self-concept regarding athletic competence ($r = -.179$), scholastic competence ($r = -.032$) and social acceptance ($r = -.138$) ($p > .05$) were not significant. These results remained unchanged after using partial correlations to adjust for age, gender and BMI. In equivalence testing (see table 1), the correlation coefficients and confidence intervals of correlations between weight-related teasing and self-concept regarding scholastic competence and social acceptance fell into the equivalence interval. Thus, these correlations were likely trivial or unsystematic. The coefficient of correlation between weight-related teasing and athletic competence self-concept fell into the equivalence interval. The respective confidence interval, however, did not correspond fully to the equivalence interval so that no definite assertion could be made as to the significance of this correlation. However, examining the association between weight-related teasing and the self-concept regarding physical appearance and global self-worth, correlation coefficients as well as parts of the confidence interval fell out of the equivalence interval, indicating significant correlations.

Insert table 1 about here

The correlations could generally be confirmed by applying partial correlations in equivalence testing (controlled for age, gender and BMI). Only for the correlations between weight-related teasing and self-concept regarding social acceptance and global self-worth no conclusion could be made as to the significance of partial correlations. This is because the correlation coefficients fell inside the equivalence interval while the confidence intervals did not fully correspond to the equivalence interval.

3.2 Associations between Self-concept and Psychopathology

3.2.1 Self-concept and Eating Disorder Psychopathology

The model formulated in hypothesis 2 (M_1 : physical appearance self-concept of and athletic competence self-concept predict eating disorder psychopathology) achieved a Bayes factor of 173.40, which had higher explanatory value than model M_0 (model without assumptions) by a probability of 99%. The most accurate model with regard to the present data turned out to be model M_2 , which merely included physical appearance self-concept as a predictor for disordered eating psychopathology. With a Bayes factor of 1025.96, it featured a considerably better fit than M_1 . In comparison with M_0 , model M_2 was accurate with a probability of 99%. In order to compare both models M_1 and M_2 , each with considerable superiority to M_0 , the Bayes factors and PMPs were calculated in direct comparison (see table 2). It was shown that M_2 is superior to M_1 by a factor of 6. The probability of M_2 (physical appearance self-concept as a predictor of eating disorder psychopathology) most accurately describing the data, was 86% in comparison to M_1 (self-concept regarding physical appearance and athletic competence as predictors for eating disorder psychopathology).

Hence it could be demonstrated that lower values of self-concept regarding physical appearance and athletic competence predict a stronger eating disorder psychopathology, while physical appearance self-concept constitutes the more potent predictor for eating disorder psychopathology. Athletic competence self-concept proved to be a predictor with only marginal

impact, M_4 (scholastic competence self-concept) and M_5 (social acceptance self-concept) described the data worse than did the unspecific model. Upon calculation of the impact of influential factors such as age, BMI and gender, a comparable fit of the covariate models and M_2 could be determined (see table 2). Age, BMI and gender thus were identified as predictors for eating disorder psychopathology, in addition to physical appearance self-concept.

Insert Table 2 about here

3.2.2 Self-concept and Depressiveness

M_9 (scholastic competence self-concept and social acceptance self-concept predict depressiveness), with a Bayes factor of 38.15 and a probability of 97%, achieved a good fit in comparison with M_0 (unspecific model), but could not be identified as the most accurate model with regard to the presented data. M_{11} (scholastic competence self-concept as predictor for depressiveness) achieved a Bayes factor of 576.02 and a probability of 99% in comparison with the unspecific model M_0 . Also, M_{11} appeared to be superior by a factor of 15 to M_9 (see table 3). The probability that M_{11} described the data most accurately, compared to M_9 , was 94%.

Scholastic competence self-concept could thus be identified as the strongest predictor for depressiveness. Self-concept regarding social acceptance, athletic competence and physical appearance achieved only marginal impact as predictors. The covariates age and BMI proved to have little influence on depressiveness. Only gender achieved a comparably good fit as did scholastic competence self-concept, with regard to the prediction of depressiveness (see table 3).

Insert Table 3 about here

3.3 Self-concept as a Moderator between Weight-related Teasing and Psychopathology

In the moderator analysis to predict eating disorder psychopathology, the variables of gender ($\beta = -.404$, $p < .001$), age ($\beta = .248$, $p = <.05$) and BMI ($\beta = .363$, $p < .05$) were significant predictors in the first block. Female gender, higher age and higher BMI predicted more disordered eating behavior. In the second block, physical appearance self-concept could be identified as a significant predictor for eating disorder psychopathology ($\beta = -.445$, $p < .001$), while athletic competence self-concept ($\beta = .029$, $p >.05$) could not. A low physical appearance self-concept predicted more disordered eating behavior. Due to the significance of the interaction term weight-related teasing*physical appearance self-concept ($\beta = -.247$, $p < .05$), physical appearance self-concept was validated as a moderator in the relationship between weight-related teasing and eating disorder psychopathology. Comparing extreme groups of the variable physical appearance self-concept, a high correlation between weight-related teasing and eating disorder psychopathology was evident, in cases where the physical appearance self-concept was evaluated negatively ($r = .634$, $p < .001$). No significant correlations were identified in cases where physical appearance self-concept was evaluated positively ($r = -.208$, $p > .05$). An increase in weight-related teasing correlated with an increase in disordered eating behavior for those who evaluate their physical appearance self-concept negatively. The interaction term weight-related teasing*athletic competence self-concept ($\beta = .127$, $p >.05$) did not explain a significant proportion of variance in eating disorder psychopathology. Thus, athletic competence self-concept did not function as a moderator between weight-related teasing and eating disorder psychopathology.

In the second moderator analysis to predict depressiveness, the socio-demographic variables age (block 1: $.009$, block 2: $\beta = .121$), gender (block 1: $\beta = -.071$, block 1: $\beta = -.031$) and BMI (block 1: $\beta = .027$, block 2: $\beta = -.050$) explained no significant proportion of variance. Only scholastic competence self-concept ($\beta = -.372$, $p < .01$) could be identified as a predictor for depressiveness, while social acceptance self-concept could not ($\beta = -.217$, $p > .05$). Low scholastic competence self-concept predicted higher levels of depressiveness. Of the self-concept regarding social acceptance and scholastic competence, neither moderated the relationship between weight-related teasing and depressiveness ($p > .05$). The interaction terms weight-related teasing*social acceptance self-concept ($\beta = -.072$) and weight-related teasing*scholastic competence self-concept ($\beta = .212$) could not explain a significant proportion of variance ($p > .05$).

4. DISCUSSION

The purpose of this study was the analysis of specific effects of various self-concept domains on the relationship between weight-related teasing and psychopathological variables in children and adolescents of both genders.

Through correlational analyses and equivalence testing, significant negative correlations between weight-related teasing and self-concept regarding physical appearance and global self-worth could be found, irrespective of age, BMI and gender. Null correlations were found between weight-related teasing and the self-concept regarding social acceptance and scholastic competence. These results correspond with the findings of various studies on the impact of weight-related teasing on self-esteem (Davison & Birch, 2001; Thompson et al., 1995) and self-concept (Cattarin & Thompson, 1994; Davison & Birch, 2002; Philipps & Hill, 1998) and highlight the existence of specific associations between weight-related teasing and several domains of self-concept. The association between weight-related teasing and athletic competence self-concept could not be clarified by correlation analysis and equivalence testing, whether it is a trivial or substantial correlation. One reason might be the small sample size which strongly impacts the significance of the correlation and the standard error necessary for the calculation of confidence intervals (Bortz, 2005). After controlling for age, BMI and gender, the effects found between weight-related teasing and self-concept of social acceptance and global self-worth could not be clearly demonstrated. This reflects the known influence of the covariates age, BMI and gender on weight-related teasing (Puhl & Latner, 2007) as well as self-concept (French et al., 1995; Israel & Ivanova, 2002; Mendelson & White, 1996). Nevertheless, the assumed associations between weight-related teasing and dimensional self-concept could generally be confirmed also by calculating partial correlations. This supports our assumption of differential associations between weight-related teasing and several domains of self-concept. By using equivalence testing we were able to examine these relationships for the first time applying appropriate statistical methods.

Using innovative BMS analyses, self-concept regarding physical appearance and athletic competence could be identified as predictors for eating disorder psychopathology. A lower self-concept in these areas predicted more disordered eating behaviors, while physical appearance self-concept constituted the strongest predictor for eating disorder psychopathology. Furthermore, scholastic competence self-concept could be confirmed as the strongest predictor for depressiveness. A lower scholastic competence self-concept predicted elevated levels of depressiveness. Contrary to prior research by King et al. (1993), social acceptance self-concept could not be identified as a predictor for depression. As expected, models that included scholastic competence and social acceptance self-concept as predictors for eating disorder psychopathology, and physical appearance and athletic competence self-concept as predictors for depressiveness exhibited a poor fit. These results correspond with earlier studies on the influence of self-concept on eating disorder psychopathology (Burrows & Cooper, 2002; Hill & Pallin, 1998; Lawrence & Thelen, 1995) and depressiveness (Cole, 1990; King et al., 1993). They underscore the results by Benas & Gibb (2008), who already had discovered associations between dysfunctional cognitions and psychopathological variables in young adults. With this study we were able to confirm these findings for children and adolescents. The effects of age, gender and BMI on eating behavior as well as gender-specific effects of depressiveness are consistent with previous research data on children and adolescents (O`Dea & Caputi, 2001, Cyranowski, Frank, Young & Shear, 2000).

The results of the moderator analyses underscore the results of BMS, as physical appearance self-concept and scholastic competence self-concept could also be identified as predictors for eating disorder psychopathology and depressiveness, respectively. With regard to the moderating role of the self-concept, only the physical appearance self-concept could be identified as a moderator for the relationship between weight-related teasing and eating disorder psychopathology. Of those who perceived weight-related teasing, a higher level of disordered eating behavior was evident in those who evaluated their physical appearance self-concept negatively. In an earlier study, Lunner et al. (2000) were able to demonstrate the relevance of body

dissatisfaction for the impact of weight-related teasing on eating disorder psychopathology among 12 to 14 year-old girls. In addition, physical appearance self-concept could be assumed to be a protective factor (Vocks, Legenbauer, Troje & Schulte, 2007) or risk factor (Burrows & Cooper, 2002; Lawrence & Thelen, 1995) for the development of disordered eating behavior. Consistent with previous research, age, gender and BMI likewise emerged as important factors to predict disordered eating behavior (Story et al., 1991, Boutelle, Neumark-Sztainer, Story & Resnick, 2002). However, the identified moderator effect was highly significant, irrespective of the influence of the covariates.

Results need to be interpreted with regard to the strengths and limitations of the present study. Strength of this study is the application of the innovative statistical methods in the *Bayesian Model Selection* (BMS) and equivalence testing. Further strengths are the consideration of both genders and the large variability of BMI percentiles similar to the distribution of weight categories of the evaluated age groups within the population (Kurth & Schaffrath-Rosario, 2007). Use of validated instruments, assessment of weight and height using calibrated instruments and the assessment of global eating disorder psychopathology through a structured interview are other positive aspects. Constraints in the study were the small sample size as well as the cross-sectional design. Due to these factors, conclusions about different relationships and associations can be drawn, while conclusions as to etiological mechanisms are not possible. Further studies with longitudinal designs are therefore required to identify the found effects of weight-related teasing and dimensional self-concept on psychopathology as causal mechanisms.

In summary, this study advances the evidence on specific effects of self-concept on general and eating disorder psychopathology. The results demonstrate the necessity of further, especially longitudinal research on the impact of self-concept on mental health in children and adolescents. In the future, prevention and treatment of mental disorders in children and adolescents should focus on promoting specific areas of self-concept, at the same time assigning an important role to the positive evaluation of physical appearance and scholastic competence.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by grant 01EO1001 from the German Federal Ministry of Education and Research. The authors wish to thank the Christoph Dornier Foundation for Clinical Psychology for funding the project within the scope of a doctoral grant, the Vitos Clinic for Psychiatry and Psychotherapy in Haina for supporting the realization of this research project as well as Prof. Dr. Herbert Hoijtink (University of Utrecht, NL) for methodological consultation.

REFERENCES

- Altman, G. & Bland, J. M. (1995). Statistics notes: Absence of evidence is not evidence of absence. *BMJ*, *311*, 485. DOI: 10.1136/bmj.311.7003.485
- American Psychiatric Association (2001). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen: DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe, Verlage für Psychologie
- Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA). *Leitlinien Adipositas im Kindes- und Jugendalter*. Retrieved, April, 30, 2012, from http://www.aga.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf
- Asendorpf, J. B. & van Aken, M. A. G. (1993). Deutsche Versionen der Selbstkonzeptskalen von Harter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Band XXV, Heft 1*, 64-86
- Benas, J. S. & Gibb, B. E. (2008). Weight-related teasing, dysfunctional cognitions, and symptoms of depression and eating disturbances. *Cognitive Therapy Research*, *32*, 143-160
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 6., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl.. Heidelberg: Springer
- Boutelle, K., Neumark-Sztainer, D., Story, M. & Resnick, M. (2002). Weight control behaviors among obese, overweight, and nonoverweight adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, *27* (6), 531-540. DOI: 10.1093/jpepsy/27.6.531
- Bryant-Waugh, R., Cooper, P., Taylor, C., & Lask, B. (1996). The use of the eating disorder examination with children: A pilot study. *International Journal of Eating Disorders*, *19*, 391–398
- Burrows, A. & Cooper, M. (2002). Possible risk factors in the development of eating disorders in overweight pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity*, *26* (9), 1268-1273
- Campbell, J. D. (1990). Self-esteem and clarity of the self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59* (3), 538-549
- Cattarin, J. A. & Thompson, J. K. (1994). A three-year longitudinal study of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in adolescent females. *Eating Disorders*, *2* (2), 114-125
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates
- Cole, D. A. (1990). Relation of social and academic competence to depressive symptoms in childhood. *Journal of Abnormal Psychology*, *99* (4), 422-429. DOI: 10.1037/0021-843X.99.4.422
- Cole, P. G., Chan, L. K. S. & Lytton, L. (1989). Perceived competence of juvenile delinquents and nondelinquents. *Journal of Special Education*, *23* (3), 294-302
- Courtney, E. A., Gamboz, J. & Johnson, J. G. (2008). Problematic eating behaviors in adolescents with low self-esteem and elevated depressive symptoms. *Eating Behaviors*, *9*(4), 408-414
- Cyranowski, J. M., Frank, E., Young, E. & Shear, K. (2000). Adolescent onset of the gender difference in lifetime rates of major depression. A theoretical Model. *Archives of General Psychiatry*, *57*, 21-27
- Davison, K. K. & Birch, L. L. (2001). Weight status, parent reaction, and self-concept in five-year-old girls. *Pediatrics*, *107*, 46-53
- Davison, K. K. & Birch, L. L. (2002). Processes linking weight status and self-concept among girls from ages 5 to 7 years. *Developmental Psychology*, *38* (5), 735-748

- DeBacker, T. K. & Nelson, R. M. (2000). Motivation to learn science: differences related to gender, class type, and ability. *Journal of Educational Research*, 93 (4), 245-254. DOI: 10.1080/00220670009598713
- French, S. A., Story, M. & Perry, S. L. (1995). Self-esteem and obesity in children and adolescents: A literature review. *Obesity Research*, 9, 32-42
- Harter, S. (1982). The Perceived Competence Scale For Children. *Child Development*, 53, 87-97
- Harter, S. (1985). *Manual for Self-Perception Profile for Children*. Denver, CO: University of Denver
- Hilbert A. (in press). *Eating Disorder Examination für Kinder: Deutschsprachige Übersetzung* [Eating Disorder Examination for Children: German version]. Münster:Verlag für Psychotherapie
- Hilbert, A., Buerger, A., Hartmann, A. S., Spenner, K., Czaja, J. & Warschburger, P. (in revision). Eating disorder psychopathology across the eating and weight disorders spectrum in youth: Psychometric properties of the Eating Disorder Examination adapted for Children. *Assessment*.
- Hilbert et al. (in prep.). *Perception of Teasing Scale (POTS)*.
- Hill, A. J. (2005). Fed up and friendless? *The Psychologist*, 18 (5), 280-283
- Hill, A. J. & Pallin, V. (1998). Dieting awareness and low self-worth: Related issues in 8-year-old girls. *International Journal of Eating Disorders*, 24, 405-413
- Hojtink, H., Klugkist, I. & Boelen, P. (2008). *Bayesian evaluation of informative hypotheses*. Springer, US.
- Israel, A. C. & Ivanova, M. Y. (2002). Global and dimensional self-esteem in preadolescent and early adolescent children who are overweight: Age and gender differences. *International Journal of Eating Disorders*, 31 (4), 424-429. DOI: 10.1002/eat.10048
- Kaplan, K. M. & Wadden, T. A. (1986). Childhood obesity and self-esteem. *The Journal of Pediatrics*, 109 (2), 367-370
- King, C. A., Naylor, M. W., Segal, H. G., Evans, T. & Shain, B. N. (1993). Global self-worth, specific self-perceptions of competence and depression in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32 (4), 745-752
- Klemmert, H. (2004). *Äquivalenz- und Effekttests in der psychologischen Forschung*. Europäische Hochschulschriften: Reihe 6, Psychologie. Bd. 725. Berlin: Peter Lang
- Kluytmans, A., van den Schoot, R. & Hoijtink, H. (in press). Illustration Bayesian evaluation of informative hypotheses for regression. *Frontiers in Psychology*.
- Kovacs, M. (1992). *Children's Depression Inventory Manual*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems, Inc.
- Kraeling, S., Losekam, S., Goetzky, B., Rief, W. & Hilbert, A. (2010). Der Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essstörungen- und allgemeine Psychopathologie bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 60, 397 – 401
- Kromeyer-Hauschild, K., Wabitsch, M., Kunze, D., Geller, F., Geiß, H. C., Hesse, V., von Hippel, A., Jaeger, U., Johnsen, D., Korte, W., Menner, K., Mueller, G., Mueller, J. M., Niemann-Pilatus, A., Remer, T., Schaefer, F., Wittchen, H.-U., Zabransky, S., Zellner, K., Ziegler & A., Hebebrand, J. (2001). Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 149, 807-818
- Kurt, B., & Schaffrath Rosario, A. (2007). Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und

Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 50, 736-743

- Lawrence, C. M. & Thelen, M. H. (1995). Body-image, dieting, and self-concept: Their relation in African-American and Caucasian children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 24, 41-48
- Losekam, S., Goetzky, B., Kraeling, S., Rief, W. & Hilbert, A. (2010). Physical activity in normal-weight and overweight youth: Associations with weight teasing and self-efficacy. *Obesity Facts*, 3 (4), 239-244. DOI: 10.1159/000319433
- Lunner, K., Werthem, E. H., Thompson, J. K., Paxton, S. J., McDonald, F. & Halvaarson, K. S. (2000). A cross-cultural examination of weight-related teasing, body image, and eating disturbance in Swedish and Australian samples. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 430-435
- McCoullough, N., Muldoon, O. & Dempster, M. (2009). Self-perception in overweight and obese children: A cross-sectional study. *Child: care, health and development*, 35(3), 357-364
- Mendelson, B. K. & White D. R. (1996). Self-esteem and body esteem: Effects of gender, age, and weight. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17 (3), 321-346. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973\(96\)90030-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973(96)90030-1)
- Menzel, J. E., Schaefer, L. M., Burke, N. L., Mayhew, L. L., Brannick, M. T. & Thompson, J. K. (2010). Appearance-related teasing, body dissatisfaction, and disordered eating: A meta-analysis. *Body Image*, 7, 261-270
- Mulder, J., Hoijtink, H. & de Leeuw, C. (in press). BIEMS: A Fortran 90 program for calculating Bayes factors for inequality and equality constrained models. *Journal of Statistical Software*
- Muldoon, O. T. (2000). Social group membership and self-perceptions in Northern Irish children: A longitudinal study. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 65-80
- Neumark-Sztainer, D., Falkner, N., Story, M., Perry, C., Hannan, P. J. & Mulert, S. (2002). Weight-teasing among adolescents: Correlations with weight status and disordered eating behavior. *International Journal of Obesity*, 26, 123-131
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., French, S. A., Hannan, P. J., Resnick, M. D. & Blum, R. W. (1997). Psychosocial concerns and health-compromising behaviors among overweight and nonoverweight adolescents. *Obesity Research*, 5, 237-249
- O`Dea, J. A. & Caputi, P. (2001). Association between socioeconomic status, weight, age and gender, and the body image and weight control practices of 6- to 19-year-old children and adolescents. *Health Education Research*, 16 (5), 521-532. DOI:10.1093/her/16.5.521
- Philips, R. G. & Hill, A. J. (1998). Fat, plain, but not friendless: Self-esteem and peer-acceptance of obese pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity*, 22, 287-293
- Puhl, R. M. & Latner, J. D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin*, 133, 557-580
- Ricciardelli, L. A. & McCabe, M.P. (2001). Children's body image concerns and eating disturbance: A review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 21, 325-344
- Skaalvik, E.M. (1986). Sex differences in global self-esteem: A research review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 30 (4), 167-179. DOI: 10.1080/0031383860300402
- Stiensmeier-Pelster, J., Schuermann, M., Duda, K. (2000). *DIKJ Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche*, 2. Auflage. Göttingen: Hogrefe
- Story, M., Rosenwinkel, K., Himes, J. H., Resnick, M., Harris, L. J. & Blum, R. W. (1991). Demographic and risk factors associated with chronic dieting in adolescents. *American Journal of Diseases of Children*, 145 (9), 994-998

- Thompson, J. K., Covert, M. D., Richards, K.J., Johnson, S. & Cattarin, J. (1995). Development of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in female adolescents: Covariance structure modelling and longitudinal investigations. *International Journal of Eating Disorders*, 18 (3), 221-236
- Thompson, J. K., Fabian, L. J., Moulton, D. O, Dunn, M. E. & Al-Tabe, M. N. (1991). Development and validation of the Physical Appearance Related Teasing Scale. *Journal of Personal Assessment*, 56, 513-521
- Vocks, S., Legenbauer, T., Troje, N. & Schulte, D. (2007). Körperbildtherapie bei Essstörungen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35 (4), 286-295. DOI: 10.1026/1616-3443.35.4.286
- Wardle, J. & Cooke, L. (2005). The impact of obesity on psychological well-being. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 19, 421-440

Table 1. Results of Equivalence Testing concerning Correlations between Weight-related Teasing and Self-concept

Variables	r	z	Standard Error δ_z	95% Confidence Interval	
				Lower limit	Upper limit
WRT & SC	-.032	-.032	.125	-.277	.213
WRT & SA	-.138	-.139	.124	-.382	.104
WRT & AC	-.179	-.181	.125	-.426	.064
WRT & PA	-.463**	-.501	.125	-.746	-.256
WRT & GSW	-.384**	-.405	.126	-.652	-.158

Note. WRT = weight-related teasing, SC = scholastic competence, SA = social acceptance, AC = athletic competence, PA = physical appearance, GSW = global self-worth, r = correlation coefficient (Pearson, one-tailed), * $p < .05$, ** $p < .01$

Table 2. Results of the *Bayesian Model Selection* (BMS) for Eating Disorder Psychopathology

Model	Bayes Factor	PMP
Step 1		
M ₁	B _{1;0} = 173.40	0.99
M ₂	B _{2;0} = 1025.96	> 0.99
M ₃	B _{3;0} = 1.53	0.60
M ₄	B _{4;0} = 0.35	0.26
M ₅	B _{5;0} = 0.27	0.21
M ₂ vs. M ₁	B _{2;1} = 5.92	0.86
Step 2		
M ₂	B _{2;0} = 2.01	0.67
M ₆	B _{6;0} = 1.98	0.66
M ₇	B _{7;0} = 1.99	0.66
M ₈	B _{8;0} = 1.98	0.66

Note. Step 1: Testing of the specified model M₁ - M₅ (see tab. A1) against the unspecified model M₀ and comparison. Step 2: Testing of the strongest model (M₂) against the covariate models (M₄: age, M₅: BMI, M₆: gender). PMP = Posterior Model Probability

Table 3. Results of the *Bayesian Model Selection* (BMS) for Depressiveness

Model	Bayes Factor	PMP
Step 1		
M ₉	B _{9;0} = 38.15	0.97
M ₁₀	B _{10;0} = 18.41	0.95
M ₁₁	B _{11;0} = 576.02	> 0.99
M ₁₂	B _{12;0} = 24.53	0.96
M ₁₃	B _{13;0} = 27.32	0.96
M ₁₁ vs. M ₉	B _{14;9} = 15.10	0.94
Step 2		
M ₁₁	B _{11;0} = 2.01	0.67
M ₁₄	B _{14;0} = 0.68	0.40
M ₁₅	B _{15;0} = 0.16	0.14
M ₁₆	B _{16;0} = 1.85	0.65

Note. Step 1: Testing of the specified model M₁ - M₅ (see tab. A2) against the unspecified model M₀ and comparison. Step 2: Testing of the strongest model (M₃) against covariate models (M₁₄: age, M₁₅: BMI, M₁₆: gender). PMP = Posterior Model Probability

APPENDIX

Table A1. Specified Models of *Bayesian Model Selection* to predict Eating Disorder Psychopathology

Model	Social acceptance	Scholastic competence	Physical appearance	Athletic competence	age	BMI	gender
M ₀	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₁	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta < 0$	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₂	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₃	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₄	$\beta = 0$	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₅	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₆	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta > 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₇	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta > 0$	$\beta = 0$
M ₈	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta < 0$

Note. M₀ = unspecified model, M₁ to M₈ = specified models with self-concept (M₁ to M₅) and covariates (M₆ to M₈) as predictors, β = standardized regression coefficient

Table A2. Specified Models of *Bayesian Model Selection* to predict Depressiveness

Model	Social acceptance	Scholastic competence	Physical appearance	Athletic competence	age	BMI	gender
M ₀	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₉	$\beta < 0$	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₁₀	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₁₁	$\beta = 0$	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₁₂	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₁₃	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta < 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₁₄	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta > 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$
M ₁₅	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta > 0$	$\beta = 0$
M ₁₆	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta = 0$	$\beta < 0$

Note. M₀ = unspecified model, M₉ to M₁₆ = specified models with self-concept (M₉ to M₁₃) and covariates (M₁₄ to M₁₆) as predictors, β = standardized regression coefficient

Anhang C: Tabellarischer Lebenslauf und Publikationen

Tabellarischer Lebenslauf

Diese Seite enthält persönliche Daten. Sie ist daher nicht Bestandteil der Online-Veröffentlichung.

Publikationen

Kraeling, S., Losekam, S., Goetzky, B., Rief, W. & Hilbert, A. (2010). Der Einfluss gewichtsbezogener Diskriminierung auf Essstörungen- und allgemeine Psychopathologie bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 60, 397-401.

Kraeling, S., Goetzky, B., Losekam, S., Rief, W. & Hilbert, A. (submitted). Weight-related teasing, dimensional self-concept, and their specific impact on psychopathology in children and adolescents.

Losekam, S., Goetzky, B., Kraeling, S., Rief, W. & Hilbert, A. (2010). Effects of weight-related teasing and sports self-efficacy on self-reported physical activity in normal-weight and overweight youth. *Obesity Facts*, 3, 239-244.

Losekam, S., Kraeling, S., Götzky, B., Rief, W. & Hilbert, A. (in prep.). Different Associations with Accelerometry or Self-Reported Physical Activity and Body Mass Index, Lifestyle Preference, Self-Perception, and Psychopathology in Adolescents.

Abstracts

Götzky, B., Kräling, S., Losekam, S., Rief, W. & Hilbert, A. (2009). Die deutsche Fassung der Perception of Teasing Scale (POTS) für Kinder und Jugendliche. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 38 (Suppl. 1), 34.

Kräling, S., Losekam, S., Götzky, B., Rief, W. & Hilbert, A. (2009). Der Einfluss von gewichtsbezogenen Hänseleien auf die Essstörungen- und allgemeine Psychopathologie normal- und übergewichtiger Kinder und Jugendlicher. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 38 (Suppl. 1), 43.

Losekam, S., Götzky, B., Kräling, S., Rief, W. & Hilbert, A. (2009). Adipositas und Bewegung: Welche Rollen spielen gewichtsbezogene Stigmatisierung und Sportkompetenz? *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 38 (Suppl. 1), 48.

Kongressbeiträge

Vortrag auf der Fachtagung „Lebenslust! – Essensfrust? Prävention von gestörtem Essverhalten und Essstörungen in Stuttgart“ auf Initiative des Gesundheitsamtes der Landeshauptstadt Stuttgart, März 2009, Stuttgart.

Poster

Kräling, S., Rief, W. & Hilbert, A. (2009). Der Einfluss von gewichtsbezogenen Hänseleien auf die Essstörungen- und allgemeine Psychopathologie normal- und übergewichtiger Kinder und Jugendlicher. Posterpräsentation auf dem 6. Workshopkongress für Klinische Psychologie und Psychotherapie und 27. Symposium der Fachgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Mai 2009, Zürich.

Kräling, S., Rief, W. & Hilbert, A. (2009). Der Einfluss gewichtsbezogener Hänseleien auf Essverhalten und Psychopathologie normal- und übergewichtiger Kinder & Jugendlicher. Posterpräsentation auf dem Doktorandensymposium der Christoph-Dornier-Stiftung für Klinische Psychologie, Februar 2009, Berlin.

Anhang D: Eidesstattliche Erklärung

Erklärung

Ich versichere, dass ich meine Dissertation

„Gewichtsbezogene Diskriminierung im Kindes- und Jugendalter: Biopsychosoziale Einflussfaktoren auf allgemeine und Essstörungspsychopathologie“

selbständig, ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und mich dabei keiner anderen als der von mir ausdrücklich bezeichneten Quellen und Hilfen bedient habe.

Die Dissertation wurde in der jetzigen oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen Hochschule eingereicht und hat noch keinen sonstigen Prüfungszwecken gedient.

Svenja Kräling

Marburg, im Juni 2012