



# **Essstörungsrelevante implizite und explizite Einstellungen bei essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörung**

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades  
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Katrin Schuster  
aus Erbach

Düsseldorf, Oktober 2014

aus dem Institut für Experimentelle Psychologie  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Gedruckt mit der Genehmigung der  
Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Referent: Prof. Dr. Reinhard Pietrowsky

Koreferent: Prof. Dr. Frank Neuner

Tag der mündlichen Prüfung:  
(bitte bei der Abgabe Ihrer Dissertation noch offen lassen)

Die Christoph-Dornier-Stiftung für Klinische Psychologie hat die vorliegende Promotion mit einem Promotionsstipendium gefördert.

## Danksagung

Ich möchte meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Reinhard Pietrowsky für die Betreuung meines Promotionsvorhabens danken, der mir immer unterstützend und hilfreich zur Seite stand.

Weiterhin möchte ich Herrn Prof. Dr. Frank Neuner für seine hilfreichen Ratschläge danken, und dass die Erhebung der Kontrollgruppe an der Universität Bielefeld durchgeführt werden konnte und er sich bereit erklärte, Zweitgutachter zu sein.

Ihm und auch allen anderen „Bielefeldern“, wie z.B. Frau Dr. Claudia Schlüssel, Frau Dr. Lisa Sansen, Frau Dr. Verena Ertl und Frau Nadine Potthast möchte ich herzlich danken: Es war immer schön, zu Euch zu kommen oder von Euch zu hören!

Bei der Christoph-Dornier-Stiftung für Klinische Psychologie bedanke ich mich für den Erhalt des Promotionsstipendiums, ohne welches mein Promotionsprojekt nicht durchführbar gewesen wäre. Herzlich bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Prof. Dr. Fred Rist, der mir mit hilfreichen Anmerkungen zur Seite stand. Der Klinik am Corso in Bad Oeynhausen möchte ich ebenfalls meinen Dank aussprechen, insbesondere Herrn Dipl.-Psych. Karsten Braks, der mir als Ansprechpartner im Rahmen der Datenerhebung der klinischen Stichprobe zur Seite stand.

Von Herzen möchte ich meinen Eltern danken, die mich immer auf meinem Weg unterstützen, an mich glauben und immer für mich da sind.

Mein tiefster Dank gilt Ferdal.

Ihm und meinen Eltern möchte ich die vorliegende Arbeit widmen.

In Andenken an meinen Opa, der sehr stolz gewesen wäre.

## Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung wurde mit dem Ziel durchgeführt, bestimmte implizite Einstellungen im Bereich Essstörungen genauer zu erforschen und ein Vergleich mit entsprechenden Einstellungen expliziter Art vorzunehmen.

Es wurden geeignete Stimuli durch die Durchführung einer Online-Vorstudie ( $N = 35$ ) ausgewählt, die im Impliziten Assoziationstest (Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998) in der Hauptstudie zur Erfassung von impliziten Einstellungen eingesetzt wurden. Im Rahmen der Hauptstudie wurden sowohl Frauen ohne Essstörung ( $n = 33$ ) als auch Patientinnen einer Klinik mit der Diagnose einer Anorexia nervosa oder einer Bulimia nervosa ( $n = 57$ ) untersucht. Es wurde allen einbezogenen Versuchspersonen beider Gruppen sowohl der IAT mit den Kategorien „macht dick“/„macht dünn“ (Targetkategorien) und positiv/ negativ (Attributkategorien) als auch essstörungsspezifische explizite Maße dargeboten. Weitere explizite Maße zur Beschreibung der Stichproben wurden ebenfalls eingesetzt. Ferner wurde die Stimmung und die Erregung beider Gruppen durch explorative Datenanalysen untersucht. Beide Stichproben zeigten im IAT eine Bevorzugung von niedrig kalorischen Lebensmitteln gegenüber hoch kalorischen Lebensmitteln, jedoch erreichte diese Bevorzugung bei der klinischen Stichprobe ein signifikant höheres Ausmaß. Essstörungsrelevante Einstellungen expliziter Art waren ebenfalls bei der klinischen Stichprobe signifikant höher ausgeprägt. Es konnten nur teilweise signifikante Zusammenhänge zwischen Einstellungen impliziter Art und expliziter Art festgehalten werden. Explizite Einstellungen wiesen einen signifikanten korrelativen Zusammenhang zueinander auf, hierzu waren jedoch keine Hypothesen aufgestellt worden. Signifikante Zusammenhänge mit der Internalisierung des Schlankheitsideals konnten ausschließlich mit den essstörungsspezifischen expliziten Maßen festgehalten werden. Als ein Ergebnis der explorativen Datenanalysen ist anzuführen, dass sich die Gruppen in ihrer Stimmung bzw. in ihrer Erregung über die drei Messzeitpunkte betrachtet signifikant unterschieden. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass aufgrund des erzielten Unterschieds zwischen beiden Gruppen im IAT, vermutet werden kann, dass die untersuchten Essgestörten ausgeprägtere relevante kognitive Schemata aufwiesen (Vartanian, Polivy, & Herman, 2004).

## Summary

The present study investigates implicit and explicit attitudes, which are specific and relevant for eating disorders. The sample consisted of women with a current eating disorder (bulimia or anorexia nervosa;  $n = 57$ ) and a control group comprising women without a current eating disorder ( $n = 33$ ). Participants with an eating-disorder were recruited from a clinic specializing in the therapy of eating disorders, whereas participants without an eating disorder were recruited at the University of Bielefeld.

To assess implicit attitudes the Implicit Association Test (IAT; Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998) was applied. Suitable stimuli for the IAT were selected through a previous online-study ( $N = 35$ ). Explicit attitudes were assessed using subscales from the Eating Disorder Inventory-2 (Paul & Thiel, 2005), a subscale from the „Fragebogen zum Eßverhalten“ (Pudel & Westenhöfer, 1989), the sumscore of the „Fragebogen zum Figurbewusstsein“ (Waadt, Laessle, & Pirke, 1992, as cited in Tuschen-Caffier, Pook, & Hilbert, 2005) and a subscale of „The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3 (SATAQ-3; Legenbauer, 2007).

At the beginning of the study all participants were instructed and participated in the IAT and the explicit measures. Mood ratings were also assessed using the subscale “pleasure and arousal” of the Self-Assessment Manikin (for example Lang, 1980, as cited in Bradley and Lang, 1994).

Results indicate that the IAT is a good measure in exploring differences in individuals with and without a current eating disorder. Considering the results of the IAT both subsamples showed shorter latencies in the association „low caloric food + positive/ high caloric food + negative“ compared to the association „low caloric food + negativ/ high caloric food + positive“ which indicates that both subsamples, women with and without a current eating disorder, preferred low caloric food relative to high caloric food (Lane, Banaji, Nosek, & Greenwald, 2007). As expected, women with an eating disorder had a significant higher preference for low caloric food compared to the control group (IAT, D-Score, Greenwald et al., 2003). Furthermore, women with a current eating disorder scored higher on explicit measures than the control group.

Additionally, mood ratings revealed a significant group effect for both subscales, pleasure and arousal.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Essstörungen</b> .....	<b>3</b>
2.1 Klassifikation.....	3
2.2 Komorbidität.....	6
2.3 Epidemiologie .....	8
2.4 Prognose und Verlauf .....	9
2.5 Risikofaktoren .....	11
2.6 Störungsmodell .....	12
2.7 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	12
<b>3. Körperbild und Körperunzufriedenheit</b> .....	<b>13</b>
<b>4. Schemata und „kognitive Biases“</b> .....	<b>15</b>
<b>5. Soziokulturelle und Mediale Aspekte in Zusammenhang mit     essstörungsrelevanten Merkmalen</b> .....	<b>16</b>
5.1 Soziokulturelle Aspekte in Zusammenhang mit essstörungsrelevanten Merkmalen.....	16
5.2 Mediale Aspekte in Zusammenhang mit essstörungsrelevanten Merkmalen.....	17
5.3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	19
<b>6. Internalisierung des Schlankheitsideals</b> .....	<b>19</b>
<b>7. Einstellungen und deren Messung</b> .....	<b>21</b>
7.1 Der implizite Assoziationstest .....	21
7.2 Eigenschaften von Stimuli .....	23
<b>8. Implizite und explizite Einstellungen in Zusammenhang mit     Essstörungssymptomen</b> .....	<b>24</b>
8.1 Die Internalisierung des Schlankheitsideals und der IAT .....	28
8.2 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	29
<b>9. Fragestellungen und Hypothesen</b> .....	<b>31</b>
9.1 Herleitung der Fragestellungen der Vorstudie .....	31
9.2 Herleitung der Fragestellung und Hypothesen der Hauptstudie .....	32
<b>10. Vorstudie</b> .....	<b>39</b>
10.1 Methode .....	39
10.1.1 Beschreibung der Stichprobe.....	39

10.1.1.1	Merkmale psychischer Belastung .....	40
10.1.1.2	Depressionsspezifische Merkmale .....	41
10.1.1.3	Essstörungsspezifische Merkmale .....	41
10.1.2	Diagnostische Messverfahren .....	43
10.1.3	Material.....	49
10.1.3.1	Stimuli.....	49
10.1.4	Ablauf der Vorstudie.....	53
10.1.5	Statistische Auswertung .....	55
10.2	Ergebnisse .....	56
10.2.1	Bewertung der Bilder.....	56
10.2.1.1	Hoch kalorische Nahrungsmittel.....	56
10.2.1.2	Niedrig kalorische Nahrungsmittel.....	57
10.2.2	Bewertung der evaluativen Wörter.....	58
10.2.3	Positive Wörter .....	58
10.2.3.1	Negative Wörter.....	59
<b>11.</b>	<b>Hauptstudie .....</b>	<b>61</b>
11.1	Methode .....	61
11.1.1	Stichprobe .....	61
11.1.1.1	Klinische Stichprobe .....	61
11.1.1.2	Kontrollgruppe .....	62
11.1.2	Analysen zur Prüfung auf Stichprobenunterschiede im Hinblick auf deskriptive Merkmale .....	64
11.1.2.1	Soziodemografie.....	65
11.1.2.2	Psychopathologische Merkmale hinsichtlich aktueller Belastungen und Depressionen .....	66
11.1.2.3	Ausreißeranalysen.....	66
11.1.2.4	Essstörungsspezifische Merkmale .....	67
11.1.2.5	Ausreißeranalysen.....	69
11.1.2.6	Hunger- und Sättigungsgefühl vor Beginn der Untersuchung (Fragebogen zum aktuellen Essverhalten).....	71
11.1.3	Deskriptive Maße .....	72
11.1.4	Weitere essstörungsbezogene explizite Maße .....	72
11.1.5	Implizites Maß .....	74
11.1.5.1	Aufbau des eingesetzten Impliziten Assoziations Tests.....	74
11.1.5.2	Anzahl der Trials in den jeweiligen Blöcken .....	75
11.1.5.3	Stimuli des IAT .....	76

11.1.5.4	Ablauf des dargebotenen IAT .....	76
11.1.5.5	Auswertung IAT .....	77
11.1.6	Stimmungsmaß .....	78
11.1.7	Design .....	79
11.1.7.1	Unabhängige Variablen .....	80
11.1.7.2	Abhängige Variablen .....	80
11.1.8	Versuchsablauf .....	80
11.1.8.1	Klinische Stichprobe .....	81
11.1.8.2	Kontrollgruppe .....	83
11.1.9	Material.....	86
11.1.9.1	Klinische Stichprobe .....	86
11.1.9.2	Kontrollgruppe .....	88
11.1.9.3	Ausreißeranalysen.....	90
11.1.9.4	Statistische Analysen .....	90
11.2	Ergebnisse .....	94
11.2.1	Implizite Einstellungen (Hypothese 1).....	94
11.2.2	Explizite Einstellungen (Hypothese 2a – 2d).....	96
11.2.3	Zusammenhänge zwischen impliziten und expliziten Einstellungen (Hypothesen 3a – 3d).....	97
11.2.4	Zusammenhänge zwischen Internalisierung des Schlankheitsideals und implizitem Maß sowie expliziten Maßen (Hypothesen 4a – 4e) ...	98
11.2.5	Explorative Datenanalysen (Hypothesen 5a und 5b).....	99
11.2.5.1	Subskala Pleasure des SAM (Hypothese 5a) .....	99
11.2.5.2	Subskala Arousal des SAM (Hypothese 5b) .....	101
<b>12.</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>103</b>
12.1	Vorstudie .....	103
12.1.1	Bewertung der Stimuli .....	104
12.2	Hauptstudie .....	107
12.2.1	Ausblick.....	147
<b>13.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>153</b>
<b>14.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>169</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Kriterien der Anorexia nervosa im ICD-10 (Dilling et al., 2014) und DSM-IV-TR (Saß et al., 2003).....	3
Tabelle 2 Kriterien der Bulimia nervosa im ICD-10 (Dilling et al., 2014) und DSM-IV-TR (Saß et al., 2003) .....	5
Tabelle 3 Deskriptive Statistiken des EDI-2 .....	42
Tabelle 4 Kilokalorien der Bild-Stimuli .....	51
Tabelle 5 Wortlängen der evaluativen Stimuli .....	52
Tabelle 6 Deskriptive Statistiken der ausgewählten hoch kalorischen Stimuli .....	56
Tabelle 7 Deskriptive Statistiken der ausgewählten niedrig kalorischen Stimuli .....	57
Tabelle 8 Deskriptive Statistiken der ausgewählten positiven Stimuli .....	59
Tabelle 9 Deskriptive Statistiken der ausgewählten negativen Stimuli .....	60
Tabelle 10 Deskriptive und inferenzstatistische Statistiken der eingesetzten essstörungsrelevanten Fragebogen.....	68
Tabelle 11 Mediane bei Durchführung eines Mann-Whitney U Test.....	69
Tabelle 12 Aufbau des IAT .....	75
Tabelle 13 Deskriptive Statistiken der Latenzen der kongruenten und inkongruenten Blöcke.....	95
Tabelle 14 Korrelationen nach Spearmans Rho zwischen expliziten und impliziten Einstellungen.....	98
Tabelle 15 Korrelationen nach Spearmans Rho zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals und expliziten sowie impliziten Einstellungen .....	98
Tabelle 16 Deskriptive Statistiken des SAM Pleasure .....	100
Tabelle 17 Deskriptive Statistiken des SAM Arousal .....	101

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf der Studie der klinischen Stichprobe.....	87
Abbildung 2: Ablauf der Studie der Kontrollgruppe .....	89
Abbildung 3: Erste Darstellung des signifikanten Interaktionseffekts der ANOVA. ....	96
Abbildung 4: Zweite Darstellung des signifikanten Interaktionseffekts der ANOVA.....	96
Abbildung 5: Stimmungsverläufe, SAM Pleasure (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1980). t1 = erste Messung; t2 = zweite Messung, t3 = dritte Messung.....	100
Abbildung 6: Stimmungsverläufe, SAM Arousal (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1980). ....	102

## 1. Einleitung

Für viele Menschen ist die Nahrungsaufnahme ein Bestandteil eines jeden Tages, die teilweise „nebenbei“ stattfindet, jedoch auch zu bestimmten Zeitpunkten zelebriert werden kann. Als ein Beispiel für die Nahrungsaufnahme „nebenbei“ kann das Essen unter Zeitdruck zwischen zwei Terminen genannt werden, für das Zelebrieren der Nahrungsaufnahme ein gemütliches Abendessen als Paar am Jahrestag in einem schicken Restaurant. Essen dient diesen Menschen zur Sicherstellung einer guten Versorgung des Körpers sowie einer zufriedenstellenden Leistungsfähigkeit, jedoch auch als Genussmittel. Sicherlich treten bei diesen Personen teilweise auch Kognitionen auf, wie z.B. „Oje, ich sollte mich gesünder ernähren und nicht so viele Süßigkeiten essen“, diese haben jedoch eine geringe Relevanz bzw. verlieren schnell wieder an Bedeutung. Im Vergleich hierzu kann bei Essgestörten die Nahrungsaufnahme beispielsweise mit Kognitionen oder Einstellungen assoziiert sein, wie z.B. „Jetzt werde ich dick!“ oder „Ich habe soviel gegessen, das halte ich nicht aus, das muss wieder raus!“. Essstörungen können als psychische Störungen angesehen werden, die beispielsweise körperliche Beschwerden bzw. Erkrankungen oder die Beeinträchtigung sozialer Kontakte der Betroffenen als Folge haben können (APA, 2013).

Die Anorexia nervosa und die Bulimia nervosa sind klinische Störungsbilder, die häufiger bei Frauen als bei Männern auftreten (APA, 2013) und die in der vorliegenden Arbeit einer genaueren Untersuchung unterzogen wurden, indem die Einstellungen von Anorektikerinnen und Bulimikerinnen im Vergleich zu Frauen ohne Essstörung erfasst wurden (Hauptstudie). Hierzu wurden explizite Einstellungsmaße sowie ein implizites Maß eingesetzt. Relevante Konstrukte, die erhoben wurden, waren z.B. das Körperbild, die Körperunzufriedenheit sowie die Internalisierung des Schlankheitsideals. Die vorliegende Arbeit sollte einen Beitrag im Bereich der impliziten und expliziten Einstellungsmessung bei Essgestörten (Patientinnen mit Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) im Vergleich zu Frauen ohne Essstörungen leisten. Die Stimmung und die Erregung der beiden Gruppen wurden exploratorisch untersucht.

Zu Beginn dieser Arbeit wird in die Thematik Essstörungen eingeführt, indem die Kriterien der Anorexia nervosa sowie der Bulimia nervosa des ICD-10 und des

DSM-IV wiedergegeben und die weiteren Essstörungen aufgeführt werden, die ebenfalls in den etablierten Klassifikationssystemen (ICD-10: Dilling, Mombour, & Schmidt, 2014; DSM-IV: Saß, Wittchen, Zaudig, & Houben, 2003) Berücksichtigung finden. Da in der vorliegenden Arbeit ausschließlich Patientinnen mit der Diagnose Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa in die klinische Stichprobe einbezogen wurden, folgen für diese beiden Essstörungen Daten zur Komorbidität und zur Epidemiologie. Daran anschließend werden Informationen zu Prognose und Verlauf dieser beiden Essstörungen gegeben sowie über Risikofaktoren für Auffälligkeiten im Bereich Essen berichtet. Bevor auf relevante Konstrukte der vorliegenden Arbeit, wie z.B. das Körperbild oder die Internalisierung des Schlankheitsideals eingegangen wird, findet eine kurze Einführung in ein Störungsmodell (Jacobi, Paul, & Thiel, 2004) dieser beiden Essstörungen statt. Folgend wird die Thematik „Einstellungen“ behandelt und das für die Arbeit relevante implizite Maß genauer vorgestellt sowie auf relevante Arbeiten eingegangen. Nach dieser Vorstellung des theoretischen Hintergrunds finden sowohl die durchgeführte Vor- und Hauptstudie eine genaue Beschreibung und deren Ergebnisse werden berichtet. Ziel der Vorstudie war die Auswahl geeigneter Stimuli für die Hauptstudie, deren Ziel wiederum darin bestand, Einstellungen essstörungsrelevanter Konstrukte auf impliziter Ebene als auch auf expliziter Ebene von Anorektikerinnen und Bulimikerinnen (klinische Stichprobe) und Frauen ohne Essstörungen (Kontrollgruppe) einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Die Ergebnisse werden vor dem theoretischen Hintergrund daran anschließend diskutiert und darauf basierend gefolgert, ob dem Bereich der Einstellungsmessung auf impliziter Ebene bei Essgestörten und gesunden Frauen weitere Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte.

## 2. Essstörungen

### 2.1 Klassifikation

Die Essstörungen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa werden als spezifische Essstörungen in etablierten Klassifikationssystemen aufgeführt: Nachfolgend finden sich in Tabelle 1 die entsprechenden Kriterien der Anorexia nervosa des ICD-10 (Dilling et al., 2014) und des DSM-IV-TR (Saß et al., 2003). Daran anschließend finden sich in Tabelle 2 die Kriterien der Bulimia nervosa des ICD-10 und des DSM-IV-TR.

Tabelle 1

*Kriterien der Anorexia nervosa im ICD-10 (Dilling et al., 2014) und DSM-IV-TR (Saß et al., 2003)*

ICD-10: 50.0 (F50.00; F50.01)	DSM-IV-TR: 307.1
<p>1. Tatsächliches Körpergewicht mindestens 15 Prozent unter dem erwarteten (entweder durch Gewichtsverlust oder nie erreichtes Gewicht) oder Quetelet-Index* von 17,5 oder weniger. Bei Patienten in der Vorpubertät kann die erwartete Gewichtszunahme während der Wachstumsperiode ausbleiben.</p> <p>2. Der Gewichtsverlust ist selbst herbeigeführt durch:</p> <p>a. Vermeidung von hochkalorischen Speisen; sowie eine oder mehrere der folgenden Verhaltensweisen:</p> <p>b. selbst induziertes Erbrechen;</p> <p>c. selbst induziertes Abführen;</p> <p>d. übertriebene körperliche Aktivitäten;</p> <p>e. Gebrauch von Appetitzüglern und/ oder Diuretika.</p> <p>3. Körperschema-Störung in Form einer spezifischen psychischen Störung: die Angst, zu dick zu werden, besteht als eine tiefverwurzelte überwertige Idee; die Betroffenen legen eine sehr niedrige Gewichtsschwelle für sich selbst fest.</p>	<p>A. Weigerung, das Minimum des für Alter und Körpergröße normalen Körpergewichts zu halten (z.B. der Gewichtsverlust führt dauerhaft zu einem Körpergewicht von weniger als 85% des zu erwartenden Gewichts; oder das Ausbleiben einer während der Wachstumsperiode zu erwartenden Gewichtszunahme führt zu einem Körpergewicht von weniger als 85% des zu erwartenden Gewichts).</p> <p>B. Ausgeprägte Ängste vor einer Gewichtszunahme oder davor, dick zu werden, trotz bestehenden Untergewichts.</p> <p>C. Störung in der Wahrnehmung der eigenen Figur und des Körpergewichts, übertriebener Einfluss des Körpergewichts oder der Figur auf die Selbstbewertung oder Leugnen des Schweregrades des gegenwärtigen geringen Körpergewichts.</p>

(Fortsetzung folgt)

4. Eine endokrine Störung auf der Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse. Sie manifestiert sich bei Frauen als Amenorrhoe und bei Männern als Libido- und Potenzverlust. (Eine Ausnahme ist das Persistieren vaginaler Blutungen bei anorektischen Frauen mit einer Hormonsubstitutionsbehandlung zur Kontrazeption.) Erhöhte Wachstumshormon- und Kortisolspiegel, Änderungen des peripheren Metabolismus von Schilddrüsenhormonen und Störungen der Insulinsekretion können gleichfalls vorliegen.

D. Bei postmenarchalen Frauen das Vorliegen einer Amenorrhoe, d. h. das Ausbleiben von mindestens drei aufeinanderfolgenden Menstruationszyklen (Amenorrhoe wird auch dann angenommen, wenn bei einer Frau die Periode nur nach Verabreichung von Hormonen, z. B. Östrogen, eintritt).

5. Bei Beginn der Erkrankung vor der Pubertät ist die Abfolge der pubertären Entwicklungsschritte verzögert oder gehemmt (Wachstumsstopp; fehlende Brustentwicklung und primäre Amenorrhoe bei Mädchen; bei Jungen bleiben die Genitalien kindlich). Nach Remission wird die Pubertätsentwicklung häufig normal abgeschlossen, die Menarche tritt aber verspätet ein.

F50.00 Anorexie ohne aktive Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (Erbrechen, Abführen etc.)

Restriktiver Typus (F50.00): Während der aktuellen Episode der Anorexia Nervosa hat die Person keine regelmäßigen „Fressanfälle“ gehabt oder hat kein „Purging“-Verhalten (das heißt selbstinduziertes Erbrechen oder Missbrauch von Laxantien, Diuretika oder Klistieren) gezeigt.

F50.01 Anorexie mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (Erbrechen, Abführen etc. u.U. in Verbindung mit Heißhungerattacken)

„Binge-Eating/ Purging“-Typus (F50.01): Während der aktuellen Episode der Anorexia Nervosa hat die Person regelmäßig Fressanfälle gehabt und hat Purgingverhalten (das heißt selbstinduziertes Erbrechen oder Missbrauch von Laxantien, Diuretika oder Klistieren) gezeigt.

---

\* QUETELET-Index:  $\frac{W}{H^2} = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$

= Body Mass Index – BMI ab dem 16. Lebensjahr  
(W = Körpergewicht in Kilogramm, H = Körpergröße in Metern)

Tabelle 2

*Kriterien der Bulimia nervosa im ICD-10 (Dilling et al., 2014) und DSM-IV-TR (Saß et al., 2003)*

---

ICD-10: 50.2

DSM-IV-TR: 307.51

---

1. Eine andauernde Beschäftigung mit Essen, eine unwiderstehliche Gier nach Nahrungsmitteln; der Patient erliegt Essattacken (*Esstaumel*), bei denen große Mengen Nahrung in sehr kurzer Zeit konsumiert werden.

2. Der Patient versucht, dem dickmachenden Effekt der Nahrung durch verschiedene Verhaltensweisen entgegenzusteuern: selbstinduziertes Erbrechen, Missbrauch von Abführmitteln, zeitweilige Hungerperioden, Gebrauch von Appetitzüglern, Schilddrüsenpräparaten oder Diuretika. Wenn die Bulimie bei Diabetikern auftritt, kann es zu einer Vernachlässigung der Insulinbehandlung kommen.

3. Eine der wesentlichen psychopathologischen Auffälligkeiten besteht in der krankhaften Furcht davor, dick zu werden; der Patient setzt sich eine scharf definierte Gewichtsgrenze, deutlich unter dem prämorbidem, vom Arzt als optimal oder „gesund“ betrachteten Gewicht. Häufig lässt sich in der Vorgeschichte mit einem Intervall von einigen Monaten bis zu mehreren Jahren eine Episode einer Anorexia nervosa nachweisen. Diese frühere Episode kann voll ausgeprägt gewesen sein, oder war eine verdeckte Form mit mäßigem Gewichtsverlust oder einer vorübergehenden Amenorrhoe.

A. Wiederholte Episoden von „Fressattacken“. Eine „Fressattacken“-Episode ist gekennzeichnet durch beide der folgenden Merkmale:

1. Verzehr einer Nahrungsmenge in einem bestimmten Zeitraum (z.B. innerhalb eines Zeitraums von 2 Stunden), wobei diese Nahrungsmenge erheblich größer ist, als die Menge, die die meisten Menschen in einem vergleichbaren Zeitraum und unter vergleichbaren Bedingungen essen würden.  
2. Das Gefühl, während der Episode die Kontrolle über das Essverhalten zu verlieren (z.B. das Gefühl, weder mit dem Essen aufhören zu können, noch Kontrolle über Art und Menge der Nahrung zu haben).

B. Wiederholte Anwendung von unangemessenen, einer Gewichtszunahme gegensteuernden Maßnahmen, wie z.B. selbstinduziertes Erbrechen, Missbrauch von Laxantien, Diuretika, Klistieren oder anderen Arzneimitteln, Fasten oder übermäßige körperliche Betätigung.

C. Die „Fressattacken“ und das unangemessene Kompensationsverhalten kommen drei Monate lang im Durchschnitt mindestens zweimal pro Woche vor.

(Fortsetzung folgt)

D. Figur und Körpergewicht haben einen übermäßigen Einfluss auf die Selbstbewertung.

E. Die Störung tritt nicht ausschließlich im Verlauf von Episoden einer Anorexia Nervosa auf.

„Purging“-Typus: Die Person induziert während der aktuellen Episode der Bulimia Nervosa regelmäßig Erbrechen oder missbraucht Laxantien, Diuretika oder Klistiere.

„Nicht-Purging“-Typus: Die Person hat während der aktuellen Episode der Bulimia Nervosa andere unangemessene, einer Gewichtszunahme gegensteuernde Maßnahmen gezeigt wie beispielsweise Fasten oder übermäßige körperliche Betätigung, hat aber nicht regelmäßig Erbrechen induziert oder Laxantien, Diuretika oder Klistiere missbraucht.

---

Weitere Essstörungen im ICD-10 sind die atypischen Formen der Anorexia nervosa (F50.1) und der Bulimia nervosa (F50.3), Essattacken bei anderen psychischen Störungen (F50.4), Erbrechen bei anderen psychischen Störungen (F50.5), sonstige Essstörungen (F50.8) und die Essstörung, nicht näher bezeichnet (F50.9) (Dilling et al., 2014). Das DSM-IV-TR klassifiziert im Kapitel Essstörungen als weitere Essstörung die Nicht näher Bezeichnete Essstörung (307.50) (Saß et al., 2003).

Da die Erhebungsphase für die klinische Stichprobe im Jahre 2009 stattfand, ist das zwischenzeitlich erschienene DSM-V (APA, 2013) für die vorliegende Arbeit nicht relevant und es werden deshalb die Kriterien der beiden Essstörungen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa des DSM-V nicht vorgestellt.

## **2.2 Komorbidität**

Das Vorliegen von Essstörungen ohne psychische Komorbidität kann als gering bewertet werden (Blinder, Cumella, & Sanathara, 2006; Milos, Spindler, Buddeberg, & Cramer, 2003). Swinbourne und Touyz (2007) beschrieben, dass bei Personen mit Essstörungen häufiger als in der Allgemeinbevölkerung Angststörungen zu verzeichnen sind. Häufige komorbide psychische Störungen der

Achse I bei Essstörungen neben Angststörungen (Blinder et al., 2006; Kaye, Bulik, Thornton, Barbarich, & Masters, 2004; Milos et al., 2003) sind affektive Störungen und substanzgebundene Störungen (Blinder et al., 2006). Im Bereich Persönlichkeitsstörungen, die gehäuft bei Essgestörten als komorbide Störung auftreten, sind die der Cluster B und C zu nennen (Milos et al., 2003). In diesem Zusammenhang berichtete beispielsweise De Bolle et al. (2011) von der Borderline- als auch von der Zwanghaften Persönlichkeitsstörung als häufig bei Essgestörten vorkommend.

In der Literatur werden explizit für die Anorexia nervosa als häufige psychische Komorbiditäten, Störungen des Angstbereichs und des affektiven Bereichs angegeben (APA, 2013). Herzog (2004) nannte in diesem Zusammenhang auch Erkrankungen aus dem Suchtbereich als auch Störungen der Achse II. Blinder et al. (2006) berichteten, dass bei beiden untersuchten Typen der Anorexia nervosa häufiger Schizophrenien und andere psychotische Störungen zu verzeichnen waren, als in den anderen beiden untersuchten essstörungsspezifischen Stichproben (Bulimia nervosa und Nicht näher bezeichnete Essstörung). Im Vergleich zur Bulimia nervosa scheint bei der Anorexia nervosa eine komorbide Zwangsstörung häufiger zu bestehen (Godart et al., 2006; Jordan et al., 2008).

Auch für die Bulimia nervosa werden als komorbide psychische Störungen explizit sowohl Störungen aus dem Angstbereich als auch aus dem affektiven Bereich genannt (APA, 2013). Das Vorliegen von komorbiden substanzbezogenen Störungen (Missbrauch oder Abhängigkeit) scheint bei Bulimikerinnen häufiger zu bestehen, im Vergleich zu Anorektikerinnen (Jordan et al., 2008). Beim Vorliegen einer Bulimia nervosa oder einer Anorexie und einer Bulimie fand sich bei Kaye et al. (2004) eine komorbide Posttraumatische Belastungsstörung häufiger als bei der Anorexia nervosa. Die Borderline-Persönlichkeitsstörung wird als häufigste komorbide Persönlichkeitsstörung der Bulimia nervosa angegeben (APA, 2013).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Essstörungen gehäuft mit komorbiden psychischen Störungen einhergehen. Aufgrund dieser beträchtlichen psychischen Komorbidität bei Essstörungen werden in der vorliegenden Arbeit ebenfalls komorbide Störungen der klinischen Stichprobe beschrieben, um Hinweise auf die Repräsentativität der erhobenen Stichprobe zu erhalten und diese zu beurteilen.

## 2.3 Epidemiologie

In der Allgemeinbevölkerung sind häufig Merkmale (z.B. restriktives Essen, Diät halten, Körperunzufriedenheit) vorzufinden, die auf ein Essverhalten hinweisen, welches als gestört anzusehen ist (Jacobi et al., 2004). Bestimmte Gruppenzugehörigkeiten (z.B. Modells) sind mit einem höheren Risiko assoziiert, Essstörungen, die als unterschwellig zu werten sind (Jacobi et al., 2004; Santonastaso, Mondini, & Favaro, 2002), oder solche Merkmale, wie oben beschrieben, zu entwickeln (Jacobi et al., 2004). Weiterhin kann angeführt werden, dass bei Ringham et al. (2006) Balletttänzerinnen gehäuft (> 80%) die Kriterien für eine der untersuchten Essstörungen (z.B. unterschwellige Anorexia nervosa, Anorexia nervosa, Bulimia nervosa etc.) erfüllten.

Im letzten Jahrhundert war bis in die 70er Jahre eine Zunahme der Inzidenz der Anorexia nervosa zu verzeichnen (Hoek & van Hoeken, 2003). Dies setzte sich in den 80er Jahren jedoch nicht mehr fort (Hoek et al., 1995). Während dem Zeitraum zwischen 1985 und 1989 scheint für die Bulimia nervosa die Anzahl der Neuerkrankungen eine Zunahme erfahren zu haben (Hoek et al., 1995). Die Inzidenzrate der Bulimia nervosa liegt höher als die der Anorexia nervosa: Hoek und van Hoeken (2003) gaben für die Bulimia nervosa eine solche von zwölf Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner jährlich an, für die Anorexia nervosa eine solche von acht Neuerkrankungen pro 100.000 und Jahr. Eine „Ortsunabhängigkeit“ (Großstädte, Stadtgebiete, ländliche Gebiete) in Bezug auf die Anzahl der Neuerkrankungen der Anorexia nervosa scheint vorzuliegen, bei der Bulimia stellt der Wohnort jedoch eine relevante Größe in Bezug auf die Inzidenzrate dar (Hoek et al., 1995): Je urbanisierter der Wohnort war, desto höher fiel die Inzidenz der Bulimia nervosa aus (Hoek et al., 1995). Die Altersspanne, in der die höchste Inzidenzrate vorliegt, ist bei der Bulimia nervosa später anzusiedeln, als bei der Anorexia nervosa: Hoek et al. (1995) gaben für die Bulimia nervosa den Altersbereich zwischen 20 und 24 Jahren an, für die Anorexia nervosa zwischen 15 und 19 Jahren.

Für junge Frauen liegt die Prävalenzrate der Anorexia nervosa bei 0,3% (Hoek & van Hoeken, 2003) und bei ca. 0,4% die 12-Monats-Prävalenz (APA, 2013), ferner wird für Frauen mit 1,2% die Lebenszeitprävalenz angegeben (Bulik et al., 2006). Die Prävalenz der Bulimia nervosa im Vergleich zur Anorexia nervosa fällt höher

aus: Für junge Frauen gaben Fairburn und Beglin (1990) und Hoek und van Hoeken (2003) eine Prävalenz von ca. 1% an. Ferner wird für junge Frauen die 12-Monats-Prävalenz für die Bulimia nervosa mit 1% bis 1,5% angegeben (APA, 2013). Das Geschlechterverhältnis wird für die Anorexia nervosa mit 10:1 (Frauen: Männer) in klinischen Populationen angegeben, für die Bulimia nervosa beträgt es ebenfalls 10:1 (APA, 2013).

## **2.4 Prognose und Verlauf**

Wie nachfolgend dargestellt, erzielen sowohl Anorektikerinnen als auch Bulimikerinnen zu einem beträchtlichen Anteil ein (annähernd) zufriedenstellendes Therapieergebnis, bei einem nicht zu unterschätzenden Anteil entwickelt sich jedoch auch eine chronifizierte Essstörung: Pike (1998) beschrieb, dass ein mittleres bis gutes Behandlungsergebnis von 50 bis 70% der Anorektikerinnen offenbart werde, jedoch bei 15 bis 25% der Anorektikerinnen eine Chronizität vorliege. Ein gutes Behandlungsergebnis zum Follow-Up-Zeitpunkt (nach 21 Jahren) erreichten in der Studie von Löwe et al. (2001) 50,6% der untersuchten Anorektikerinnen, 20,8% erzielten ein mittleres und 26% ein schlechtes Behandlungsergebnis. Steinhausen und Weber (2009) konnten eine vollständige Genesung bei 44,9% der Bulimikerinnen festhalten, eine erhebliche Verbesserung erzielten 27% der Betroffenen und eine chronifizierte Entwicklung lag bei 22,6% der Betroffenen vor.

Die Bulimia nervosa schneidet hinsichtlich des Behandlungsergebnisses besser als die Anorexia nervosa ab (Keel & Brown, 2010): Keel und Brown (2010) führten diesbezüglich an, dass bei der Anorexia nervosa ein häufigerer Wechsel zur Bulimia nervosa und geringere Remissionen zu verzeichnen waren, als auch mit der Anorexia nervosa ein höheres Risiko einherging, zu sterben. Quadflieg und Fichter (2003) berichteten ebenfalls, dass die Wahrscheinlichkeit, von der Bulimia nervosa in eine Anorexia nervosa zu wechseln, als niedrig betrachtet werde. Steinhausen und Weber (2009) beschrieben einen Wechsel von der Bulimia nervosa zur Anorexia nervosa bei 5,7% der Betroffenen. Es scheint, dass während der ersten Monate nach Behandlungsbeginn die größten Fortschritte bei Bulimikerinnen zu verzeichnen sind und danach nur noch eine allmähliche Besserung zu beobachten ist (Fairburn, Cooper, Doll, Norman, & O'Connor, 2000).

In der Literatur werden die Körperunzufriedenheit und die Schlankheitsideal-Internalisierung als Faktoren der Aufrechterhaltung einer Symptomatik aus dem bulimischen Bereich genannt (Jacobi & Neubert, 2005; Stice, 2002). Sowohl die Anorexia nervosa als auch die Bulimia nervosa geht mit dem Risiko einher, einen Rückfall zu erleiden (Richard, Bauer, & Kordy, 2005): Innerhalb von 2,5 Jahren (Follow-Up) wurde die Rückfallquote bei Richard et al. (2005) für die Bulimia nervosa mit 37,4% und mit 32,6% für die Anorexia nervosa angegeben.

Für die Anorexia nervosa werden als Prädiktoren für ein schlechtes bzw. ein schlechteres Behandlungsergebnis das späte Einsetzen der ersten Menstruation und das Vorhandensein einer psychischen Komorbidität (Fichter, Quadflieg, & Rehm, 2003), ein niedriger BMI und massive Schwierigkeiten im sozialen Bereich (Löwe et al., 2001) und ein späterer Erkrankungsbeginn (Pike, 1998) beschrieben. Für die Bulimia nervosa war bei Fichter et al. (2003) die psychische Komorbidität ein negativer Prädiktor im Hinblick auf sowohl die erfasste essstörungsspezifische als auch auf die allgemeine Psychopathologie zum Follow-up nach zwei Jahren. Für die Bulimia nervosa ist die Dauer dieser Essstörung bis zur Behandlungsaufnahme als ein weiterer Prädiktor für ein schlechteres Behandlungsergebnis festzuhalten (Keel, Mitchell, Miller, Davis, & Crow, 1999). Als prognostisch schlecht wird bei der Anorexia nervosa die missbräuchliche Verwendung von Abführmitteln, Erbrechen (Steinhausen, 2002) als auch das Vorliegen des „Binge-Eating/Purging“-Typ im Vergleich zur restriktiven Form angesehen (Steinhausen, 2002; Zipfel, Löwe, Reas, Deter, & Herzog, 2000).

Wie bereits oben angeführt, ist die Sterblichkeitsrate bei der Anorexia nervosa höher als bei der Bulimia nervosa (Keel & Brown, 2010). Ca. 5% der Betroffenen, die an Anorexia nervosa leiden, sterben (Steinhausen, 2002). Die Essstörung Bulimia nervosa ist mit einem niedrigeren Risiko verbunden, an ihr zu sterben (Keel & Brown, 2010). Für Bulimikerinnen wird die Mortalitätsrate um 0,3% angegeben (Keel & Mitchell, 1997; Steinhausen & Weber, 2009). Bei Anorektikerinnen werden beispielsweise Suizid (Löwe et al., 2001; Rosling, Sparén, Norring, & von Knorring, 2011), Infektionen (Löwe et al., 2001), Krebs (Papadopoulos, Ekblom, Brandt, & Ekselius, 2009) sowie durch Dehydrierung und den Folgen eines gestörten Elektrolythaushalts (Löwe et al., 2001) zu sterben, als Todesursachen angegeben.

Die Sterberate von Anorektikerinnen im Vergleich zur jeweiligen Bevölkerung ist als erhöht zu betrachten (Löwe et al., 2001; Papadopoulos et al., 2009). Löwe et al. (2001) gaben sie als 9,8-fach erhöht an.

## 2.5 Risikofaktoren

Nachfolgend soll ein Überblick über Risikofaktoren für die Entwicklung von z.B. spezifischen Essstörungspathologien gegeben werden, wie z.B. die Körperunzufriedenheit und die Internalisierung des Schlankheitsideals, die ebenfalls relevante Konstrukte der vorliegenden Arbeit darstellten.

Körperunzufriedenheit, die Internalisierung des Schlankheitsideals und der wahrgenommene Druck, dünn zu sein, werden als Risikofaktoren für den Beginn einer Essstörungspathologie betrachtet (Stice, Ng, & Shaw, 2010). Bei männlichen und weiblichen Jugendlichen ist die Körperunzufriedenheit ebenfalls als Risikofaktor für ein gestörtes Essverhalten anzusehen (Ferreiro, Seoane, & Senra, 2011) bzw. als ein solcher für weibliche Jugendliche, irgendeine der untersuchten Essstörungen zu entwickeln (Stice, Marti, & Durant, 2011). Im Hinblick auf die Anorexia nervosa als auch auf die Bulimia nervosa werden als feste Risikofaktoren beispielsweise die Ethnizität (Ausnahme: asiatisch) und das weibliche Geschlecht dargestellt (Jacobi & Neubert, 2005). Als Risikofaktoren in Bezug auf den Beginn der untersuchten Essstörungen bei Jacobi et al. (2011) waren in einer Hoch-Risiko-Gruppe die Entwicklung einer Depression als auch von Lehrern oder Trainer getätigte negative Kommentare in Bezug auf Essen zu nennen. Ein weiterer Faktor, der das Risiko für die Entwicklung von Essstörungen erhöht, sind Gewichtssorgen („Weight concerns“; Keel & Forney, 2013). Für junge Frauen wird als ein Risikofaktor für die Anorexia nervosa und die Bulimia nervosa Migräne diskutiert (D’Andrea, Ostuzzi, Bolner, Colavito, & Leon, 2012).

Als ein kausaler Risikofaktor für z.B. eine bulimische Pathologie als auch für eine Unzufriedenheit mit dem Körper wird wiederum die Internalisierung des Schlankheitsideals angesehen (Stice, 2002). Ferner wird als ein Risikofaktor für eine Symptomatik aus dem bulimischen Bereich Perfektionismus betrachtet (Stice, 2002). Als ein Risikofaktor für die Anorexia nervosa gilt das Befassen mit dem Gewicht, für die Bulimia nervosa ein gering ausgeprägtes Selbstwertgefühl (Jacobi & Neubert, 2005). Das DSM-5 (APA, 2013) beschreibt für die Bulimia nervosa als einen

Risikofaktor für die Entwicklung von Gewichtssorgen die Schlankheitsideal-Internalisierung. Als Risikofaktor im Hinblick auf die Anorexia nervosa wird das Vorliegen von zwanghaften Zügen in der Kindheit beschrieben, in Bezug auf die Bulimia nervosa als ein solcher sexueller Missbrauch in der Kindheit (APA, 2013).

## **2.6 Störungsmodell**

Jacobi et al. (2004) stellten ein Störungsmodell für die Essstörungen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa vor, welches kognitiv-verhaltenstherapeutisch ausgerichtet ist und verschiedene Faktoren umfasst, wie z.B. einen gering ausgeprägten Selbstwert. Jacobi et al. (2004) gingen weiterhin auf den Einfluss der Gesellschaft und der Kultur im Rahmen ihres Störungsmodells ein. Herzog (2004) benannte Trennungssituationen von der Familie oder erste Erfahrungen im sexuellen Bereich, die die Person beunruhigen, jedoch objektiv als unauffällig zu werten sind, als Auslöser für die Anorexia nervosa. Im Modell von Jacobi et al. (2004) wird auch auf die Kreisläufe eingegangen, die Komponenten, wie z.B. das gezügelte Essverhalten, die Reduktion des Gewichts, Essanfälle sowie Verhaltensweisen, die einer Gewichtszunahme entgegenwirken sollen (z.B. selbstinduziertes Erbrechen), beinhalten. Weiterhin werden Funktionalitäten (Verminderung der Anspannung, Kontrolle) verdeutlicht (Jacobi et al., 2004). Verschiedene Auswirkungen (z.B. auf das soziale Leben der Betroffenen) bei anhaltender Symptomatik werden ebenfalls im Modell von Jacobi et al. (2004) berücksichtigt. Es soll nochmals explizit darauf hingewiesen werden, dass sowohl gezügeltes Essverhalten als auch die Gesellschaft bzw. die Kultur eine Einflussgröße auf die Entwicklung von Essstörungen darstellen können (Jacobi et al., 2004), die beide als relevante Konstrukte in die vorliegende Arbeit einbezogen wurden. Folglich kann festgehalten werden, dass Konstrukte des Störungsmodells (Jacobi et al., 2004) in der vorliegenden Arbeit eine genauere Untersuchung fanden. Als weiterführende Literatur wird an dieser Stelle noch Jacobi et al. (2004) und Jacobi, Thiel, und Paul (2008) angegeben.

## **2.7 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 2 berichteten Befunde kann folgendes festgehalten werden: Die Anorexia nervosa und die Bulimia nervosa gehen häufig mit komorbiden psychischen Störungen einher, was sicherlich zu einem deutlich

erhöhten Leidensdruck bei den Betroffenen, wie auch bei Betroffenen anderer psychischen Störungen mit vorliegender psychischer Komorbidität, beiträgt. Durch die Restriktion von Essen und einem selbst auferlegten Verbot von bestimmten Nahrungsmitteln kann von einer Beeinträchtigung der Lebensqualität ausgegangen werden. Die auftretenden Schuldgefühle beim Verletzen dieser Essensregeln führen häufig zu einer gedrückten Stimmung, Gefühlen von Verzweiflung und des Ausgeliefertseins, was z.B. die Entstehung einer komorbiden depressiven Störung wahrscheinlicher macht und sicherlich einen negativen Einfluss auf das Selbstwertgefühl der Betroffenen ausübt. Weiterhin soll angeführt werden, dass die sozialen Kontakte der Betroffenen ebenfalls eine negative Beeinflussung erfahren können, da die Betroffenen aufgrund ihrer Essstörung sich nicht mehr im Stande fühlen, an gemeinsamen Unternehmungen, die Essen beinhalten (z.B. ein Restaurant besuchen, Kinobesuch), teilzunehmen. Dieses Rückzugsverhalten kann im Sinne von Gefühlen der Scham oder aufgrund eines erhöhten Kontrollbedürfnisses interpretiert werden. Es wurde auch deutlich, dass ein bestimmter Anteil der Betroffenen einen chronischen Verlauf offenbart, so dass es an dieser Stelle wichtig erscheint, etablierte Therapieformen weiterzuentwickeln, um den Anteil chronisch Erkrankter reduzieren zu können, weiterhin den Anteil zu vergrößern, der eine vollständige Genesung erreicht sowie den Anteil zu vermindern, der aufgrund vor allem der Anorexia nervosa nicht überlebt. Durch die Vorstellung von Risikofaktoren wurde z.B. deutlich, dass eine bestehende Körperunzufriedenheit ein relevantes Konstrukt für eine Essstörungspathologie darstellt. Wie noch gezeigt werden wird, kann auch eine Körperunzufriedenheit bei nicht essgestörten Frauen vorliegen, so dass es relevant erscheint, diesen Faktor weiterhin zu untersuchen.

### **3. Körperbild und Körperunzufriedenheit**

Wie bereits in Kapitel 2.5 angeführt, ist eine Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper als relevantes Konstrukt für eine Essstörungsproblematik anzusehen (Stice et al., 2010). Weiterhin kann bei essgestörten Personen als ein Bestandteil ihres gestörten Körperbildes die Unzufriedenheit mit dem Körper betrachtet werden (z. B. Thompson, 2000, zitiert nach Paul & Thiel, 2005). Sie wird in der vorliegenden Arbeit untersucht, weshalb nun dieses Konstrukt genauer vorgestellt werden soll.

Slade (1994) beschrieb den Begriff „Körperbild“ als „‘loose mental representation of the body’s shape, form and size’“ (Slade, 1994, S. 500). In der Literatur wird angeführt, dass das Körperbild durch z.B. externe Faktoren beeinflussbar erscheint: So berichtete Slade (1994), dass das Körperbild unterschiedlichen Einflüssen ausgesetzt sei, wie z.B. den Normen der Gesellschaft und der Kultur oder eigenen körperbezogenen Einstellungen. Vocks und Legenbauer (2005) beschrieben die verschiedenen Komponenten (perzeptiv, affektiv, kognitiv und behavioral) der Körperbildstörung bei Anorektikerinnen und Bulimikerinnen: Da für die vorliegende Arbeit vorwiegend die „affektive Komponente“ als auch „die kognitive Komponente“ relevant erschien, sollen ausschließlich diese beiden Komponenten kurz definiert werden. Die affektive Komponente des Körperbilds umfasst die Gefühle in Bezug auf den eigenen Körper und das Aussehen, die bei einer Körperbildstörung im Allgemeinen negativ sind (Vocks & Legenbauer, 2005). Die kognitive Komponente des Körperbildes beinhaltet die Gedanken in Bezug auf den eigenen Körper (Vocks & Legenbauer, 2005).

Bell und Rushforth (2008) definierten „Körperunzufriedenheit“ wie folgt: „*Body dissatisfaction* is the result of a discrepancy between perceived and ideal self“ (Bell & Rushforth, 2008, S. 3). Das Vorliegen einer Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper wird in gewissem Umfang als normal angesehen, da eine solche Unzufriedenheit bei Frauen häufig vorzufinden ist (Bell & Rushforth, 2008). Es ist jedoch festzuhalten, dass eine unterschiedliche Ausprägung einer Körperunzufriedenheit bei Personen mit spezifischen Essstörungen und Kontrollpersonen vorliegt (Paul & Thiel, 2005; Pook, Tuschen-Caffier, & Stich, 2002). Als kausale Risikofaktoren für eine Körperunzufriedenheit kann die Internalisierung des Schlankheitsideals als auch der wahrgenommene Druck, dünn zu sein, angenommen werden (Stice, 2002). Wie bereits in Kapitel 2.5 teilweise erwähnt, kann in Bezug auf eine Essstörungspathologie, als auch in Bezug auf das Halten von Diäten, die Körperunzufriedenheit als ein Risikofaktor betrachtet werden (Stice, 2002). Ferner wird, wie ebenfalls bereits berichtet, als aufrechterhaltender Faktor von bulimischen Symptomen Körperunzufriedenheit betrachtet (Jacobi & Neubert, 2005; Stice, 2002).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine Unzufriedenheit mit dem Körper häufig in der weiblichen Normalbevölkerung vorkommt (Bell &

Rushforth, 2008; Paul & Thiel, 2005) und somit diese Unzufriedenheit als relevant sowohl für „gesunde“ Frauen als auch für essgestörte Frauen angesehen werden kann (z.B. Paul & Thiel, 2005). Faktoren, die mit der Gesellschaft bzw. mit der Kultur in Verbindung gebracht werden können (z.B. Internalisierung des Schlankheitsideals, wahrgenommener Druck, dünn zu sein) erhöhen das Risiko, eine Körperunzufriedenheit zu entwickeln (Stice, 2002), die wiederum das Risiko erhöht, eine essstörungsspezifische Symptomatik auszubilden (Stice et al., 2010). Die Gesamtheit der weiblichen westlichen Bevölkerung ist soziokulturellen Einflüssen bzw. Normen ausgesetzt, so dass davon ausgegangen werden muss, dass dies die Wahrscheinlichkeit erhöhen kann, eine Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper zu entwickeln, wenn das Individuum beispielsweise das vorherrschende Schlankheitsideal verinnerlicht (Bell & Rushforth, 2008). Diese Verinnerlichung kann wiederum die Entwicklung einer Essstörungspathologie begünstigen (Stice, 2002). In Kapitel 5 bzw. 6 wird näher auf soziokulturelle Einflüsse bzw. auf die Internalisierung des Schlankheitsideals eingegangen werden.

#### **4. Schemata und „kognitive Biases“**

Die Konstrukte der „kognitiven Schemata“ (Vartanian, Polivy, et al., 2004) und der „kognitive Biases“ (Benas & Gibb, 2011) wurden als basal für das in der vorliegenden Arbeit eingesetzte indirekte Messverfahren (Impliziter Assoziationstest von Greenwald et al., 1998) angesehen.

Unter dem Konstrukt „Schemata“ können kognitive Strukturen verstanden werden, die einen Einfluss auf die Informationsverarbeitung haben und eingehende Informationen selektieren können (Markus, 1977). Kognitive Biases implizieren die Einflussnahme der individuellen Psychopathologie auf die Informationsverarbeitung (Williamson, 1996). Im Bereich der Essstörungspathologie erscheinen der „attentional bias“, der „memory bias“ und der „judgment bias“ als relevant bzw. wurden untersucht (Williamson, 1996). Diese Biases offenbaren folglich eine verzerrte Informationsverarbeitung auf der Ebene der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses bzw. von Urteilen (Williamson, 1996). Williamson (1996) berichtete, dass beispielsweise körperunzufriedene Individuen (ohne Essstörung) als auch Essgestörte, in einer Recall-Aufgabe eine bessere Leistung bei der Wiedergabe von Wörtern, die mit „Dicksein“ assoziiert waren, zeigten. Folglich können auch bei

ansonsten gesunden Personen entsprechende kognitive Biases vorliegen, vorausgesetzt, dass bei diesen Personen der eigene Körper einen hohen Stellenwert einnimmt und dass dieser einer negativen Bewertung ausgesetzt ist (Williamson, 1996; Williamson, Muller, Reas &, Thaw, 1999). Entsprechende Schemata führen zu diesen Verzerrungen auf kognitiver Ebene (Williamson et al., 1999). Es wurde angenommen, dass in Schemata, die Informationen in Bezug auf das Körpergewicht enthalten, diese Informationen in Assoziationen eines entsprechenden Netzwerk angeordnet sind und dass diese Verknüpfungen durch die individuelle Lerngeschichte und durch die Kultur, in der die Anorektikerinnen und Bulimikerinnen leben, entstehen (Vitousek & Hollon, 1990). Vitousek und Hollon (1990) beschrieben, dass der Inhalt dieser Schemata weit verbreitet sei, weshalb es von den Autoren als nicht hilfreich betrachtet wurde, zwischen Personen ohne und Personen mit Anorexia oder Bulimia nervosa zu trennen. Assoziationen auf impliziter Ebene, die durch den Impliziten Assoziationstest (IAT; Greenwald et al., 1998) eine Erfassung finden, können kognitive Biases widerspiegeln (Benas & Gibb, 2011).

## **5. Soziokulturelle und Mediale Aspekte in Zusammenhang mit essstörungsrelevanten Merkmalen**

### **5.1 Soziokulturelle Aspekte in Zusammenhang mit essstörungsrelevanten Merkmalen**

Die Kultur kann einen negativen Einfluss auf das individuelle Wohlbefinden mit dem Körper durch Internalisierungsprozesse ihres Schönheitsideals und durch die Annahme dieses Ideals ausüben (Bell & Rushforth, 2008). Weiterhin berichtete Herzog (2004), dass vorwiegend junge Menschen weiblichen Geschlechts in Industrieländern in Bezug auf den Körper dem Druck der Gesellschaft und der Kultur ausgesetzt seien, um etwa die Idealvorstellung hinsichtlich Schlankheit zu erreichen. Polivy und Herman (2004) vermuteten, dass in der Kultur der Ursprung für die Vorliebe für Dünnsein zu suchen sei. Eine weite Verbreitung von Diätverhalten ist als Folge des von der Kultur vorgegebenen und vom Individuum angenommenen Idealgewichts zu verzeichnen, da dieses Gewicht vom realen Gewicht junger Amerikanerinnen abweiche (Mason & Chaney, 1996). Es wurde ferner angeführt, dass das Körperbild z. B. durch vorherrschende Meinungen der Gesellschaft und der Kultur beeinflussbar erscheint (Slade, 1994). Die Wahrscheinlichkeit, ein negatives

Körperbild zu entwickeln, nehme zu, wenn sich die individuelle Figur von dem entsprechenden Ideal der Gesellschaft und der Kultur unterscheidet und die Person dieses Ideal jedoch als persönlich relevant ansehe (Graff Low et al., 2003).

Basierend auf den dargelegten Befunden kann folglich festgehalten werden, dass die Kultur bzw. die Gesellschaft Schlanksein als erstrebenswert vorgibt, so dass von einer möglichen negativen Beeinflussung durch die Kultur/Gesellschaft bei einem beträchtlichen Anteil von Frauen ausgegangen werden muss (z.B. Bell & Rushforth, 2008; Polivy & Herman, 2004).

## **5.2 Mediale Aspekte in Zusammenhang mit essstörungsrelevanten Merkmalen**

Frauen können sich durch die Präsentation des Schlankheitsideals in den Medien schlecht fühlen, als auch ein Essverhalten initiieren, welches in einer Essstörung münden kann („sociocultural model“; Polivy & Herman, 2004). Weiterhin propagieren die Medien, dass Frauen der westlichen Kultur dünn sein müssen, um z.B. erfolgreich und gut aussehend zu sein (Polivy & Herman, 2004). Es ist davon auszugehen, dass eine Internalisierung dieser Annahmen durch die Medien wahrscheinlicher wird, durch die ständige Darbietung dieser Annahmen in den Medien (Polivy & Herman, 2004). Dies könne wiederum zu Veränderungen auf der Verhaltensebene führen (Polivy & Herman, 2004). Ein wesentlicher Beitrag kann den Medien hinsichtlich der Bevorzugung von dünnen Körpern zugeschrieben werden (Polivy & Herman, 2004).

Folglich ist festzuhalten, dass die Medien die Verbreitung des Schlankheitsideals unterstützen, hierdurch eine Internalisierung dieses Ideals von Frauen gezeigt werden kann, was sich als Folge auf das Essverhalten auswirken kann, z.B. in Form von Essstörungssymptomen. Thompson und Stice (2001) beschrieben in diesem Sinne auch, dass das Schlankheitsideal für Frauen z.B. durch die Medien Unterstützung finde bzw. bekräftigt werde. Folglich kann hier außerdem festgehalten werden, dass die Medien das Ideal der Gesellschaft bzw. der Kultur an Frauen herantragen, welches einen Einfluss auf die Selbstwahrnehmung bzw. -bewertung besitzt. Es ist jedoch festzuhalten, dass in der Studie von Stice, Spangler, und Agras (2001) das Schlankheitsideal, welches über Zeitschriften über einen längeren

Zeitraum vermittelt wurde, keinen Einfluss auf die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper oder auf die Internalisierung des Schlankheitsideals bei weiblichen Jugendlichen hatte, sondern ausschließlich die Jugendlichen negativ durch das Schlankheitsideal beeinflusst wurden, die bereits schon zu Beginn eine erhöhte Körperunzufriedenheit aufwiesen (Stice et al., 2001). Stice, Schupak-Neuberg, Shaw, und Stein (1994) konnten in Bezug auf die Einwirkung durch die Medien und dem Vorliegen von Merkmalen auf Symptomebene, die bei Essstörungen bestehen, einen direkten positiven Zusammenhang feststellen. Mason und Chaney (1996) argumentierten, dass die Medien das weit verbreitete Diätverhalten bei Frauen anfachen. Die metaanalytische Untersuchung von Grabe, Ward und Hyde (2008) sei als weiterer Beleg angeführt, dass z.B. die stattfindende Internalisierung des Schlankheitsideals bei Frauen in Zusammenhang mit den Medien, die das entsprechende Ideal transportieren, gebracht werden kann.

Auch existieren Befunde, die bei gezügelten Esserinnen durch die Konfrontation mit dünnen Körpern eine „Selbst-Erhöhung“ nahe legen (Mills, Polivy, Herman, & Tiggemann, 2002). Wurde den gezügelten Esserinnen propagiert, dass Dünnsein gut zu erreichen sei, fand eine Zunahme der bereits beschriebenen Selbst-Erhöhung durch eine solche Konfrontation statt (Mills et al., 2002). Folglich können durch die Darbietung von dünnen Körpern und der Botschaft, dass Dünnsein gut zu erreichen sei, die Medien als Einflussfaktor angesehen werden, die zumindest vulnerable Frauen langfristig negativ in Richtung Essstörungen beeinflussen können (Mills et al., 2002).

Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass sowohl die Kultur bzw. die Gesellschaft als auch die Medien – als Vermittler der gesellschaftlichen Einstellungen – einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, dass Frauen dem Schlankheitsideals nacheifern und dieses zu erreichen suchen. Auch wenn deutlich wurde, dass die Medien auch einen positiven Einfluss auf gezügelte Esserinnen ausüben können, ist dennoch langfristig für eine bestimmte Gruppe von Frauen von einem negativen Einfluss durch die Medien auszugehen (Mills et al., 2002).

### **5.3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Aufgrund der dargelegten Befunde in Kapitel 5 kann abschließend zusammengefasst und gefolgert werden, dass die Gesellschaft bzw. die Kultur einen Beitrag leisten, dass das vorherrschende Ideal hinsichtlich des Körpers eine dünne Figur darstellt sowie die Medien einen wesentlichen Beitrag leisten, dass dieses Ideal eine weite Verbreitung und Verstärkung findet.

## **6. Internalisierung des Schlankheitsideals**

Thompson, Roehrig, Cafri, und Heinberg (2008) beschrieben Internalisierung wie folgt: „Internalization is the endorsement of specific values to the point that they become incorporated into one’s own belief system“ (Thompson et al., 2008, S. 179). Die Internalisierung des Schlankheitsideals wurde von Thompson, Heinberg, Altabe, und Tantleff-Dunn (1999, zitiert nach Thompson und Stice, 2001) wie folgt definiert: „Thin-ideal internalization refers to the extent to which an individual cognitively “buys into“ socially defined ideals of attractiveness and engages in behaviors designed to produce an approximation of these ideals“ (Thompson et al., 1999, zitiert nach Thompson & Stice, 2001, S. 181). Somit kann festgehalten werden, dass bei einer Person, die das Schlankheitsideal, welches von der Kultur und der Gesellschaft vorgegeben wird, in sich als persönlich relevant aufnimmt und durch entsprechende Verhaltensweisen versucht, diesem Ideal nachzueifern, eine Internalisierung des Schlankheitsideals stattgefunden hat (z.B. Thompson et al., 1999, zitiert nach Thompson & Stice, 2001).

Wie bereits dargestellt, ist die Internalisierung des Schlankheitsideals als ein Risikofaktor für die Entwicklung einer Essproblematik anzusehen (Stice et al., 2010; Thompson & Stice, 2001). Die Internalisierung des Schlankheitsideals weist positive Zusammenhänge zu essstörungsrelevanten Konstrukten (Graff Low et al., 2003; Vartanian, Herman, & Polivy, 2005) bzw. zu einem essstörungsspezifischen Merkmal als abhängige Variable auf (Griffiths, et al., 2000). Griffiths et al. (2000) postulierten, dass einem eingeschränkten Essverhalten diese Internalisierung vorausgehe. An dieser Stelle ist z.B. auch Bruch (1978, zitiert nach Mason und Chaney, 1996) anzuführen, die beschrieb, dass eine entsprechende Internalisierung eine Rolle in der Entwicklung eines eingeschränkten Essverhaltens und einer daraus resultierenden Essstörung spiele, und nicht die bloße Konfrontation mit diesem

kulturellen Ideal. Ferner kann davon ausgegangen werden, dass sich das Ausmaß der Internalisierung des Schlankheitsideals zwischen Essgestörten und Kontrollpersonen unterscheidet (Griffiths et al., 1999). Die Zugehörigkeit zu bestimmten gesellschaftlichen Gruppen, die Konformität mit der Gesellschaft als auch ein Klima in der Ursprungsfamilie, welches die Wichtigkeit des Erbringens von guten Leistungen betont sowie Meinungsübereinstimmungen innerhalb der Familie verfolgt, werden als förderliche Faktoren im Hinblick auf die Internalisierung des Schlankheitsideals als Risikofaktor für die Entwicklung einer Bulimia nervosa bei Studentinnen diskutiert (Mason & Chaney, 1996).

Die Internalisierung des gesellschaftlichen Ideals hinsichtlich Aussehen und „appearance schemas“, erfasst durch einen Fragebogen hinsichtlich z.B. der Relevanz des Erscheinungsbilds von Cash und Labarge (1996, zitiert nach Tiggemann, 2005), kann auch eine vermittelnde Rolle einnehmen (Tiggemann, 2005). Ferner besaß in Bezug auf eine zunehmende Unzufriedenheit mit dem Körper das Verinnerlichen des Schlankheitsideals prädiktiven Wert bei Stice (2001). Die bereits beschriebene direkte positive Beziehung zwischen der Einwirkung durch die Medien und essstörungsspezifischen Symptomen werde ebenfalls durch die Internalisierung des vorherrschenden Schlankheitsideals in der Gesellschaft bzw. in der Kultur vermittelt (Stice et al., 1994).

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass das Konstrukt der Internalisierung des Schlankheitsideals als eine relevante Größe bezeichnet werden kann, die das Risiko einer Essstörungsproblematik erhöhen (Stice et al., 2010), Zusammenhänge zu essstörungsrelevanten Konstrukten aufweisen (Vartanian et al., 2005), als vermittelnde Variable fungieren (Stice et al., 1994) als auch Vorhersagekraft besitzen kann (Stice, 2001) und somit eine wichtige Rolle im Bereich von Essproblematiken einzunehmen scheint. Ferner kann vor dem dargelegten theoretischen Hintergrund (Bruch, 1978, zitiert nach Mason & Chaney, 1996; Griffiths et al., 2000) angenommen werden, dass hinsichtlich der Ausbildung von essstörungsrelevanten Merkmalen bzw. einer Essproblematik die Internalisierung als entscheidender Faktor anzusehen ist.

## 7. Einstellungen und deren Messung

Einstellungen lassen sich explizit und implizit messen (Vartanian, Polivy, et al., 2004). Unter expliziten Messverfahren versteht man sogenannte „self-reports“, den Impliziten Assoziationstest (Greenwald et al., 1998) versteht man z.B. als implizites Messverfahren (Vartanian, Polivy, et al., 2004). Explizite Messverfahren sind auch bei Essgestörten bestimmten Einflussfaktoren ausgesetzt (z.B. Tendenzen der Verleugnung, „Overcompliance“; Vitousek, Daly, & Heiser, 1991), weshalb häufig auf implizite Maße zurückgegriffen wird, um Kognitionen zu erfassen, die die Person nicht willentlich kontrollieren kann (Greenwald et al., 1998; Vartanian, Polivy, et al., 2004), die z.B. der sozialen Erwünschtheit nicht unterliegen und unbewusst erscheinen (Vartanian, Polivy, et al., 2004). Nachfolgend soll der Implizite Assoziationstest („Implicit Association Test“, IAT; Greenwald et al., 1998) näher beschrieben werden, da dieser in der vorliegenden Arbeit als implizites Messinstrument eingesetzt wurde. Bevor jedoch auf dieses Maß genauer eingegangen wird, soll noch die Definition von Greenwald und Banaji (1995) bezüglich impliziter Einstellungen Erwähnung finden: „*Implicit attitudes* are introspectively unidentified (or inaccurately identified) traces of past experience that mediate favorable or unfavorable feeling, thought, or action toward social objects“ (Greenwald & Banaji, 1995, S. 8). Greenwald und Banaji (1995) berichteten weiterhin von einer möglichen „dissociation“ (S.8) zwischen Einstellungen expliziter und impliziter Art, worauf in der vorliegenden Arbeit auch noch näher eingegangen werden wird.

### 7.1 Der implizite Assoziationstest

Greenwald et al. (1998) beschrieben den IAT als „The IAT procedure seeks to measure implicit attitudes by measuring their underlying automatic evaluation“ (Greenwald et al., 1998, S. 1464). Folglich ist er ein Messverfahren, welches auf impliziter Ebene Einstellungen erfasst (Greenwald et al., 1998). Der IAT besteht aus verschiedenen Blöcken, in denen verschiedenen Sortieraufgaben nachgegangen werden muss. Zu Beginn werden nacheinander sogenannte Targets präsentiert, die in vorgegebene Targetkategorien einsortiert werden müssen. Daran anschließend müssen Attribute in ihre entsprechenden Kategorien eingeordnet werden. In beiden nachfolgenden Blöcken werden sowohl die Targets als auch die

Attribute, die bereits präsentiert wurden, dargeboten und müssen entsprechend klassifiziert werden („1. kombinierte Blöcke“, Greenwald et al., 1998). Danach muss die Versuchsperson nochmals auf die Targets des ersten Blocks reagieren, jedoch sind die Targetkategorien nun auf der jeweiligen anderen Seite des Bildschirms angeordnet, verglichen zum ersten Block. Zum Abschluss muss die Versuchsperson nochmals in zwei Blöcken sowohl auf Targets als auch auf Attribute reagieren, jedoch unter Berücksichtigung der neuen Anordnung der Targetkategorien aus dem vorherigen Block („2. kombinierte Blöcke“, Greenwald et al., 1998). Die Versuchsperson tätigt ihre Reaktionen mit einem linken bzw. rechten Tastendruck. In der Literatur finden sich häufig die Bezeichnungen „kongruenter“ und „inkongruenter“ Trials in Zusammenhang mit den kombinierten Blöcken im IAT, die sowohl Targets als auch Attribute beinhalten (z.B. Vartanian, Polivy, et al., 2004) bzw. die Bezeichnungen „kompatibel“ und „inkompatibel“ (Greenwald et al., 1998). Die Blöcke, die aus kongruenten Trials bestehen, implizieren, dass auf diese schneller reagiert werde, als auf inkongruente Trials, was wiederum mit einer Zusammengehörigkeit auf kognitiver Ebene in Zusammenhang gebracht wird (Vartanian, Polivy, et al., 2004). Die Messung der impliziten Einstellungen wird dadurch realisiert, dass die mittlere Latenz der Reaktionszeiten der Blöcke, hinsichtlich derer eine Kompatibilität vermutet wird, von der mittleren Latenz der inkompatiblen Blöcken subtrahiert wird („IAT effect“; Greenwald et al., 1998). Eine Optimierung der Berechnung des IAT-Ergebnisses liegt bereits vor („Improved Scoring Algorithm“; Greenwald, Nosek, & Banaji, 2003). Nosek, Greenwald und Banaji (2007) berichteten von einer internen Konsistenz des IAT, die von den Autoren als hinreichend bewertet wurde. Nosek et al. (2007) wiesen ferner in Bezug auf den IAT auf dessen Validität prognostischer Art hin. Lane et al. (2007) beschrieben, dass hinsichtlich der Testwiederholungsreliabilität des IAT, diese als einigermaßen ausreichend bewertet werden kann.

Der IAT wurde bereits in vielen Bereichen eingesetzt, wie im Bereich der Ängstlichkeit (Schmukle & Egloff, 2004), zur Analyse von relevanten Einstellungen bei Fleischessern und Vegetariern (Barnes-Holmes, Murtagh, & Barnes-Holmes, 2010), zur Überprüfung der Einstellung zu bestimmten Getränken (Limonaden und Säfte; Maison, Greenwald, & Bruin, 2001) oder im Bereich der Einstellungen zu

Übergewicht im Vergleich zu Normalgewicht (Roddy, Stewart, & Barnes-Holmes, 2010), um nur einige Bereiche beispielhaft zu nennen.

Die Literatur diskutierte bereits ausführlich, was nun der IAT messe (z. B. De Houwer, 2002; Karpinski & Hilton, 2001; Lane et al., 2007, siehe auch Greenwald, & Nosek, 2008), welche Faktoren das Ergebnis des IAT beeinflussen können (z.B. De Houwer, 2002), ob zwischen dem IAT und expliziten Maßen korrelative Zusammenhänge (z.B. Karpinski & Hilton, 2001; Lane et al., 2007; Maison et al., 2001; Nosek, Banaji, & Greenwald, 2002) bestehen oder ob diese als voneinander unabhängig zu betrachten sind (z. B. Karpinski & Hilton, 2001) und unter welchen Umständen korrelative Zusammenhänge zwischen diesen beiden Maßen höher ausfallen (Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le, & Schmitt, 2005; Karpinski, Steinman, & Hilton, 2005; zu Moderatorvariablen siehe auch Nosek, 2005). Weiterhin wurde sich der Frage der Veränderbarkeit von impliziten Einstellungen, gemessen durch den IAT, gewidmet (z.B. Dasgupta & Greenwald, 2001).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Uneinigkeit besteht, ob der IAT relevante Verknüpfungen messe (z.B. De Houwer, 2002; Lane et al., 2007), oder ob er Verknüpfungen erfasse, die in der Umgebung eines Individuums vorzufinden sind (z.B. De Houwer, 2002; Karpinski & Hilton, 2001). Ferner konnten z.B. von Maison et al. (2001) teilweise signifikante Korrelationen zwischen expliziten Maßen und dem IAT berichtet werden, andere Arbeiten konnten keine solchen signifikanten Zusammenhänge aufdecken (z.B. Karpinski & Hilton, 2001). Bilde das explizite Maß ebenfalls den affektiven Bereich ab, sei mit höheren Korrelationen zwischen diesem und dem IAT zu rechnen (Hofmann et al., 2005). Entsprechende höhere Korrelationen seien ebenfalls zu verzeichnen, wenn „attitude importance“ (Moderatorvariable) ebenfalls eine Erhöhung erfuhr (Karpinski et al., 2005).

## **7.2 Eigenschaften von Stimuli**

Nosek et al. (2007) beschrieben, dass es wichtig sei, dass jeder Stimulus, der in den Impliziten Assoziationstest eingehe, genau einer Kategorie zuzuordnen sei. Weiterhin wurde erläutert, dass unterschiedliche Stimulusarten die Unterschiedlichkeit der Target-Kategorien im Vergleich zu den evaluativen Kategorien betonen. So könnten beispielsweise Wörter als evaluative Stimuli, und

Bilder als Target-Stimuli im IAT eingesetzt werden. Eine weitere Möglichkeit diesbezüglich sei z.B. das Benutzen verschiedener Farben. Nosek et al. (2007) gingen auch darauf ein, dass garantiert sein müsse, dass eine Versuchsperson nicht die Stimuli hinsichtlich eines Merkmals einordne, dessen Untersuchung nicht verfolgt werde, sondern, dass eine Zuordnung hinsichtlich des Merkmals stattfinde, welches als Untersuchungsgegenstand betrachtet werde; dies müsse auch bei der Auswahl der Stimuli beachtet werden. Mehrheitlich würden jeweils Gegensätze sowohl durch die Attribut- als auch durch die Targetkategorien repräsentiert werden (gut-schlecht und Männer-Frauen). Schnabel, Asendorpf und Greenwald (2008) berichteten, dass eine Kategorie meistens durch fünf Stimuli präsentiert werde, mindestens sollten jedoch zwei Stimuli eine Kategorie repräsentieren.

## **8. Implizite und explizite Einstellungen in Zusammenhang mit Essstörungssymptomen**

Die Arbeiten von Vartanian und Kollegen (z.B. Vartanian et al., 2005; Vartanian et al., 2004) trugen maßgeblich für die Konzeption der vorliegenden Arbeit bei, z.B. in Bezug auf die zu untersuchende Stichprobe, das eingesetzte implizite Maß sowie die zu untersuchenden Konstrukte. Weitere relevante Arbeiten für die vorliegende Arbeit waren von Ahern und Kollegen (Ahern, Bennett, & Hetherington, 2008; Ahern & Hetherington, 2006) sowie von Roefs und Jansen (2002) und Roefs, Werrij, Smulders, und Jansen (2006). So setzten Vartanian und Kollegen den IAT bei gezügelten und ungezügelten Essern ein, um deren impliziten Einstellungen auf essstörungsspezifische Variablen zu erfassen (z.B. Vartanian et al., 2005).

Es finden in der vorliegenden Arbeit ausschließlich Arbeiten Erwähnung, die den Impliziten Assoziationstest von Greenwald et al. (1998) in seiner ursprünglichen Version einsetzen, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den hier erzielten Ergebnissen zu ermöglichen.

Die Arbeit von Vartanian et al. (2005) umfasste zwei Studien, in denen der Implizite Assoziationstest bei sowohl gezügelten als auch ungezügelten Esserinnen eingesetzt wurde, um Einstellungen hinsichtlich Dick- und Dünnsein zu erfassen. Die Autoren konnten in beiden Studien keinen signifikanten Unterschied zwischen den untersuchten Teilstichproben (gezügelte und ungezügelte Esserinnen) im IAT-Ergebnis feststellen (Vartanian et al., 2005). Beide Teilstichproben präferierten

Dünnsein über Dicksein, gemessen durch den IAT. Folglich waren die Reaktionszeiten der gesamten Stichprobe bei der Assoziation „dick + unangenehm/ dünn + angenehm“ im Vergleich zu „dünn + unangenehm/ dick + angenehm“ kürzer (Vartanian et al., 2005). Weiterhin wurde in beiden Studien relevante Einstellungen auf expliziter Ebene erhoben und als Ergebnis festgehalten, dass sich diese Einstellungen der ungezügelten und gezügelten Esserinnen signifikant voneinander unterschieden (Vartanian et al., 2005): Negativere Einstellungen hinsichtlich Dicksein wurden bei den gezügelten Esserinnen ersichtlich (Vartanian et al., 2005). In beiden Studien konnten keine signifikanten korrelativen Zusammenhänge zwischen den expliziten Maßen und dem IAT festgehalten werden. Damit kann festgehalten werden, dass kein Unterschied zwischen ungezügelten und gezügelten Esserinnen bezüglich der Einstellung zum Dünnsein im IAT, jedoch in Bezug auf entsprechende explizite Maße festgestellt wurden. Weiterhin konnten Vartanian et al. (2005) keinen signifikanten Zusammenhang zwischen beiden Maßen (implizit und explizit) aufdecken.

Vartanian et al. (2004) stellten eine Studie vor (Vartanian, Herman, & Polivy, 2004), die sich einer Überprüfung von impliziten Einstellungen bezüglich „body size“ und „meal size“, durch den IAT, und entsprechenden expliziten Einstellungen bei ungezügelten und gezügelten Esserinnen (Vartanian, Herman, et al., 2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004) widmete. In der Studie von Vartanian, Herman et al. (2004; zitiert nach Vartanian et al., 2004) konnte kein Unterschied im IAT zwischen ungezügelten und gezügelten Esserinnen festgehalten werden, jedoch hinsichtlich der eingesetzten expliziten Maße. Im IAT offenbarten beide Teilstichproben schnellere Reaktionszeiten, wenn kleine Mahlzeiten mit Dünnsein und große Mahlzeiten mit Dicksein gepaart dargeboten wurde, als umgekehrt (Vartanian, Herman, et al., 2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004). Folglich kann hier abschließend festgehalten werden, dass die hier berichtete Befundlage von Vartanian, Herman et al. (2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004) in dieselbe Richtung weist, wie die von Vartanian et al. (2005): Kein Unterschied auf Ebene des IAT zwischen ungezügelten und gezügelten Esserinnen, jedoch auf Ebene der expliziten Maße (Vartanian et al., 2005; Vartanian, Herman, et al., 2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004).

Ahern und Kollegen (2008) konnten in ihrer Studie feststellen, dass in der Bedingung „untergewichtig und negativ“ im Vergleich zu „untergewichtig und positiv“ die Reaktionszeiten signifikant kürzer waren, was als im Widerspruch zu der bisher dargestellten Befundlage interpretiert werden kann. Womöglich kann als Erklärung das spezifische Stimulimaterial bei Ahern et al. (2008) angefügt werden, da die Kategorie „untergewichtig“ in ihrer Studie durch Bilder von Frauen mit einem BMI < 17.5 dargestellt wurde.

Der Implizite Assoziationstest wurde z.B. auch bei essgestörten Personen eingesetzt, jedoch fanden in diesen Arbeiten andere Konstrukte („Wie werden übergewichtige Menschen bewertet?“; Ricceri, Fronza, Galimberti, & Bellodi, 2011) oder andere Stimuli („übergewichtige“ und „normalgewichtige“ Models; Fadda, Fronza, Galimberti, & Bellodi, 2011) Berücksichtigung, als die in der vorliegenden Arbeit. Ein Unterschied zwischen Kontrollpersonen und den essgestörten Personen im IAT konnte bei Ricceri et al. (2011) festgehalten werden, bei Fadda et al. (2011) jedoch nicht. Bei Ricceri et al. (2011) reagierten die Kontrollpersonen auf „fett“ und „positiv“ (und „dünn“ und „negativ“) schneller als umgekehrt, die untersuchten Essgestörten reagierten auf „fett“ und „negativ“ (und „dünn“ und „positiv“) schneller als umgekehrt. Die Arbeit von Ricceri et al. (2011) war ausschließlich als Abstract verfügbar, wie auch die Arbeit von Fadda et al. (2011), weshalb diese beiden Arbeiten hier auch nicht näher beschrieben werden können und ihnen auch keine Berücksichtigung im Rahmen der Diskussion der vorliegenden Ergebnisse vor dem theoretischen Hintergrund eingeräumt werden wird (Kapitel 12).

Der Implizite Assoziationstest (Greenwald et al., 1998) wurde mit entsprechenden Targets, die die Konstrukte Dünn- und Dicksein präsentierten sowie den Attributen gut und schlecht, z.B. auch bei nicht essgestörten Stichproben eingesetzt (Anselmi, Vianello, & Robusto, 2013). Die bei Anselmi et al. (2013) untersuchten Versuchspersonen, die hinsichtlich ihres BMI in unterschiedliche Gruppen eingeteilt wurden, reagierten schneller auf die Bedingung „dick + schlecht/ dünn + gut“ im Vergleich zu der Bedingung „dick + gut/ dünn + schlecht“. Korrelative Zusammenhänge wurden bei Anselmi et al. (2013) ebenfalls untersucht: Es konnten z.B. teilweise Zusammenhänge zwischen expliziten Maßen und dem IAT festgehalten werden (Anselmi et al., 2013): Beispielsweise konnte ein positiver Zusammenhang für die Gruppe der Normalgewichtigen zwischen einem explizit

eingesetzten Maß („thin thermometer“) und dem IAT festgestellt werden (Anselmi et al., 2013). Ferner wurde z.B. der IAT in einer Studie von Roefs und Jansen (2002) Fettleibigen im Vergleich zu Kontrollpersonen mit den Kategorien niedrig und hoch kalorisch (und den Attributen negativ und positiv) vorgelegt. Roefs und Jansen (2002) konnten z.B. als ein Ergebnis festhalten, dass schnellere Reaktionszeiten in der Bedingung „hoch kalorisch und negativ“ von beiden Gruppen erzielt wurden, als in der Bedingung „hoch kalorisch und positiv“. Weiterhin hielten z.B. die Autoren fest, dass ein Gruppenunterschied ausschließlich für die Bedingung „hoch kalorisch und positiv“ offenbart wurde, durch die genauere Betrachtung der signifikanten Interaktion Assoziation x Gruppe (Roefs & Jansen, 2002). Der IAT wurde beispielsweise bei Verplanken und Tangelder (2011) zur Erfassung der Körperunzufriedenheit (Stimuli körperbezogen versus nicht-körperbezogen; negative und positive körperbezogene Stimuli) bei männlichen und weiblichen Studentinnen eingesetzt, mit dem Ergebnis, dass hinsichtlich des IAT kein Gruppenunterschied in dieser Studie zu verzeichnen gewesen ist, um nur einige Bereiche bezüglich des Einsatzes des IAT im Bereich Essen bzw. im Bereich Essstörungssymptomatik exemplarisch zu nennen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der IAT sowohl in Stichproben eingesetzt wurde, die essstörungsrelevante Merkmale aufwiesen (Vartanian et al., 2005; Vartanian, Polivy, et al., 2004) als auch solchen, die die Kriterien für eine Essstörung erfüllten (Fadda et al., 2011; Ricceri et al., 2011), jeweils im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. Ein Unterschied im IAT zwischen den Gruppen konnte nur in der Arbeit von Ricceri et al. (2011) festgehalten werden, in den anderen referierten Arbeiten jedoch nicht (Fadda et al., 2011; Vartanian und Kollegen, 2004 und 2005). Hieraus lässt sich folgern, dass es weiterer Forschung bedarf, um Aussagen treffen zu können, ob der IAT ein Messinstrument darstellt, der im Bereich Essstörungspathologie Gruppenunterschiede aufzudecken vermag, bzw. unter welchen Voraussetzungen es möglich erscheint, Gruppenunterschiede im IAT offenbaren zu können. Weiterhin wurde z.B. ein entsprechender IAT auch mit Bezug zu Körpergewicht in einer Studie eingesetzt, die Versuchspersonen einschloss, ohne Berücksichtigung, ob diese Auffälligkeiten im Bereich Essen aufwiesen (Anselmi et al., 2013).

## 8.1 Die Internalisierung des Schlankheitsideals und der IAT

Vartanian et al. (2005) setzten in ihrer zweiten Studie zusätzlich einen Fragebogen zur Erfassung der Internalisierung des Schlankheitsideals ein: Die Internalisierung dieses Ideals korrelierte signifikant mit den expliziten „Fatness“-Maßen, jedoch nicht mit dem eingesetzten IAT (Vartanian et al., 2005). Folglich konnten Vartanian et al. (2005) in diesem Bereich Zusammenhänge zwischen diesen expliziten Maßen festhalten, jedoch keinen Zusammenhang zwischen IAT und explizitem Internalisierungs-Maß.

Ahern und Kollegen setzten den IAT im Bereich der Internalisierung des Schlankheitsideals (Ahern & Hetherington, 2006) als auch im Bereich essstörungsrelevanter Konstrukte ein (Ahern et al., 2008). Im Bereich der Internalisierung des Schlankheitsideals konnte der eingesetzte IAT keinen Unterschied zwischen Personen, die Übergewicht aufwiesen und Personen, die dünn waren, aufdecken (Ahern & Hetherington, 2006). Allgemein konnten die Autoren als IAT-Ergebnis schnellere Reaktionszeiten festhalten, wenn im IAT dünne Frauen als Targets mit positiven Wörtern und dicke Frauen mit negativen Wörtern dargeboten wurden, als umgekehrt (Ahern & Hetherington, 2006). Arbeiten zu korrelativen Zusammenhängen zwischen essstörungsrelevanten Konstrukten, die explizit gemessen wurden, und dem IAT, brachten unterschiedliche Ergebnisse hervor (Ahern et al., 2008; Ahern & Hetherington, 2006; Vartanian et al., 2005): Ahern et al. (2008) konnten einen solchen signifikanten Zusammenhang aufdecken, Ahern und Hetherington (2006) sowie Vartanian et al. (2005) jedoch nicht. Ahern und Kollegen (Ahern et al., 2008; Ahern & Hetherington, 2006) setzten den Fragebogen „The Sociocultural Attitudes Appearance Scale-3“ (SATAQ-3; Thompson, van den Berg, Roehrig, Guarda, & Heinberg, 2004) ein, der in der deutschen unveröffentlichten Version von Legenbauer (2007) in der vorliegenden Arbeit vor allem zur Erfassung der Internalisierung des Schlankheitsideals ebenfalls Berücksichtigung fand: Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals und dem eingesetzten IAT aufgedeckt werden (Ahern et al., 2008; Ahern & Hetherington, 2006). Ein jeweils signifikanter korrelativer Zusammenhang zwischen dieser Internalisierung und der expliziten Erfassung essstörungsrelevanter Konstrukte konnte hingegen festgehalten werden (z.B. Ahern & Hetherington, 2006).

## 8.2 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die Arbeiten von Vartanian und Kollegen (2005; 2004) stellten den Grundstein für die vorliegende Untersuchung dar. Es wurde verdeutlicht, dass der dort eingesetzte IAT nicht zwischen gezügelten und ungezügelten Essern trennen konnte. In der vorliegenden Studie wurde postuliert, dass signifikante Unterschiede zwischen essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörungen im Hinblick auf ihre impliziten Einstellungen (IAT) zu verzeichnen seien (Ricceri et al., 2011; Roefs et al., 2006). Es wurde weiterhin deutlich, dass der IAT nicht nur bei gezügelten und ungezügelten Esserinnen eingesetzt wurde (z.B: Vartanian et al., 2005), sondern auch z.B. bei Studenten zur Untersuchung essstörungsrelevanter Konstrukte (Verplanken & Tangelder, 2011), ebenso wie bei Essgestörten im Vergleich zu Kontrollpersonen (Fadda et al., 2011; Ricceri et al., 2011). Ahern und Kollegen (2006; 2008) beschäftigten sich ebenfalls mit impliziten essstörungsrelevanten Einstellungen, gemessen durch den IAT, ebenso wie z.B. Roefs und Jansen (2002) sowie Anselmi et al. (2013). Es wurde ferner darauf eingegangen, dass sich verschiedene Forschergruppen mit dem IAT in Zusammenhang mit der Internalisierung des Schlankheitsideals beschäftigten (Vartanian et al., 2005; Ahern & Hetherington, 2006; Ahern et al., 2008). Vartanian et al. (2005) konnten keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem IAT und der explizit gemessenen Internalisierung des Schlankheitsideals feststellen, siehe auch hierzu Ahern und Kollegen (2006; 2008). Es lässt sich folglich festhalten, dass die meisten Studien, die in dieser Arbeit referiert wurden, nicht zwischen den untersuchten Gruppen durch den IAT differenzieren konnten (z.B. Ahern & Hetherington, 2006; Anselmi et al., 2013; Fadda et al., 2011; Roefs & Jansen, 2002; Vartanian et al., 2005). Vor dem dargelegten theoretischen Hintergrund stellte sich nun die Frage, ob der IAT tatsächlich ein Maß darstellt, welches geeignet ist, um zwischen Gruppen trennen zu können (Roefs et al., 2006). Es wurde gefolgert, dass es womöglich ein guter Ansatz sein könnte, die impliziten Einstellungen, die durch den IAT eine Erfassung finden, von essgestörten Personen im Vergleich zu solchen einer Kontrollgruppe zu messen (Roefs et al., 2006), um feststellen zu können, ob der IAT zwischen diesen beiden Gruppen diskriminieren kann. Womöglich kann eine essgestörte Stichprobe und eine Kontrollgruppe in gewisser Weise als ein Extremgruppenvergleich angesehen werden, der es vielleicht ermöglicht, ein Gruppenunterschied im IAT feststellen zu

können (Morris, Goldsmith, Roll, & Smith, 2001, zitiert nach Hoffmeister, Teige-Mocigemba, Blechert, Klauer, & Tuschen-Caffier, 2010). Weiterhin wurde deutlich, dass es relevant ist, geeignete Stimuli im IAT einzusetzen (z.B. Nosek et al., 2007), weshalb eine Vorstudie zur Auswahl von Stimuli für den IAT vorgeschaltet wurde. So sollte eine geeignete Auswahl von Stimuli gewährleistet werden, so dass der IAT das Potential besitzen sollte, einen Gruppenunterschied aufzudecken, der die deutlichere Ausbildung von assoziativen Schemata, messbar durch den IAT (Vartanian et al., 2004), bei essgestörten Personen nahe legt, auch wenn beide Gruppen entsprechende Schemata besitzen (Vitousek & Hollon, 1990). Die Internalisierung des Schlankheitsideals wurde in Studien, die den IAT einbezogen, ebenfalls erfasst, jedoch durch ein explizites Maß (Vartanian et al., 2005; Ahern et al., 2008): Es konnten keine Zusammenhänge zwischen diesen festgestellt werden. Diese Internalisierung sollte ebenfalls in der vorliegenden Arbeit eine Erfassung finden, um einen weiteren Befund hierzu zur Verfügung zu stellen, welcher dazu beitragen sollte, genauer zu verstehen, ob und inwiefern der IAT einen Zusammenhang zu diesem Konstrukt, explizit gemessen, aufweist.

## 9. Fragestellungen und Hypothesen

### 9.1 Herleitung der Fragestellungen der Vorstudie

Vor dem dargestellten Theoretischen Hintergrund, erschien es notwendig, eigene Abbildungen von Stimuli für die Hauptstudie zu entwickeln. So konnte ferner gewährleistet werden, denselben Hintergrund und ähnliche Teller verwenden zu können, auf welchem die Nahrungsmittel präsentiert werden sollten. Dazu sollte eine Vorstudie dienen zur Auswahl geeigneter Stimuli hoch- und niedrigkalorischer Nahrungsmittel und evaluativen Wörtern (positiv bzw. negativ) für den in der Hauptstudie einzusetzenden Impliziten Assoziationstest.

#### Fragestellung 1

Welche hoch kalorischen Nahrungsmittel sind durch Betrachtung der jeweiligen Werte auf den Subskalen Typikalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz für die Hauptstudie auszuwählen?

#### Fragestellung 2

Welche niedrig kalorischen Nahrungsmittel sind durch Betrachtung der jeweiligen Werte auf den Subskalen Typikalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz in die Hauptstudie einzubeziehen?

#### Fragestellung 3

Welche positiven Wörter sind in die Hauptstudie einzubeziehen, unter Berücksichtigung der Bewertung dieser auf den Skalen Typikalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz?

#### Fragestellung 4

Welche negativen Wörter sind für die Hauptstudie auszuwählen, unter Berücksichtigung der Bewertung dieser auf den Skalen Typikalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz?

## 9.2 Herleitung der Fragestellung und Hypothesen der Hauptstudie

Vor dem Theoretischen Hintergrund, dass der Implizite Assoziationstest eine Erfassung von kognitiven Biases gewährleistet (Benas & Gibb, 2011) sowie eine Möglichkeit darstellt, die Verknüpfungen eines Schemas abzubilden (Vartanian et al., 2004, in Anlehnung an Greenwald et al., 1998), sollte dieses implizite Maß in der vorliegenden Arbeit zur Erfassung von Assoziationen zwischen Lebensmitteln (niedrig/ hoch kalorisch) und evaluativen Stimuli (positiv/ negativ) bei essgestörten Patientinnen Berücksichtigung finden. Es sollten folglich implizite (Bereich Ernährung und Körperbild) und explizite Einstellungen (essstörungsrelevante Konstrukte) von essgestörten Frauen (Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa) und Frauen ohne Essstörung mit dieser Arbeit untersucht werden. Die vorliegende Arbeit baute auf den Arbeiten von Vartanian et al. (2005; 2004) auf, die als Teilstichproben gezügelte und ungezügelte Esserinnen einbezogen. Da der Autorin in der Konzeptionsphase keine relevanten Studien zur Erfassung essstörungsspezifischer impliziter Einstellungen mit dem IAT bei Essgestörten bekannt waren, sollten in der vorliegenden Arbeit essgestörte Frauen mit Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa mit dem IAT untersucht werden. Es ist zu erwarten, dass aufgrund des Vorliegens essstörungsspezifischer Schemata sowohl bei der klinischen Stichprobe als auch bei der Kontrollgruppe beide Gruppen entsprechende implizite Assoziationen ihres assoziativen Netzwerkes offenbaren (Vitousek & Hollon, 1990), wie es bei gezügelten und ungezügelten Esserinnenn bereits festgestellt werden konnte (Vartanian et al., 2005). Im Gegensatz zu den Befunden an gezügelten Essern, wird davon ausgegangen, dass sich bei essgestörten Patienten Unterschiede in den impliziten Assoziationen zu gesunden Kontrollpersonen (keine Essstörung) zeigen, da bei ihnen die entsprechenden assoziativen Schemata stärker ausgebildet sein sollten.

Die Untersuchung von essgestörten Frauen im Vergleich zu Frauen ohne Essstörungen im Bereich essstörungsrelevanter Konstrukte sollte sich folglich mit impliziten und expliziten Einstellungen im Bereich Essstörungen in der vorliegenden Arbeit befassen. Als implizites Maß wurde der IAT ausgewählt, auch in Anlehnung an Vartanian und Kollegen (Vartanian et al., 2005; Vartanian et al., 2004), so dass hinsichtlich des impliziten Maßes von einer Vergleichbarkeit mit diesen Studien ausgegangen werden konnte.

Die vorliegende Untersuchung verfolgte das Ziel, implizite Einstellungen bezüglich Ernährung und Körperbild als auch explizite Einstellungen bezüglich essstörungsrelevanter Konstrukte (z.B. „Körperunzufriedenheit“) bei essgestörten Frauen zu untersuchen. Es wurde basierend auf der dargelegten Befundlage und dem Theoretischen Hintergrund angenommen, dass beide Teilstichproben eine relative Bevorzugung von niedrig kalorischen über hoch kalorische Nahrungsmitteln offenbaren (Lane et al., 2007), dass jedoch, in Anlehnung an Roefs et al. (2006), die klinische Stichprobe eine signifikant höhere Ausprägung dieser Bevorzugung im Vergleich zu der Kontrollgruppe aufweist (Hypothese 1). Im Hinblick auf den eingesetzten IAT soll festgehalten werden, dass dieser in Bezug auf die schemakongruente und die schemainkongruente Assoziation als Maß der relativen Stärke betrachtet wird (Lane et al., 2007). Bei entsprechender Befundlage (schnellere Reaktionszeiten in der schemakongruenten Assoziation im Vergleich zu der schemainkongruenten Assoziation) könnte daraus gefolgert werden, dass niedrig kalorische Lebensmittel eine relative Bevorzugung auf impliziter Ebene gegenüber hoch kalorischen Lebensmitteln erfahren (Lane et al., 2007). Es wurde weiterhin angenommen, dass sich die klinische Stichprobe und die Kontrollgruppe im Hinblick auf die Konstrukte „Körperunzufriedenheit“, „Schlankheitsstreben“ und „gezügelltes Essverhalten“, welche durch etablierte Fragebogen explizit erfasst wurden, unterscheiden (Hypothese 2a bis 2d). Anzumerken ist an dieser Stelle, dass keine gerichteten Hypothesen formuliert wurden, dies jedoch ebenfalls möglich gewesen wäre. Hier wurde folglich besonderes Augenmerk auf die diskriminative Validität der eingesetzten Fragebogen gelegt. Ein weiteres Ziel der vorliegenden Arbeit war es, Zusammenhänge zwischen den untersuchten impliziten und expliziten Einstellungen zu untersuchen. Es konnten teilweise signifikante Zusammenhänge zwischen IAT und expliziten Maßen gefunden werden (Ahern et al., 2008), andere Autoren (z.B. Vartanian et al., 2005) konnten keine signifikanten Zusammenhänge zwischen diesen beiden Maßen feststellen. Es wurde angenommen, aufgrund der postulierten Sensitivität des eingesetzten IAT und des aufgedeckten Zusammenhangs zwischen „Schlankheitsstreben“ und dem IAT bei Ahern et al. (2008), dass signifikante Korrelationen zwischen dem Ergebnis des IAT bezüglich Körperbild und Ernährung und der explizit erfassten Körperunzufriedenheit, dem Schlankheitsstreben und dem gezügellten Essverhalten, bestehen (Hypothese 3a bis 3d). Hypothesen 3a bis 3d beschreiben jeweils ausschließlich einen korrelativen Zusammenhang, ohne die

explizite Angabe, dass positive Korrelationen postuliert wurden. Es ist an dieser Stelle ebenso anzumerken, wie bereits hinsichtlich der Hypothesen 2a bis 2d, dass gerichtete Hypothesen ebenfalls denkbar gewesen wären, sich jedoch für ungerichtete Hypothesen entschieden wurde, aufgrund des konservativeren Charakters dieser (Zöfel, 2003). In Anlehnung an Vartanian et al. (2005) wurden die korrelativen Zusammenhänge über die gesamte Stichprobe betrachtet und somit kein Unterschied zwischen den Subgruppen postuliert. Wie bereits verdeutlicht wurde, stellt die Internalisierung des Schlankheitsideals eine relevante Größe im Bereich Essproblematik dar (z.B. Stice et al., 2010). Folglich wurde eine deutsche Übersetzung eines Fragebogens in der vorliegenden Arbeit eingesetzt („The Sociocultural Attitudes Appearance Questionnaire-3; SATAQ-3; Thompson, van den Berg, Roehrig, Guarda, & Heinberg, 2004; deutsche unveröffentlichte Übersetzung: Legenbauer, 2007), um die Internalisierung des vorherrschenden Schlankheitsideals der Gesellschaft und der Kultur in Zusammenhang mit essstörungsrelevanten Konstrukten einer genaueren Untersuchung zu unterziehen. Die Internalisierung des Schlankheitsideals wurde mit expliziten Maßen (z.B. Ahern & Hetherington, 2006; Vartanian et al., 2005) in Zusammenhang gebracht. Zudem wurde in der vorliegenden Arbeit davon ausgegangen, dass auch ein Zusammenhang zwischen dem impliziten Maß (IAT) und dem Grad der Internalisierung des Schlankheitsideals besteht: Es wurde postuliert, dass zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals und dem Ergebnis im IAT, als auch mit der explizit erfassten Körperunzufriedenheit, Schlankheitsstreben und gezügeltem Essverhalten, ein signifikanter korrelativer Zusammenhang besteht (Hypothese 4a bis 4e). Auch hier wurde sich aufgrund des konservativeren Charakters von ungerichteten Hypothesen für diese Art von Hypothesentestung entschieden (Zöfel, 2003).

Abschließend wurde die Stimmung bzw. die Erregung der beiden Teilstichproben anhand explorativer Datenanalysen betrachtet, um Erkenntnisse auch über diesen Bereich in der vorliegenden Studie zu erhalten. Die Stimmungswerte wurden zu drei Messzeitpunkten erhoben: Vor Darbietung des IAT bzw. der Fragebogen (t1), danach (t2) und nochmals nach Bearbeitung der Fragebogen bzw. des IAT (t3). Es wurde angenommen, dass sich die beiden Gruppen in ihrer Stimmung sowohl auf der Subskala „Pleasure“ als auch auf der Subskala „Arousal“ des SAM (z.B. Lang,

1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994) über die drei Messzeitpunkte betrachtet unterscheiden (explorative Datenanalysen: Hypothese 5a und 5b).

Folgende Hypothesen wurden aufgestellt und einer statistischen Überprüfung unterzogen:

### Hypothese 1

Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa) zeigen einen positiveren Bias im Hinblick auf kongruente Assoziationen (niedrig kalorische Stimuli und positive Wörter oder hoch kalorische Stimuli und negative Wörter) im Vergleich zu inkongruenten Assoziationen (niedrig kalorischen Stimuli und negative Wörter oder hoch kalorische Stimuli und positive Wörter) als Frauen ohne Essstörung, gemessen durch den D-Score (Greenwald et al., 2003).

### Hypothese 2a

Die expliziten Einstellungen von Frauen mit einer Essstörung und Kontrollpersonen unterscheiden sich im Hinblick auf das Konstrukt „Körperunzufriedenheit“, erfasst durch den Summenwert des Fragebogens zum Figurbewusstsein (FFB; Waadt, Laessle, & Pirke, 1992, zitiert nach Tuschen-Caffier, Pook, & Hilbert, 2005).

### Hypothese 2b

Die expliziten Einstellungen von Frauen mit einer Essstörung und Kontrollpersonen unterscheiden sich im Hinblick auf das Konstrukt „Körperunzufriedenheit“, erfasst durch die entsprechende Subskala des Eating Disorder Inventory -2 (EDI-2; Paul & Thiel, 2005).

### Hypothese 2c

Die expliziten Einstellungen von Frauen mit einer Essstörung und Kontrollpersonen unterscheiden sich im Hinblick auf das Konstrukt „Schlankheitsstreben“, erfasst durch die entsprechende Subskala des EDI-2 (Paul & Thiel, 2005).

#### Hypothese 2d

Die expliziten Einstellungen von Frauen mit einer Essstörung und Kontrollpersonen unterscheiden sich im Hinblick auf das Konstrukt „gezügeltes Essverhalten“, erfasst durch die entsprechende Subskala des Fragebogen zum Eßverhalten (FEV, Pudel & Westenhöfer, 1989).

#### Hypothese 3a

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen dem Ergebnis des IAT und der explizit gemessenen Körperunzufriedenheit, erfasst durch den FFB, bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

#### Hypothese 3b

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen dem Ergebnis des IAT und der explizit gemessenen Körperunzufriedenheit, erfasst durch das EDI-2, bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

#### Hypothese 3c

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen dem Ergebnis des IAT und dem explizit gemessenen Schlankheitsstreben, erfasst durch das EDI-2, bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

### Hypothese 3d

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen dem Ergebnis des IAT und dem explizit gemessenen gezügelten Essverhalten, erfasst durch den FEV, bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

### Hypothese 4a

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals, erfasst durch den SATAQ-3 (Legenbauer, 2007), und dem Ergebnis des IAT bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

### Hypothese 4b

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals, erfasst durch den SATAQ-3, und der Körperunzufriedenheit, erfasst durch den FFB, bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

### Hypothese 4c

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals, erfasst durch den SATAQ-3, und der Körperunzufriedenheit, erfasst durch das EDI-2, bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

### Hypothese 4d

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals, erfasst durch den SATAQ-3, und dem Schlankheitsstreben, erfasst durch das EDI-2, bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

#### Hypothese 4e

Es besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals, erfasst durch den SATAQ-3, und gezügelmtem Essverhalten, erfasst durch den FEV, bei Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) und Kontrollpersonen (keine Essstörung).

#### Hypothese 5a

Die beiden Gruppen unterscheiden sich in ihrer Stimmung über die drei Messzeitpunkte betrachtet, gemessen durch die Subskala Pleasure (SAM).

#### Hypothese 5b

Die beiden Gruppen unterscheiden sich in ihrer Erregung über die drei Messzeitpunkte betrachtet, gemessen durch die Subskala Arousal (SAM).

## 10. Vorstudie

### 10.1 Methode

#### 10.1.1 Beschreibung der Stichprobe

Es wurde zur Bekanntmachung der Online-Studie ein Link zu dieser auf der Homepage der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf ([http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/kp/aktuelles\\_html](http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/kp/aktuelles_html)) hinterlegt. Weiterhin wurde eine Einladung zur Teilnahme an der Online-Studie an Frauen aus dem Bekannten- und Freundeskreis mit entsprechendem Link (<http://studie.katrin-schuster.de/>) versandt bzw. diese mitgeteilt. Es wurde weiterhin versucht, die Vorstudie z.B. über einen Verteiler für Studierende des Faches Psychologie an der Universität Bielefeld zu verbreiten, was jedoch nicht erlaubt wurde.

Die Gesamtstichprobe umfasste alle Versuchspersonen, die die Online-Studie bis zum Auswertungszeitpunkt im Internet gestartet hatten ( $N = 64$ ). Davon nahmen 35 weibliche Versuchspersonen, die die weiteren Einschlusskriterien erfüllten, teil. Die untersuchten Versuchspersonen nahmen zwischen dem 15.06.2009 und einschließlich dem 01.07.2009 an der Vorstudie teil. Für die Teilnahme an der Vorstudie benötigte jede Versuchsperson einen Computer mit Internetanschluss, da die Vorstudie online durchgeführt wurde.

Als Einschlusskriterien wurde das weibliche Geschlecht, das Lebensalter zwischen 18 und 40 Jahren und das Vorliegen eines vollständigen Datensatzes bezüglich der Bewertung der präsentierten Stimuli festgelegt. Ferner musste die Studie innerhalb von 48 Stunden beendet werden.

Die Untersuchungsstichprobe ( $N = 35$ ) umfasste Frauen, die zwischen 19 und 36 Jahren alt waren ( $M = 26.66$ ,  $SD = 4.28$ ). Diese Stichprobe erreichte einen Body-Mass-Index (BMI) zwischen 17.04 und 26.57  $\text{kg/m}^2$  ( $M = 21.48$ ,  $SD = 2.05$ ).

Es wurden folgende Kategorien bezüglich des beruflichen Status gebildet: 1) Studentin, 2) Psychologin, 3) Angestellte, 4) in Ausbildung, 5) Ärztin, 6) Schülerin, 7) Lehrerin, 8) Hausfrau, Mutter, in Elternzeit und 9) wissenschaftliche Mitarbeiterin.

Die Subgruppe der Studentinnen bildete die am höchsten besetzte Gruppe ( $n = 16$ ). Der berufliche Status „Psychologin“ bildete die Subgruppe, die mit acht

Versuchspersonen vertreten war. In dieser Subgruppe wurden alle Versuchspersonen eingeschlossen, die den Abschluss Diplom-Psychologe erreicht hatten. In die Subgruppe „Angestellte“ wurden alle Versuchspersonen einbezogen, die als beruflichen Status nicht „Psychologin“ angegeben hatten, sondern andere Berufe in Anstellung ( $n = 2$ ). Ebenso wurden in die Subgruppe „in Ausbildung“ alle Versuchspersonen einbezogen, die sich in Ausbildung, jedoch nicht in der Ausbildung zur Psychologischen Psychotherapeutin, befanden ( $n = 2$ ). Sowohl die Kategorie „Ärztin“, „Schülerin“ und „wissenschaftliche Mitarbeiterin“ war jeweils mit einer Versuchsperson vertreten. Die Subgruppen „Lehrerin“ und „Hausfrau, Mutter, in Elternzeit“ war jeweils mit zwei Versuchspersonen besetzt.

Es soll an dieser Stelle bereits Erwähnung finden, dass im Rahmen der Vorstudie auf Ausreißeranalysen verzichtet wurde. Als Grund hierfür ist anzuführen, dass als oberstes Ziel eine möglichst große Stichprobengröße angesehen wurde, weshalb von einem Ausschluss von Versuchspersonen in der Vorstudie, die die Einschlusskriterien erfüllten, abgesehen wurde. In einer nachfolgenden deskriptiven Analyse weicht die Stichprobengröße von  $N = 35$  ab, aufgrund eines fehlenden Wertes, bei der Berechnung des Globalen Kennwertes des BSI (Franke, 2000).

#### 10.1.1.1 Merkmale psychischer Belastung

Die aktuelle psychische Belastung wurde durch das BSI (Franke, 2000) erfasst. Es ergaben sich folgende globale Kennwerte für die Untersuchungsstichprobe: „*Global Severity Index*“ („*GSI*“)  $M = 0.40$  ( $SD = 0.45$ ) ( $n = 35$ ), „*Positive Symptom Distress Index*“ („*PSDI*“)  $M = 1.21$  ( $SD = 0.37$ ) ( $n = 34$ ) und „*Positive Symptom Total*“ („*PST*“)  $M = 15.51$  ( $SD = 12.23$ ) ( $n = 35$ ). Bei Betrachtung der globalen Kennwerte der untersuchten Stichprobe im Vergleich zur Normstichprobe erwachsener Frauen (Franke, 2000), ließ sich folgendes festhalten: Die hier untersuchte Stichprobe im Rahmen der Online-Vorstudie erreichte in Bezug auf den *GSI* einen höheren Wert als die Normstichprobe weiblicher Versuchspersonen ( $M = 0.35$ ,  $SD = 0.23$ ). Der globale Kennwert *PSDI* der untersuchten Stichprobe stimmte mit dem der Normstichprobe Frauen überein, wies jedoch eine unterschiedliche Standardabweichung auf ( $M = 1.21$ ,  $SD = 0.27$ ). Der *PST* der untersuchten Stichprobe lag über dem berichteten *PST* der Normstichprobe  $N1$  (weibliche Angehörige  $M = 14.50$ ,  $SD = 8.00$ ). Zusammenfassend ließ sich festhalten, dass, deskriptiv betrachtet, die Stichprobe der vorliegenden Online-Studie

ähnliche bzw. leicht erhöhte globale Kennwerte im Vergleich zu der Normstichprobe *N1* erwachsener Frauen (Franke, 2000) erreichten.

#### 10.1.1.2 Depressionsspezifische Merkmale

Die Untersuchungsstichprobe ( $N = 35$ ) erreichte einen Summenwert im BDI (Hautzinger, Bailer, Worall, & Keller, 2005) von  $M = 6.71$  ( $SD = 6.40$ ), was als ein unauffälliger Wert betrachtet werden kann. Hautzinger et al. (2005) berichteten von einem BDI-Wert gesunder Frauen im Mittel von 6.45 ( $SD = 5.20$ ), so dass festzuhalten war, dass die Versuchspersonen der Online-Studie einen gering höheren BDI-Wert erreichten.

#### 10.1.1.3 Essstörungsspezifische Merkmale

Im EDI-2 (Paul & Thiel, 2005) erreichte die untersuchte Stichprobe ( $N = 35$ ) folgende Werte auf den Subskalen und im Gesamtwert. Der Gesamtwert wurde trotz Kritik an der Bildung dieses Wertes gebildet, um einen Eindruck der psychopathologischen Gesamtsymptomatik zu erhalten (Paul & Thiel, 2005).

Tabelle 3

*Deskriptive Statistiken des EDI-2*

Subskala des EDI-2	<i>M</i>	<i>SD</i>
Schlankheitsstreben	19.37	9.55
Bulimie	12.20	5.97
Unzufriedenheit mit dem Körper	31.23	11.36
Ineffektivität	21.86	8.00
Perfektionismus	17.74	5.36
Misstrauen	15.91	4.22
Interozeptive Wahrnehmung	21.40	8.22
Angst vor dem Erwachsenwerden	21.34	5.16
Askese	16.54	5.35
Impulsregulation	20.54	7.29
Soziale Unsicherheit	19.66	5.41
„EDI-2-Gesamtwert“	217.80	60.75

*Anmerkungen.* EDI-2 (Paul & Thiel, 2005).

Paul und Thiel (2005) fassten im Anhang ihres Manuals zum EDI-2 Skalenwerte für verschiedene Patientengruppen und Kontrollpersonen zusammen: Die untersuchten Frauen der Vorstudie der vorliegenden Arbeit wiesen im Mittel einen höheren Wert auf der Skala „Schlankheitsstreben“ auf, als die Gruppe weiblicher Kontrollpersonen ( $M = 17.30$ ,  $SD = 6.80$ ). Auf den Skalen „Bulimie“, „Unzufriedenheit mit dem Körper“, „Perfektionismus“, „Angst vor dem Erwachsenwerden“ sowie „Askese“ erzielte die untersuchte Stichprobe höhere Werte als die Kontrollgruppe („Bulimie“  $M = 10.60$ ,  $SD = 3.40$ ; „Unzufriedenheit mit dem Körper“  $M = 30.20$ ,  $SD = 10.30$ ; „Perfektionismus“  $M = 16.50$ ,  $SD = 5.70$ ; „Angst vor dem Erwachsenwerden“  $M = 20.80$ ,  $SD = 4.70$ ; „Askese“  $M = 16.50$ ,  $SD = 4.00$ ). Auf den Skalen „Ineffektivität“, „Misstrauen“, „Interozeptive Wahrnehmung“, „Impulsregulation“, „Soziale Unsicherheit“ sowie in Bezug auf den EDI-2-Gesamtwert wies die untersuchte Stichprobe geringere Werte auf, als die weiblichen Kontrollpersonen bei Paul und Thiel (2005): „Ineffektivität“  $M = 23.50$ ,  $SD = 5.70$ ; „Misstrauen“  $M = 18.40$ ,  $SD = 4.40$ ; „Interozeptive Wahrnehmung“  $M = 22.0$ ,  $SD =$

5.70; „Impulsregulation“  $M = 23.60$ ,  $SD = 6.30$ ; „Soziale Unsicherheit“  $M = 22.0$ ,  $SD = 4.70$ ; „EDI-2-Gesamtwert“  $M = 223.20$ ,  $SD = 38.10$ . Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die untersuchten Versuchspersonen der Online-Studie eine höhere Ausprägung als die Kontrollgruppe, die im EDI-2-Manual (Paul & Thiel, 2005) aufgeführt ist, auf den Skalen, die in Bezug der Diagnose einer Anorexia nervosa und einer Bulimia nervosa relevant erscheinen bzw. bedeutsam für essgestörte Patienten sind („Schlankheitsstreben“, „Bulimie“, „Unzufriedenheit mit dem Körper“), aufwiesen.

Im FEV (Pudel & Westenhöfer, 1989) erlangte die untersuchte Stichprobe ( $N = 35$ ) auf Skala 1 „Kognitive Kontrolle“ einen mittleren Wert von 6.03 ( $SD = 5.46$ ), auf Skala 2 „Störbarkeit des Eßverhaltens“ einen Mittelwert von 6.17 ( $SD = 3.31$ ) und auf Skala 3 „erlebte Hungergefühle“ einen gemittelten Wert von 6.63 ( $SD = 3.46$ ).

Als Vergleichswerte sollen die berichteten Werte von Pudel und Westenhöfer (1989) der Stichprobe 1 („Leserinnen einer Frauenzeitschrift“) berichtet werden: Die Stichprobe „Leserinnen einer Frauenzeitschrift“ wiesen einen gemittelten Wert von 10.08 ( $SD = 4.70$ ) auf der Skala „Kognitive Kontrolle“ auf, so dass festgehalten werden kann, dass die untersuchten Frauen der Online-Studie einen geringeren Wert in Bezug auf diese Subskala erreichten. Auf der Skala „Störbarkeit“ erzielte die Stichprobe der Online-Vorstudie ebenfalls einen geringeren Wert ( $M = 10.58$ ,  $SD = 3.35$ ), ebenso wie auf der Skala „Hunger“ ( $M = 7.80$ ,  $SD = 3.37$ ). Folglich wies die Stichprobe der vorliegenden Vorstudie niedrigere Werte auf allen Subskalen dieses Fragebogens im Vergleich zur Stichprobe „Leserinnen einer Frauenzeitschrift“ auf. Pudel und Westenhöfer (1989) wiesen jedoch im Manual bei der Beschreibung der Stichprobe „Leserinnen einer Frauenzeitschrift“ auf die eingeschränkte Repräsentativität hin.

### 10.1.2 Diagnostische Messverfahren

BDI - Beck-Depressions-Inventar (Hautzinger et al., 2005): Das Beck-Depressions-Inventar ist ein Fragebogen, der das Ausmaß depressiver Merkmale innerhalb der vergangenen Woche (inklusive des heutigen Tages) abfragt. Es hat sich als Selbstbeurteilungsinstrument bewährt, wurde aber als standardisiertes Interview entwickelt (Hautzinger et al., 2005). Die Langform des BDI beinhaltet 21

Items, die Kurzform 13 Items (Hautzinger et al., 2005). Die 21 Items sollen folgend genannt werden: traurige Stimmung „A“, Pessimismus „B“, Versagen „C“, Unzufriedenheit „D“, Schuldgefühle „E“, Strafbedürfnis „F“, Selbsthaß „G“, Selbstanklagen „H“, Selbstmordimpulse „I“, Weinen „J“, Reizbarkeit „K“, sozialer Rückzug und Isolierung „L“, Entschlußunfähigkeit „M“, negatives Körperbild „N“, Arbeitsunfähigkeit „O“, Schlafstörungen „P“, Ermüdbarkeit „Q“, Appetitverlust „R“, Gewichtsverlust „S“, Hypochondrie „T“, Libidoverlust „U“. Die Bearbeitung jedes Items findet auf einer Skala (0 – 3) statt, bezüglich des Vorhandenseins und des Ausmaßes des beschriebenen Symptoms: 0 soll angekreuzt werden, wenn die Feststellung nicht vorhanden ist, 1 wird gekreuzt, wenn der Feststellung leicht zugestimmt wird, 2 wird bei einer mäßigen Zustimmung gewählt sowie 3 bei einem starken Ausmaß. Das BDI kann Menschen zwischen 18 und 80 Jahren als Einzelmessung oder in der Gruppe vorgelegt werden. Es kann ein Summenwert von minimal 0 und maximal 63 erreicht werden und die Bearbeitungsdauer liegt zwischen 10 und 15 Minuten. Hautzinger et al. (2005) gaben an, dass ein Gesamtwert von unter 11 im unauffälligen Bereich liege, wohingegen der Wertebereich von 11 bis 17 auf ein leichtes bis moderates Ausmaß einer depressiven Symptomatik hindeute. Sie gaben ferner einen Wert ab 18 als klinisch bedeutsam an. Der Gesamtwert des BDI wird durch das Addieren der jeweiligen gewählten Antwortalternativen der Versuchsperson gebildet. Mehrfachantworten sind möglich, pro Item wird jedoch ausschließlich die höchstzählende zustimmende Aussage der Versuchsperson zur Bildung des Gesamtwertes berücksichtigt. Aussage 19 (Gewichtsverlust „S“) geht mit 0 in den Gesamtwert ein, wenn die Versuchsperson bejaht habe, dass sie bewusst weniger Nahrung zu sich nehme, um eine Gewichtsreduktion zu erzielen. Hautzinger et al. (2005) berichteten ebenso von Arbeiten zur psychometrischen Güte, die klinische Stichproben, Patientenstichproben aus der Psychosomatik und eine Kontrollgruppe berücksichtigten. Es wurden Skalenwerte, Schwierigkeitsgrade und Trennschärfen der einzelnen Items vorgestellt. Die Autoren berichteten, dass bei PatientInnen jungen Alters Merkmale im Bereich der Affekte als auch im Bereich der Motivation deutlicher auftreten würden (z.B. Aussage „F Strafbedürfnis“ und Aussage „I Selbstmordimpulse“), als im Vergleich mit Patienten höheren Alters (Hautzinger et al., 2005). Merkmale im somatischen Bereich, wie z.B. Aussage „U Libidoverlust“ und Aussage „R Appetitverlust“, würden ansteigend im Alter auftreten. Vor allem bei Depressiven war die Item-Gesamtwert-Korrelation

(Trennschärfekoeffizienten) meistens über .40, was als sehr gut bewertet wurde (Hautzinger et al., 2005). Es wurde ein Cronbachs alpha von .88 im Hinblick auf alle Versuchspersonen angegeben, was als sehr gut beurteilt wurde (Hautzinger et al., 2005). Als gut wurde von den Autoren der Spearman-Brown-Koeffizient mit .84 angegeben (Hautzinger et al., 2005). Hautzinger et al. (2005) beschrieben Resultate, die auf eine diskriminante Validität hindeuten, die als gut bewertet wurde, ferner scheint das BDI Modifikationen, bedingt durch eine Therapie, gut zu erheben (äußere Validität). Außerdem wurden die Ergebnisse einer Cluster- als auch von Diskriminanzanalysen sowie Normwerte vorgestellt (Hautzinger et al., 2005).

BSI - Brief Symptom Inventory von Derogatis (Kurzform der SCL-90-R) (Franke, 2000): Das BSI besteht aus 53 Aussagen und stellt eine gekürzte Version des SCL-90-R dar. Zur Erhebung der aktuellen Schwere der psychischen Belastung in den letzten sieben Tagen (bis zum Tag bei Erhebung) dient dieses Beurteilungsinstrument und wird als Fragebogen den Probanden vorgelegt. Das BSI kann ca. ab dem 13. Lebensjahr als Einzelmessung oder in Gruppen eingesetzt werden. Die Bearbeitungsdauer beträgt ca. acht bis zehn Minuten. Die Antwort auf die 53 vorgegebenen Fragen wird vom Probanden auf einer Likert-Skala (0 = „überhaupt nicht“, 1 = „ein wenig“, 2 = „ziemlich“, 3 = „stark“, 4 = „sehr stark“) angekreuzt. Das BSI umfasst neun Skalen, die folgend vorgestellt werden sollen: „Skala 1“: „Somatisierung“, „Skala 2“: „Zwanghaftigkeit“, „Skala 3“: „Unsicherheit im Sozialkontakt“, „Skala 4“: „Depressivität“, „Skala 5“: „Ängstlichkeit“, „Skala 6“: „Aggressivität/ Feindseligkeit“, „Skala 7“: „Phobische Angst“, „Skala 8“: „Paranoides Denken“, „Skala 9“: „Psychotizismus“. Laut Franke (2000) sind folgende drei Kennwerte, Summenwert  $S_n$ , „Skalenwert  $G_n$ “ und die Belastungstendenz  $P_n$ , für jede der eben genannten Skalen zu berechnen. Das BSI beinhaltet ferner vier Items, die keiner der neun Skalen zugewiesen werden, sondern eine Zusatzskala bilden (Franke, 2000). Für diese Zusatzskala müssen ausschließlich der Summenwert  $S_n$  sowie die Belastungstendenz  $P_n$  gebildet werden (Franke, 2000). Es können nach Bildung der genannten Kennwerte für die Subskalen drei Globale Kennwerte („*Global Severity Index*“ („*GSI*“), „*Positive Symptom Distress Index*“ („*PSDI*“), „*Positive Symptom Total*“ („*PST*“)) bestimmt werden (Franke, 2000). Der *GSI* gibt die generelle Beanspruchung im psychischen Bereich an, der *PSDI* weist auf das Ausmaß der gegebenen Reaktionen hin und der *PST* weist die Itemmenge aus, bei

der eine Beanspruchung angegeben wurde. Liegen fehlende Werte vor, kann der Fragebogen dennoch durch das Anwenden bestimmter Regeln (Reduktion des Divisors der Skala, deren Items nicht vollends bearbeitet wurden) ausgewertet werden; ebenso beim „GSI“. Es darf jedoch nur eine fehlende Antwort pro Skala der neun beschriebenen Skalen bestehen, so dass die Aussagekraft des Ergebnisses noch gewährleistet ist; beim GSI dürfen  $\leq 13$  Antworten fehlen. Eine Interpretation des BSI ist sowohl in einem globalen Rahmen, als auch in untergeordneten Rahmen in Bezug auf Syndrome sowie Symptome möglich (Franke, 2000). Als Quer- und Längsschnittmessung wird das BSI gewählt (Franke, 2000). Die Rohwerte können in T-Werte transformiert werden (Normtabellen im Manual), es ist keine F-Diagnosestellung möglich (Franke, 2000). Im Manual findet sich eine Beschreibung der Normstichprobe von Erwachsenen ( $N_1 = 600$ ) als auch von Studierenden ( $N_2 = 589$ ) (Franke, 2000). Ferner wurden z.B. die Stichproben chronisch niereninsuffizienter Patienten (P1;  $n = 529$ ), HIV-infizierter Patienten (P2;  $n = 98$ ) als auch sehbeeinträchtigter Patienten (P3;  $n = 93$ ) beschrieben (Franke, 2000). Weiterhin wurden „Teststatistische Kennwerte“ als auch Reliabilitäten berichtet (z.B. Interne Konsistenz [Cronbachs alpha] des „GSI“ in der Normstichprobe der Erwachsenen ( $N_1$ ) .92). Die Test-Retest-Reliabilität wurde für eine Teilstichprobe von  $N_1$  zwischen .73 (Skala „Phobische Angst“) und .93 (Skala „Unsicherheit im Sozialkontakt“, „Zwanghaftigkeit“) angegeben, für eine Teilstichprobe  $N_2$  zwischen .73 (Skala „Phobische Angst“) und .92 (Skala „Unsicherheit im Sozialkontakt“, „Zwanghaftigkeit“). Franke (2000) berichtete ferner, dass von Augenscheinvalidität hinsichtlich der einzelnen Aussagen ausgegangen werden könne. Im Anhang des Manuals befinden sich für Erwachsene und Studierende entsprechende Normtabellen.

EDI-2 - Eating Disorder Inventory -2 – Deutsche Version – (Paul & Thiel, 2005): Paul und Thiel (2005) berichten, dass das Eating Disorder Inventory -2 (EDI-2) von Garner (1991, zitiert nach Paul & Thiel, 2005) auf Grundlage des Eating Disorder Inventory mit seinen acht Skalen (EDI) konzipiert und durch drei Skalen erweitert wurde, so dass das EDI-2 aus 11 Skalen besteht und 91 Aussagen umfasst (Paul & Thiel, 2005). Das EDI-2 findet in verschiedenen Sektionen Anwendung, wie z.B. im Bereich der Epidemiologie und in Therapien von Essgestörten. Das EDI-2 umfasst sowohl die Erhebung von Symptomen als auch die potentieller Faktoren der

Entstehung als auch der Aufrechterhaltung. Das EDI-2 ist ein Fragebogen und somit ein Maß der Selbstbeurteilung und liegt in der deutschen Version von Paul und Thiel (2005) als Kurz- als auch als Langform vor. Ferner kann es sowohl als Einzeltestung vorgegeben als auch in einer Gruppe ausgehändigt und von allen Gruppenmitgliedern bearbeitet werden. Die Kurzform besteht aus den acht Skalen des EDI, die Langform aus diesen acht Skalen und den drei hinzugefügten Skalen von Garner. Die Langform des EDI-2 besteht aus den Skalen Skala 1: „Schlankheitsstreben“ („SS“, 7 Items), Skala 2: „Bulimie“ („B“, 7 Items), Skala 3: „Unzufriedenheit mit dem Körper“ („UK“, 9 Items), Skala 4: „Ineffektivität“ („I“, 10 Items), Skala 5: „Perfektionismus“ („P“, 6 Items), Skala 6: „Misstrauen“ („M“, 7 Items), Skala 7: „Interozeptive Wahrnehmung“ („IW“, 10 Items), Skala 8: „Angst vor dem Erwachsenwerden“ („AE“, 8 Items), Skala 9: „Askese“ („A“, 8 Items), Skala 10: „Impulsregulation“ („IR“, 11 Items), Skala 11: „Soziale Unsicherheit“ („SU“, 8 Items). Die drei hinzugefügten Skalen von Garner (1991, zitiert nach Paul & Thiel, 2005), so dass das EDI-2 entstand, sind die Skalen „Askese“, „Impulsregulation“ und „Soziale Unsicherheit“. Das EDI-2 wird als ökonomisches Selbstbeurteilungsinstrument beschrieben, welches eine Bearbeitungsdauer von 15 bis 20 Minuten notwendig macht (Paul & Thiel, 2005). Die Versuchsperson bearbeitet den Fragebogen, indem sie „immer“, „normalerweise“, „oft“, „manchmal“, „selten“ oder „nie“ in Bezug auf das jeweilige Item angibt. 26 Aussagen weisen eine negative Polung auf, so dass eine Invertierung notwendig ist. Das EDI-2 wird durch Bildung von Skalenwerten durch Addition der entsprechenden Itemantworten pro Skala ausgewertet. Paul und Thiel (2005) wiesen aufgrund der verhältnismäßigen Unterschiedlichkeit der Skalen zueinander, hinsichtlich der zu erfassenden Konstrukte, auf die geringe Aussagekraft eines Gesamtwertes ihres Fragebogens hin. Sie wiesen jedoch z.B. auch daraufhin, dass ein solcher Gesamtwert, der eine hohe Punktzahl offenbart, eine deutlicher ausgeprägte Störung im Bereich der Psyche repräsentieren werde. Das EDI-2 sei nicht für eine Essstörungsdiagnosestellung ausgelegt, es erlaube jedoch, potentielle Personen mit Essstörungen zu erfassen. Ferner liefere es hinsichtlich des Ausmaßes der Essstörungsproblematik wichtige Informationen. Im Manual des deutschsprachigen Fragebogens wurden die Stichproben, an denen das deutsche EDI-2 validiert wurde, näher beschrieben (Paul & Thiel, 2005): Es handelte sich um anorektische Patienten, restriktiver Typ ( $n = 146$ ), anorektische Patienten, Purging-Typus ( $n = 100$ ) und bulimischen Patienten ( $n = 217$ ). Ferner wurde über die

Gruppen von weiblichen und männlichen Kontrollpersonen sowie über die Gruppe der Binge-Eating-Disorder-Patienten (BED-Patienten) berichtet, die aus einer Untersuchung von Thiel et al. (1997) herangezogen wurden. Die Autoren bestätigten die Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität (Paul & Thiel, 2005). Die interne Konsistenz (Cronbachs  $\alpha$ ) wurde zwischen .73 und .93 für die Stichprobe der Anorektikerinnen und Bulimikerinnen angegeben (Paul & Thiel, 2005). Diese Kennwerte waren in den Kontrollgruppen (männlich und weiblich) geringer. Im Bereich zwischen .4 und .8 waren die Trennschärfen der mehrheitlichen Items angesiedelt, welche von den Autoren als befriedigend oder gut bewertet wurden. Im Bereich von .81 und .89 war die Test-Retest-Reliabilität hinsichtlich aller Subskalen bei essgestörten Patienten ( $n = 327$  [AN, BN, NNB], Stichprobe A) und im Bereich zwischen .75 und .94 bei Patienten mit einer diskrepanten psychischen Diagnose als eine Essstörung ( $n = 209$ , Stichprobe B: Angst-, Zwangsstörungen, Depressionen, somatoforme Schmerzstörungen) anzusiedeln, so dass diese von den Autoren als gut bewertet wurde. Ferner gaben die Autoren z.B. an, dass die diskriminative Validität durch die Durchführung zweier Diskriminanzanalysen bestätigt werden konnte. Die Autoren berichteten, dass für ausschließlich die Skalen „Bulimie“, „Angst vor dem Erwachsenwerden“ und „Impulsregulation“ die faktorielle Validität als belegt angesehen werden könne, für die anderen Skalen nur begrenzt. Im Manual wurden weiterhin Hinweise zur Normierung gegeben.

FEV - Fragebogen zum Eßverhalten (Pudel & Westenhöfer, 1989): Der Fragebogen zum Eßverhalten (Pudel & Westenhöfer, 1989) umfasst die Skalen „Kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügeltes Eßverhalten“ (Skala 1, 21 Items), „Störbarkeit des Eßverhaltens (Skala 2, 16 Items)“ und „erlebte Hungergefühle“ (Skala 3, 14 Items). Acht weitere Items (1-8) erfassen z.B. den Schulabschluss der Versuchsperson mit vier Antwortalternativen „Hauptschule ohne Lehre“, „Hauptschule mit Lehre“, „Weiterführende Schule“ oder „Abitur/Hochschule“ und z.B. das aktuelle Gewicht, so dass der FEV 60 Items umfasst. Die Items, die den drei Skalen zugeordnet werden (51 Items) stellen die deutsche Version des „Three-factor Eating Questionnaire“ von Stunkard und Messick (1985) dar (Pudel & Westenhöfer, 1989). Die Schwierigkeiten, die der Versuchsperson am relevantesten im Bereich Essverhalten erscheinen, werden durch Item 60, welches das letzte Item des FEV darstellt und hinzugefügt wurde, erfasst. Dies könne sich bei

der Therapieplanung als hilfreich erweisen. Die drei Skalen finden im Manual eine nähere Beschreibung. Skala 3 wurde vom FEV nicht ausgeschlossen, um einen Vergleich mit Arbeiten zu ermöglichen, die den „Three-factor Eating Questionnaire“ von Stunkard und Messick (1985) einsetzen, obwohl diese Skala und Skala 2 „ Störbarkeit des Eßverhaltens“ eindeutig miteinander korrelieren würden (Pudel & Westenhöfer, 1989). Skala 3 sei hinsichtlich ihrer faktoriellen Struktur als nicht unabhängig von Skala 2 zu betrachten, und konkretere Angaben hinsichtlich ihrer spezifischen Validität würden noch ausstehen (Pudel & Westenhöfer, 1989). Im Manual wurden die Stichproben beschrieben, anhand derer z.B. teststatistische Kennwerte, Reliabilitäts- und Validitätskennwerte ermittelt wurden (Stichprobe 1  $n = 35877$  [“Leserinnen einer Frauenzeitschrift“], Stichprobe 2  $n = 46128$  weibliche und 8389 männliche Personen [“Teilnehmer an einem Gewichtsreduktionsprogramm“], Stichprobe 3  $n = 1097$  [“Interessentinnen an verschiedenen experimentellen Untersuchungen“]). Die Reliabilität als auch die Validität im Hinblick auf die Erhebung von relevanten Parametern bezüglich des Essverhaltens konnte laut der Autoren angenommen werden. Skala 3 müsse jedoch aufgrund verschiedener Kennwerte als nicht zufriedenstellend bewertet werden.

### 10.1.3 Material

#### 10.1.3.1 Stimuli

Es wurden in der Vorstudie 14 hoch kalorische, 16 niedrig kalorische Stimuli, 16 positive Stimuli und 17 negative Stimuli vorgegeben, die auf den Subskalen Typikalität, Abstraktheit/Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz von den Versuchspersonen bewertet werden sollten. Eine Definition dieser Skalen wurde vorgegeben. Die Stimuli wurden durch freie Assoziation, durch die Recherche auf Internetseiten (z.B. über Diäten, gesunde Ernährung etc.) und durch Literaturrecherchen ausgewählt. Beispielhaft soll an dieser Stelle die Arbeit von Greenwald et al. (1998) Erwähnung finden, aus welcher Wörter (positiv/negativ) für die Durchführung der Vorstudie entliehen wurden. Die Arbeiten von Maison et al. (2001), Grover, Keel und Mitchell (2003), von Roefs, Herman, MacLeod, Smulders

und Jansen (2005), von Roefs und Jansen (2002), Roefs, Stapert, Isabella, Wolters, Wojciechowski und Jansen (2005), Seibt, Häfner und Deutsch (2007) sowie von Swanson, Rudman und Greenwald (2001) sollen ebenfalls exemplarisch hinsichtlich der Auswahl von Stimuli für die Vorstudie genannt werden, aus welchen ebenfalls Stimuli entliehen wurden und/ oder durch die dort abgebildeten Stimuli durch freie Assoziation weitere Stimuli generiert werden konnten. Es sei noch darauf hingewiesen, dass die hier aufgeführte exemplarische Auflistung der Studien auch Studien beinhaltet, die den IAT nicht einsetzten (z.B. Roefs, Stapert, et al., 2005). Als Grund hierfür ist die fokussierte Stimuliumauswahl anzugeben, weshalb auch Studien in die Recherche einbezogen wurden, die andere Instrumente benutzten (z.B. Roefs, Stapert, et al., 2005). Festzuhalten ist ferner, dass Nahrungsmittel mit Fleisch, wie z.B. Hamburger oder Wurst, nicht miteinbezogen wurden. Als Grund hierfür sind potentielle Versuchspersonen anzuführen, die Vegetarierinnen waren und somit eine Beeinflussung bzw. Verfälschung der Ergebnisse nicht auszuschließen gewesen wäre.

Folgende Stimuli wurden zur Bewertung auf den Skalen Typikalität, Abstraktheit/Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz vorgegeben (Tabelle 4). Die Kalorienangaben für jeden Nahrungsmittel-Stimulus, bis auf den Stimulus „Schokoeis am Stiel“ wurden der Homepage <http://www.yazio.de> (Stand 12.10.2014) entnommen. Die Kalorienangaben für den Stimulus „Schokoeis am Stiel“ wurde auf der Homepage <http://das-ist-drin.de> (Stand 12.10.2014) recherchiert.

Die evaluativen Stimuli sind nachfolgend präsentiert (Tabelle 5).

Tabelle 4

*Kilokalorien der Bild-Stimuli*

Bild-Stimuli	Kilokalorien, kcal (ca.) für 100g
hoch kalorisch	
Käse, Tilsiter 45% Fett i. Tr.	340
Croissant, Blätterteig	393
Weizenbrötchen	272
Pommes Frites, zubereitet (gesalzen) mit Ketchup	417 <sup>a</sup>
Eierwaffel	341
Schaumküsse, Mohrenkopf	435
Kekse mit Schokolade, Schokoladenkekse	489
Studentenfutter (Nuss-Rosinen-Mischung)	575
Kartoffelchips	539
Vollmilchschokolade	536
Cashew-Kerne, geröstet mit Öl, gesalzen	581
Schokoeis am Stiel	310
Schokopudding mit Sahnetopping, Grandiso	123
Erdbeerkuchen mit Sahne	380 <sup>b</sup>
niedrig kalorisch	
Paprika, gelb, roh, frisch	27
Reiswaffeln, Reiscracker (ohne Zucker)	367
Champignons, Pilze, eingelegt (Konserve)	25
Mischgemüse (Erbsen und Möhren), eingelegt	38
Mais, eingelegt (Konserve)	81
Nektarine, frisch	44
Birne, frisch	58
Apfel, mit Schale, frisch	52
Möhren, Mörrüben, Karotten, frisch, roh	26
Tomaten, roh, frisch	17
Broccoli, Brokkoli, roh, frisch	34
Gurke, Salatgurke, mit Schale, frisch	15
Wassermelone, frisch	30
Pflaume, Zwetschge, frisch	46
Radieschen, roh, frisch	16
Chinakohl, Selleriekohl, roh, frisch	13

*Anmerkungen.* <sup>a</sup>Pommes Frites 291, Ketchup 126;  $\Sigma$ = 417. <sup>b</sup>Erdbeerkuchen 176, Sprühsahne 15% Fett (Schlagobers) 204;  $\Sigma$ = 380.

Tabelle 5

*Wortlängen der evaluativen Stimuli*

---

Evaluativer Stimuli	Wortlänge
positiv	
Ruhe	4
Erfolg	6
Lachen	6
Urlaub	6
Güte	4
Liebe	5
Glück	5
Freund	6
Hoffen	6
Wunder	6
Wärme	5
Sonne	5
Freude	6
Süße	4
Himmel	6
Blume	5
negativ	
Ekel	4
Armut	5
Ghetto	6
Träne	5
Scham	5
Trauer	6
Ärger	5
Furcht	6
Angst	5
Hass	4
Grauen	6
Kälte	5
Hölle	5
Fehler	6
Krebs	5
Kampf	5
Feind	5

---

*Anmerkungen.* Evaluative Stimuli: positive und negative Stimuli.

Wie aus Tabelle 5 ersichtlich wird, wurden in die Vorstudie Wörter einbezogen, die zwischen vier und sechs Buchstaben umfassten (Zahl in Klammern nach jedem Wort). Umlaute wurden jeweils als ein Buchstabe gezählt. Ferner wurde sowohl der Begriff der Angst als auch der der Furcht miteinbezogen, da diese Begriffe verschiedene Definitionen aufweisen (siehe z.B. Fröhlich, 2000).

Die Skala „Typikalität“ wies eine Skalierung von äußerst untypisch (1) bis äußerst typisch (7) auf. Die Endpole der Skala „Emotionalität“ waren unemotional/gefühllos (1) bis äußerst emotional/gefühlvoll (7), die Skala „Abstraktheit/Vorstellbarkeit“ wurde durch die Pole äußerst abstrakt (1) bis äußerst vorstellbar (7) und die Skala „Valenz“, in Anlehnung an z.B. Lang (1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994) durch die Pole äußerst unangenehm (1) bis äußerst angenehm (7) realisiert. Die Versuchspersonen konnten von 1 – 7 jede Zahl wählen. Der Wert 4 wurde mit „weder noch“ betitelt. Die Versuchsperson wurde bei der Darbietung der Stimuli auf die jeweilige Kategorie aufmerksam gemacht, hinsichtlich welcher der jeweilige Stimuli auf den beschriebenen Skalen bewertet werden sollte. So wurde beispielsweise eingeblendet, dass hoch kalorische Nahrungsmittelbilder einer Bewertung unterzogen werden sollen. Die Versuchsperson sollte dann bewerten, wie typisch der dargebotene Stimulus für die Gruppe hoch kalorische Nahrungsmittel ist, wie emotional bzw. unemotional der Stimulus bewertet wird, wie vorstellbar und wie angenehm der Stimulus beurteilt wird. Folglich wurde hinsichtlich der Skala Typikalität typische Stimuli für die vorgebene Gruppe gesucht, durch die Bewertung auf den anderen Skalen (Emotionalität, Vorstellbarkeit, Valenz) fand eine weitere Beurteilung der dargebotenen Stimuli statt (z.B. „Wie emotional/gefühlvoll ist dieses Wort/ dieses Nahrungsmittel für Sie?“).

#### 10.1.4 Ablauf der Vorstudie

Zur Teilnahme an der Vorstudie zur Bewertung von Stimuli gelangte man über folgenden Link im Internet: <http://studie.katrin-schuster.de>. Die Versuchsperson wurde durch den einleitenden Text auf der Homepage begrüßt und gebeten, einen Button „Online-Umfrage starten“ zu drücken, um die Studie zu starten. Es wurde erläutert, dass die Daten anonymisiert gespeichert werden, so dass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind. Mit der Teilnahme stimmten die

Versuchspersonen diesem Vorgehen zu. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Teilnahme innerhalb von 48 Stunden beendet werden müsse, was bedeutete, dass die teilnehmenden Versuchspersonen nach Teilnahmestart die Teilnahme an der Studie zu einem späteren Zeitpunkt, jedoch innerhalb von 48 Stunden nach Teilnahmebeginn, beenden konnten. Weiterhin wurden Beschreibungen der Skalen Typikalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz gegeben, welche bei der Durchführung der Studie kontinuierlich abgerufen werden konnten: z.B. Definition von Typikalität: „Wie typisch ist dieses Wort/ dieses Nahrungsmittel für die vorgegebene Gruppe (positives/negatives Wort bzw. hoch/niedrig kalorische Nahrungsmittel)?“. Zu Beginn wurden von jeder teilnehmenden Versuchsperson soziodemografische Daten erhoben: Geschlecht, Alter und aktuell beruflicher Status (bei Studenten, Studienfach). Weiterhin wurden hier bereits Informationen aus dem Fragebogen zum Eßverhalten (FEV, Pudel & Westenhöfer, 1989) aufgrund von Gründen der Programmierung abgefragt (Größe, aktuelles Gewicht, niedrigstes und höchstes Erwachsenengewicht sowie Zeitpunkt des niedrigsten und höchsten Gewichtes als Erwachsener (Monats- oder Jahresangabe möglich)). Danach begann die Bewertung der Stimuli, indem jeweils ein Bild eines Nahrungsmittels bzw. ein evaluatives Wort mit den vier Skalen Typikalität, Emotionalität, Abstraktheit/Vorstellbarkeit und Valenz präsentiert wurde, welches bewertet werden sollte. Die Kategorie wurde eingeblendet (hoch kalorisch, niedrig kalorisch, positiv oder negativ), siehe auch unter 10.1.3.1.

Bei der Bewertung der Bilder wurde ferner darum gebeten, in ein vorgegebenes Feld einzugeben, welches Nahrungsmittel präsentiert wurde. Nach der Bewertung der Bild-Stimuli wurde die teilnehmende Versuchsperson gefragt, welche Nahrungsmittel die Versuchsperson bezüglich der Kategorien noch vorschlagen möchte. Danach wurden Fragebögen zur klinischen Beschreibung der Stichprobe in folgender Reihenfolge vorgegeben: Beck-Depressions Inventar (Hautzinger et al., 2005), Eating-Disorder Inventory-2 ( Paul & Thiel, 2005), Fragebogen zum Eßverhalten (Pudel & Westenhöfer, 1989), Brief Symptom Inventory (Franke, 2000). Nach Ausfüllen dieser erschien ein Fenster, in welchem der Versuchsperson mitgeteilt wurde, dass die Umfrage beendet worden sei und der Versuchsperson für die Teilnahme an der Studie gedankt wurde. Der Wichtigkeit der Anonymisierung wurde Priorität vor einer Vergütung eingeräumt, so dass keine

Vergütung für die Teilnahme an der Vorstudie möglich war. Die Teilnahme an der Studie implizierte die Bereitschaft einer Versuchsperson, ohne eine Vergütung teilzunehmen, ohne jedoch hierauf explizit einzugehen.

#### 10.1.5 Statistische Auswertung

Die Vorstudie wurde mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS ausgewertet. Die Beantwortung der Fragestellungen, welche hoch und niedrig kalorischen Nahrungsmittel und welche evaluativen Stimuli (positiv bzw. negativ) ausgewählt werden sollten, erforderte eine ausschließliche Betrachtung der erhobenen Daten auf Mittelwertbasis ( $M$ ) und den damit verbundenen Standardabweichungen ( $SD$ ) jedes Stimulus auf den Subskalen Typikalität, Emotionalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit und Valenz. Um eine Auswahl geeigneter Stimuli gewährleisten zu können, wurde der Skala Typikalität („Wie typisch ist das zu bewertende Nahrungsmittel für die vorgegebene Kategorie (z.B. hoch kalorisch)?“) bei der Betrachtung auf Mittelwertbasis Priorität eingeräumt. Darauffolgend sollte der Wert in folgender Reihenfolge der Priorität auf der Skala Abstraktheit/ Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz herangezogen werden. Als Auswahlkriterium für die Implementierung in die Hauptstudie wurden möglichst hohe Werte auf der Skala Typikalität und Abstraktheit/ Vorstellbarkeit und möglichst mittlere Werte (Wert 4 = weder noch) auf den Skalen Emotionalität und Valenz angestrebt. Ferner wurde festgelegt, dass Stimuli, die eine Standardabweichung von 1.75 oder größer aufwiesen, ausgeschlossen wurden und somit nicht für die Hauptstudie ausgewählt werden konnten.

Als Ziel sollten jeweils fünf Stimuli aus jeder Kategorie ausgewählt werden (Schnabel et al., 2007), die in der Hauptstudie im Impliziten Assoziationstest eingesetzt werden sollten.

## 10.2 Ergebnisse

### 10.2.1 Bewertung der Bilder

#### 10.2.1.1 Hoch kalorische Nahrungsmittel

Es wurden insgesamt 14 hoch kalorische Bilder vorgegeben. Drei dieser hoch kalorischen Bilder erreichten auf mindestens einer Skala eine Standardabweichung von 1.75 oder größer, so dass diese ausgeschlossen wurden. Aufgrund einer Betrachtung der Mittelwerte und der Standardabweichungen jedes Stimulus auf den vier Skalen Typikalität, Emotionalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit und Valenz konnten fünf Stimuli ausgewählt werden (Tabelle 6):

Tabelle 6

*Deskriptive Statistiken der ausgewählten hoch kalorischen Stimuli*

Stimulus (HK)	<i>M</i>	<i>SD</i>
Croissant		
Typikalität	6.00	1.09
Emotionalität	4.54	1.69
Abstraktheit	6.20	1.41
Valenz	5.23	1.56
Pommes Frites + Ketchup		
Typikalität	6.54	0.74
Emotionalität	4.31	1.57
Abstraktheit	5.57	1.60
Valenz	4.23	1.66
Chips		
Typikalität	6.57	1.24
Emotionalität	4.54	1.65
Abstraktheit	5.74	1.48
Valenz	4.14	1.68
Schokolade		
Typikalität	6.57	0.85
Emotionalität	5.69	1.39
Abstraktheit	6.43	0.85
Valenz	5.71	1.32
Schokoeis am Stiel		
Typikalität	6.26	0.85
Emotionalität	4.77	1.44
Abstraktheit	5.77	1.29

---

Valenz	5.14	1.29
--------	------	------

---

*Anmerkungen.* HK = hoch kalorisch.

### 10.2.1.2 Niedrig kalorische Nahrungsmittel

Bei der Bewertung der niedrig kalorischen Nahrungsmittel-Bilder ( $n = 16$ ) wurden vier Stimuli aufgrund von hohen Standardabweichungen ( $\geq 1.75$ ) ausgeschlossen. Die folgende Tabelle 7 zeigt die Stimuli, die in der Kategorie niedrig kalorische Nahrungsmittel unter Berücksichtigung der Auswertungsvorgaben die besten Werte auf der Skala Typikalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz erzielten:

Tabelle 7

*Deskriptive Statistiken der ausgewählten niedrig kalorischen Stimuli*

---

Stimulus (NK)	<i>M</i>	<i>SD</i>
Apfel		
Typikalität	6.20	1.39
Emotionalität	4.86	1.35
Abstraktheit	6.11	1.23
Valenz	5.71	1.25
Karotten		
Typikalität	6.43	1.44
Emotionalität	4.43	1.36
Abstraktheit	6.09	1.17
Valenz	5.43	1.09
Tomaten		
Typikalität	6.17	1.45
Emotionalität	4.54	1.42
Abstraktheit	6.09	0.95
Valenz	5.66	1.31
Gurkenscheiben		
Typikalität	6.49	1.42
Emotionalität	4.60	1.52
Abstraktheit	6.11	1.02
Valenz	5.49	1.42
Radieschen		
Typikalität	6.03	1.52

Emotionalität	3.80	1.32
Abstraktheit	5.46	1.46
Valenz	4.57	1.42

---

*Anmerkungen.* NK = niedrig kalorisch.

### 10.2.2 Bewertung der evaluativen Wörter

### 10.2.3 Positive Wörter

In der Kategorie positive Wörter mussten fünf der 16 zu bewertenden Wörter aufgrund einer Standardabweichung von mindestens 1.75 ausgeschlossen werden. Folgende Stimuli wurden durch Betrachtung auf Mittelwertbasis auf den Skalen Typikalität, Abstraktheit/ Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz ausgewählt (Tabelle 8):

Tabelle 8

*Deskriptive Statistiken der ausgewählten positiven Stimuli*

Stimulus (positiv)	<i>M</i>	<i>SD</i>
Lachen		
Typikalität	6.71	1.05
Emotionalität	6.89	0.32
Abstraktheit	6.66	0.91
Valenz	6.69	0.96
Liebe		
Typikalität	6.74	0.56
Emotionalität	6.83	0.51
Abstraktheit	5.91	1.74
Valenz	6.63	0.94
Freund		
Typikalität	6.46	0.95
Emotionalität	6.34	0.87
Abstraktheit	6.17	1.36
Valenz	6.46	0.98
Sonne		
Typikalität	6.17	1.40
Emotionalität	6.00	1.06
Abstraktheit	6.49	1.20
Valenz	6.46	0.82
Freude		
Typikalität	6.60	0.65
Emotionalität	6.57	0.74
Abstraktheit	5.86	1.54
Valenz	6.54	0.92

## 10.2.3.1 Negative Wörter

Es wurden fünf Stimuli aufgrund von hohen Standardabweichungen ( $\geq 1.75$ ) der 17 Wörter, die zu bewerten waren, ausgeschlossen. Folgende negative Wörter wurden ausgewählt (Tabelle 9):

Tabelle 9

*Deskriptive Statistiken der ausgewählten negativen Stimuli*

Stimulus (negativ)	<i>M</i>	<i>SD</i>
Ekel		
Typikalität	5.91	1.58
Emotionalität	5.40	1.46
Abstraktheit	5.20	1.61
Valenz	1.69	0.96
Trauer		
Typikalität	5.97	1.25
Emotionalität	6.29	1.23
Abstraktheit	5.80	1.37
Valenz	2.00	1.39
Ärger		
Typikalität	5.94	1.26
Emotionalität	6.11	1.08
Abstraktheit	5.77	1.46
Valenz	2.17	1.32
Furcht		
Typikalität	5.94	1.14
Emotionalität	5.97	1.25
Abstraktheit	5.23	1.48
Valenz	2.31	1.61
Angst		
Typikalität	6.11	1.11
Emotionalität	6.26	1.04
Abstraktheit	5.46	1.65
Valenz	1.97	1.49

## 11. Hauptstudie

### 11.1 Methode

#### 11.1.1 Stichprobe

##### 11.1.1.1 Klinische Stichprobe

Die klinische Stichprobe wurde im Zeitraum vom 04.07.2009 bis einschließlich 01.11.2009 in der Klinik am Corso in Bad Oeynhausen erhoben. Herr Dipl.-Psych. Karsten Braks, Mitarbeiter der Klinik am Corso und Ansprechpartner, wies einzelne Wochenenden der Studie zu, so dass an diesen die Erhebung stattfinden konnte. An Werktagen wurden keine Daten erhoben, da dies aufgrund des Klinikalltags der Patientinnen nicht durchführbar gewesen wäre. Als Einschlusskriterien war die Altersspanne 18 bis 40 Jahre festgelegt worden. Ein weiteres Einschlusskriterien stellte das Vorliegen einer Anorexia Nervosa (F50.0, F50.1) oder einer Bulimia Nervosa (F50.2, F50.3) dar. Das Vorliegen von anderen Essstörungen führte zum Ausschluss dieser Versuchspersonen. Da die klinische Stichprobe in der Klinik am Corso in Bad Oeynhausen erhoben wurde, war der Aufenthalt in dieser Klinik ebenfalls ad hoc ein Einschlusskriterium. Zu Beginn der Erhebungsphase wurde versucht, Patientinnen in die Untersuchungsstichprobe einzubeziehen, deren Aufenthaltsdauer maximal drei Wochen betrug. Dies wurde jedoch im Verlauf der Untersuchung ausgedehnt, so dass die Aufenthaltsdauer der erhobenen Versuchspersonen zwischen drei und 47 Tagen lag ( $M = 11.54$ ,  $SD = 8.96$ ). Es wurde versucht, die Versuchspersonen zu Beginn des Aufenthalts in der Klinik zu erheben, so dass Therapiefortschritte noch keinen Einfluss auf das Antwortverhalten der Patientinnen hatten. Die Datenerhebung der klinischen Stichprobe wurde von einer Psychologiestudentin der Universität Bielefeld im Rahmen ihrer Diplomarbeit durchgeführt. Die Patientinnen wurden durch die Vorstellung der Studie im Plenum der Klinik, durch einen Aushang (siehe Anhang A), durch die Möglichkeit, sich in eine Teilnahmeliste einzutragen und durch Präsenz in der Klinik (u.a. durch kleine Rollen mit Geschenkband) auf die Untersuchung aufmerksam gemacht. Herr Dipl.-Psych. Braks stellte ferner eine Übersicht z.B. bezüglich der Essenszeiten und der Mittagspause der Patientinnen zur Verfügung, so dass die Untersuchung in die freien Zeitfenster der Patientinnen eingebettet werden konnte. Es wurde versucht,

dass die Patientinnen mindestens eine halbe Stunde vor Studienbeginn nichts mehr gegessen hatten, um die potentielle Einflussgröße „hungriger Zustand“ (Hoefling & Strack, 2008; Lozano, Crites, & Aikman, 1999; Pietrowsky, Krug, Fehm, & Born, 2002; Seibt, Häfner, & Deutsch, 2007) ausschließen zu können, was jedoch nicht vollständig kontrolliert werden konnte. Der „Fragebogen zum aktuellen Essverhalten“ dokumentierte z.B. den Sättigungszustand der Patientin.

Insgesamt begannen 61 Patientinnen die Untersuchung, von diesen wurden zwei aufgrund einer anderen Diagnose als Anorexia Nervosa oder Bulimia Nervosa und zwei aufgrund eines zu langen Aufenthaltes in der Klinik am Korso ausgeschlossen. Es verblieben 57 Versuchspersonen in der klinischen Stichprobe, die als Untersuchungsstichprobe angesehen wurde, wobei in der Konzeptionsphase eine Stichprobengröße von  $n = 30$  für die klinische Stichprobe als auch für die Kontrollgruppe vorgesehen war. Die klinische Untersuchungsstichprobe umfasste 26 Patientinnen mit der Diagnose Anorexia Nervosa (F50.0, F50.1) und 31 Patientinnen mit der Diagnose Bulimia Nervosa (F50.2, F50.3). Als Zweitdiagnose wurde bei 27 Patientinnen eine Diagnose im Bereich F3 des ICD gestellt, bei 4 Versuchspersonen eine Sekundärdiagnose aus dem Bereich F4, bei drei Versuchspersonen eine aus dem Kapitel X und bei jeweils einer Versuchsperson aus dem Bereich F6, Kapitel N bzw. aus dem Kapitel G. Eine dritte Diagnose wurde bei 42 Versuchspersonen nicht gestellt. Jeweils zwei Versuchspersonen wurde eine dritte Diagnose aus dem Bereich F3, F4 bzw. F6 diagnostiziert, 4 Versuchspersonen eine dritte Diagnose des Kapitels X sowie jeweils einer Versuchsperson eine dritte Diagnose aus den Kapiteln N, G, E, R bzw. aus dem Bereich F10. Eine vierte Diagnose erhielt jeweils eine Patientin aus dem Bereich F3, F4, F6, aus dem Kapitel E und zwei Versuchspersonen aus dem Kapitel G.

Die TherapeutInnen der Klinik am Korso wurden über die Untersuchung durch ein entsprechendes Schreiben informiert.

#### 11.1.1.2 Kontrollgruppe

Die Kontrollgruppe wurde in der Universität Bielefeld erhoben. Die Datenerhebung wurde durch eine weitere Psychologiestudentin im Rahmen ihrer Diplomarbeit (Universität Bielefeld) und der Autorin durchgeführt. Die Kontrollgruppe

wurde im Zeitraum vom 28.03.2011 bis einschließlich 16.06.2011 erhoben. Die Rekrutierung fand durch einen Aushang im Westfalen Kolleg in Bielefeld, durch Aushänge in der Universität Bielefeld und durch das Einladen zur Teilnahme an der Studie in einer Informationsveranstaltung der Universität Bielefeld (Psychologie Masterstudiengang) statt. Weitere Rekrutierungsmaßnahmen waren persönliches Ansprechen von Frauen in der Universität Bielefeld, die Möglichkeit, sich an dieser Universität in eine Teilnahmeliste am Erhebungsraum einzutragen und das Verteilen von Flyern an Bekannte und die Weitergabe der Flyer durch diese an deren Bekanntenkreis. Hatte sich eine potentielle Versuchsperson in die oben erwähnte Teilnahmeliste eingetragen, wurde diese von der Diplomandin per Mail kontaktiert (siehe Anhang B) und ein Termin zur Teilnahme an der Studie, wenn gewünscht, vereinbart (Anhang C). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Studie nicht ausschließlich Frauen zugänglich war, die mit der Universität Bielefeld in Kontakt standen. Vor der Teilnahme an der Studie wurden bereits per Mail Informationen abgefragt (z.B. Alter und höchster erreichter Schulabschluss, siehe Anhang B und C). Es wurde der Versuchsperson im Vorhinein auch kommuniziert, dass sie eine halbe Stunde vor Untersuchungsbeginn nichts essen dürfe, um an der Untersuchung teilnehmen zu können (Einschlusskriterium). Es war geplant gewesen, die Kontrollgruppe hinsichtlich der Variablen „Alter“ und „Bildungsgrad“ in Bezug zur klinischen Stichprobe zu matchen, dies wurde jedoch im Verlauf der Erhebung der Kontrollgruppe aufgegeben. Organisatorische Gründe bzw. Zeitgründe führten zu dieser Entscheidung. Ausschlusskriterien waren die Teilnahme an der Online-Studie zur Bewertung von Stimuli (siehe Anhang D), das Vorliegen einer Essstörung (aktuell) sowie das Vorliegen von massivem Unter- bzw. Übergewicht. Das Mini-DIPS von Margraf (1994) war Bestandteil der Untersuchung der Kontrollgruppe: Das Mini-DIPS (Margraf, 1994) ist ein Diagnostikum für psychische Störungen in Interviewform (aktuell) (Margraf, 1994). Zu Beginn des Interviews finden sich Anmerkungen zum Vorgehen (z.B. zur Differentialdiagnostik). Es werden folgende Sektionen abgefragt (Margraf, 1994): „Angst“, „Zwang“, „Affektive Störungen“, „Somatoforme Störungen“, „Eßstörungen“, „Alkohol, Medikamente und Drogen“ und ein „Psychosen-Screening“ (Margraf, 1994). Der Interviewer fragt z.B. danach nach Behandlungen und dokumentiert „Klinische Einschätzungen und Diagnosen“ (Margraf, 1994). Das Mini-DIPS (Margraf, 1994) beinhaltet keine Abklärung der Binge-Eating Disorder, es ist jedoch davon auszugehen, dass durch die Abfrage von

Essanfällen für die Bulimia nervosa Frauen mit einer Binge-Eating Disorder entdeckt worden wären. Alle Versuchspersonen der Kontrollgruppe verneinten die Frage nach Essanfällen im Mini-DIPS (Margraf, 1994). Wurden im Mini-DIPS Auffälligkeiten im Bereich Essstörungen festgestellt, wurde die Untersuchung abgebrochen und der Versuchsperson wurde anteilig das Versuchspersonengeld ausgezahlt. Die Versuchsperson ging folglich nicht in die Untersuchungsstichprobe ein. Insgesamt wurden zehn Interessierte an der Studie ausgeschlossen. Eine psychische Störung bzw. Auffälligkeiten in einem anderen Bereich als Essstörungen führten nicht zum Ausschluss von Versuchspersonen. In die Untersuchungsstichprobe der Kontrollgruppe konnten 33 Versuchspersonen einbezogen werden. Neun Versuchspersonen erfüllten die Kriterien nach Mini-DIPS (Margraf, 1994) einer Diagnose des Bereichs Angst. Auffälligkeiten in verschiedenen Bereichen, die nicht alle Kriterien einer psychischen Störung nach Mini-DIPS erfüllten, werden nicht berichtet.

Zusammenfassend konnte folglich festgehalten werden, dass die untersuchte klinische Stichprobe, definiert durch das Vorhandensein einer Anorexia oder Bulimia nervosa, 57 Versuchspersonen umfasste. Die Kontrollgruppe, definiert durch die Abwesenheit einer Essstörung (aktuell), bestand aus 33 Versuchspersonen. Werden im Folgenden andere Stichprobengrößen berichtet, ist dies auf fehlende Werte (z.B. keine Angabe durch die Versuchsperson, keine eindeutige Interpretation möglich, Berechnung von Summenwerten aufgrund fehlender Werte nicht möglich) zurückzuführen. Werden im Folgenden keine Stichprobengrößen berichtet, konnten die gesamten Stichproben in die Analysen einbezogen werden (essgestörte Gruppe:  $n = 57$ ; Kontrollgruppe:  $n = 33$ ).

#### 11.1.2 Analysen zur Prüfung auf Stichprobenunterschiede im Hinblick auf deskriptive Merkmale

Die Prüfung auf signifikante Unterschiede zwischen den beiden Teilstichproben klinische Stichprobe (Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa als Hauptdiagnose) und Kontrollgruppe (keine Essstörung aktuell) bezüglich deskriptiver Merkmale (z.B. Alter, BDI-Wert, EDI-2 Impulsregulation), wurde bei Verletzung der Annahme auf Normalverteilung mindestens einer Gruppe mit dem Mann-Whitney U

Test berechnet. Die Annahme einer Normalverteilung wurde mit dem Kolmogorov-Smirnov Test für jede Gruppe getrennt überprüft (Pallant, 2010). Bei Durchführung des Mann-Whitney U Test werden Mediane (Pallant, 2010) und zusätzlich Mittelwerte sowie Standardabweichungen berichtet. Bei der Annahme einer Normalverteilung für beide Gruppen wurden Stichprobenunterschiede durch den t-Test für unabhängige Stichproben geprüft. Für nominal- bzw. ordinalskalierte Variablen (höchster erreichter Schulabschluss, Berufstätigkeit, Wohnen, Familienstand) wurde der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest (Chi-square test for independence) eingesetzt. Bei Verletzung der Voraussetzung des Minimums der erwarteten Häufigkeit je Zelle wurde zusätzlich ein exakter Test durchgeführt (Janssen & Laatz, 2010). Auch bei Verletzung der Voraussetzung des Minimums der erwarteten Häufigkeit je Zelle werden dennoch die Ergebnisse des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest berichtet (persönl. Mitteilung, R. Pietrowsky, 04.09.2014).

#### 11.1.2.1 Soziodemografie

Der Altersrange der klinischen Stichprobe lag zwischen 18 und 37 Jahren ( $M = 22.77$ ,  $SD = 4.62$ ,  $n = 57$ ), der der Kontrollgruppe zwischen 19 und 33 Jahren ( $M = 24.64$ ,  $SD = 3.72$ ,  $n = 33$ ). Die klinische Stichprobe ( $Md = 21.00$ ) unterschied sich von der Kontrollgruppe ( $Md = 24.00$ ) im Hinblick auf das Alter ( $U = 613$ ,  $z = -2.75$ ,  $p = .006$ ). Der Schulabschluss war nicht unabhängig von der Zugehörigkeit zu der Gruppe der Essgestörten oder der Nicht-Essgestörten ( $\chi^2 (3) = 18.03$ ,  $p < .001$ , Cramer's  $V = .45$ ), gleiches galt für die Berufstätigkeit ( $\chi^2 (6) = 30.65$ ,  $p < .001$ , Cramer's  $V = .59$ ). Bei deskriptiver Betrachtung dieser Ergebnisse wurde deutlich, dass bei der klinischen Stichprobe ( $n = 55$ ) die Kategorien der Berufstätigkeit „Studentin“ (24.6%), „Angestellte“ (+ Beamtin, Arbeiterin) (19.3%) sowie „Schülerin“ (19.3%) die meisten Versuchspersonen umfassten, bei der Kontrollgruppe ( $n = 33$ ) war dies die Gruppe „Studentin“ (84.8%). Im Hinblick auf die Variable „höchster erreichter Schulabschluss“ waren in der klinischen Stichprobe ( $n = 57$ ) die meisten Versuchspersonen den Kategorien „Hochschulreife“ (Fachhochschulreife, Allg. Hochschulreife) (52.6%) und „Realschulabschluss“ (Fachoberschulreife: Realschule, Handelsschule etc.) (33.3%) zuzuordnen, in der Kontrollgruppe ( $n = 33$ ) waren ausschließlich die Kategorien „Hochschulreife“ (75.8%) und „Abschluss“ (Fachhochschulabschluss/ Allg. Hochschulabschluss) (24.2%) vertreten. Der Familienstand war unabhängig von der

Zugehörigkeit zu der Gruppe der Essgestörten oder der Nicht-Essgestörten ( $\chi^2(3) = 2.73, p = .436$ , Cramer's  $V = .17$ ), gleiches galt für Wohnen ( $\chi^2(9) = 15.76, p = .072$ , Cramer's  $V = .42$ ). Sowohl der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest als auch der exakte Test führte hinsichtlich der Variablen „höchster erreichter Schulabschluss“ und „Berufstätigkeit“ zu einem signifikanten Ergebnis sowie im Hinblick auf die Variable „Familienstand“ zu einem nicht signifikanten Ergebnis. Im Hinblick auf die Variable „Wohnen“ führte der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest zu einem nicht signifikanten Ergebnis, der exakte Test jedoch zu einem signifikanten Ergebnis. Bei deskriptiver Betrachtung der Variablen „Wohnen“ konnte festgehalten werden, dass in der klinischen Stichprobe ( $n = 57$ ) die Kategorien „Ursprungsfamilie“ (43.9%) und „alleine“ (24.6%) die meisten essgestörten Versuchspersonen umfassten, in der Kontrollgruppe ( $n = 33$ ) waren dies die Kategorien „WG“ (36.4%) und „alleine“ (24.2%).

#### 11.1.2.2 Psychopathologische Merkmale hinsichtlich aktueller Belastungen und Depressionen

Die klinische Stichprobe ( $GSI: M = 1.39, SD = .61, n = 56$ ;  $PSDI: M = 1.98, SD = .52; Md = 1.94, n = 56$ ;  $PST: M = 35.43, SD = 8.55, n = 56$ ) unterschied sich signifikant von der Kontrollgruppe ( $GSI: M = .27, SD = .25, n = 33$ ;  $PSDI: M = 1.23, SD = .27; Md = 1.15, n = 32$ ;  $PST: M = 10.58, SD = 7.84, n = 33$ ) im Hinblick auf die aktuelle psychische Belastung, gemessen durch das BSI: ( $GSI: t(79.30) = 12.12, p < .001$ ;  $PSDI: U = 160.50, z = -6.39, p < .001$ ;  $PST: t(87) = 13.66, p < .001$ ). Es konnte ferner ein signifikanter Unterschied bezüglich des BDIs zwischen den essgestörten Patientinnen ( $M = 25.71, SD = 9.87; Md = 25, n = 56$ ) und der Kontrollgruppe ( $M = 3.97, SD = 3.48; Md = 3, n = 33$ ) festgestellt werden ( $U = 24.50, z = -7.65, p < .001$ ).

#### 11.1.2.3 Ausreißeranalysen

Ausreißer wurden beim BSI ( $GSI, PSDI, PST$ ) sowie beim BDI sowohl durch einen Boxplot für jede Gruppe als auch durch den jeweiligen Kennwert „5% getrimmtes Mittel“ betrachtet. Auch bei Vorliegen von Ausreißern wurde darauf verzichtet, diese auszuschließen.

#### 11.1.2.4 Essstörungsspezifische Merkmale

Die klinische Stichprobe ( $M = 18.51$ ,  $SD = 3.53$ ,  $n = 57$ ) unterschied sich im Hinblick auf den Body-Mass-Index (BMI,  $\text{kg/m}^2$ ) von der Kontrollgruppe ( $M = 22.67$ ,  $SD = 3.10$ ,  $n = 33$ ); ( $t(88) = -5.61$ ,  $p < .001$ ). BMI-Werte der klinischen Stichprobe lagen zwischen  $12.66 \text{ kg/m}^2$  und  $26.75 \text{ kg/m}^2$  und in der Kontrollgruppe zwischen  $17.66 \text{ kg/m}^2$  und  $30.92 \text{ kg/m}^2$ .

Folgende Tabelle 10 soll einen Überblick über die Ausprägungen von essstörungsspezifischen Merkmalen der klinischen Stichprobe und der Kontrollgruppe geben. Signifikante Unterschiede werden ebenfalls aufgeführt. In Tabelle 11 werden die jeweiligen Mediane bei Durchführung eines Mann-Whitney U Test wiedergegeben (Pallant, 2010).

Tabelle 10

Deskriptive und inferenzstatistische Statistiken der eingesetzten  
essstörungsrelevanten Fragebogen

Maß	klinische Stichprobe			Kontroll- gruppe			Analysen
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
FFB	55	137.00	33.34	33	58.18	16.04	$U = 39, z = -7.49, p < .001$
EDI-2							
SS	57	34.35	6.60	33	13.67	5.44	$U = 33, z = -7.61, p < .001$
B	55	25.76	11.33	33	9.48	2.74	$U = 168.5, z = -6.39, p < .001$
UK	55	44.02	8.18	33	27.06	9.35	$U = 174.5, z = -6.32, p < .001$
I	55	41.31	7.96	33	19.85	5.19	$t(85.35) = 15.30, p < .001$
P	57	23.46	4.69	32	17.91	6.19	$t(51.25) = 4.41, p < .001$
M	55	25.15	6.45	33	15.67	4.14	$t(85.54) = 8.39, p < .001$
IW	55	40.82	7.69	33	19.42	5.55	$U = 28.50, z = -7.58, p < .001$
AE	55	27.93	6.13	33	22.09	5.87	$t(86) = 4.40, p < .001$
A	55	28.93	5.89	33	14.42	2.36	$t(77.38) = 16.21, p < .001$
IR	56	32.98	9.01	33	18.94	4.24	$U = 99, z = -7.02, p < .001$
SU	57	31.54	5.92	33	20.06	4.45	$t(88) = 9.66, p < .001$
SUM	46	356.72	48.12	32	195.56	30.59	$t(75.49) = 18.07, p < .001$
FEV							
KK	51	15.71	4.04	31	3.45	3.72	$U = 44.50, z = -7.15, p < .001$
SE	56	8.73	4.49	33	4.61	2.26	$U = 469, z = -3.89, p < .001$
EHG	51	7.20	3.66	32	4.38	3.58	$t(81) = 3.45, p = .001$
SATAQ-3							
info	56	24.84	9.50	33	19.18	9.33	$U = 605.5, z = -2.71, p = .007$
press	54	20.26	7.77	33	11.76	5.24	$U = 317.5, z = -5.03, p < .001$
g-int	56	29.45	10.66	31	15.77	6.56	$U = 251, z = -5.47, p < .001$
a-int	57	16.23	4.71	33	11.12	4.20	$U = 409, z = -4.46, p < .001$

*Anmerkungen.* FFB = "Fragebogen zum Figurbewusstsein"; EDI-2 = "Eating Disorder Inventory-2"; FEV = "Fragebogen zum Eßverhalten"; SATAQ-3 = The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3"; SS = "Schlankheitsstreben" EDI-2; B = "Bulimie" EDI-2; UK = "Unzufriedenheit mit dem Körper" EDI-2; I = "Ineffektivität" EDI-2; P = "Perfektionismus" EDI-2; M = "Misstrauen" EDI-2; IW = "Interozeptive Wahrnehmung" EDI-2; AE = "Angst vor dem Erwachsenwerden" EDI-2; A = "Askese" EDI-2; IR = "Impulsregulation" EDI-2; SU = "Soziale Unsicherheit" EDI-2; SUM = "EDI-2-Gesamtwert"; KK = "Kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügeltes Eßverhalten" FEV; SE = "Störbarkeit des Eßverhaltens" FEV; EHG = "Erlebte Hungergefühle" FEV; info = "Information" SATAQ-3; press = "sich unter Druck gesetzt fühlen" SATAQ-3; g-int = "Internalisierung-Allgemein" SATAQ-3; a-int = "Internalisierung-Athletik" SATAQ-3.

Tabelle 11

*Mediane bei Durchführung eines Mann-Whitney U Test*

Maß	klinische Stichprobe		Kontrollgruppe	
	<i>n</i>	<i>Median</i>	<i>n</i>	<i>Median</i>
FFB	55	142.00	33	56.00
EDI-2				
SS	57	37.00	33	12.00
B	55	29.00	33	9.00
UK	55	45.00	33	24.00
IW	55	40.00	33	19.00
IR	56	30.50	33	19.00
FEV				
KK	51	17.00	31	2.00
SE	56	9.50	33	5.00
SATAQ-3				
info	56	24.00	33	17.00
press	54	19.50	33	10.00
g-int	56	30.00	31	14.00
a-int	57	17.00	33	11.00

*Anmerkungen.* FFB = „Fragebogen zum Figurbewusstsein“; EDI-2 = „Eating Disorder Inventory-2“; FEV = „Fragebogen zum Eßverhalten“; SATAQ-3 = „The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3“; SS = „Schlankheitsstreben“ EDI-2; B = „Bulimie“ EDI-2; UK = „Unzufriedenheit mit dem Körper“ EDI-2; IW = „Interozeptive Wahrnehmung“ EDI-2; IR = „Impulsregulation“ EDI-2; KK = „Kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügeltes Eßverhalten“ FEV; SE = „Störbarkeit des Eßverhaltens“ FEV; info = „Information“ SATAQ-3; press = „sich unter Druck gesetzt fühlen“ SATAQ-3; g-int = „Internalisierung-Allgemein“ SATAQ-3; a-int = „Internalisierung-Athletik“ SATAQ-3.

#### 11.1.2.5 Ausreißeranalysen

Die Überprüfung von Ausreißern wurde hier durch das Heranziehen von Boxplots für jede Gruppe als auch durch die Betrachtung des Kennwertes „5% getrimmtes Mittel“ sichergestellt. Auch bei Vorliegen von Ausreißern wurde entschieden, diese nicht auszuschließen. Als Grund hierfür kann angegeben werden, dass durch das Einschlusskriterium „Aufenthalt in der Klinik am Korso“ und durch die Diagnostik von Seiten der Klinik am Korso für die klinische Stichprobe davon auszugehen war, dass ausschließlich Patientinnen mit der Hauptdiagnose

einer Essstörung in die untersuchte Teilstichprobe eingingen. Für die Kontrollgruppe konnte weiterhin als gesichert gelten, dass keine Frauen mit Essstörungen (aktuell) eingeschlossen wurden, durch die Durchführung des Mini-DIPS (Margraf et al., 1994). Aus den dargelegten Gründen wurde folglich keine Versuchsperson ausgeschlossen. Es wurden Ausreißeranalysen durchgeführt, um dem etablierten Prozedere statistischer Auswertungen zu folgen (Pallant, 2010), im nächsten Schritt wurde sich jedoch aus den dargelegten Gründen dazu entschlossen, keine Versuchspersonen auszuschließen.

Die essgestörten Patientinnen wiesen als FFB-Summenwert einen höheren Wert auf ( $M = 137$ ,  $SD = 33.34$ ), verglichen mit den untersuchten Anorektikerinnen bei Hennighausen, Enkelmann, Wewetzer, und Remschmidt (1999:  $M = 95.30$ ,  $SD = 31.50$ ) und Bulimikerinnen (Pook, Tuschen-Caffier, & Stich, 2002:  $M = 129.29$ ,  $SD = 29.59$ ). Die Kontrollgruppe erreichte einen FFB-Wert ( $M = 58.18$ ,  $SD = 16.04$ ), der im Vergleich zu Referenzwerten für die Gruppe „Weibliche Normalpersonen 1“ (bezüglich Störungen psychischer Natur keine Selektionsprozesse; Pook et al., 2002:  $M = 69.44$ ,  $SD = 25.49$ ) und für die Referenzgruppe „Weibliche Normalpersonen 2“ (psychische Störung nicht vorhanden; Pook et al., 2002:  $M = 58.76$ ,  $SD = 21.66$ ) einen zufriedenstellenden Wert im Hinblick auf eine repräsentative Kontrollgruppe darstellt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die untersuchte Kontrollgruppe auch im Vergleich mit Referenz-Kontrollgruppen (z.B. „Schlankheitsstreben“, EDI-2; Paul & Thiel, 2005) niedrige Werte im Hinblick auf essstörungsspezifische Merkmale aufwies. Die Werte der untersuchten klinischen Stichprobe, die Anorektikerinnen und Bulimikerinnen umfasste, lagen weitestgehend höher als Referenzwerte (z.B. „Schlankheitsstreben“, EDI-2; Paul & Thiel, 2005). Ausnahmen stellten die erzielten Werte der klinischen Stichprobe sowohl auf der Subskala „Bulimie“ als auch auf „Unzufriedenheit mit dem Körper“ des EDI-2 (Paul & Thiel, 2005) dar: Hier lagen die Werte der untersuchten essgestörten Stichprobe zwischen den Referenzwerten von Bulimikern bzw. Anorektikern (Subskala „Bulimie“ und „Unzufriedenheit mit dem Körper“, EDI-2; Paul & Thiel, 2005).

#### 11.1.2.6 Hunger- und Sättigungsgefühl vor Beginn der Untersuchung (Fragebogen zum aktuellen Essverhalten)

Aufgrund der vorgegebenen Essenszeiten für die Patientinnen in der Klinik am Corso (Frühstück, Zwischenmahlzeiten am Vormittag und Nachmittag, Mittagessen), die bei der Erhebung berücksichtigt werden mussten, wurde die erste Untersuchung mindestens eine halbe Stunde nach einer Mahlzeit begonnen bzw. der Patientin vorher mitgeteilt, dass sie ihre Zwischenmahlzeit um 09:30 beendet haben müsse, wenn sie um 10 Uhr an der Studie teilnehmen wollte. Entsprechend musste die Kontrollgruppe ihre letzte Nahrungsaufnahme auch eine halbe Stunde vor Beginn der Untersuchung beendet haben. Diese Voraussetzung konnte bei der Kontrollgruppe als erfüllt angesehen werden, bei der klinischen Stichprobe konnte dies nicht vollends erfüllt werden. Es zeigte sich, dass beide Teilstichproben bei der Testung sich in ihrem Hungergefühl signifikant unterschieden, im Sättigungsgefühl jedoch nicht (Hungergefühl:  $U = 748$ ,  $z = -2.44$ ,  $p = .015$ ; Sättigungsgefühl:  $U = 721$ ,  $z = -1.83$ ,  $p = .067$ ); klinische Stichprobe: Hungergefühl  $M = 4.41$ ,  $SD = 1.22$ ,  $n = 56$ ; Sättigungsgefühl:  $M = 2.04$ ,  $SD = 1.63$ ,  $n = 57$ ; Kontrollgruppe: Hungergefühl:  $M = 4.97$ ,  $SD = .17$ ,  $n = 33$ ; Sättigungsgefühl:  $M = 2.41$ ,  $SD = 1.34$ ,  $n = 32$ ). Das Hungergefühl wurde durch Item 8 („Hungergefühl vor der Untersuchung“) und das Sättigungsgefühl durch Item 11 („Sättigungsgefühl vor der Untersuchung“) des Fragebogens zum aktuellen Essverhalten erfasst.

### 11.1.3 Deskriptive Maße

Das BDI (Hautzinger et al., 2005) als auch das BSI (Franke, 2000) wurden in der Hauptstudie als deskriptive Maße eingesetzt. Da diese beiden Fragebogen bereits im Rahmen der Vorstudie vorgestellt wurden, wird auf diese Fragebogen an dieser Stelle nicht mehr näher eingegangen.

*Soziodemografischer Fragebogen:* Es wurde ein Fragebogen zur Erhebung von soziodemografischen Daten eingesetzt, der von der Christoph-Dornier-Stiftung zur Verfügung gestellt worden war. Daten, die abgefragt wurden, waren das Alter der Versuchsperson, der höchste erreichte Schulabschluss mit Antwortvorgaben sowie z.B. das Erfragen des Familienstandes.

*Fragebogen zum aktuellen Essverhalten:* Der Fragebogen zum aktuellen Essverhalten wurde für diese Untersuchung konzipiert, um Informationen über das Essverhalten am Erhebungstag zu erhalten. Er beinhaltet Items, wie z.B. „Welche Hauptmahlzeit (Frühstück oder Mittagessen) haben Sie als letzte Mahlzeit vor dem Beginn der Studie zu sich genommen?“ (Item 2) und „Haben Sie vor der Untersuchung ein Hungergefühl verspürt?“ (Item 8). Bei Fragen in Bezug auf Hunger als auch Sättigung werden die Zahlen 1 (= ja), 3 und 5 (=nein) in diesem Fragebogen vorgegeben. Die Antwort konnte jedoch auch zwischen diesen Zahlen durch das Setzen eines Kreuzes in den Zwischenräumen gegeben werden. Hierauf wurde jedoch nicht explizit hingewiesen. Das Vorgeben dieses Fragebogens diente z.B. der Dokumentation des aktuellen Sättigungszustandes bzw. des aktuellen Hungergefühls vor, während und nach der Erhebung.

### 11.1.4 Weitere essstörungsbezogene explizite Maße

*Fragebogen zum Figurbewusstsein (FFB; Waadt, Laessle, & Pirke, 1992, zitiert nach Tuschen-Caffier, Pook, & Hilbert, 2005):* Tuschen-Caffier et al. (2005) beschrieben, dass der Fragebogen zum Figurbewusstsein die deutsche Version des „Body Shape Questionnaire“ (BSQ) von Cooper, Taylor, Cooper und Fairburn (1987) darstellt. Das Konstrukt der Körperunzufriedenheit wird durch das aus 34 Items

bestehende Selbstbeurteilungsinstrument gemessen (Tuschen-Caffier et al., 2005). Die Versuchsperson soll bei der Beantwortung der Items die letzten vier Wochen heranziehen, als Antwortalternativen stehen auf einer sechsstufigen Skala folgende zur Auswahl: „nie“, „selten“, „manchmal“, „oft“, „sehr oft“, „immer“. Eine Invertierung einzelner Items ist nicht notwendig (Tuschen-Caffier et al., 2005). Der FFB wird durch Addition aller Items zu einem Gesamtwert ausgewertet, so dass dieser einen Wert zwischen 34 und 204 (hohe Ausprägung der Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper) annehmen kann. Tuschen-Caffier et al. (2005) geben weibliche nicht-klinische und klinische Stichproben an, in denen dieser Fragebogen Verwendung finden kann. Pook, Tuschen-Caffier und Stich (2002) evaluierten den FFB. Die Reliabilität des FFB ist als sehr zufriedenstellend beschrieben, es werden Hinweise auf die Konstruktvalidität des Fragebogens gegeben und ferner konnten durch den FFB „Normalpersonen“ und Personen mit Bulimia nervosa unterschieden werden (Pook et al., 2002). In Tuschen-Caffier et al. (2005) finden sich beispielsweise auch für unterschiedliche Stichproben Referenzwerte des FFB (z.B. Frauen mit der Diagnose Bulimia Nervosa) mit entsprechender Quellenangabe.

*The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3 (SATAQ-3)* (Thompson et al., 2004; unveröffentlichte deutsche Übersetzung: Legenbauer, 2007): Thompson et al. (2004) berichteten von einer zufriedenstellenden konvergenten Validität. Der SATAQ-3 setzt sich aus vier Skalen zusammen („Internalization-General“, „Information“, „Pressures“, „Internalization-Athlete“) und umfasst insgesamt 30 Items. Legenbauer (2007; unveröffentlicht) bezeichnet die Skalen in ihrer deutschen Übersetzung wie folgt: „Internalisierung - Allgemein“, „Information“, „sich unter Druck gesetzt fühlen“, „Internalisierung - Athletik“. Die Versuchsperson teilt ihre Antwort bezüglich der Items auf einer fünfstufigen Skala mit: 1 = „stimme überhaupt nicht zu“; 2 = „stimme meistens nicht zu“; 3 = „weder Zustimmung noch Ablehnung“; 4 = „stimme meistens zu“; 5 = „stimme vollkommen zu“. Legenbauer (2007; unveröffentlicht) gibt an, dass die Antworten der Versuchsperson auf jeder Skala zu einem Summenwert addiert werden. Eine Beantwortung der Items, die als auffällig eingestuft wird, wird durch hohe Werte präsentiert (Legenbauer, 2007; unveröffentlicht).

Der EDI- 2 (Paul & Thiel, 2004) und der FEV (Pudel & Westenhöfer, 1989) wurden ebenfalls in der Hauptstudie eingesetzt. Da diese beiden Fragbogen jedoch schon in der Vorstudie vorgestellt wurden, sei auf 10.1.2 verwiesen.

#### 11.1.5 Implizites Maß

Als implizites Maß wurde in der vorliegenden Untersuchung der Implizite Assoziationstest (IAT; Greenwald et al., 1998) eingesetzt, welcher nun vorgestellt wird.

##### 11.1.5.1 Aufbau des eingesetzten Impliziten Assoziations Tests

Da bereits im Theorieteil der vorliegenden Arbeit der Aufbau eines IAT bzw. dessen Ablauf anhand von Schnabel et al. (2008) dargelegt wurde, wird nun an dieser Stelle ausschließlich eine Darstellung des in der vorliegenden Arbeit eingesetzten IAT folgen: Im dargebotenen IAT wurde im ersten Block von der Versuchsperson erwartet, dass z.B. das Nahrungsmittel Chips der Kategorie „macht dick“ zugeordnet wurde. Die Versuchsperson musste die positiven (z.B. Lachen) und die negativen Wörter (z.B. Angst) der entsprechenden Kategorie (positiv; negativ) im zweiten Block zuordnen. Weiterhin wurde ein Reagieren auf Nahrungsmittel (hoch und niedrig kalorisch) und auf positive und negative Wörter in den Blöcken 3a und 3b von der Versuchsperson verlangt. Eine Umkehrung des ersten Blocks wurde insofern in Block 4 realisiert, dass im aktuellen Block z.B. mit der linken Taste auf hoch kalorisch reagiert werden musste, wenn im ersten Block hierauf ein rechter Tastendruck angezeigt gewesen war. Danach musste die Versuchsperson wieder die positiven und die negativen Wörter sowie die Nahrungsmittel korrekt einordnen; unter Berücksichtigung der neuen Anordnung der Targets aus Block 4 (Block 5a und 5b). Um unerwünschte Einflussfaktoren ausschließen zu können, wurden sowohl zwei Abläufe als auch zwei Versionen des IATs (Greenwald et al., 1998) in Anlehnung an Bulsing, Smeets, und van den Hout (2009) programmiert. Folgend wird der Aufbau des eingesetzten IATs bildhaft dargestellt (Tabelle 12). Versuchspersonen mit gerader Versuchspersonennummer bekamen abwechselnd IAT Ablauf 1 Version 1 bzw. 2 zugeordnet (z.B. Versuchsperson 2 Ablauf 1, Version 1), Versuchspersonen mit ungerader Versuchspersonennummer wurde der IAT Ablauf 2, Version 1 bzw. 2 präsentiert (z.B. Versuchsperson 1 Ablauf 2, Version 1).

Tabelle 12  
*Aufbau des IAT*

Ablauf/ Version	Taste E	Taste I
Block		
A1/V1		
1	NK	HK
2	negativ	positiv
3a/3b	NK oder negativ	HK oder positiv
4	HK	NK
5a/5b	HK oder negativ	NK oder positiv
A1/V2		
1	HK	NK
2	positiv	negativ
3a/3b	HK oder positiv	NK oder negativ
4	NK	HK
5a/5b	NK oder positiv	HK oder negativ
A2/V1		
1	NK	HK
2	positiv	negativ
3a/3b	NK oder positiv	HK oder negativ
4	HK	NK
5a/5b	HK oder positiv	NK oder negativ
A2/V2		
1	HK	NK
2	negativ	positiv
3a/3b	HK oder negativ	NK oder positiv
4	NK	HK
5a/5b	NK oder negativ	HK oder positiv

*Anmerkungen.* A = Ablauf; V = Version; NK = niedrig kalorisches Bild; HK = hoch kalorisches Bild; negativ = negatives Wort; positiv = positives Wort. Adaptiert nach „The Implicit Association between Odors and Illness“ by Bulsing et al., 2009, *Chemical Sense*, 34, 111-119.

#### 11.1.5.2 Anzahl der Trials in den jeweiligen Blöcken

Block 1 (Bilder HK und NK) und Block 2 (evaluative Wörter: positiv und negativ) enthielten jeweils 20 Trials (Nosek et al., 2007), so dass jeder Stimulus in der vorliegenden Studie zweimal präsentiert wurde. Block 3a in diesem IAT beinhaltete 20 Trials (Nosek et al., 2007), was bedeutet, dass jeder Stimulus (Bilder und Wörter) einmal dargeboten wurde. Block 3b des hier eingesetzten IAT bestand

aus 40 Trials (Nosek et al., 2007), so dass auf jeden Stimulus (Bilder und Wörter) zweimal reagiert werden musste. Block 4 erforderte im eingesetzten IAT 40 Trials (Nosek, Greenwald, & Banaji, 2005; Nosek et al., 2007), was ein viermaliges Reagieren auf jeden präsentierten Stimulus (Bilder) verlangte. Block 5a wurde hier durch 20 Trials realisiert (Nosek et al., 2007), die Versuchsperson musste einmalig auf jeden dargebotenen Stimulus (Bilder und Wörter) reagieren. Block 5b im eingesetzten IAT beinhaltete 40 Trials (Nosek et al., 2007), so dass jeder Stimulus (Bilder und Wörter) zweimal präsentiert wurde.

#### 11.1.5.3 Stimuli des IAT

Die eingesetzten Stimuli im IAT in dieser Untersuchung wurden durch die Durchführung einer Vorstudie (siehe Kapitel 10) ausgewählt.

Folgende Stimuli präsentierten die Kategorie „hochkalorisch“: Croissant, Pommes Frites mit Ketchup, Chips, Schokolade, Eis am Stiel.

Niedrigkalorische Stimuli waren Apfel, Karotten, Tomaten, Gurken und Radieschen. Sowohl die hochkalorischen als auch die niedrigkalorischen Nahrungsmittel wurden durch ein Foto präsentiert (Bildmaterial; Anhang T).

Die evaluativen Stimuli (positiv und negativ) wurden durch Wortmaterial präsentiert. Positive Wörter, die im hier eingesetzten IAT (Greenwald et al., 1998) berücksichtigt wurden, waren Lachen, Liebe, Freund, Sonne und Freude. Ekel, Trauer, Ärger, Furcht und Angst präsentierten die negativen Wörter.

#### 11.1.5.4 Ablauf des dargebotenen IAT

Die Instruktionen des in der Hauptstudie eingesetzten IAT basierten auf den Instruktionen von Millisecond Software (<http://www.millisecond.com/support/docs/v4/Inquisit.pdf>) und wurden für die vorliegende Studie ausschließlich adaptiert. So wurde z.B. zu Beginn beschrieben, dass die Versuchsperson jeweils einen Finger (Mittel- oder Zeigefinger) auf die Tasten E und I legen sollte. Ferner wurde erklärt, dass die vorliegende Aufgabe eine Reaktionszeitaufgabe sei, in der Stimuli Kategorien zuzuordnen seien. Die Aufgabenstellung wurde erläutert und darauf aufmerksam gemacht, dass bei

Auftreten eines Fehlers ein „X“ erscheine und die Versuchsperson in diesem Fall so schnell wie möglich die andere Taste tätigen sollte. Vor jedem Block wurden weitere Instruktionen gegeben. In den Blöcken, in denen sowohl Bilder als auch Wörter kategorisiert werden mussten, wurde darauf hingewiesen, dass die pinkfarbene und die weiße Schrift auch helfen würde, die Stimuli der korrekten Kategorie zuzuordnen. Die Kategorien (z.B. „macht dick“ für hoch kalorische Stimuli versus „macht dünn“ für niedrig kalorische Stimuli; in Anlehnung an F. Rist, persönl. Mitteilung, 18.06.2009; mit geringen Veränderungen) waren in jedem Block am oberen Bildschirmrand abgebildet.

#### 11.1.5.5 Auswertung IAT

Wie bereits erwähnt, stellte Greenwald et al. (2003) einen „Improved Scoring Algorithm“ vor, der in der vorliegenden Arbeit berechnet wurde. Das spezifische Vorgehen soll nun vorgestellt werden, welches sich auf Greenwald et al. (2003; „Table 4“) stützt:

Zur Auswertung wurden die Blöcke 3a, 3b 5a und 5b in der vorliegenden Studie berücksichtigt (Greenwald et al., 2003). Reaktionszeiten, die länger als 10.000 ms andauerten, wurden aus dem Datensatz entfernt. Versuchspersonen, bei denen mehr als 10% der Trials Reaktionszeiten kleiner als 300 ms aufwiesen, sollten ausgeschlossen werden (Greenwald et al., 2003). Es mussten in der vorliegenden Studie aufgrund dieser Vorgabe keine Versuchspersonen ausgeschlossen werden. Die Autoren wiesen danach daraufhin, dass die Mittelwerte korrekter Antworten für jeden Block berechnet werden sollen (Greenwald et al., 2003). Da in der vorliegenden Studie Versuchspersonen gemachte Fehler korrigieren mussten, konnten die Mittelwerte direkt berechnet werden (Greenwald et al., 2003). Im nächsten Schritt wiesen die Autoren auf die Notwendigkeit der Berechnung einer Standardabweichung für alle Trials in den Blöcken in der vorliegenden Studie 3a und 5a sowie 3b und 5b hin (Greenwald et al., 2003). Es ist anzumerken, dass Greenwald et al. (2003) von einer „pooled SD“ sprachen, Nosek et al. (2005) wiesen jedoch daraufhin, dass die Standardabweichung für alle Reaktionszeiten beider Blöcke, ohne Berücksichtigung bzw. Beachtung deren Zugehörigkeit zum jeweiligen Block, bei der Berechnung des D-Scores berücksichtigt werde (siehe auch Nosek et al., 2007). Greenwald et al. (2003) wiesen daraufhin, dass keine Transformation notwendig sei. Danach müssen zwei Differenzen gebildet werden (Greenwald et al.,

2003), in der vorliegenden Studie wurden folgende Differenzen gebildet:  $3a - 5a$  und  $3b - 5b$  (Ablauf 1) bzw.  $5a - 3a$  und  $5b - 3b$  (Ablauf 2). Greenwald et al. (2003) machten darauf aufmerksam, dass die Differenz auch umgekehrt gebildet werden könne. Das resultierende Ergebnis aus der vorherigen Differenzbildung soll durch die entsprechende Standardabweichung geteilt werden (Greenwald et al., 2003). Als letzten Schritt des „Improved algorithm“ gaben die Autoren die Bildung des Durchschnitts der vorher berechneten Quotienten an (Greenwald et al., 2003).

Der eingesetzte IAT in der vorliegenden Untersuchung bestand aus zwei Abläufen (und jeweils zwei Versionen, in Anlehnung an Bulsing et al., 2009). Es wurde die Differenz immer wie folgt berechnet: Inkompatibel – kompatibel. Folglich wiesen positive D-Scores auf einen Bias „macht dünn + positiv/ macht dick + negativ“ im Vergleich zu „macht dünn + negativ/ macht dick + positiv“ hin.

Die Berechnung des D-Scores wurde für jede einzelne Versuchsperson durchgeführt.

Hinsichtlich der Berechnung der mittleren Latenzen der kombinierten Blöcke sei darauf hingewiesen, dass diese durch die Bildung des Mittelwerts über die gesamte Anzahl der Trials in den Blöcken  $3a+3b$  sowie  $5a+5b$  jeder Versuchsperson ermittelt wurden. Folglich wurde davon abgesehen, einen „gemeinsamen Mittelwert“ (Zöfel, S.28) zu bilden. Diese Entscheidung gründete darauf, dass diese Blöcke zwar unterteilt werden, jedoch die kombinierten Blöcke 60 Trials beinhalten (Schnabel et al., 2008) und darauf, dass diese Blöcke ( $3a+3b$  sowie  $5a+5b$ ) als jeweils eine Bedingung angesehen werden (Nosek et al., 2007).

#### 11.1.6 Stimmungsmaß

*Self-Assessment-Manikin (SAM)* (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994): Das Self-Assessment-Manikin (SAM) umfasst die Skalen „Pleasure“, „Arousal“ sowie „Dominance“ und ist sprachfrei konzipiert (Bradley & Lang, 1994). Jede Skala ist durch fünf Bilder eines Männchens repräsentiert, die Bearbeitung jeder Skala findet auf einer Ratingskala (9 Punkte) statt (Bradley & Lang, 1994). Da in der vorliegenden Studie ausschließlich die Skalen „Pleasure“ und „Arousal“ des SAM einbezogen wurden, findet auch nur eine Beschreibung dieser Skalen an dieser Stelle statt. Die Skala „Pleasure“ zeigt das Männchen fröhlich und mit einem Lächeln bis zu einem Männchen, das unglücklich erscheint und die Stirn runzelt

(Bradley und Lang, 1994). Die Skala „Arousal“ stellt ein aufgeregtes Männchen mit aufgerissenen Augen bis zu einem Männchen, welches schläfrig-entspannt ist, dar (Bradley & Lang, 1994). Bradley und Lang (1994) beschrieben, dass das SAM die Konstrukte „Pleasure“, „Arousal“ und „Dominance“ in Verbindung mit einer individuellen ereignisspezifischen Reaktion auf emotionaler Ebene messen könne.

#### 11.1.7 Design

Diese Studie gründet auf einem *between-subject*-Design, was die jeweilige Untersuchung auf Gruppenunterschiede im Hinblick auf implizite und explizite Einstellungen bezüglich der untersuchten Konstrukte ermöglichte. Es fand ferner ein Intragruppenvergleich statt, der das Ausmaß der impliziten Einstellungen im Hinblick auf kongruente und inkongruente Assoziationsdurchläufe aufdecken sollte. Folglich wurden Mann-Whitney U-Tests (siehe 11.2.1) sowie Varianzanalysen (ANOVA) mit einem Innersubjektfaktor („Assoziation“, „Zeit Pleasure“ oder „Zeit Arousal“) und einem Zwischensubjektfaktor (Gruppe) berechnet („Mixed between-within subjects analysis of variance“; Pallant, 2010). Korrelationen zwischen den beiden Einstellungsmaßen (implizit und explizit) wurden berechnet. Der postulierte Zusammenhang zwischen „Internalisierungsgrad des Schlankheitsideals“ und implizitem Maß bzw. expliziten Einstellungen wurde ebenfalls untersucht. Die postulierten korrelativen Zusammenhänge wurden in Anlehnung an Vartanian et al. (2005) für die gesamte Stichprobe berechnet.

In der Untersuchung gab es zwei Anordnungen im Hinblick auf den Versuchsablauf, was durch entweder den Beginn der Studie mit dem impliziten Maß und anschließend die Bearbeitung der expliziten Maße oder mit dem Beginn der expliziten Maße und darauffolgend die Bearbeitung des impliziten Maß realisiert wurde. Folglich konnte hier von einer Ausbalancierung ausgegangen werden. Weiterhin wurden auch verschiedene Abläufe und Versionen des IAT konzipiert (in Anlehnung an Bulsing et al., 2009), wie bereits erläutert, so dass auch hier eine Ausbalancierung angenommen werden konnte. Diese Faktoren wurden in die Analysen nicht einbezogen.

#### 11.1.7.1 Unabhängige Variablen

Als unabhängige Variable fungierte die Variable Gruppenzugehörigkeit (klinische Stichprobe und Kontrollgruppe). Als weitere unabhängige Variable ist der Innersubjektfaktor „Assoziation“ (kongruent/ inkongruent), „Zeit Pleasure“ ( $t_1$ ,  $t_2$ ,  $t_3$ ) bzw. „Zeit Arousal“ ( $t_1$ ,  $t_2$ ,  $t_3$ ) zu nennen.

#### 11.1.7.2 Abhängige Variablen

Als implizites Maß wurden die Reaktionszeiten des IAT gewählt, so dass implizite Einstellungen bezüglich hoch- bzw. niedrigkalorischer Nahrungsmittel („macht dick“, „macht dünn“) und positiver oder negativer Bewertung gemessen werden konnten. Es wurde der D-Score (Greenwald et al., 2003) sowie die mittleren Latenzen der kombinierten Blöcke ( $3a + 3b$  sowie  $5a + 5b$ ) als abhängige Variablen eingesetzt.

Als explizite Maße gingen die Subskala „Kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügeltes Eßverhalten“ des FEV (Pudel & Westenhöfer, 1989), die Subskalen „Schlankheitsstreben“ und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ des EDI-2 (Paul & Thiel, 2005) und der Summenwert des FFB (Waadt et al., 1992, zitiert nach Tuschen-Caffier et al., 2005) ein. Ein weiteres explizites Maß stellte eine Subskala des SATAQ-3 (Legenbauer, 2007) („Internalisierung des Schlankheitsideals“) dar.

#### 11.1.8 Versuchsablauf

Sowohl in der Stichprobe der essgestörten Frauen als auch in der Kontrollgruppe wurde ein ausbalanciertes Design gewählt. Die Konzeption der Versuchsanordnung sah zwei Versuchsabläufe vor, die sich durch die Reihenfolge der Messung der impliziten und expliziten Einstellungen unterschieden. Dies bedeutete, dass anhand der Versuchspersonennummer die Reihenfolge des Ablaufs ad hoc festgelegt war: So wurde Versuchsperson 1 der Ablauf zu geordnet, in welchem diese erst die expliziten Maße bearbeitete und darauffolgend das implizite Maß (Ablauf explizit/ implizit). Versuchsperson 2 begann folglich mit der Bearbeitung der IAT-Aufgabe als implizites Maß, danach füllte diese die Fragebogen als explizite Maße aus (Ablauf implizit/explizit). Demzufolge sah die Konzeptionierung eine abwechselnde Zuteilung anhand der Versuchspersonennummer vor (ungerade Zahl:

Ablauf explizit/implizit; gerade Zahl: Ablauf implizit/explizit). Bedauerlicherweise unterlief der Versuchsleiterin während der Datenerhebung der klinischen Stichprobe ein Zuordnungsfehler, weshalb Versuchsperson 34 ebenfalls den Ablauf explizit implizit zugeordnet bekam. Um dem Zuordnungsfehler nicht noch einen Reihenfolgenfehler hinzuzufügen, kehrte sich ab Versuchsperson 34 die konzeptionierte Reihenfolge in der klinischen Stichprobe um (ungerade Zahl: implizit/explizit; gerade Zahl: explizit/ implizit). Ferner untersuchte die Versuchsleiterin Versuchsperson 39 vor Versuchsperson 38, was ebenfalls als Abweichung von der Konzeption der Rekrutierung zu werten ist.

#### 11.1.8.1 Klinische Stichprobe

Im Folgenden soll exemplarisch die Konzeptionierung und der Ablauf explizit/implizit der klinischen Stichprobe vorgestellt werden.

Die Datenerhebung in der Klinik am Korso (Bad Oeynhausen) wurde auf Anraten von Herrn Dipl.-Psych. Braks (Qualitätsmanagementkoordinator, Kontaktperson der Klinik am Korso für unsere Studie) in einem Format präsentiert, welches einen Anreiz für die Teilnahme als Versuchsperson beinhaltete. Aus diesem Grunde wurde eine „Reise der Sinne“ konzipiert, die in drei Räumen stattfinden sollte (Raum 1 „implizites Maß“, Raum 2 „explizite Maße“, Raum 3 (eigentliche) „Reise der Sinne“). Im Raum 1 „implizites Maß“ wurde der IAT am Laptop durchgeführt, im Raum 2 „explizite Maße“ fand die Erhebung der Fragebogen statt und im Raum 3 „Reise der Sinne“ waren verschiedene Stationen aufgebaut, bei denen die verschiedenen Sinne (z.B. Riechen, Tasten) näher entdeckt werden konnten. Materialien waren z.B. Duftöle, Tastboxen, Schminkefarben, Stifte und Papier. Weiterhin sollte Raum 3 „Reise der Sinne“ ein Ort darstellen, an dem die Patientinnen der Klinik sich frei bewegen, Musik hören und Bilder anfertigen konnten, ohne eine Bewertung dieser zu erfahren. Der Raum „Reise der Sinne“ war für alle Patientinnen der Klinik am Korso verfügbar, so dass z.B. auch jüngere Patientinnen (< 18 Jahre), die nicht an der Untersuchung teilnehmen durften, diesen aufsuchen konnten. Aufgrund räumlicher Engpässe und organisatorischen Gründen wurde sich für eine Gruppenerhebung der expliziten Maße entschieden, so dass mehrere Versuchspersonen gleichzeitig bezüglich des expliziten Maßes erhoben werden konnten. Die Versuchspersonen wurden gebeten, im Gruppenraum alleine

ihre Fragebogen auszufüllen und sich nicht mit anderen Patientinnen auszutauschen.

Nachdem die Versuchsperson von der Versuchsleiterin begrüßt und in Empfang genommen wurde, wurde die „Reise der Sinne“ vorgestellt. Die Vorstellung der Studie fand, wenn möglich, im Untersuchungsraum statt. Falls jedoch bereits eine andere Versuchsperson in Raum 2 „explizite Maße“ die Fragebogen ausfüllte, wurde die Vorstellung der Studie in einer Sitzecke auf dem Flur durchgeführt. Selbstverständlich war die Versuchsleiterin darum bemüht, die Vorstellung der Studie in einer Art und Weise zu gestalten, so dass keine andere Person die Möglichkeit hatte, zuzuhören. Es wurde der Versuchsperson ein Klemmbrett mit Stift ausgehändigt und diese in den Gruppenraum „explizite Maße“ geführt, falls die Vorstellung der Studie im Flur stattgefunden hatte. Selbstverständlich wurde bereits zu diesem Zeitpunkt nach Fragen der Versuchsperson gefragt und diese beantwortet. Es wurde die Versuchsperson gebeten, den Aufforderungen auf den Formularen zu folgen, die durch Trennblätter kenntlich gemacht worden waren. Die Versuchsperson wurde beispielsweise nach Ausfüllen der Formalitäten (Informationen für teilnehmende Frauen, Teilnehmerinnen-Information, Einverständnis-Erklärung und Entbindung der gegenseitigen gesetzlichen Schweigepflicht; siehe Anhang E bis H) in diesem Ablauf gebeten, die weiteren Fragebogen auszufüllen. Den Formalitäten war noch ein Formular („Herzlich Willkommen zur Reise der Sinne!“) vorgeschaltet, auf welchem die Versuchsperson das Erhebungsdatum, das Aufnahmedatum, ihre Gruppennummer sowie ihren Namen notieren musste. Die Entbindung der gegenseitigen gesetzlichen Schweigepflicht wurde vonseiten der Klinik am Korso als Bedingung gestellt, um die Datenerhebung durchführen zu dürfen. Nachdem die Versuchsperson alle Fragebogen ausgefüllt hatte, wurde ein Trennblatt auf dem Klemmbrett sichtbar, welches die Versuchsperson aufforderte, sich an die Versuchsleiterin zu wenden, die auf dem Flur wartete. Die Versuchsleiterin begleitete die Versuchsperson in den Raum 1 „implizites Maß“, in welchem der IAT stattfand. Die Versuchsleiterin erklärte die Aufgabenstellung (z.B. Kategorisierung von Wörtern und Bildern durch Tastendruck, auf Taste E bzw. Taste I; so schnell wie möglich reagieren) und startete das Programm, wenn die Versuchsperson keine Fragen mehr hatte. Die Versuchsperson sollte mit der Aufgabe erst starten, wenn die Versuchsleiterin den

Raum verlassen hatte, so dass die Versuchsperson beim Bearbeiten der Aufgabe nicht gestört wurde. Nachdem die Versuchsperson das Programm beendet hatte, wurde sie wiederum durch ein Trennblatt auf dem Klemmbrett gefragt, ob sie das Programm korrekt beendet habe und gebeten, nochmals das SAM (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994) auszufüllen und sich danach an die Versuchsleiterin zu wenden. Es wurde der Versuchsperson der Fragebogen zum aktuellen Essverhalten vorgegeben sowie ein Formular, welches eine Abfrage des Interesses an einer Rückmeldung der Ergebnisse auf Mittelwert-Basis umfasste (siehe Anhang I). Die Versuchsleiterin führte mit der Versuchsperson danach das Debriefing durch, was Fragen nach der aktuellen Befindlichkeit beinhaltete (siehe Anhang J) und den Zweck der Studie erläuterte (Vergleich zweier Verfahren zur Messung von Einstellungen (implizit und explizit)). Die Versuchsleiterin bedankte sich bei der Versuchsperson und versicherte sich bei ihr, dass diese sich in einem stabilen emotionalen Zustand befand, so dass letztendlich die Versuchsperson die „Reise der Sinne“ fortführen konnte. Die Versuchsleiterin füllte das Formular „Störungen im Ablauf“ aus (siehe Anhang K).

#### 11.1.8.2 Kontrollgruppe

Der Versuchsablauf der Kontrollgruppe gestaltete sich wie folgt: Die Arbeitseinheit von Herrn Prof. Dr. Neuner stellte in der Universität Bielefeld einen Raum zur Verfügung, in welchem die Datenerhebung der Kontrollgruppe stattfand. Für die Erhebung wurden zwei Schreibtische genutzt, so dass die Versuchsperson an einem Tisch das implizite Maß (Laptopaufgabe) und am anderen Arbeitsplatz die expliziten Maße (Fragebogen) bearbeiten konnte.

Exemplarisch soll nun der Ablauf „implizit/ explizit“ der Kontrollgruppe vorgestellt werden. Die Versuchsleiterin begrüßte die Versuchsperson, führte diese in den Raum zur Erhebung (Arbeitsplatz explizite Maße) und fragte bereits zu Beginn, ob diese Fragen habe. Es wurde der Versuchsperson sowohl die Studie als auch deren Ablauf erklärt (z.B. Einstellungsmessung, Vergleich impliziter und expliziter Maße, Erhebung der Stimmung im Verlauf, Notwendigkeit des Wiegens nach der Erhebung der Maße). Danach wurde die Versuchsperson gebeten, die Formalitäten durchzulesen, auszufüllen und ihre Zustimmung zu geben, wenn diese einverstanden war. Die Versuchsleiterin verließ den Raum vor dem Ausfüllen der Formalitäten, so dass die Versuchsperson keinem Einfluss durch die Anwesenheit

der Versuchsleiterin/ Versuchsleiterinnen ausgesetzt war. Nach dem Ausfüllen der Formalitäten sollte die Versuchsperson die Versuchsleiterin wieder in den Raum bitten, so dass fortgefahren werden konnte. Die Formalitäten beinhalteten die Formulare Informationen für teilnehmende Frauen (siehe Anhang L), Teilnehmerinnen-Information (siehe Anhang M) und Einverständnis-Erklärung (siehe Anhang N). Ferner wurde zu diesem Zeitpunkt durch ein weiteres Formular „Herzlich Willkommen!“ folgende Daten abgefragt: Heutiges Datum, Vor- und Nachname, Alter und Geburtsdatum sowie Schulabschluss (z.B. kein Abschluss, Hauptschulabschluss, Realschulabschluss, Abitur, Hochschulabschluss). Das Formular „Teilnehmerinnen-Information“ der Kontrollgruppe wich insofern von dem Formular „Teilnehmerinnen-Information“ der klinischen Stichprobe ab, da dieses für die Kontrollgruppe noch die Aufklärung über die Durchführung eines diagnostischen Interviews (Mini-DIPS) beinhaltete (siehe Anhang M). Die Versuchsleiterin füllte nach Ausfüllen der Formalitäten vonseiten der Versuchsperson, das Formular Studie zur Einstellungsmessung aus (siehe Anhang O), danach wurde der Mini-DIPS (Margraf, 1994) durchgeführt, um zu erfahren, ob die Kriterien einer Essstörung (aktuell) bei der potentiellen Kontrollperson erfüllt waren, da dies ein Ausschlusskriterium der Kontrollgruppe darstellte. Die Versuchsperson wurde nach Durchführung des Interviews gefragt, ob sie eine Rückmeldung der Ergebnisse des Interviews wünsche. Eine solche wurde bei entsprechendem Wunsch gegeben (siehe Anhang P). Vor der Durchführung des Mini-DIPS wurde durch die Versuchsleiterin das Formular Abfrage „letzte Mahlzeit“ ausgefüllt (siehe Anhang Q) und erfragt, ob die Versuchsperson an der online durchgeführten Vorstudie teilgenommen hatte, die eine Bewertung von Stimuli zum Ziel gehabt hatte (siehe Anhang D). Die Versuchsleiterin war in der Durchführung des Mini-DIPS trainiert worden, so dass davon ausgegangen wurde, dass eine korrekte Durchführung gewährleistet war. Wenn die Versuchsperson die Kriterien für eine Essstörung (aktuell) erfüllte, wurde das Mini-DIPS zu Ende geführt, die Studie beendet und der Versuchsperson anteilig ihr Versuchspersonengeld ausgezahlt. Wenn die Versuchsperson die Kriterien einer Essstörung nicht erfüllte, wurde sie eingeladen, die Studie fortzuführen. Willigte die Versuchsperson in die weitere Studienteilnahme ein, wurde diese gebeten, zum ersten Mal das SAM (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994) auszufüllen. Währenddessen öffnete die Versuchsleiterin das entsprechende Programm auf dem Laptop und gab die zugeteilte Versuchspersonennummer der

Versuchsperson ein. Danach wurde die Versuchsperson gebeten, sich an den Arbeitsplatz „implizites Maß“ zu begeben, so dass der Versuchsperson die Aufgabe erklärt werden konnte (z.B. Kategorisierung von Wörtern und Bildern durch Tastendruck durch E und I, so schnell wie möglich reagieren). Es wurde weiterhin erläutert, dass die Versuchsperson nach Beendigung der Aufgabe den Stimmungsfragebogen ein weiteres Mal am Arbeitsplatz „explizite Maße“ ausfüllen soll, bevor die Versuchsperson die Versuchsleiterin wieder in den Versuchsraum bat. Der Versuchsablauf wurde nach der IAT-Aufgabe unterbrochen und die Versuchsperson sollte sich an die Versuchsleiterin wenden, so dass der Ablauf dem der klinischen Stichprobe entsprach. Trennblätter, welche das Klemmbrett neben den Formalitäten und den expliziten Maße beinhaltete, halfen der Versuchsperson, sich im Versuchsablauf zu orientieren. Die Versuchsperson sollte den IAT erst starten, wenn die Versuchsleiterin den Raum verlassen hatte, so dass die Aufgabe ohne störende Geräusche durchgeführt werden konnte. Nachdem die Versuchsperson das implizite Maß und zum zweiten Mal das SAM bearbeitet hatte, sollte sich die Versuchsperson an die Versuchsleiterin wenden. Die Versuchsleiterin bat daraufhin die Versuchsperson, die Fragebogen und ein letztes Mal den SAM auszufüllen. Nach Bearbeitung der Fragebogen sollte sich die Versuchsperson an die Versuchsleiterin wenden, die auf dem Flur wartete; ferner bei technischen Problemen, Verständnisschwierigkeiten und weiteren Fragen während der Erhebung. Die Versuchsleiterin bat nach der Erhebung des impliziten Maßes und der expliziten Maße die Versuchsperson, den Fragebogen zum aktuellen Essverhalten (siehe auch unter 11.1.3) auszufüllen. Danach wurde das Gewicht, die Größe und somit der BMI erhoben (siehe Anhang R). Die Versuchsperson wurde gebeten, die Schuhe auszuziehen und erklärt, dass ein Kilogramm aufgrund der Kleidung vom Gewicht abgezogen würde. Es wurde weiterhin die Versuchsperson gefragt, ob diese eine Rückmeldung ihres BMIs erhalten wolle. Der Versuchsperson wurde das Formular „Rückmeldung der Ergebnisse der Studie“ vorgelegt (siehe Anhang S). Danach fand das Debriefing (Anhang J) statt, was das Erfragen des aktuellen Befindens beinhaltete sowie die Erläuterung des Ziels der Studie. Die Versuchsleiterin versicherte sich, dass die Versuchsperson in einem guten emotionalen Zustand entlassen werden konnte, händigte das Versuchspersonengeld von 10€ der Versuchsperson aus und ließ sich dies quittieren bzw. es wurde notiert, wenn die Versuchsperson Versuchspersonen-Stunden für die Teilnahme an der

Studie erhalten wollte. Danach verabschiedete die Versuchsleiterin die Versuchsperson und bedankte sich nochmals für die Teilnahme. Nachdem diese gegangen war, füllte die Versuchsleiterin das Formular Störungen im Ablauf (Anhang K) aus.

#### 11.1.9 Material

Die in der Hauptstudie eingesetzten Materialien finden sich im Anhang (Anhang A bis Anhang S). Dem Anhang kann ferner durch den Zusatz „(Kontrollgruppe)“ oder „(klinische Stichprobe)“ entnommen werden, welche Formulare ausschließlich der Kontrollgruppe bzw. der Kontrollgruppe vorgegeben wurden, und welche Formulare beiden Teilstichproben ausgehändigt wurden. Weitere Materialien waren die Formulare „Herzlich Willkommen zur Reise der Sinne“ (klinische Stichprobe), „Herzlich Willkommen!“ (Kontrollgruppe) sowie ein Informationsschreiben für die TherapeutInnen der Klinik am Korso. Das Formular „Herzlich Willkommen zur Reise der Sinne!“ beinhaltete folgende Angaben: Heutiges Datum, Datum der Aufnahme in die Klinik, Gruppen-Nummer und Name. Das Formular „Herzlich Willkommen!“ bestand aus folgenden Punkten: Heutiges Datum, Vor- und Nachname, Alter und Geburtsdatum, Schulabschluss (kein Abschluss, Hauptschulabschluss, Realschulabschluss, Abitur, Hochschulabschluss).

##### 11.1.9.1 Klinische Stichprobe

Die Fragebogen EDI-2 (Paul & Thiel, 2005) und BDI (Hautzinger et al., 2005) wurden vonseiten der Klinik bereits im Rahmen der stationären Aufnahme vorgegeben, so dass freundlicherweise hierauf, mit Einverständnis der Patientin, zurückgegriffen werden konnte. Der Klinik am Korso war es wichtig, den Aufwand in Bezug auf die vorliegende Studie für jede teilnehmende Patientin möglichst gering zu halten, so dass diese Fragebogen nicht nochmals vorgegeben werden sollten. Weiterhin fand die Diagnostik der vorliegenden Diagnosen bei jeder Patientin ausschließlich durch die Klinik statt; aufgrund der bereits genannten Gründe.

Die Reihenfolge aller Fragebogen und Formulare, die in der klinischen Stichprobe realisiert wurde, zeigt folgende Übersicht (Abbildung 1):

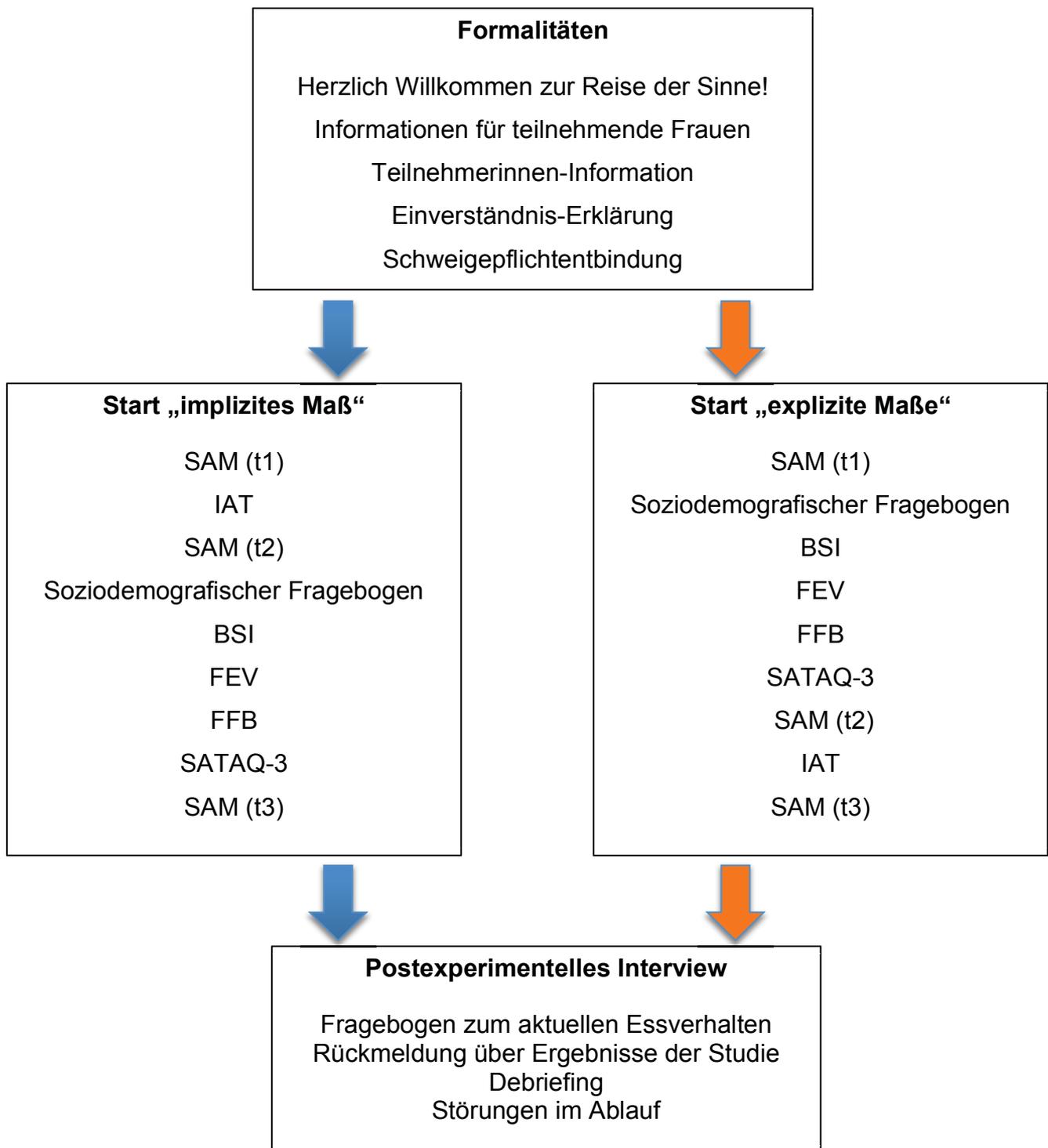


Abbildung 1: Ablauf der Studie der klinischen Stichprobe

#### 11.1.9.2 Kontrollgruppe

In der Kontrollgruppe wurden alle Fragebogen von den VersuchsleiterInnen vorgegeben. Es wurde folgende Reihenfolge in der Kontrollgruppe gewählt, um die Vorgabe des EDI-2 (Paul & Thiel, 2005) und des BDI (Hautzinger et al., 2005) vonseiten der Klinik in der klinischen Stichprobe in der Kontrollgruppe zu berücksichtigen, so dass eine annähernd vergleichbare Reihenfolge in den beiden Teilstichproben gewährleistet war (Abbildung 2).

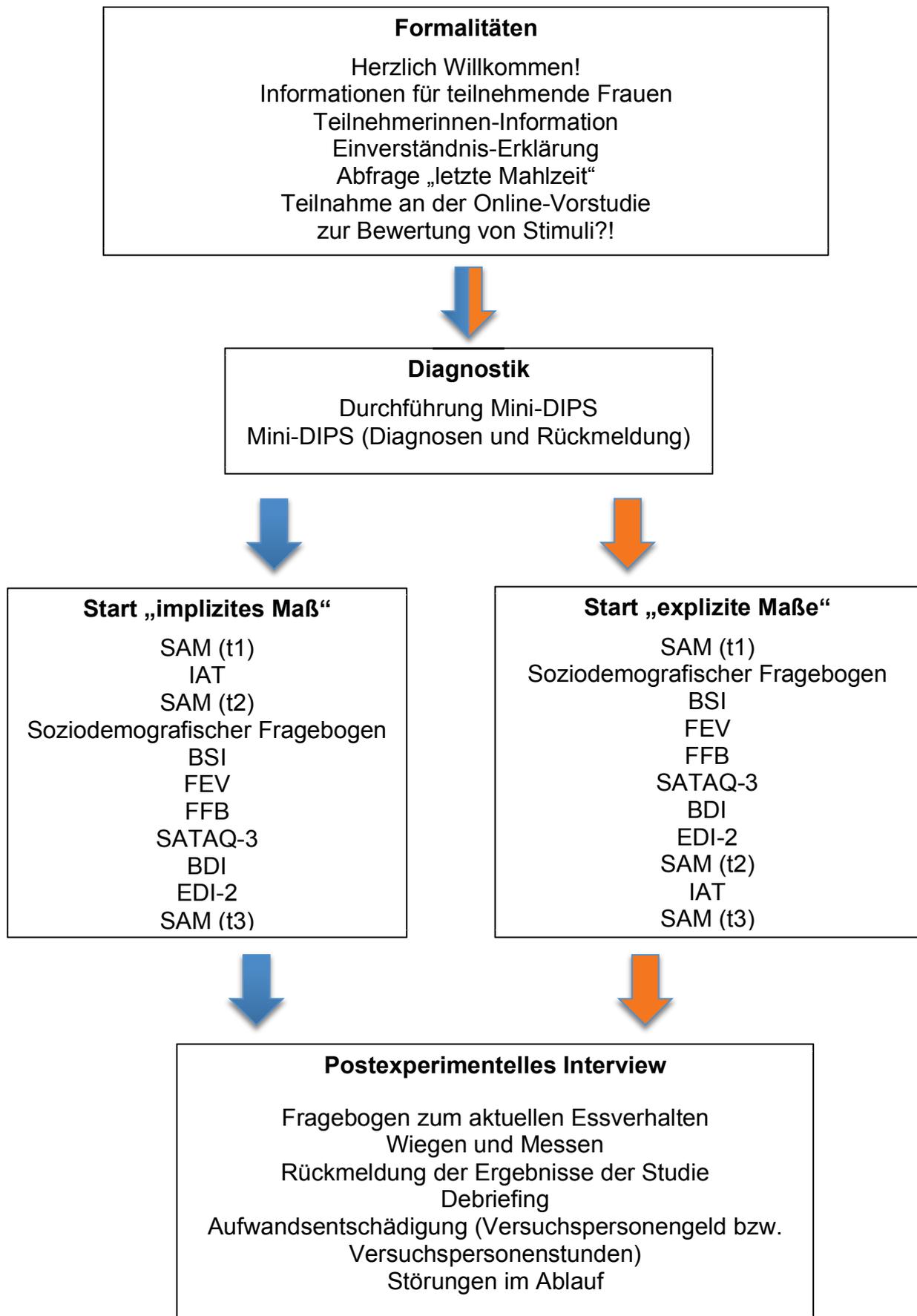


Abbildung 2: Ablauf der Studie der Kontrollgruppe

## Apparate

Für die klinische Stichprobe wurde ein Laptop (ASUS, pro55series, 15.4“ WXGA Display) zur Durchführung des IAT verwendet. Hierfür wurde die Software Inquisit 3 Desktop License der Firma Millisecond Software auf diesem installiert.

Für die Erhebung des impliziten Maßes der Kontrollgruppe wurde ein Laptop von Sony (Vaio VGN-CS31S, 14.1 Zoll X-Black LCD Display) verwendet. Um in der Kontrollgruppe den BMI der jeweiligen Versuchsperson bestimmen zu können, wurde durch eine Personenwaage (Glas-Diagnosewaage, Ideenwelt Rossmann, Tragkraft 180 kg) das Gewicht und die Körpergröße durch ein Maßband bestimmt, welches an einer Tür des Versuchsraumes angebracht gewesen war.

## Statistische Auswertung

Die Datenanalyse wurde mit dem Statistikprogramm SPSS durchgeführt.

### 11.1.9.3 Ausreißeranalysen

Die Analyse von Ausreißern fand durch die Betrachtung des Kennwertes „5% getrimmten Mittels“ sowie durch Boxplots für die Variablen statt, die in die statistische Auswertung einbezogen wurden (z.B. D-Score, gemittelte Latenzen für die Assoziation kongruent und inkongruent). Auch wenn Ausreißer vorlagen, wurden diese aus den bereits dargelegten Gründen nicht aus den Analysen ausgeschlossen.

### 11.1.9.4 Statistische Analysen

Um überprüfen zu können, ob beide Stichproben einen Bias „macht dünn und positiv“ (und „macht dick und negativ“) im Vergleich zu „macht dünn und negativ“ (und „macht dick und positiv) aufwiesen und ob der Bias zwischen diesen Stichproben sich signifikant unterschied (mit einem höheren Ausmaß für die klinische Stichprobe), wie in Hypothese 1 postuliert, wurde ein Mann-Whitney U-Test zur Überprüfung der postulierten Differenz im Hinblick auf das implizite Maß mit der abhängigen Variablen „D-Score“ durchgeführt, aufgrund einer Verletzung der Annahme einer Normalverteilung. In einer nachfolgenden Kovarianzanalyse wurde

die Variable „Alter“ als Kovariate eingefügt. Die Variable „höchster erreichter Schulabschluss“ wurde nicht als Kovariate eingefügt, da diese Variable nicht auf einer Intervall- oder Rationalskala gemessen wurde, sondern auf einer Ordinalskala. Die Forderung einer kontinuierlich gemessenen Variablen als Kovariate war hier folglich nicht gegeben (Pallant, 2010). Als Grund für zumindest den Einbezug der Kovariaten „Alter“ ist anzugeben, dass ein Matchen bezüglich der Variablen „Alter“ und „höchster erreichter Schulabschluss“ geplant gewesen war, was jedoch im Verlauf der Erhebung der Kontrollgruppe nicht mehr verfolgt wurde. Ferner wird die Variable „Alter“ als Einflussgröße auf den IAT diskutiert, die Schulbildung an sich jedoch nicht (z.B. Nosek et al., 2007). Es wurde überprüft, ob eine Verletzung einer Normalverteilung vorlag, was zutraf. Es wurde dennoch eine ANCOVA durchgeführt, da kein nicht-parametrisches Verfahren existiert und gegenüber einer Verletzung der Normalverteilung die meisten parametrischen Verfahren eine „Robustheit“ aufweisen (Pallant, 2010). Von der Überprüfung weiterer Annahmen wurde abgesehen, da durch die Überprüfung der Annahme einer Normalverteilung bereits deutlich geworden war, dass zumindest eine Verletzung vorlag. Die unabhängige Variable war die Gruppenzugehörigkeit, die abhängige Variable war der D-Score (Greenwald et al., 2003).

Es wurde weiterhin eine ANOVA mit dem Innersubjektfaktor „Assoziation“ mit den Faktorstufen schemakongruent und schemainkongruent und dem Zwischensubjektfaktor Gruppe (essgestörte Patientinnen und Kontrollpersonen) durchgeführt, um überprüfen zu können, ob der Haupteffekt „Assoziation“ ein signifikantes Niveau erreichte (schnellere Reaktionszeiten für die gesamte Stichprobe in der Bedingung kongruent, im Vergleich zur Bedingung inkongruent, impliziert Hypothese 1) und um die Latenzen einer weiteren Überprüfung zu unterziehen (Haupteffekt Gruppe und Interaktionseffekt Assoziation x Gruppe). Folglich wurde diese ANOVA zur weiteren Analyse und Exploration der Latenzen durchgeführt. Die abhängige Variable stellte die Latenz dar, gemittelt über alle Trials (Übung und Test) der jeweiligen Blöcke der Versuchsperson. Vorab wurde in Anlehnung an die Berechnung des D-Scores von Greenwald et al. (2003) Reaktionszeiten von größer gleich 10.000 ms entfernt. Vor der Durchführung der ANOVA wurden die Voraussetzungen dieser getestet (z.B. Normalverteilungen und Homogenität der Varianzen). Ob eine Verletzung der Normalverteilung vorlag, wurde

durchgehend in der vorliegenden Arbeit anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests überprüft. Es wurde die Annahme der Normalverteilung für jede einzelne Stichprobe überprüft, wenn die Stichproben getrennt voneinander betrachtet wurden. In einer nachfolgenden „Mixed between within subjects analysis of variance“ wurde die Variable „Alter“ als Kovariate einbezogen (siehe Kovarianzanalyse mit D-Score als abhängige Variable). In Bezug auf die Hypothesen 3a – 3d und 4a – 4e wurde dementsprechend die Normalverteilung für die gesamte Stichprobe überprüft, da hier die gesamte Stichprobe betrachtet wurde. Die Testung auf Normalverteilung wurde vor den Analysen durchgeführt und Verletzungen dieser werden berichtet. Da von einer Robustheit gegenüber einer Verletzung der Normalverteilung bei der Mehrheit der parametrischen Verfahren auszugehen ist (Pallant, 2010), wurde eine ANOVA auch bei einer Verletzung dieser Annahme durchgeführt. Hierfür sprach auch die untersuchte Stichprobengröße (30+; Pallant, 2010). Von einer Transformation der Latenzen wurde deshalb abgesehen.

Die Überprüfung des postulierten Unterschieds zwischen den beiden Stichproben (essgestörte Frauen versus Frauen ohne Essstörung) im Hinblick auf die erhobenen expliziten Maße wurde durch den Mann-Whitney U-Test aufgrund der Verletzung der Annahme einer Normalverteilung überprüft. Es werden für beide Gruppen bei Durchführung des Mann-Whitney U-Test Mediane (Pallant, 2010) und auch Mittelwerte mit Standardabweichungen berichtet.

Die Testung der Hypothesen 3a – 3d (Zusammenhang zwischen IAT und expliziten Maßen) wurde aufgrund einer häufigen Verletzung der Normalverteilung mit dem Korrelationskoeffizienten Spearman-Rho als nicht-parametrischem Maß durchgeführt. Es war geplant gewesen, bei Vorliegen einer Normalverteilung weitere Voraussetzungen, wie Linearität und Homoskedastizität, durch entsprechende Scatterplots zu überprüfen. Da, wie oben erwähnt, hinsichtlich der eingesetzten Variablen zur Testung der Hypothesen 3a – 3d eine häufige Verletzung der Normalverteilung zu verzeichnen war, wurde direkt das nicht-parametrische Verfahren gewählt, so dass Scatterplots keine Relevanz zugewiesen wurde. Es wurden dennoch einige Scatterplots erstellt. Ebenso wurde bei der Testung der Hypothesen 4a – 4e (postulierter Zusammenhang zwischen dem Grad der Internalisierung des Schlankheitsideals und impliziten Maß bzw. expliziten Maßen) vorgegangen. Es wurde in Anlehnung an Vartanian et al. (2005) in Bezug auf die

korrelativen Analysen die gesamte Stichprobe (klinische Stichprobe und Kontrollgruppe) betrachtet.

Die explorativen Datenanalysen widmeten sich der Stimmung der klinischen Stichprobe und der Kontrollgruppe während der Untersuchung auf den Subskalen Pleasure und Arousal des SAM (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994) (Hypothesen 5a und 5b). Es wurden Verletzungen der Annahme einer Normalverteilung festgestellt. Aufgrund der bereits dargelegten Gründe (Pallant, 2010) wurde dennoch jeweils eine ANOVA mit dem Innersubjektfaktor „Zeitverlauf“ (jeweils drei Faktorstufen:  $t_1$ ,  $t_2$  und  $t_3$ ) und dem Zwischensubjektfaktor „Gruppe“ (zwei Faktorstufen: klinische Stichprobe; Kontrollgruppe) gerechnet. Es wurden die weiteren Ergebnisse der ANOVAs ebenfalls betrachtet, auch wenn diesbezüglich keine Hypothesen aufgestellt worden waren.

Anzumerken ist ferner, dass auch bei gerichteten Hypothesen eine zweiseitige Testung und somit ein konservatives Vorgehen gewählt wurde. Das Alpha-Niveau betrug bei allen Hauptanalysen  $\alpha = .05$ . Bei nachfolgenden Mann-Whitney U- Tests nach der ANOVA mit dem Innersubjektfaktor Assoziation (kongruent; inkongruent) und dem Zwischensubjektfaktor Gruppe (klinische Stichprobe; Kontrollgruppe) wurde das Alpha-Niveau (.05) angepasst ( $.05/2 = .025$ ).

Es wurde davon abgesehen, eine entsprechende  $\alpha$ -Korrektur in den Analysen vorzunehmen, die die Hypothesen 2, 3 sowie 4 überprüften, da es sich um spezifische Hypothesen handelt.

## 11.2 Ergebnisse

### 11.2.1 Implizite Einstellungen (Hypothese 1)

Der Mann-Whitney U-Test ergab einen signifikanten Unterschied für den D-Score zwischen den Gruppen ( $U = 639$ ,  $z = -2,52$ ,  $p = .012$ ,  $r = .27$ ). Der D-Score (siehe Mediane sowie Mittelwerte) war für beide Teilstichproben positiv, was bedeutet, dass klinische Stichprobe und Kontrollgruppe schneller auf niedrig kalorisch + positiv und hoch kalorisch + negativ als auf niedrig kalorisch + negativ und hoch kalorisch + positiv reagierten. Ferner, dass der D-Score der klinischen Stichprobe ( $Md = 1,09$ ;  $M = 1.01$ ,  $SD = .50$ ;  $n = 57$ ) größer ausfiel, als bei der Kontrollgruppe ( $Md = 0,75$ ;  $M = .72$ ,  $SD = .54$ ;  $n = 33$ ).

Es konnte ein signifikanter Unterschied für den D-Score zwischen den Gruppen bestätigt werden, unter Berücksichtigung der Kovariaten „Alter“ ( $F(1,87) = 5.60$ ,  $p = .020$ , Partielles Eta-Quadrat = .06). Die Kovariate erreichte kein signifikantes Niveau ( $F(1,87) = 3.19$ ,  $p = .574$ , partielles Eta-Quadrat = .00).

Es wurde bis auf die Latenz inkongruent der Kontrollgruppe eine Verletzung der Annahme einer Normalverteilung festgestellt. Es wurde dennoch eine Varianzanalyse trotz dieser Verletzung gerechnet, da von einer Robustheit gegenüber einer solchen Verletzung bei den meisten parametrischen Verfahren ausgegangen werden kann (Pallant, 2010). Hierfür sprach auch die ausreichend große Stichprobe, die untersucht wurde (größer als 30 Versuchspersonen; Pallant, 2010). Die schemakongruente Assoziation wurde von beiden Teilstichproben schneller bearbeitet, als die schemainkongruente Assoziation (Haupteffekt Assoziation:  $F(1,88) = 140.32$ ,  $p < .001$ , partielles Eta-Quadrat = .62; Tabelle 13). Die Latenzen der Assoziationen schemakongruent und schemainkongruent unterschieden sich für beide Teilstichproben (Haupteffekt Gruppe:  $F(1,88) = 7.41$ ,  $p = .008$ , partielles Eta-Quadrat = .08): Die Kontrollgruppe war schneller als die klinische Stichprobe, unabhängig von der jeweiligen Assoziation (siehe Tabelle 13). Die Varianzanalyse bestätigte einen signifikanten Interaktionseffekt (Assoziation x Gruppe:  $F(1,88) = 12.74$ ,  $p = .001$ , partielles Eta-Quadrat = .13). Nachfolgende Analysen ergaben, dass ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen (Essgestörte:  $Md = 1276.68$ ; Kontrollgruppe:  $Md = 1037.62$ ) im Hinblick auf die Assoziation inkongruent zu verzeichnen war ( $U = 513$ ,  $z = -3.58$ ,  $p < .001$ ,  $r = .38$ ),

im Hinblick auf die Assoziation kongruent jedoch nicht (Essgestörte:  $Md = 733.42$ ; Kontrollgruppe:  $Md = 682.35$ ;  $U = 883$ ,  $z = -.48$ ,  $p = .63$ ,  $r = .05$ ). Die Kontrollpersonen ( $M = 1077.50$ ,  $SD = 304.54$ ) reagierten schneller auf die inkongruente Assoziation als essgestörte Patientinnen ( $M = 1372.19$ ,  $SD = 434.10$ ), für die Assoziation kongruent war kein gruppenspezifischer Unterschied im Hinblick auf die Reaktionszeit festzuhalten (klinische Stichprobe:  $M = 782.40$ ,  $SD = 233.77$ ; Kontrollgruppe:  $M = 760.86$ ,  $SD = 195.40$ ). Es ist jedoch weiterhin zu erwähnen, dass für diesen signifikanten Interaktionseffekt keine Hypothese bestand. Die ordinale Interaktion (Bortz & Döring, 2002) Assoziation x Gruppe findet sich in den Abbildungen 3 und 4.

Die Variable „Alter“ erreichte als Kovariate kein signifikantes Niveau ( $F(1,87) = 2.11$ ,  $p = .15$ , partielles Eta-Quadrat .024).

Tabelle 13

*Deskriptive Statistiken der Latenzen der kongruenten und inkongruenten Blöcke*

Blöcke	klinische Stichprobe <sup>a</sup>		Kontrollgruppe <sup>b</sup>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
kongruent	782.40	233.77	760.86	195.40
inkongruent	1372.19	434.10	1077.50	304.54

*Anmerkungen. Latenzen in Millisekunden (ms).*

<sup>a</sup>klinische Stichprobe  $n = 57$ ; <sup>b</sup>Kontrollgruppe  $n = 33$ .

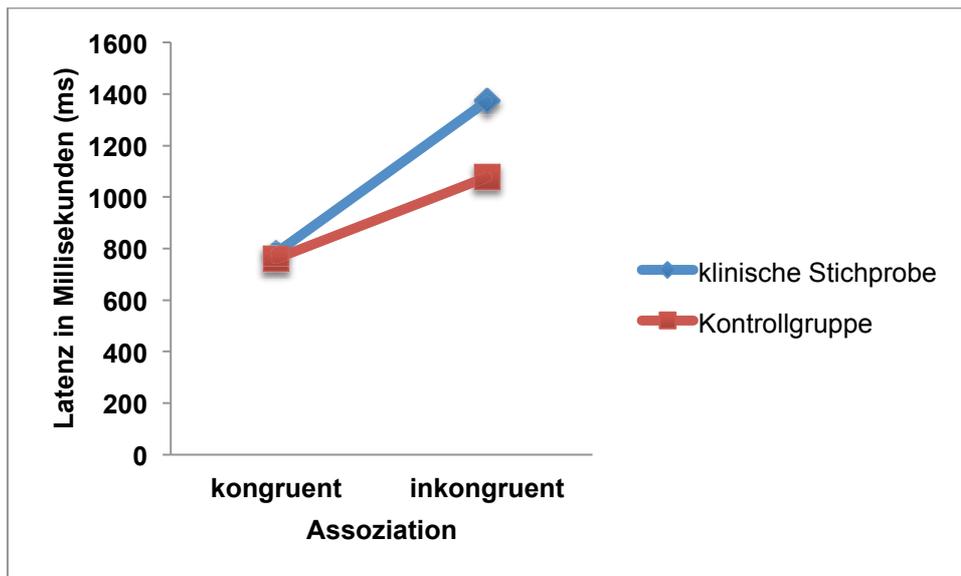


Abbildung 3: Erste Darstellung des signifikanten Interaktionseffekts der ANOVA.

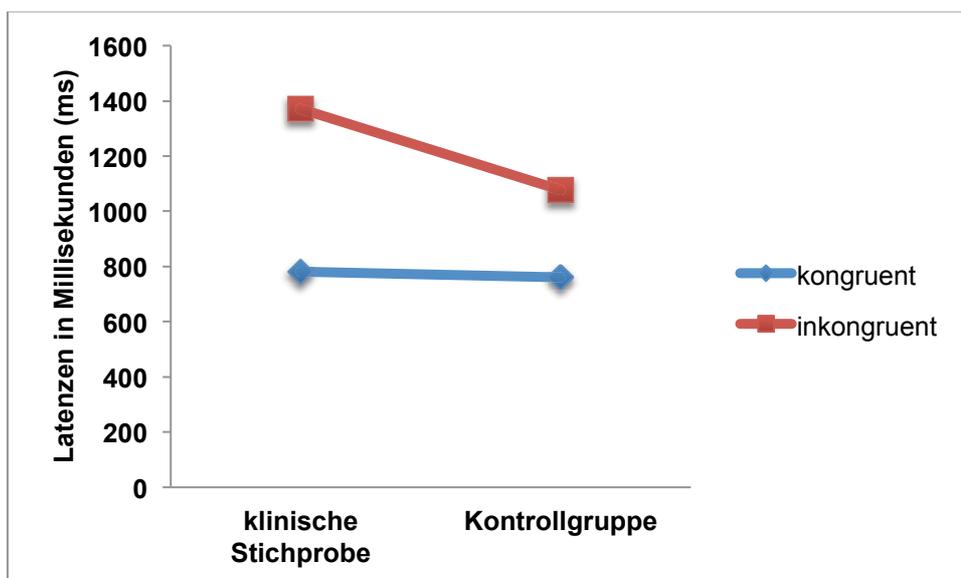


Abbildung 4: Zweite Darstellung des signifikanten Interaktionseffekts der ANOVA.

### 11.2.2 Explizite Einstellungen (Hypothese 2a – 2d)

Es ergab sich je ein signifikanter Unterschied zwischen Essgestörten und Kontrollpersonen bezüglich der abhängigen Variablen FFB Summenwert (Hypothese 2.a.:  $U = 39$ ,  $z = -7.49$ ,  $p < .001$ ), der Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ des EDI-2 (Hypothese 2.b.:  $U = 174.5$ ,  $z = -6.32$ ,  $p < .001$ ), der Subskala „Schlankheitsstreben“ des EDI-2 (Hypothese 2.c.:  $U = 33$ ,  $z = -7.61$ ,  $p < .001$ ) sowie

der Subskala „Kognitive Kontrolle“ des FEV (Hypothese 2.d.:  $U = 44.50$ ,  $z = -7.15$ ,  $p < .001$ ). Die Kontrollgruppe („FFB“:  $M = 58.18$ ; „EDI-2 Unzufriedenheit mit dem Körper“:  $M = 27.06$ ; „EDI-2 Schlankheitsstreben“:  $M = 13.67$ ; „Kognitive Kontrolle FEV“:  $M = 3.45$ ) erreichte in Bezug auf die eingesetzten expliziten Maße geringere Werte als die klinische Stichprobe („FFB“:  $M = 137.00$ ; „EDI-2 Unzufriedenheit mit dem Körper“:  $M = 44.02$ ; „EDI-2 Schlankheitsstreben“:  $M = 34.35$ ; „Kognitive Kontrolle FEV“:  $M = 15.71$ ).

### 11.2.3 Zusammenhänge zwischen impliziten und expliziten Einstellungen (Hypothesen 3a – 3d)

Die Korrelationen des impliziten D-Scores erreichten das Signifikanzniveau mit dem FFB\_SUM (Hypothese 3.a) und dem EDI-2\_SS (Hypothese 3.c), nicht jedoch mit dem EDI-2\_UK (Hypothese 3.b) und dem FEV\_KK (Hypothese 3.d) (Tabelle 14).

Der D-Score und FFB\_SUM teilten 5,57% ihrer Varianz, der D-Score und der EDI-2\_SS 4,41%, der D-Score und der EDI-2\_UK 2,50% und der D-Score und der FEV\_KK 4,67%.

Alle Korrelationen der Fragebogenmaße untereinander wurden signifikant, was bedeutet, dass die erhobenen Konstrukte Zusammenhänge zueinander aufweisen. An dieser Stelle ist jedoch nochmals anzumerken, dass für die korrelativen Zusammenhänge zwischen den Konstrukten, die auf expliziter Ebene gemessen wurden, keine Hypothesen bestanden. Folglich wurden diese Zusammenhänge ausschließlich auf deskriptiver Ebene betrachtet.

Tabelle 14

*Korrelationen nach Spearmans Rho zwischen expliziten und impliziten Einstellungen*

Maß	1	2	3	4	5
1. D-Score	-				
2. EDI-2_SS	0.21*	-			
3. EDI-2_UK	0.16	0.82**	-		
4. FEV_KK	0.22	0.79**	0.59**	-	
5. FFB_SUM	0.24*	0.88**	0.83**	0.74**	-

*Anmerkungen.* D-Score = D-Score (Greenwald et al., 2003); EDI-2\_SS = „Schlankheitsstreben“ EDI-2; EDI-2\_UK = „Unzufriedenheit mit dem Körper“ EDI-2; FEV\_KK = „Kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügeltes Eßverhalten“ FEV; FFB\_SUM = Summenwert FFB.

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

#### 11.2.4 Zusammenhänge zwischen Internalisierung des Schlankheitsideals und implizitem Maß sowie expliziten Maßen (Hypothesen 4a – 4e)

Es wurden die Zusammenhänge zwischen Internalisierung des Schlankheitsideals (SATAQ3\_Allgemein-Internalisierung) und dem implizitem Maß sowie expliziten Maßen mit dem Spearman's Rho Korrelationskoeffizienten erfasst.

Tabelle 15

*Korrelationen nach Spearmans Rho zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals und expliziten sowie impliziten Einstellungen*

Maß	1
1. GINT_SUM	-
2. FFB_SUM	0.65**
3. EDI-2_SS	0.62**
4. EDI-2_UK	0.49**
5. FEV_KK	0.58**
6. D-Score	0.15

*Anmerkungen.* GINT\_SUM = „Internalisierung – Allgemein“ SATAQ-3; FFB\_SUM = Summenwert FFB; EDI-2\_SS = „Schlankheitsstreben“ EDI-2; EDI-2\_UK = „Unzufriedenheit mit dem Körper“ EDI-2; FEV\_KK = „Kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügeltes Eßverhalten“ FEV; D-Score = „D-Score“ (Greenwald et al., 2003).

\*\*  $p < .01$ .

Wie aus Tabelle 15 ersichtlich, bestand ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Internalisierungsgrad des Schlankheitsideals und expliziten Maßen (Hypothesen 4b – 4e), jedoch nicht zwischen dem Internalisierungsgrad des Schlankheitsideals und dem impliziten Maß (Hypothese 4a).

FFB\_SUM und SATAQ3\_GINT\_SUM (Allgemein-Internalisierung) teilten sich eine Varianz von 42,38%, EDI-2\_SS und SATAQ3\_GINT\_SUM eine von 38,81%, EDI2\_UK und SATAQ3\_GINT\_SUM eine von 24,30%, FEV\_KK und SATAQ3\_GINT\_SUM eine von 33,87% sowie D-Score und SATAQ3\_GINT\_SUM eine von 2,10%. Die geteilte Varianz wurde jeweils mit nicht gerundeten Werten berechnet.

#### 11.2.5 Explorative Datenanalysen (Hypothesen 5a und 5b)

Bei allen nachfolgenden Analysen wurden Verletzungen der Annahmen (z.B. Normalverteilung) erkannt. Es wurde trotz dieser Verletzungen jeweils eine ANOVA durchgeführt. Sowohl bei der explorativen Datenanalyse der Subskala Pleasure als auch der Subskala Arousal des SAM (Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994) konnte die Annahme auf Sphärität als erfüllt angesehen werden.

##### 11.2.5.1 Subskala Pleasure des SAM (Hypothese 5a)

Der Haupteffekt Messzeitpunkt wurde signifikant ( $F(2,174)= 6.33, p = .002$ , partielles Eta-Quadrat = .07), folglich fand über die drei Messzeitpunkte eine signifikante Veränderung der Stimmung auf der Skala Pleasure über beide Gruppen betrachtet statt. Eine Verschlechterung der Stimmung auf der Subskala Pleasure über die drei Messzeitpunkte konnte für die essgestörten Frauen als auch für die Frauen ohne Essstörung festgehalten werden (Tabelle 16). Der Haupteffekt Gruppe erreichte ebenfalls ein signifikantes Niveau ( $F(1,87)= 25.51, p < .001$ , partielles Eta-Quadrat = .23), folglich unterschieden sich die beiden Gruppen in ihrer Stimmung (Pleasure) über die Zeit betrachtet, was Hypothese 5a bestätigt. Die Betrachtung der Mittelwerte (Tabelle 16; Abbildung 5) zeigt, dass die Stimmungswerte der Kontrollgruppe bei allen drei Messzeitpunkten auf einem positiveren Niveau lagen, als die der Experimentalgruppe. (Eine bessere Stimmung auf dieser Ebene wurde durch einen niedrigen Wert präsentiert.) Der Interaktionseffekt erreichte kein signifikantes Niveau (Messzeitpunkt x Gruppe:  $F(2,174)= .33, p = .720$ , partielles Eta-Quadrat = .004).

Tabelle 16

*Deskriptive Statistiken des SAM Pleasure*

SAM Pleasure	klinische Stichprobe <sup>a</sup>		Kontrollgruppe <sup>b</sup>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
t <sub>1</sub>	4,38	1,76	2,85	1,03
t <sub>2</sub>	4,71	1,77	3,24	1,35
t <sub>3</sub>	5,02	1,96	3,3	1,33

*Anmerkungen.* SAM = SAM (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994). t<sub>1</sub> = erste Messung, t<sub>2</sub> = zweite Messung; t<sub>3</sub> = dritte Messung.

<sup>a</sup>klinische Stichprobe n = 56; <sup>b</sup>Kontrollgruppe n = 33.

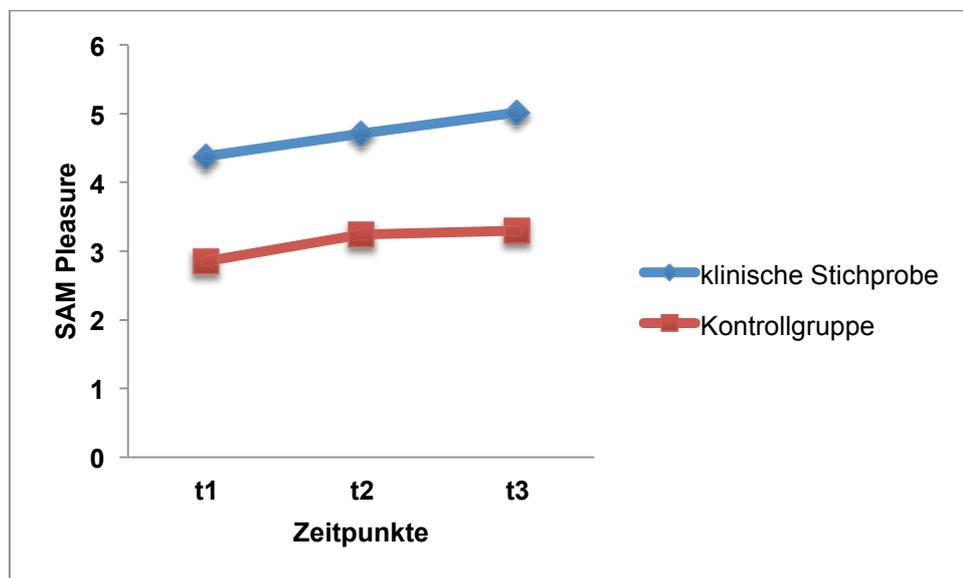


Abbildung 5: Stimmungsverläufe, SAM Pleasure (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1980).

t1 = erste Messung; t2 = zweite Messung, t3 = dritte Messung.

## 11.2.5.2 Subskala Arousal des SAM (Hypothese 5b)

Der Haupteffekt Messzeitpunkt erreichte kein signifikantes Niveau ( $F(2,174) = 1.21, p = .302$ , partielles Eta-Quadrat = .014). Folglich fand keine signifikante Veränderung des Arousals über die drei Messzeitpunkte über beide Gruppen statt. Der Haupteffekt Gruppe wurde signifikant ( $F(1,87) = 39.61, p < .001$ , partielles Eta-Quadrat = .31), was bedeutete, dass sich die klinische Stichprobe in Bezug auf ihre Erregung über die Zeit betrachtet signifikant von der Kontrollgruppe unterschied. Durch Betrachtung der jeweiligen Mittelwerte (Tabelle 17) und der Abbildung 6 wurde deutlich, dass der Erregungsverlauf der Kontrollgruppe auf einem weniger hohen Erregungsniveau stattfand, im Vergleich zur klinischen Stichprobe (hohe Werte wiesen auf eine geringere Erregung hin). Der Interaktionseffekt Messzeitpunkt x Gruppe erreichte kein signifikantes Niveau ( $F(2,174) = 2.64, p = .074$ , partielles Eta-Quadrat = .03).

Tabelle 17

*Deskriptive Statistiken des SAM Arousal*

SAM Arousal	klinische Stichprobe <sup>a</sup>		Kontroll- gruppe <sup>b</sup>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
t <sub>1</sub>	5,64	1,72	7,21	1,34
t <sub>2</sub>	5,13	1,8	7,33	1,43
t <sub>3</sub>	5,09	1,85	7,3	1,59

*Anmerkungen.* SAM = SAM (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1994). t<sub>1</sub> = erste Messung, t<sub>2</sub> = zweite Messung; t<sub>3</sub> = dritte Messung.

<sup>a</sup>klinische Stichprobe n = 56; <sup>b</sup>Kontrollgruppe n = 33.

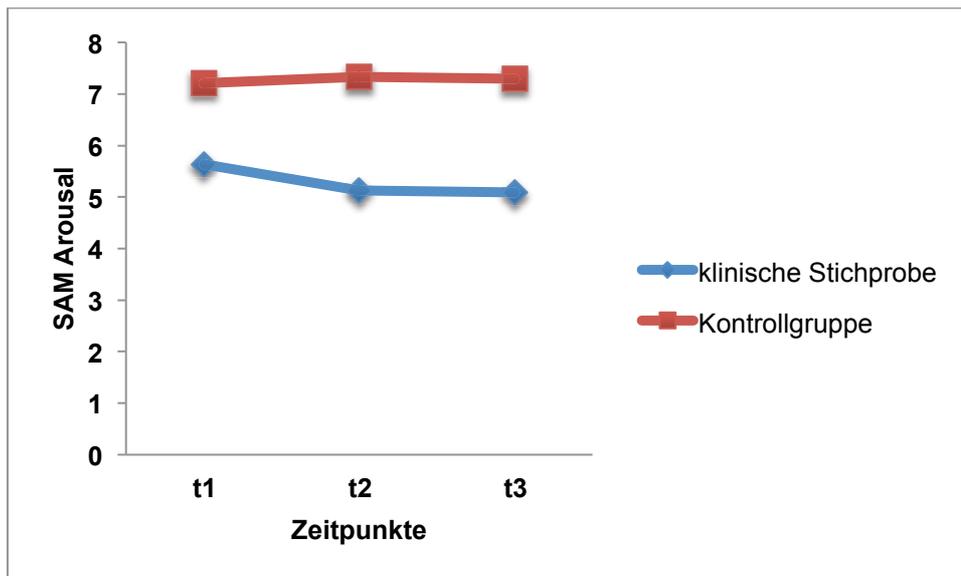


Abbildung 6: Stimmungsverläufe, SAM Arousal (z.B. Lang, 1980, zitiert nach Bradley & Lang, 1980).

*t1 = erste Messung; t2 = zweite Messung, t3 = dritte Messung.*

## 12. Diskussion

### 12.1 Vorstudie

Ziel der Vorstudie, die online durchgeführt wurde, war es, geeignete Stimuli für die Hauptstudie auszuwählen. Aus diesem Grunde wurden Bilder von hoch bzw. niedrig kalorischen Nahrungsmitteln und positive bzw. negative Wörter vorgegeben. Anhand dieser Kategorien sollten die dargebotenen Stimuli bzgl. ihrer Typikalität bewertet werden, ferner sollten die Stimuli auf den Skalen Abstraktheit/Vorstellbarkeit, Emotionalität und Valenz beurteilt werden. Es konnte aufgrund der Darbietung von Definitionen der vorgegebenen Konstrukte Typikalität, Emotionalität, Abstraktheit/Vorstellbarkeit sowie Valenz davon ausgegangen werden, dass die Versuchspersonen die Stimuli in der intendierten Weise bewerteten (z.B. „In welchem Ausmaß ist dieses Wort/ dieses Nahrungsmittel für Sie abstrakt bzw. vorstellbar?“).

Die untersuchte Stichprobe ( $N = 35$ ) war durchschnittlich 26.66 Jahre alt mit einem Altersrange von 19 bis 36 Jahren. Dieser Range und das durchschnittliche Alter impliziert eine ausreichende Repräsentativität für die zu untersuchende Gruppe junger essgestörter Frauen. Die Versuchspersonen, die in die Analysen einbezogen wurden, erreichten im Mittel einen Body-Mass-Index (BMI) von  $21.48 \text{ kg/m}^2$ . Folglich lag der durchschnittliche *BMI* im Normalbereich, was ebenfalls auf Repräsentativität hinweist. Die untersuchte Stichprobe erreichte auf den Skalen des EDI-2 (Paul & Thiel, 2005), die eine Essstörungsspezifität aufweisen (siehe Paul & Thiel, 2005), erhöhte Werte, im FEV (Pudel & Westenhöfer, 1989) jedoch nicht (siehe 10.1.1.3). Die Repräsentativität der Stichprobe als eine Stichprobe aus der Allgemeinbevölkerung kann jedoch dadurch nicht als eingeschränkt bewertet werden, da die EDI-2-Werte der untersuchten Stichprobe mit Werten einer Kontrollgruppe (Paul & Thiel, 2005) verglichen wurden. Es erscheint einleuchtend, dass eine Stichprobe aus der Allgemeinbevölkerung diesbezüglich entsprechend höhere Werte aufweist, als eine Kontrollgruppe (Paul & Thiel, 2005). Diese Annahme wird durch die erzielten Werte der untersuchten Stichprobe im FEV (Pudel & Westenhöfer, 1989) im Vergleich zu den Werten einer Referenzgruppe („Leserinnen einer Frauenzeitschrift“; Pudel & Westenhöfer, 1989) gestützt.

### 12.1.1 Bewertung der Stimuli

Die ausgewählten hoch kalorischen Bilder erreichten auf der Skala Typikalität sehr gute Werte. Auf der Skala Abstraktheit/ Vorstellbarkeit weisen diese Stimuli ebenfalls zufrieden stellende Werte auf. Auf der Skala Emotionalität zeigten sich sowohl Werte im gewünschten neutralen Bereich (z.B. Pommes Frites mit Ketchup) als auch Werte, die davon abwichen (z.B. Vollmilchschokolade). Dies zeigte sich ebenfalls auf der Skala Valenz (z.B. Kartoffelchips und z.B. Vollmilchschokolade).

Es wurden dennoch diese Stimuli für die Hauptstudie ausgewählt, da es nachvollziehbar erschien, dass Nahrungsmittel emotional geladen waren bzw. z.B. als angenehm oder unangenehm bewertet wurden. Ferner wurde den Skalen Typikalität und Abstraktheit/Vorstellbarkeit ein größeres Gewicht gewährt, so dass die teilweise nicht zufrieden stellenden Daten auf den Skalen Emotionalität und Valenz hingenommen wurden.

Die ausgewählten niedrig kalorischen Bilder erreichten auf der Skala Typikalität gute bis sehr gute Werte (z.B. Radieschen und Salatgurke). Diese Stimuli weisen auf der Skala Abstraktheit/Vorstellbarkeit ebenfalls zufrieden stellende Werte auf. Auf der Skala Emotionalität nahmen die Stimuli Apfel, Karotten, Tomaten, Salatgurke und Radieschen Werte an, die sich um den neutralen Bereich bewegten. Diese niedrig kalorischen Stimuli wiesen auf der Skala Valenz auf als angenehm bewertete Stimuli hin. Insbesondere auf der Skala Valenz siedelten sich die ausgewählten niedrig kalorischen Stimuli nicht im gewünschten neutralen Bereich an, was jedoch aufgrund von zufrieden stellenden Werten auf den Skalen Typikalität und Abstraktheit/ Vorstellbarkeit sowie befriedigenden Werten im Hinblick auf die Skala Emotionalität hingenommen wurde.

Bei den evaluativen Wörtern wurden folgende fünf am positiven Pol ausgewählt: Lachen, Liebe, Freund, Sonne, Freude. Auf der Skala Typikalität weisen diese fünf Stimuli sehr gute Werte auf, auf der Skala Abstraktheit/Vorstellbarkeit lassen sich ebenfalls gute Werte feststellen. Auf den Skalen Emotionalität und Valenz konnten keine neutralen Werte erreicht werden.

Die Stimuli Ekel, Trauer, Ärger, Furcht und Angst wurden als negative Stimuli ausgewählt. Diese erreichen auf der Skala Typikalität gute bis sehr gute Werte, auf

der Skala Abstraktheit/Vorstellbarkeit erzielen diese gute Werte. Auch bei den negativen Wörtern konnte das Ziel, Werte im neutralen Bereich auf den Skalen Emotionalität und Valenz zu erhalten, nicht realisiert werden.

Zwei Stimuli (Weizenbrötchen, Schokopudding mit Sahne) der präsentierten hoch kalorischen Stimuli erfuhren ausschließlich augenscheinlich eine Bewertung im Sinne eines hoch kalorischen Stimulus. Ferner trifft dies für einen Stimulus der als niedrig zu bewertenden Stimuli zu (Reiswaffel). Es spricht für die Aussagekraft der Vorstudie und deren Ergebnisse, dass diese Stimuli nicht von den Versuchspersonen als z.B. besonders typisch in Bezug auf die vorgegebenen Kategorie und als besonders gut vorstellbare Stimuli ausgewählt wurden. Zusammenfassend ist jedoch festzuhalten, dass diese Stimuli in die Überprüfung der Bewertung von hoch und niedrig kalorischen Stimuli in der hier angewandten Weise nicht mehr eingeschlossen werden sollten.

Als ein weiterer Kritikpunkt der Vorstudie ist der Verzicht der Berechnung von Ausreißeranalysen anzusehen. Für die Entscheidung, keine Ausreißeranalysen zu berechnen, war das angestrebte Ziel anzusehen, möglichst eine große Stichprobengröße zur Bewertung der Stimuli zu erhalten. In folgenden Studien sollten daher auch Ausreißeranalysen durchgeführt werden.

Es ist weiterhin festzuhalten, dass hinsichtlich der Bewertung der Stimuli eine feste Reihenfolge der Darbietung der Stimuli bestand. Folglich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Bewertung einzelner Stimuli nachfolgende Bewertungen von Stimuli beeinflusste und somit ein Reihenfolgeeffekt nicht ausgeschlossen werden kann. Aufgrund von zeitlichen Gründen war es jedoch nicht möglich, ein randomisiertes Vorgehen hinsichtlich der Darbietung der einzelnen Stimuli jeder Kategorie (niedrig kalorisch, hoch kalorisch, positiv, negativ) zur Bewertung der Reize zu realisieren. Die dargebotenen evaluativen Stimuli in der Vorstudie präsentierten Wörter, die eine Wortlänge zwischen vier und sechs Buchstaben haben, so dass von vergleichbaren Wörtern hinsichtlich der Wortlänge ausgegangen werden kann. Die Häufigkeit der Wörter im deutschen Sprachgebrauch wurde nicht berücksichtigt, was z.B. Bulsing et al. (2009) ebenfalls berichteten. Folglich kann ein Einfluss durch mögliche Unterschiede in der Häufigkeit im deutschen Sprachgebrauch auf die Bewertung der Stimuli nicht ausgeschlossen werden. Die unter 10.1.3.1 exemplarisch aufgeführten Studien zur Stimuliumauswahl

beschreiben teilweise das Vorgehen hinsichtlich ihrer Stimulenauswahl: Manche von diesen Studien (z.B. Roefs & Jansen, 2002) nutzten Wortnormen zur Auswahl positiver und negativer Wörter, andere Studien führten auch eine vorgeschaltete Studie zur Auswahl von nahrungsmittelbezogenen Stimuli durch (Roefs, Quaedackers, et al., 2006), so dass folglich sicherlich von einer geeigneten Auswahl von Stimuli in diesen Studien ausgegangen wurde, worauf die Sammlung von Stimuli in der vorliegenden Studie basierte. Exemplarisch soll auf eine Studie näher eingegangen werden: Roefs und Jansen (2002) setzten den IAT zur Untersuchung von übergewichtigen und normalgewichtigen Versuchspersonen ein, ebenfalls mit den Kategorien „hoch kalorisch“/„niedrig kalorisch“ und „positiv“/„negativ“. Die Stimuli wurden jedoch ausschließlich durch Wörter präsentiert, was zur vorliegenden Studie einen Unterschied darstellt. Bei Vergleich der Stimuli von Roefs und Jansen (2002) und der eingesetzten Stimuli der vorliegenden Studie ist festzuhalten, dass sich vier Stimuli gleichen und zusätzlich zwei Stimuli (z.B. Substantiv statt Adjektiv) der vorliegenden Studie denselben Wortstamm wie zwei Stimuli bei Roefs und Jansen (2002) besitzen. Anselmi et al. (2013) beschrieben ebenfalls ihr Vorgehen hinsichtlich der Attribut-Stimuli-Auswahl nicht, es kann jedoch festgehalten werden, dass drei Stimuli die bei Anselmi et al. (2013) eingesetzt wurden, ebenfalls Berücksichtigung in der vorliegenden Studie fanden, ferner, dass ein weiterer Stimulus denselben Wortstamm offenbarte, der in beiden Studien eingesetzt wurde. Ein weiterer Stimulus bei Anselmi et al. (2013) kann weiterhin mit einem in der vorliegenden Arbeit (Furcht) in Zusammenhang gebracht werden. Folglich ist an dieser Stelle ebenfalls festzuhalten, dass zumindest teilweise dieselben Stimuli in der Studie von Anselmi et al. (2013) und in der vorliegenden Studie berücksichtigt wurden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass 16 der ausgewählten 20 Stimuli der Vorstudie bereits in den Studien eingesetzt wurden bzw. die ausgewählten Stimuli denselben Wortstamm wie die Stimuli aus den Studien besitzen (z.B. Substantiv statt Adjektiv), die u.a. zur Stimulenauswahl herangezogen wurden (z.B. Maison et al., 2001; Roefs & Jansen, 2002; siehe 10.1.3.1). Ein direkter Vergleich der Stimuli der vorliegenden Studie mit Stimuli aus anderen Studien auf den in der Vorstudie vorgegeben Skalen war jedoch nicht möglich, da der Autorin keine Studie bekannt ist, die dieselben Skalen (z.B. Typikalität; Emotionalität)

einsetzen und zusätzlich dieselben Stimuli für den IAT auswählten. Folglich muss es bei einer deskriptiven Betrachtung hinsichtlich der Stimuliumwahl mit anderen Studien bleiben. Als weiterer Kritikpunkt sei jedoch abschließend angeführt, dass es wünschenswert gewesen wäre, das Auftreten der Wörter im deutschen Sprachgebrauch ebenfalls zu berücksichtigen (z.B. Bulsing et al., 2009). Eine Vorgabe des Konstrukts „Kaloriengehalt“ (Pole niedrig versus hoch kalorisch) und eine Bewertung aller nahrungsbezogenen Stimuli hinsichtlich dieses Konstrukts, siehe hierzu auch Bulsing et al. (2009), hätte eine statistische Überprüfung ermöglicht, ob die dargebotenen Stimuli sich signifikant hinsichtlich des Kaloriengehalts unterscheiden (subjektive Bewertung). Auf objektiver Ebene kann diese Unterschiedlichkeit zumindest auf deskriptiver Ebene zusammenfassend als gesichert bewertet werden (siehe Tabelle 4). Abschließend erscheint es jedoch als gerechtfertigt, die durch die Vorstudie ausgewählten Stimuli als repräsentativ für die vorgegebenen Kategorien zu betrachten. Die Durchführung der Vorstudie zur Stimuliumwahl erscheint weiterhin sinnvoll und kann als positiv bewertet werden, so dass tatsächlich geprüfte und somit geeignete Stimuli in die Hauptstudie eingehen konnten.

## **12.2 Hauptstudie**

In der vorliegenden Arbeit wurde das Ziel verfolgt, implizite und explizite essstörungsspezifische Einstellungen von Frauen mit einer Essstörung (Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa) und Frauen ohne Essstörung (Kontrollpersonen) zu betrachten und auf signifikante Unterschiede zu prüfen. Weiterhin sollte untersucht werden, ob sich ein Zusammenhang zwischen den Einstellungsmaßen auf impliziter und auf expliziter Ebene und zwischen dem Internalisierungsgrad des Schlankheitsideals und dem impliziten Maß sowie den expliziten Maßen feststellen lässt. Explorativ wurde die Stimmung bzw. die Erregung der beiden Gruppen über drei Messzeitpunkte betrachtet, um Erkenntnisse in diesem Bereich zu erhalten.

Es kann von einer repräsentativen Stichprobe ausgegangen werden: Die untersuchte Kontrollgruppe erzielte im Vergleich zu Referenz-Kontrollgruppen vergleichsweise niedrige Werte in essstörungsbezogenen Maßen, so dass von einer „sehr gesunden“ Kontrollgruppe ausgegangen werden kann. Die erhobene klinische

Stichprobe von Anorektikerinnen und Bulimikerinnen erreichte im Vergleich zu Referenzwerten von Anorektikerinnen bzw. Bulimikerinnen gehäuft höhere Werte, so dass hier von einer massiven Ausprägung essstörungsrelevanter Merkmale bei den untersuchten Patientinnen ausgegangen werden muss. Dies ist jedoch nicht als überraschend zu werten. Da die Erhebung in einer essstörungsspezifischen Fachklinik stattfand, war ad hoc davon auszugehen, dass die untersuchten Patientinnen eine ausgeprägtere Essstörungssymptomatik aufweisen werden, als dies möglicherweise im ambulanten Setting zu finden gewesen wäre. 32 der 61 untersuchten essgestörten Frauen erfüllten die Kriterien für eine komorbide psychische Störung als Zweitdiagnose. Häufige komorbide psychische Störungen als Zweitdiagnose waren solche aus dem Kapitel F3 und F4, welche auch in der Literatur als häufige komorbide psychische Störungen bei der Essstörung Anorexia nervosa und Bulimia nervosa beschrieben werden (z.B. APA, 2013). Folglich kann von einer Repräsentativität der klinischen Stichprobe in Bezug auf komorbide psychische Störungen aus Kapitel F3 und F4 ausgegangen werden.

Die Hauptstudie untersuchte essgestörte Frauen und Frauen ohne Essstörungen: Auf impliziter Ebene wurden durch den IAT die Konstrukte Ernährung und Körperbild erfasst, auf expliziter Ebene wurden die Konstrukte Körperunzufriedenheit (EDI-2, FFB), Schlankheitsstreben (EDI-2) sowie ein gezügeltes Essverhalten (FEV) untersucht. Ferner wurden die postulierten Zusammenhänge zwischen IAT und expliziten Maßen sowie zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals und den expliziten Maßen bzw. dem impliziten Maß überprüft. Abschließend wurde die Stimmung und das Erregungslevel der beiden Gruppen über die drei Messzeitpunkte im Rahmen explorativer Datenanalysen betrachtet. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der positivere Bias der essgestörten Gruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe bestätigt werden konnte, gemessen durch den D-Score (Greenwald et al., 2003). Ferner konnte festgestellt werden, dass die gesamte Stichprobe schneller auf die kongruente Bedingung als auf die inkongruente Bedingung im IAT (Haupteffekt Assoziation) reagierte, und dass die Kontrollgruppe generell schneller als die essgestörte Gruppe reagierte (Haupteffekt Gruppe). Eine nähere Analyse des signifikanten Interaktionseffektes offenbarte, dass sich die Reaktionszeiten der Gruppen in der inkongruenten Bedingung signifikant unterschieden, in der kongruenten Bedingung

jedoch nicht. Die Kovariate „Alter“ erreichte kein signifikantes Niveau (ANCOVA und ANOVA; siehe 11.2.1). Die Variable „höchster erreichter Schulabschluss“ konnte nicht als Kovariate einbezogen werden, da diese ordinalskaliert war. Da die Variable „Schulabschluss“ nicht explizit als mögliche Einflussgröße in der einschlägigen Literatur (z.B. Nosek et al., 2007) beschrieben wird, stützt dies die Annahme, dass der mögliche Einfluss des Schulabschlusses auf das IAT-Ergebnis vernachlässigbar erscheint. Die Gruppen unterschieden sich in den durch etablierte Fragebogen erfassten Konstrukte „Schlankheitsstreben“ (EDI-2), Körperunzufriedenheit (EDI-2; FFB) sowie „gezügeltes Essverhalten“ (FEV). Die postulierten korrelativen Zusammenhänge konnten nur teilweise bestätigt werden: So korrelierten der D-Score mit den explizit gemessenen Konstrukten „Schlankheitsstreben“ (EDI-2) sowie „Körperunzufriedenheit“ (FFB) auf einem signifikanten Niveau, jedoch nicht mit der explizit gemessenen „Körperunzufriedenheit“ (EDI-2) sowie dem Konstrukt „gezügeltes Essverhalten“ (FEV). Signifikante korrelative Zusammenhänge konnten ausschließlich zwischen der Internalisierung des Schlankheitssideals (SATAQ-3) und den explizit gemessenen Konstrukten („Schlankheitsstreben“, EDI-2, „Körperunzufriedenheit“, EDI-2 und FFB, „gezügeltes Essverhalten“, FEV) bestätigt werden, zwischen der Internalisierung des Schlankheitssideals und dem D-Score jedoch nicht. Die explorativen Datenanalysen ergaben, dass auf der Ebene „Pleasure“ (SAM) eine signifikante Veränderung der Stimmung über die Zeit über beide Gruppen betrachtet vorzufinden war (Haupteffekt Messzeitpunkt) und sich die Gruppen im Hinblick auf ihre Stimmung als auch im Hinblick auf ihr Erregungslevel über die Zeit betrachtet unterschieden (Haupteffekte Gruppe). Eine Verschlechterung der Stimmung (Pleasure) über die drei Messzeitpunkte konnte festgehalten werden. Die Kontrollgruppe offenbarte eine positivere Stimmung als auch eine niedrigere Erregung über die Zeit betrachtet als die essgestörte Gruppe.

Der eingesetzte IAT beinhaltete die „Target-Stimuli“ niedrig und hoch kalorische Lebensmittel (Bilder) mit den Kategorien „macht dünn“ und „macht dick“ sowie die „Attribut-Stimuli“ positive und negative Wörter mit den entsprechenden Kategorien „positiv“ und „negativ“. An dieser Stelle sei angemerkt, dass z.B. Vartanian et al. (2005) als Attribute stattdessen sowohl „angenehm“- als auch „unangenehm-Stimuli“ verwendeten. In der vorliegenden Studie wurden die Attributkategorien „positiv“ und „negativ“ in Anlehnung an Nosek et al. (2007) als

auch in Anlehnung an Vartanian et al. (2002, zitiert nach Vartanian et al., 2004) sowie an Roefs und Jansen (2002) ausgewählt. Hierfür sprach auch, dass „positiv“ und „negativ“ im deutschen Sprachgebrauch als geläufiger empfunden wurde, als im Vergleich zu „angenehm“ und „unangenehm“. Dieses Urteil stellte jedoch ein subjektives Urteil dar und wurde keiner entsprechenden Untersuchung unterzogen bzw. es wurden keine entsprechenden Ergebnisse herangezogen, um eine Entscheidung hinsichtlich der Definition der Attributkategorien vorzunehmen. Gleiches gilt ebenso für die Targetkategorien, die bei Vartanian et al. (2005) durch Wörter realisiert wurden, denen die Bedeutung „dünn“ bzw. „dick“ zugesprochen wurde. Die vorliegende Arbeit orientierte sich auch hier an Vartanian et al. (2002, zitiert nach Vartanian et al., 2004) und Roefs und Jansen (2002). Ahern et al. (2008) bezeichneten ihre Targetkategorien des IAT mit „untergewichtig“ bzw. „normalgewichtig“ und repräsentierten diese Kategorien mit entsprechenden Bildern von Models. Ahern und Hetherington (2006) benutzten als Stimuli ihrer Targetkategorien („dünn“ versus „dick“) Bilder von Frauen und brachten dies mit der Internalisierung des Schlankheitsideals in Zusammenhang. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass unterschiedliche Forschergruppen z.B. unterschiedliche Stimuli bzw. Kategorien im jeweiligen IAT einsetzten, jedoch die genannten Arbeiten auf essstörungsrelevante Konstrukte (z.B. Körpergewicht, Dünn- bzw. Dicksein oder die Einstellung zu Nahrungsmitteln) fokussierten (Ahern et al., 2008; Ahern & Hetherington, 2006; Roefs & Jansen, 2002; Vartanian et al., 2005; Vartanian et al., 2004), so dass es als gerechtfertigt erscheint, die vorliegende Arbeit als weitere Arbeit in diesem Bereich anzuführen. Die Arbeit von Anselmi et al. (2013) kann beispielsweise ebenso an dieser Stelle angeführt werden, die einen gewichtsbezogenen IAT Versuchspersonen präsentierte, wie z.B. auch Fadda et al. (2011) als auch Ricceri et al. (2011), die essgestörte Versuchspersonen und Kontrollgruppen mit dem impliziten Maß IAT untersuchten.

Es kann aufgrund der ausgewählten Target- und Attributkategorien und den entsprechenden Stimuli davon ausgegangen werden, dass der eingesetzte IAT mit dem Konstrukt Dünn- bzw. Dicksein sowie mit Ernährung und Körperbild assoziiert ist bzw. in Zusammenhang gebracht werden kann. In der Literatur wurde bereits diskutiert, dass Assoziationen nicht im Hinblick auf die dargebotenen Stimuli eine Erfassung durch den IAT finden, sondern hinsichtlich der Target- und

Attributkategorien (hier: „macht dick“ bzw. „macht dünn“; positiv bzw. negativ) (De Houwer, 2002). Roefs et al. (2006) argumentierten, dass die Performanz des IAT durch die Kategorienbezeichnungen der Targets einen Einfluss erfahre. Es soll daraufhin gewiesen werden, dass im Hinblick auf die Kategorien in der vorliegenden Studie absichtlich die Bezeichnung „macht dick“ und „macht dünn“ gewählt wurde, da die postulierte relative Bevorzugung von niedrig kalorischen („macht dünn“) über hoch kalorischen Lebensmitteln („macht dick“) auf impliziter Ebene gemessen werden sollte (Lane et al., 2007) und durch die Kategorienbezeichnungen eine eindeutige Interpretation der Ergebnisse ermöglicht wurde. In der Vorstudie wurden die Kategorien „niedrig kalorisch“ bzw. „hoch kalorisch“ zur Bewertung einzelner Stimuli vorgegeben, so dass die geeignetsten (z.B. hohe Typikalität) für die Kategorien „macht dünn“ bzw. „macht dick“ des IAT in der Hauptstudie ausgewählt werden konnten.

Durch Hypothese 1 wurde der postulierte Unterschied zwischen beiden Teilstichproben (klinische Stichprobe und Kontrollgruppe) im Hinblick auf das Ausmaß der relativen Bevorzugung niedrig kalorischer über hoch kalorische Lebensmittel auf impliziter Ebene untersucht (Lane et al., 2007): Hypothese 1 fand durch die Betrachtung des „improved scoring algorithm“ (D-Score; Greenwald et al., 2003) Bestätigung, was bedeutet, dass die klinische Stichprobe eine signifikant deutlichere relative Präferenz von niedrig kalorischen über hoch kalorischen Lebensmittel auf impliziter Ebene aufweist, als die Kontrollgruppe. Es kann folglich für die hier durchgeführte Studie festgehalten werden, dass die essgestörten Frauen einen negativeren impliziten Bias im Hinblick auf Dicksein bzw. einen positiveren Bias im Hinblick auf Dünnsein als die untersuchte Kontrollgruppe aufweist. Es kann womöglich ein Kontinuum angenommen werden, dahingehend, dass essgestörte Patientinnen an dem einen Pol anzuordnen sind, und Kontrollpersonen diesen Bias auch aufweisen, jedoch geringer und signifikant unterschiedlich zur klinischen Stichprobe, was Vartanian et al. (2005) bei der Untersuchung von Einstellungen auf impliziter Ebene (IAT) bei gezügelten und ungezügelten Essern nicht feststellen konnten.

Es konnte weiterhin festgestellt werden, dass beide Teilstichproben schneller auf die schemakongruente Assoziation (niedrig kalorisch und positiv; hoch kalorisch und negativ) als auf die schemainkongruente Assoziation (hoch kalorisch und

positiv; niedrig kalorisch und negativ) reagierten, was nahe legt, dass bei beiden Teilstichproben die relative Stärke der Assoziation zwischen „niedrig kalorisch + negativ und hoch kalorisch + positiv“ weniger ausgeprägt ist, als die Assoziation zwischen „niedrig kalorisch + positiv und hoch kalorisch + negativ“. Folglich kann eine relative Bevorzugung für niedrig kalorische Lebensmittel über hoch kalorische Lebensmittel auf impliziter Ebene, gemessen durch den IAT, angenommen werden. Dies steht in Einklang mit der Befundlage von z.B. Vartanian et al. (2005), die auch das Ergebnis erzielten, dass Dicksein negativ und Dünnsein positiv auf impliziter Ebene von beiden Subgruppen (gezügelte und ungezügelte Esser) bewertet wurde. In der vorliegenden Arbeit wurde zusätzlich festgestellt, dass sich die Gruppen ausschließlich in der inkongruenten Bedingung signifikant voneinander unterschieden, in der kongruenten Bedingung jedoch nicht: Diese Befundlage impliziert, dass sich beide Gruppen hinsichtlich „niedrig kalorisch+positiv/hoch kalorisch+negativ“ nicht unterschieden, jedoch die Reaktionszeiten der essgestörten Gruppe signifikant langsamer in der Bedingung „niedrig kalorisch+negativ/hoch kalorisch+positiv“ im Vergleich zu den Latenzen der Kontrollpersonen waren. Die Interpretation bzw. die genauere Untersuchung des signifikanten Interaktionseffekts fand in Anlehnung an Bulsing et al. (2009) statt, auch wenn der IAT als relatives Maß, und nicht als absolutes Maß, anzusehen ist (Greenwald et al., 1998). Roefs und Jansen (2002) konnten ebenfalls feststellen, dass ein signifikanter Unterschied zwischen den Kontrollpersonen und den fettleibigen Personen bei der Bedingung „hoch kalorisch+positiv/niedrig kalorisch+negativ“ zu verzeichnen war, in der Bedingung „hoch kalorisch+negativ/niedrig kalorisch+positiv“ jedoch nicht. Die Fettleibigen offenbarten längere Reaktionszeiten als die Kontrollpersonen in der hier erstgenannten Bedingung (Roefs & Jansen, 2002). Die Autoren schlossen aus dieser Befundlage, dass die Bearbeitung der Assoziation „hoch kalorisch und positiv“ den Fettleibigen mehr Probleme bereitete, als den Kontrollpersonen. Der in der vorliegenden Arbeit erzielte signifikante Unterschied im Hinblick auf die Bedingung „niedrig kalorisch+negativ/ hoch kalorisch+positiv“ zwischen beiden Gruppen und das nicht signifikante Ergebnis im Hinblick auf die Bedingung „niedrig kalorisch+positiv/hoch kalorisch+negativ“ kann in Einklang mit den entsprechenden Ergebnissen von Roefs und Jansen (2002) gebracht werden, auch wenn die Autoren postulierten, dass Fettleibige einen Bias hinsichtlich „hoch kalorisch+positiv/niedrig kalorisch+negativ“ im Vergleich zur umgekehrten Bedingung offenbaren würden

(Roefs und Jansen, 2002), so dass von einer Unterschiedlichkeit hinsichtlich der Bezeichnung von „kongruent“ bzw. „inkongruent“ (siehe z.B. Vartanian et al., 2004) in der vorliegenden Studie im Vergleich zu der von Roefs und Jansen (2002) auszugehen ist.

Vartanian, Herman, et al. (2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004) hielten als Ergebnis des eingesetzten IAT fest, dass auf die Assoziation „große Mahlzeiten + dick und kleine Mahlzeiten + dünn“ schneller als auf die Assoziation „große Mahlzeiten + dünn und kleine Mahlzeiten + dick“ reagiert wurde; sowohl von ungezügelten als auch gezügelten Essern. Dazugehörige Einstellungen auf expliziter Ebene unterschieden sich bei Betrachtung der beiden untersuchten Gruppen (ungezügelter + gezügelte Esser).

Folglich steht die in der vorliegenden Arbeit erzielte Befundlage insofern in Widerspruch mit der von Vartanian, Herman, et al. (2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004), als dass in der vorliegenden Studie ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich des IAT-Ergebnisses verzeichnet wurde; bei Vartanian, Herman, et al. (2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004) jedoch nicht. In Bezug auf die gesamte Befundlage von Vartanian, Herman, et al. (2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004) diskutieren Vartanian et al. (2004), dass womöglich die Erfassung von assoziativen Verknüpfungen durch den IAT, zumindest bei der Stichprobe der ungezügelten Esser, stattgefunden habe, und die keiner Verinnerlichung in sich selbst unterzogen wurden (Vartanian et al., 2004). Diese Annahme von Vartanian et al. (2004) kann mit dem „environmental association model“ von Karpinski und Hilton (2001) in Verbindung gebracht werden. Laut Vartanian et al. (2004) könne es jedoch auch sein, dass eine Unterschiedlichkeit (hinsichtlich desselben Einstellungsobjektes; „dual attitudes“; Wilson et al., 2000) zwischen Verknüpfungen impliziter und expliziter Art möglich ist und beziehen sich diesbezüglich auf die Arbeit von Wilson et al. (2000), und die Erfassung verschiedener Konstrukte durch Maße expliziter Art und dem IAT realisiert werde, was die Autoren Vartanian et al. (2004) mit Karpinski und Hilton (2001) in Zusammenhang bringen. Diese Resultate wenden Vartanian et al. (2004) auf die von ihnen erzielte Befundlage an. An dieser Stelle soll nochmals erwähnt werden, dass Karpinski und Hilton (2001) aufgrund ihrer erzielten Befundlage folgern, dass Einstellungen expliziter Art und der IAT als unabhängig zueinander anzusehen seien.

Bei Vartanian et al. (2005) trennte jedoch der eingesetzte IAT nicht zwischen ungezügelten und gezügelten Essern bzw. bei Ahern und Hetherington (2006) nicht zwischen Frauen, die als dünn bzw. als übergewichtig eingeteilt wurden. Dies bedeutet, dass zwischen den untersuchten Teilstichproben kein signifikanter Unterschied im Hinblick auf das implizite Maß sowohl bei Vartanian et al. (2005) als auch bei Ahern und Hetherington (2006) aufgedeckt wurde. Die Studie von Ahern et al. (2008) soll ausschließlich kurze Erwähnung finden, da der dort eingesetzte IAT z.B. Bilder von Frauen einbezog, die entweder Untergewicht oder Normalgewicht aufwiesen, und dies mit dem in der vorliegenden Studie eingesetzten IAT als nicht vergleichbar betrachtet wurde: Ahern et al. (2008) hielten für die gesamte Stichprobe fest, dass die Latenzen in der Bedingung „Normalgewicht + positiv/ Untergewicht + negativ“ geringer ausfielen, verglichen mit der Bedingung „Normalgewicht + negativ/ Untergewicht + positiv. Es konnte jedoch z.B. auch festgehalten werden, dass auf expliziter Ebene hinsichtlich der idealen Körpergröße ein signifikanter Unterschied zwischen Versuchspersonen festzustellen war, die untergewichtige Models im IAT als positiv beurteilten, und Versuchspersonen, die am deutlichsten normalgewichtige Models im IAT als positiv erfassten (Ahern et al., 2008).

In der vorliegenden Arbeit konnte, wie bereits dargelegt, jedoch ein Unterschied zwischen den untersuchten Gruppen (essgestörte Frauen versus Frauen ohne Essstörung) festgehalten werden: Der D-Score der untersuchten essgestörten Patientinnen unterschied sich signifikant von dem der Kontrollpersonen. Durch die Betrachtung der Mediane bzw. der Mittelwerte der beiden Gruppen wurde deutlich, dass beide Gruppen einen positiven Bias aufwiesen, was bedeutet, dass beide Gruppen schneller auf die kongruente Bedingung im Vergleich zur inkongruenten Bedingung reagierten. Der Bias der essgestörten Gruppe unterschied sich jedoch signifikant von dem Bias der Kontrollgruppe. Es wurde weiterhin festgestellt, dass beide Teilstichproben kürzere Reaktionen bei der schemakongruenten Assoziation im Vergleich zur schemainkongruenten Assoziation zeigten. Zudem war die Kontrollgruppe in beiden Assoziationsdurchgängen schneller als die klinische Stichprobe, was womöglich auf eine generell deutlichere Beanspruchung auf kognitiver und/ oder emotionaler Ebene (vgl. Stimmungsverlauf der klinischen Stichprobe auf negativerem Niveau als Kontrollgruppe auf Dimension Pleasure des SAM) der essgestörten Patientinnen

zurückzuführen sein könnte und als Folge darauf mit einer generell langsameren Latenz reagiert wurde. Womöglich kann auch das häufige Vorliegen einer komorbiden affektiven Störung bei der klinischen Stichprobe dazu beigetragen haben, dass diese Gruppe über beiden Bedingungen betrachtet, signifikant längere Reaktionszeiten zeigten.

Zusammenfassend lässt sich folgern, dass der hier eingesetzte IAT zwischen essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörung zu trennen vermag. Ferner ist festzuhalten, dass beide Teilstichproben einen impliziten Bias im Hinblick auf niedrig kalorische Lebensmittel und positive Wörter (und hoch kalorische Lebensmittel und negative Wörter) aufwiesen. Folglich bestand bei den untersuchten Frauen in der vorliegenden Studie eine relative Präferenz von niedrig kalorischen Stimuli über hoch kalorische Lebensmittel, auf impliziter Ebene, da der IAT als relatives Maß anzusehen ist (Greenwald et al., 1998).

Die in der vorliegenden Studie erzielte Befundlage soll nun anhand zweier Modelle (Karpinski & Hilton, 2001) mögliche Interpretationen erfahren. Es sei jedoch noch angeführt, dass sich weitere Arbeiten damit beschäftigten, was der IAT nun tatsächlich messe (z.B. De Houwer, 2002; Lane et al., 2007). Lane et al. (2007) wird nachfolgend auch eine kurze Erwähnung finden, wodurch verdeutlicht werden sollte, dass die Literatur verschiedene Perspektiven hinsichtlich des IAT-Erfassungsgegenstandes vorschlägt.

Da in der vorliegenden Studie der IAT (Greenwald et al., 1998) zwischen essgestörten Patientinnen und nicht essgestörten Kontrollpersonen trennte, soll das „environmental model“ von Karpinski und Hilton (2001) eine Erweiterung finden: Diese Annahme würde an dieser Stelle implizieren, dass beide Gruppen entsprechenden Annahmen (z.B. „Dick ist schlecht.“) in ihrer Umwelt begegnet sind, was bestätigt werden konnte, jedoch die essgestörte Gruppe ein deutlicheres Ausmaß dieser Assoziationen offenbarte. Möglicherweise ist hier die Annahme eines Kontinuums anzuführen, auf welchem sich Individuen bewegen, beide Gruppen entsprechenden Assoziationen ausgesetzt waren, jedoch essgestörte Frauen ggf. nach Beginn der Essstörungssymptomatik zusätzlich noch mehr entsprechende Informationen aus der Umgebung wahrnehmen, die kompatibel mit der Essstörungssymptomatik sind, gesunde Frauen jedoch auf dem „gesellschaftlichen Niveau“ dieser Assoziationen bleiben und keine weiteren Informationen realisieren.

Folglich wäre im Sinne des „environmental model“ (Karpinski & Hilton, 2001) denkbar, dass essgestörte Frauen in einem höheren Ausmaß Assoziationen („macht dünn + positiv und macht dick + negativ“ im Vergleich zu „macht dünn + negativ und macht dick + positiv“) in ihrer Umwelt ausgesetzt sind oder zumindest im Verlauf der Entwicklung der Essstörung waren, wie bereits dargelegt, bzw. dass essgestörte Personen womöglich die Umwelt nach entsprechenden Assoziationen absuchen, so dass erklärt werden kann, dass die essgestörten Frauen einen ausgeprägteren Bias in die postulierte Richtung aufwiesen. Vermutlich könnte hier auch eine erhöhte Sensitivität auf solche Informationen angeführt und diskutiert werden; ferner vielleicht die verstärkte Etablierung und deren Ausbau von kognitiven Schemata und deren Beeinflussung von z.B. Prozessen der Wahrnehmung und der Informationsverarbeitung. Dies würde jedoch implizieren, dass diese „gesellschaftlichen Assoziationen“ als persönlich relevant aufgenommen wurden, was mit dem „environmental model“ von Karpinski und Hilton (2001) unvereinbar erscheint. Diese Annahme, dass die „gesellschaftlichen Annahmen“ persönliche Relevanz erreichen, wäre eher mit der Aussage auf der Homepage von Dr. Anthony Greenwald ([http://faculty.washington.edu/agg/iat\\_validity.htm#culture](http://faculty.washington.edu/agg/iat_validity.htm#culture) Stand 14.10.14) zu vereinbaren, die beinhaltet, dass als Erfassungsgegenstand etwas angesehen werden kann, welches in der Person zu finden sei, was der IAT misst. Diese Aussage beinhaltet weiterhin, dass nicht ausgeschlossen wird, dass dieses „Etwas“ aus der kulturellen Umgebung stammen könnte.

Jacobi et al. (2011) stellten fest, dass als ein Risikofaktor, der hinsichtlich des Beginns einer Essstörung Vorhersagekraft besaß, die Erfahrung, von einem Lehrer/Trainer negative Rückmeldungen hinsichtlich Essen zu erhalten, anzusehen sei. Womöglich ist eine solche Erfahrung beim ersten Auftreten auch als „Assoziation der Umwelt“ („Zuviel Essen ist schlecht“) anzusehen, die jedoch beispielsweise durch die wiederholte Darbietung relevant für die eigene Person werden könnte. Ebenso wie diese negative Rückmeldung relevant im Hinblick auf den Beginn der Essstörung wurde (Jacobi et al., 2011). Die Zuweisung von Relevanz zu bestimmten Verknüpfungen bzw. die Ausprägung der Zustimmung bestimmter Verknüpfungen muss eher im Sinne z.B. des „endorsement model“ von Karpinski & Hilton (2001) verstanden werden, worauf gleich noch näher eingegangen werden wird. In diesem Abschnitt sollte zu Beginn die hier erzielte Befundlage unter Anwendung des

„environmental model“ (Karpinski & Hilton, 2001) diskutiert werden. Danach wurde der womöglich stattfindende Übergang von Verknüpfungen, mit denen die zukünftig Essgestörte in ihrer Umwelt gehäuft in Kontakt getreten ist, zu solchen Verknüpfungen, denen im Verlauf der Entwicklung einer Essstörung eine Relevanz zugesprochen wird bzw. welchen zugestimmt wird, veranschaulicht bzw. skizziert. Sollte der IAT tatsächlich Assoziationen der Umwelt messen („environmental model“; Karpinski & Hilton, 2001), würde die hier erzielte Befundlage implizieren, dass Essgestörte signifikant ausgeprägter bzw. häufiger mit entsprechenden Assoziationen eine Exposition erfahren, z.B. im Sinne einer aktiven Beschäftigung durch entsprechende Zeitschriften („Dünnsein ist erstrebenswert.“) etc. oder aber auch durch gehäufte Rückmeldungen, von den Medien oder aber von nahe stehenden Menschen, in Bezug auf das Essverhalten (Eher: „Frauen sollten nicht so viele hoch kalorische Lebensmittel essen.“ vs. „Frauen sollten es sich genauso schmecken lassen wie Männer.“) und das „ideale“ Körpergewicht („Normalgewicht ist eigentlich schon Übergewicht“. vs. „Normalgewicht ist super!“), welche ebenfalls als Assoziationen der Umgebung interpretiert werden können. Nahe liegend und wünschenswert wäre jedoch, dass diese gesellschaftlichen Annahmen im Sinne der kognitiven therapeutischen Arbeit (siehe auch Vartanian et al., 2004) bei Essgestörten insofern genutzt werden könnten, um eruieren zu können, inwiefern es zu dieser Anhäufung von entsprechenden Annahmen der Gesellschaft im Vergleich zu Nicht-Essgestörten gekommen ist und dass das (essgestörte) Individuum dazu ermutigt werden sollte, sich „neue Umgebungen“ zu erschließen, die einen anderen Fokus beinhalten („Dünnsein ist nicht alles.“). Womöglich kann an dieser Stelle als Umwelt auch z.B. das familiäre Umfeld angesehen werden, welches mehr Assoziationen hinsichtlich „Dünn ist gut!“ im Vergleich zu „Dick ist gut!“ offenbart (in Anlehnung an Karpinski & Hilton, 2001). Sollte diese Argumentation sich als korrekt erweisen, würde dies implizieren, dass der IAT in der vorliegenden Untersuchung womöglich ein Maß darstellte, der das enge Umfeld (z.B. Familie, Freundeskreis) erfasste, was wiederum therapeutische Indikationen nahelegt bzw. zulässt (z.B. Einbezug der Familie). Folglich wäre anzunehmen, dass sich die Umwelt von essgestörten Frauen im Vergleich zu der Umgebung von Nicht-Essgestörten Frauen signifikant unterscheidet. Soziokulturelle Einflüsse finden sich auch als Faktoren, die zur Entstehung einer anorektischen oder bulimischen Essstörung beitragen können (Jacobi et al., 2004), was abermals implizieren könnte, dass womöglich

gesellschaftliche Assoziationen sich zu Assoziationen verändern können, die vom Individuum Zustimmung erfahren (siehe auch Aussage von Greenwald [http://faculty.washington.edu/agg/iat\\_validity.htm#culture](http://faculty.washington.edu/agg/iat_validity.htm#culture) Stand 14.10.14), durch Internalisierungsprozesse (z.B. Thompson et al., 1999, zitiert nach Thompson & Stice, 2001).

Abschließend ist hinsichtlich der Interpretation der vorliegenden Ergebnisse unter Annahme des „environmental model“ von Karpinski und Hilton (2001) festzuhalten, dass der IAT einen Gruppenunterschied aufdeckte, so dass dieses Instrument geeignet ist, zwischen essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörung zu trennen, auch wenn er ausschließlich Assoziationen messen sollte, dem das Individuum im Alltag ausgesetzt ist bzw. welchen es begegnet.

Vor dem Hintergrund des „endorsement model“ von Karpinski und Hilton (2001), welches impliziert, dass der Grad des Billigens bzw. des Befürwortens der dargebotenen Assoziationen vom IAT erfasst werden könne (Karpinski & Hilton, 2001) und somit implizite Assoziationen des IAT in diesem Modell nicht ausschließlich als kulturelle Verknüpfungen angesehen werden, kann Folgendes in Anlehnung an Karpinski und Hilton (2001) festgehalten werden: Die beiden Gruppen unterschieden sich signifikant im Hinblick auf das Befürworten eines Einstellungsobjektes, so dass im Sinne des „endorsement model“ von Karpinski und Hilton (2001) davon ausgegangen werden kann, dass essgestörte Frauen diese Einstellungen in höherem Maße billigen und in einem deutlicheren Ausmaß gutheißen als Frauen ohne Essstörung (Karpinski & Hilton, 2001). Folglich kann an dieser Stelle unter Berücksichtigung des „endorsement model“ von Karpinski und Hilton (2001) die in der vorliegenden Arbeit erzielten Befundlage dahingehend interpretiert werden, dass Frauen mit Essstörungen im Vergleich zu Frauen ohne Essstörung signifikant ausgeprägtere implizite Einstellungen hinsichtlich Ernährung und Körperbild aufwiesen. Es sei noch einmal daraufhingewiesen, dass Karpinski und Hilton (2001) diese beiden Modelle vor der Annahme diskutieren, dass Einstellungen expliziter Art und der IAT als unabhängig zueinander angesehen werden.

Sowohl unter Berücksichtigung des „endorsement model“ als auch unter Berücksichtigung des „environmental model“ von Karpinski und Hilton (2001) kann aufgrund der erzielten Befundlage an dieser Stelle bereits festgehalten werden, dass

es lohnenswert erscheint, im Bereich Essstörungssymptomatik weiterhin implizite als auch explizite Maße einzusetzen: Aufgrund des vorherrschenden Schlankheitsideals, dem alle Frauen ausgesetzt sind (siehe „environmental model“, Karpinski & Hilton, 2001), jedoch nicht die Gesamtheit der Frauen eine Essstörung entwickeln (Mason & Chaney, 1996) kann davon ausgegangen werden, dass mehrheitlich Frauen dieses Ideal als ungefähren Maßstab anlegen (Polivy & Herman, 2004), folglich billigen („endorsement model“, Karpinski & Hilton, 2001), auch wenn sie dieses nicht vollends befürworten. Die Frauen sind derselben Umwelt ausgesetzt und somit mit denselben Assoziationen konfrontiert, so dass diese alle einen Bias in Bezug auf niedrig kalorische Lebensmittel + positiv und hoch kalorische Lebensmittel + negativ aufwiesen („environmental model“, Karpinski & Hilton, 2001), es jedoch unterschiedliche Ausprägungen in Bezug auf diesen Bias zwischen den untersuchten Frauen ohne Essstörung und den untersuchten essgestörten Frauen gab, was sowohl mit der Annahme des „environmental model“ als auch mit der Annahme des „endorsement model“ vereinbar erscheint (Karpinski & Hilton, 2001).

Lane et al. (2007) postulierten, dass explizite Maße, sogenannte „self-reports“ zuverlässiger mit dem IAT einen korrelativen Zusammenhang aufweisen müssten, wenn diese eine Erfassung von Präferenzen der Kultur realisierten; im Vergleich zu solchen Maßen, die eine Erhebung der individuellen Präferenzen ermöglichten; vorausgesetzt, die Annahme der Messung von Verknüpfungen der Umgebung durch den IAT treffe zu. Lane et al. (2007) äußerten jedoch, dass dies nicht festgestellt wurde. Hieraus kann gefolgert werden, dass Lane et al. (2007) wohl die Annahme vertreten, dass eher Einstellungen der Person durch den IAT erfasst werden, als kulturelle Werte oder Normen. Durch die Erwähnung der Arbeit von Lane et al. (2007) soll an dieser Stelle nochmals verdeutlicht werden, dass keine Einigkeit hinsichtlich des Erfassungsgegenstandes des IAT herrscht. Die erzielte Befundlage der vorliegenden Studie kann jedoch auch in Einklang mit der Annahme von Lane et al. (2007) gebracht werden: Die Verknüpfungen, die durch den IAT erfasst werden, repräsentieren die Einstellungen hinsichtlich „macht dick“ und „macht dünn“ bzw. die positiven Einstellungen zu niedrig kalorischen Nahrungsmitteln im Vergleich zu hoch kalorischen Nahrungsmitteln der untersuchten

klinischen Stichprobe und der Kontrollgruppe, die sich signifikant voneinander unterschieden.

Die Interpretation der erzielten Ergebnisse vor dem Hintergrund verschiedener Annahmen hinsichtlich des Erfassungsgegenstands durch den IAT verdeutlichte, dass der IAT als Maß eingesetzt werden kann, um Assoziationen der Umwelt („environmental model“) bzw. Einstellungen („*endorsement model*“) zu erfassen (Karpinski & Hilton, 2001). Der IAT war unabhängig von der Interpretation der Ergebnisse in der Lage, zwischen essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörung (aktuell) zu trennen, so dass sein Einsatz als gerechtfertigt erscheint. Es soll jedoch explizit noch einmal darauf hingewiesen werden, dass die Annahmen von Karpinski und Hilton (2001) auf Basis fehlender Zusammenhänge zwischen IAT und expliziten Maßen gründeten, was mit der hier erzielten Befundlage zumindest teilweise nicht in Einklang steht. Hierauf wird noch näher im Rahmen der Diskussion der Hypothese 3a bis 3d eingegangen werden. Im Rahmen der Diskussion der Hypothese 1 sollten ausschließlich verschiedene Erklärungsmodelle auf die Befundlage angewandt werden, ohne Beachtung des Ursprungs bzw. der Basis dieser Erklärungen.

Abschließend zu Hypothese 1 und als Einleitung zu den Hypothesen 2a bis 2d soll noch Erwähnung finden, dass der IAT und explizite Maße häufig in der Literatur als Maße angesehen werden, die Konstrukte messen, die als unterschiedlich (z.B. Lane et al., 2007, siehe hierzu auch Nosek et al., 2007) angesehen werden bzw. von Karpinski und Hilton (2001) beschrieben wird, dass explizite Einstellungen und durch den IAT gemessene Assoziationen voneinander als unabhängig angesehen werden. Wilson et al. (2000) wiesen außerdem daraufhin, dass hinsichtlich eines Einstellungsobjektes eine Person sowohl eine implizite als auch eine explizite Einstellung besitzen können. Implizite Einstellungen werden ferner als unbewusst angesehen (Lane et al., 2007, Nosek et al., 2007) und die einer automatischen Aktivierung unterliegen (Wilson et al., 2000). Explizite Einstellungen werden als Einstellungen diskutiert, die eine kognitive Beanspruchung (Wilson et al., 2000) im Sinne einer Introspektion (Nosek et al., 2007) erforderlich machen. Nosek et al. (2007) folgerten hieraus ebenfalls, dass hieraus ein Unterschied zwischen Einstellungen impliziter und expliziter Art entstehen könne. Explizite Einstellungen scheinen ferner von motivationalen Tendenzen abhängig zu

sein (Wilson et al., 2000). Nosek et al. (2007) stützten sich auf die Arbeit von Greenwald und Banaji (1995) und folgerten, dass implizite Einstellungen z.B. bestimmte „Furchen“ von Erfahrungen abbilden (siehe zur Entstehung Wilson et al., 2000). Dies kann in Einklang mit dem „environmental model“ von Karpinski und Hilton (2001) insofern gebracht werden, dass Karpinski und Hilton (2001) davon ausgehen, dass der IAT die Assoziationen misst, mit der das Individuum in seiner Umgebung konfrontiert ist, was als Erfahrungen mit der Umwelt im Sinne von Nosek et al. (2007) interpretiert werden kann. Bei Anwendung dieser Annahmen (Nosek et al., 2007) auf den hier dargelegten Untersuchungsgegenstand kann als implizite Einstellung die frühere Erfahrung bzw. deren Residuum, mit der Umwelt, wie z.B. „Iss´ nicht soviel, Du wirst zu dick, Kind!“ angeführt werden, als explizite Einstellung, die durch Introspektion entstanden ist (z.B. „Ich sollte nicht soviel essen, da ich sonst dick werde und Mama nicht mehr gefalle“.). Folglich können unter dieser Perspektive implizite Einstellungen als die „ungefilterten“ früheren Erlebnisse und Lernerfahrungen der Person angesehen werden, die z.B. durch introspektive Prozesse nicht zugänglich sind (z.B. Nosek et al., 2007), die womöglich Hinweise auf die Entstehung einer Essstörung oder einer Körperunzufriedenheit liefern könnten (siehe hierzu z.B. auch Jacobi et al., 2011). Außerdem soll noch einmal verdeutlicht werden, dass die bloße, aber ständig und andauernde Konfrontation mit z.B. selbstwertschädigenden Annahmen aus der Umwelt (z.B. „Du musst dünner sein, um erfolgreich zu sein“; siehe hierzu Polivy & Herman, 2004) einen Einfluss auf die eigene Person im Sinne einer Abwertung des eigenen Selbst wahrscheinlicher macht und ebenso es als wahrscheinlicher angesehen werden kann, dass diese Annahmen übernommen werden, das heißt internalisiert werden und entsprechende Verhaltensweisen gezeigt werden (z.B. Thompson et al., 1999, zitiert nach Thompson & Stice, 2001). Erklärungen, warum dennoch kein signifikanter korrelativer Zusammenhang zwischen dem IAT und der Internalisierung des Schlankheitsideals in der vorliegenden Studie festgestellt werden konnte, werden im Rahmen der Diskussion der Hypothese 4a folgen. Abschließend soll jedoch noch Erwähnung finden, dass auch wenn keine Internalisierung dieser Annahmen der Gesellschaft stattfindet, ein entsprechender Einfluss der Umwelt dennoch nicht ausgeschlossen werden kann: Auch wenn die Person diese Annahmen nicht in ihr Wertesystem aufnimmt (Thompson et al., 2008) und als persönlich relevant ansieht (siehe hierzu auch Graff Low et al., 2003), weiß das Individuum dennoch, dass die

Umwelt ein bestimmtest Ideal vorgibt, so dass sich die Person zumindest mit diesem konfrontiert sieht, im Sinne von z.B. Rechtfertigungstendenzen. In diesem Zusammenhang kann auch Slade (1994) angeführt werden, der eine Beeinflussung des Körperbildes durch die Gesellschaft beschreibt. Es ist anzunehmen, dass die Kontrollgruppe über ihr im Mittel erzieltes IAT-Ergebnis überrascht gewesen wäre, welches womöglich auch die Erfahrungen der Kontrollgruppe mit entsprechenden Annahmen ihrer Umwelt widerspiegelt. Sowohl Nosek et al. (2007) als auch Lane et al. (2007) führen Arbeiten von Monteith und Kollegen an (2002; 2001, zitiert nach z.B. Lane et al., 2007), und beschreiben darauf basierend auch, dass die Interpretation zulässig sei, dass das jeweilige IAT-Ergebnis häufig nicht erwartet werde.

Hypothesen 2a bis 2d, die den postulierten signifikanten Unterschied zwischen klinischer Stichprobe und weiblicher Kontrollgruppe in Bezug auf die expliziten Maße untersuchten, konnten bestätigt werden. Dies spricht für die diskriminative Validität der eingesetzten Tests, ebenso wie für die untersuchten Teilstichproben im Hinblick auf ihre Repräsentativität von essgestörten Patientinnen bzw. Frauen ohne Essstörung. Die erzielte Befundlage steht in Einklang zu den Ergebnissen von Vartanian, Herman, et al. (2004, zitiert nach Vartanian et al., 2004), die einen Unterschied zwischen ungezügelten Essern und gezügelten Essern auf expliziter Ebene feststellten. Vartanian et al. (2002, zitiert nach Vartanian et al., 2004) fanden in Bezug auf das Konstrukt „body fat“ auf expliziter Ebene einen Unterschied zwischen ungezügelten und gezügelten Essern (keine entsprechenden Einstellungen bei ungezügelten Essern vs. entsprechende Einstellungen bei gezügelten Essern), was die Autoren mit der Bedeutsamkeit oder dem Verinnerlichen des Schlankheitsideals in Zusammenhang brachten. Die in der vorliegenden Arbeit erzielten Ergebnissen stehen weiterhin im Einklang mit den Ergebnissen von Vartanian et al. (2005), die ebenfalls einen signifikanten Unterschied auf expliziter Ebene zwischen ungezügelten und gezügelten Essern festhielten. Es finden sich keinerlei Informationen bei Ahern und Kollegen (2006; 2008), ob Unterschiede auf expliziter Ebene postuliert wurden, so dass an dieser Stelle keine weitere Diskussion der erzielten Ergebnisse möglich erscheint. Anselmi et al. (2013) setzten als ein explizites Maß, welches die Bevorzugung von dick bzw.

dünn durch ein Item erfasste, ein, und konnten z.B. feststellen, dass eine deutlichere Bevorzugung von Dünnsein von untergewichtigen Versuchspersonen im Vergleich zu fettleibigen Versuchspersonen gezeigt wurde. Dieselbe Befundlage (deutlichere Bevorzugung von Dünnsein) konnte auch bei der Betrachtung von Personen mit Normalgewicht im Vergleich zu Übergewichtigen festgestellt werden (Anselmi et al., 2013). Es lässt sich folglich festhalten, dass das explizit vorgegebene Item hinsichtlich der Bevorzugung von Dünnsein bei Anselmi et al. (2013) auch zwischen untersuchten Gruppen trennen konnte, was in Einklang mit den erzielten Ergebnissen der vorliegenden Studie steht. Hilbert, Tuschen-Caffier und Vögele (2002) konnten einen signifikanten Unterschied zwischen Kontrollpersonen und Patientinnen mit einer Binge-Eating Störung auf den beiden Skalen, die eine Körperunzufriedenheit erfassen, feststellen, die auch in der vorliegenden Studie eingesetzt wurden (EDI-2, Paul & Thiel, 2005; FFB, Waadt et al., 1992, zitiert nach Tuschen-Caffier et al., 2005). Folglich trennten diese beiden Maße zwischen Kontrollpersonen und Binge-Eating-Patientinnen bei Hilbert et al. (2002) als auch in der vorliegenden Studie zwischen Kontrollpersonen und essgestörten Patientinnen (Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die erzielten signifikanten Unterschiede hinsichtlich der expliziten Maße EDI-2 und FFB zur Erfassung der Körperunzufriedenheit als auch hinsichtlich der Subskala des FEV „Kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügeltes Eßverhalten“ als auch hinsichtlich der Skala „Schlankheitsstreben“ des EDI-2 als weitere Belege für deren diskriminativen Validität angesehen werden kann. Es ist weiterhin festzuhalten, dass die expliziten Maße vordergründig ihren Einsatz in der vorliegenden Studie fanden, um die postulierten korrelativen Zusammenhänge zwischen diesen und dem IAT überprüfen zu können. Aus diesem Grund wird von einer weiteren Betrachtung der erzielten Unterschiede zwischen den Gruppen auf expliziter Ebene abgesehen, weiterhin, da es als nicht überraschend zu werten ist, dass die eingesetzten etablierten expliziten Maße zwischen den Gruppen diskriminieren.

Es könnte jedoch auch sein, dass die untersuchten essgestörten Frauen ehrlicher als die untersuchten Frauen ohne Essstörung die Bearbeitung der Fragebogen vornahmen („Overcompliance“; Vitousek et al., 1991). Dieser Einfluss erscheint jedoch als gering, da die Versuchspersonen über die anonymisierte

Auswertung der Daten aufgeklärt worden waren, er kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der eingesetzten Fragebogen, die etabliert sind und weit verbreitet eingesetzt werden, kann davon ausgegangen werden, dass wie auch hypothesengeleitet erwartet, ein tatsächlicher Unterschied zwischen beiden Teilstichproben zu verzeichnen ist, auch wenn die Beantwortung der Fragebogen bestimmten Einflüssen unterliegt (Vitousek et al., 1991). Es sei ferner noch darauf hingewiesen, dass relevante Konstrukte des Störungsmodells von Jacobi et al. (2004) einer genaueren Untersuchung durch die vorliegende Studie unterzogen wurden: Es wurde ein Essverhalten, welches als gezügelt zu werten ist, erfasst und ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen konnte festgehalten werden. Ferner offenbarten sich ebenfalls signifikante Unterschiede auf den Subskalen des SATAQ-3 (Legenbauer, 2007), der erfasst, inwiefern z.B. das Aussehen durch die Gesellschaft beeinflusst wird (Thompson et al., 2004). Diese Befundlage steht in Einklang mit der von Thompson et al. (2004). Da diese Befundlage der vorliegenden Studie jedoch nicht hypothesengeleitet überprüft wurde, soll sie nur auf deskriptiver Ebene Beachtung finden.

Abschließend zu Hypothese 1 und den Hypothesen 2a bis 2d soll noch angemerkt werden, dass gefolgert werden kann (in Anlehnung an Roefs & Jansen, 2002), dass die Essgestörten sowohl im IAT als auch in den expliziten Maßen „essstörungsbejahendere“ Reaktionen offenbarten, im Vergleich zu den Kontrollpersonen, so dass die impliziten als auch die expliziten Einstellungen bei den Essgestörten in Einklang zu stehen scheinen.

Einleitend soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass der in der vorliegenden Studie eingesetzte IAT und die expliziten Maße eine Erfassung essstörungsrelevanter Merkmale als Einstellungsobjekt gewährleisten sollten. Folglich wurde davon ausgegangen, dass eine Übereinstimmung der Einstellungsobjekte, die durch den IAT und die eingesetzten Fragebogen untersucht wurden, angenommen werden konnte. Die spezifischen expliziten Maße erfassten einzelne essstörungsrelevante Merkmale (wie z.B. Körperunzufriedenheit), der IAT ein „Konglomerat“ dieser. Der angenommene Zusammenhang zwischen dem IAT und den expliziten Maßen wurde durch die Hypothesen 3a – 3d getestet. Diese Hypothesen konnten nicht vollends bestätigt werden: Es bestanden positive Zusammenhänge zwischen dem D-Score des IAT und dem Summenwert des FFB

sowie dem D-Score und „Schlankheitsstreben“ des EDI-2, die ein signifikantes Niveau erreichten. Es konnten keine signifikanten Zusammenhänge zwischen implizitem Maß und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ (EDI-2) oder der „Kognitiven Kontrolle des Essverhaltens“ (FEV) aufgedeckt werden. Die Korrelationen zwischen dem IAT und den expliziten Maßen, die „Körperunzufriedenheit“, „Schlankheitsstreben“ bzw. ein „gezügelter Essverhalten“ erfassten, waren positiv, so dass zumindest festgehalten werden kann, dass je höher der D-Score, der in der vorliegenden Studie eine Bevorzugung von niedrig kalorischen über hoch kalorische Nahrungsmittel implizierte, ausfiel, desto höher die Körperunzufriedenheit, das Streben, schlank zu sein und das Ausmaß des gezügelter Essverhaltens war. Die signifikanten Zusammenhänge zwischen implizitem Maß und FFB Summenwert (Konstrukt Körperunzufriedenheit) als auch mit Schlankheitsstreben sind als gering zu bewerten. Ausschließlich geringe Zusammenhänge konnten auch Greenwald et al. (1998) finden, die dies mit der Annahme, dass beide Maße unterschiedliche Konstrukte messen, in Zusammenhang brachten. Erwähnenswert erscheint noch, dass der Zusammenhang zwischen D-Score und „Kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügelter Eßverhalten“ (FEV) kein signifikantes Niveau erreichte, jedoch sich diese beiden Variablen mehr Varianz teilten, als die Variablen D-Score und „Schlankheitsstreben“ (EDI-2), die einen signifikanten Zusammenhang aufwiesen. Bei genauerer Betrachtung des Signifikanzniveaus hinsichtlich der Korrelation zwischen D-Score und „gezügelter Essverhalten“ (FEV) wurde deutlich, dass dieses das Alpha-Niveau von .05 nur knapp überschritt ( $p = .051$ ), das Signifikanzniveau der Korrelation zwischen D-Score und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ (EDI-2) ist mit  $p = .141$  anzugeben.

Dennoch ist zu verzeichnen, dass zumindest teilweise signifikante Zusammenhänge zwischen impliziten und expliziten Einstellungen in der vorliegenden Untersuchung bestanden, was sich auch bei Ahern et al. (2008) zwischen „drive for thinness“ und dem dort eingesetzten IAT finden ließ. „Body dissatisfaction“, „restraint“ und „thin-ideal internalization“ hingen nicht mit dem IAT zusammen (Ahern et al., 2008). Hingegen fanden Ahern und Hetherington (2006) und Vartanian et al. (2005) zwischen expliziten Maßen und dem IAT keine signifikanten Zusammenhänge. Es sei noch auf Folgendes hingewiesen: Da in der vorliegenden Studie wie auch bei Ahern und Kollegen (2006; 2008) die Subskalen

„Schlankheitsstreben“ sowie „Unzufriedenheit mit dem Körper“ (EDI-2) eingesetzt wurden, ist ein direkter Vergleich möglich: In der vorliegenden Studie als auch in der Studie von Ahern et al. (2008) konnte ein Zusammenhang zwischen dem IAT und „Schlankheitsstreben“ (EDI-2) festgestellt werden, ferner, dass in diesen beiden Studien kein Zusammenhang zwischen IAT und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ (EDI-2) bestand. Ahern et al. (2008) konnten keinen Zusammenhang zwischen dem IAT und „restraint“ aufdecken, was ebenfalls mit der nicht signifikanten Korrelation zwischen IAT und „kognitive Kontrolle des Eßverhaltens, gezügeltes Eßverhalten“ (FEV) in der vorliegenden Untersuchung in Zusammenhang gebracht werden kann. Anzumerken ist jedoch, dass bei Ahern et al. (2008) „restraint“ durch ein anderes explizites Maß eine Erfassung erfuhr. In der Studie von Ahern und Hetherington (2006) waren keine signifikanten korrelativen Zusammenhänge dieser expliziten Maße mit dem eingesetzten IAT, der von den Autoren mit der Internalisierung des Schlankheitsideals assoziiert wurde, zu verzeichnen. Auch wenn das bei Ahern et al. (2008) verwendete Targetmaterial und die entsprechenden Kategorien in deren IAT als unterschiedlich zur vorliegenden Untersuchung zu betrachten sind, wie im Rahmen der Diskussion zu Hypothese 1 bereits erwähnt, ist dennoch Folgendes festzuhalten: Beide IATs wurden mit dem Konstrukt Körpergewicht in Verbindung gesetzt bzw. dahingehend interpretiert. Es lässt sich folglich festhalten, dass signifikante Korrelationen zwischen dem IAT und „Schlankheitsstreben“ dahingehend festgestellt werden konnten, dass bei Ahern et al. (2008) die Bevorzugung von normalgewichtig zu sein über untergewichtig zu sein (IAT) mit dem Streben nach Schlanksein (explizites Maß) signifikant negativ korrelierte. In der vorliegenden Studie zeigte sich eine signifikante positive Korrelation zwischen der Bevorzugung niedrig kalorischer Lebensmittel über hoch kalorischer Lebensmittel (IAT) und dem Streben, schlank zu sein. Folglich wiesen in beiden Untersuchungen die IATs, die beide mit Körpergewicht assoziiert wurden, signifikante Korrelationen zum Konstrukt Schlankheitsstreben (EDI-2) auf. Wie bereits dargelegt, fand sich ebenfalls eine Übereinstimmung mit Ahern et al. (2008) hinsichtlich der fehlenden signifikanten Korrelationen des IAT mit den Konstrukten „Unzufriedenheit mit dem Körper“ (EDI-2) sowie „Einschränkung der Nahrungsaufnahme“, letzteres jedoch durch unterschiedliche Messverfahren erfasst. Die signifikanten Korrelationen in der vorliegenden Studie waren etwas geringer im Vergleich zu der zum Vergleich geeigneten signifikanten Korrelation bei Ahern et al.

(2008), die Korrelationen sind jedoch alle als gering einzustufen (Cohen, 1988, zitiert nach Pallant, 2010). Exemplarisch soll an dieser Stelle noch die Arbeit von Roefs und Jansen (2002) erwähnt werden, da diese äquivalente Kategorien im IAT, wie bereits im Theorieteil dieser Arbeit angeführt, benutzten: Roefs und Jansen (2002), die Kontrollpersonen und fettleibige Personen im IAT und mit expliziten Maßen (z.B. Maß der Bevorzugung, Einstellungsmaß) untersuchten, konnten ebenfalls teilweise signifikante korrelative Zusammenhänge zwischen IAT und expliziten Maßen feststellen. Die Autoren diskutierten, dass der IAT (Konstrukt Fettgehalt) in ihrer Studie womöglich ein Maß darstellte, welches diesbezüglich Gelerntes widerspiegelt, und kein Abbild der postulierten positiven Assoziation mit hoch kalorischen Lebensmitteln ermöglichte (Roefs & Jansen, 2002). Da in der vorliegenden Studie jedoch ad hoc die Erfassung von impliziten Einstellungen hinsichtlich des Kaloriengehaltes (Kategorien „macht dick“ vs. „macht dünn“) und somit ein Konglomerat von „Körperbild und Ernährung“ als Ausdruck essstörungsspezifischer Merkmale verfolgt wurde, stellt dies einen Unterschied zur Studie von Roefs und Jansen (2002) dar. Roefs und Jansen (2002) implizierten, dass durch den IAT (negative) Erfahrungen mit hoch kalorischen Lebensmitteln erfasst wurden. Signifikante Korrelationen konnten zwischen dem IAT und bestimmten essstörungsrelevanten Merkmalen, auf expliziter Ebene gemessen, festgestellt werden, was laut der Autoren ebenfalls für diese Annahme spreche (Roefs und Jansen, 2002). Roefs und Jansen (2002) argumentierten, dass für die Annahme, dass der IAT Gelerntes wiedergibt, ferner der nicht signifikante korrelative Zusammenhang zwischen der expliziten Bevorzugung von hoch bzw. niedrig kalorischen Lebensmitteln und dem IAT sprach. Die Annahme von Roefs und Jansen (2002), was der IAT abgebildet habe, steht in Einklang mit der Annahme, dass bestimmte „Erfahrungsfurchen“ durch implizite Einstellungen erfasst werden (Greenwald & Banaji, 1995). Es sei jedoch nochmals daraufhin gewiesen, dass Greenwald und Banaji (1995) unter diesen Erfahrungen solche verstehen, die z.B. durch selbstbeobachtbare Prozesse nicht explorier- bzw. eruierbar sind.

Würde ebenfalls angenommen werden, dass in der vorliegenden Studie der IAT Erfahrungen erfasste (siehe hierzu auch Wilson et al., 2000), erscheint die Befundlage und die damit einhergehenden Schlussfolgerungen von Roefs und Jansen (2002) weiterhin als nicht hilfreich, um die teilweise signifikanten korrelativen

Zusammenhänge zwischen IAT und expliziten Maßen in der vorliegenden Studie genauer zu verstehen, da ferner in der vorliegenden Studie die expliziten Maße einheitlich eine Essstörungssymptomatik bzw. essstörungsrelevante Konstrukte erfassten. Verplanken und Tangelder (2011) konnten einen signifikanten korrelativen Zusammenhang zwischen der implizit und der explizit gemessenen Körperunzufriedenheit feststellen, was mit dem hier erzielten korrelativen Zusammenhang zwischen IAT und Körperunzufriedenheit (FFB) in Einklang steht, mit dem nicht signifikanten korrelativen Zusammenhang zwischen IAT und EDI-2 „Unzufriedenheit mit dem Körper“ jedoch nicht. Es sei noch erwähnt, dass Verplanken und Tangelder (2011) ein anderes explizites Maß zur Messung der Körperunzufriedenheit einsetzten.

An dieser Stelle wird bereits deutlich, dass die Befundlage zu korrelativen Zusammenhängen im Bereich Essstörungssymptomatik bzw. im Bereich, die essstörungsrelevante Konstrukte erfassen, zwischen IAT und expliziten Maßen als nicht eindeutig bewertet werden kann.

Die fehlenden signifikanten Zusammenhänge zwischen IAT-Score und „Unzufriedenheit mit dem Körper“ (EDI-2) sowie mit der „kognitiven Kontrolle des Essverhaltens, gezügeltes Essverhalten“ (FEV) lassen direkt an die Annahme von Karpinski und Hilton (2001) denken, können jedoch letztendlich nicht mit den Modellen bzw. der Annahme von Karpinski und Hilton (2001) erklärt werden, da zumindest teilweise signifikante Korrelationen zwischen IAT und explizitem Maß in der vorliegenden Studie festgestellt werden konnten, welche bei Karpinski und Hilton (2001) nicht aufgedeckt werden konnten. Es sei nochmals erwähnt, dass diese Autoren als Ursache für fehlende Zusammenhänge zwischen expliziten Maßen und dem IAT die Annahme betrachten, dass davon ausgegangen werden könne, dass diese voneinander unabhängig seien und somit von einer Unabhängigkeit der Konstrukte ausgegangen werden kann, die durch diese beiden Maße erfasst werden (Karpinski & Hilton, 2001). Auf dieser Annahme gründeten die beiden Erklärungsmodelle „*endorsement model*“ und „*environmental model*“ von Karpinski und Hilton (2001), die im Rahmen der Diskussion der Hypothese 1 bereits Erwähnung fanden. Folgender Unterschied zwischen der Arbeit von Karpinski und Hilton (2001) und der vorliegenden Untersuchung soll noch Erwähnung finden, bevor sich Erklärungen gewidmet wird, die die teilweise fehlenden signifikanten

Zusammenhänge womöglich besser erklären können: Es erscheint, dass in den Studien von Karpinski und Hilton (2001) die jeweils eingesetzten expliziten Maße und die IATs, eine engere thematische Zugehörigkeit zueinander aufwiesen, worauf die Annahme unabhängiger Konstrukte von diesen Autoren beruht, als in der vorliegenden Studie. Folglich ist festzuhalten, dass das jeweilige Einstellungsobjekt der beiden Maße als enger zu betrachten ist, als in der vorliegenden Studie. Wie bereits erläutert, sollten alle Maße in der vorliegenden Untersuchung essstörungsrelevante Merkmale erfassen: Der IAT in dieser Studie wurde in Verbindung mit dem Konstrukt Körperbild und Ernährung gebracht, die expliziten Maße erfassten die „Körperunzufriedenheit“, „Schlankheitsstreben“ und „kontrolliertes Essverhalten“, so dass konzeptuell von einer Erfassung essstörungsrelevanter Konstrukte ausgegangen wurde. Im Ausblick wird darauf eingegangen werden, was in nachfolgenden Studien dahingehend modifiziert werden sollte.

Plausibler bzw. hilfreicher für die Erklärung dieser hier vorliegenden gesamten Befundlage erscheint die Arbeit von Hofmann et al. (2005), da sich bei Karpinski und Hilton (2001) keine signifikanten Korrelationen ergaben, in der vorliegenden Studie jedoch schon, wie bereits ausführlich dargelegt. Auf die Arbeit von Hofmann et al. (2005) wird noch näher eingegangen werden, deren Ergebnisse mit einer absoluten Unabhängigkeit der Konstrukte, die durch implizite und explizite Maße erfasst werden (Karpinski & Hilton, 2001), nicht vereinbar sind (Hofmann et al., 2005).

Ahern und Hetherington (2006) diskutierten verschiedene Aspekte (z.B. Targetmaterial, allgemeine kognitive Schemata, Sensitivität des IAT), warum sich keine signifikanten Korrelationen zwischen dem IAT und den explizit eingesetzten Maßen ergeben haben könnten, welche an dieser Stelle zumindest teilweise aufgegriffen werden sollen und auf die vorliegende Befunde angewandt werden: Für die vorliegende Studie kann durch die erfolgreiche Durchführung der Vorstudie angenommen werden, dass geeignete Stimuli für den IAT ausgewählt wurden. Folglich kann an dieser Stelle ausgeschlossen werden, dass das eingesetzte Material für fehlende signifikante Korrelationen verantwortlich war. Eine weitere mögliche Erklärung von Ahern und Hetherington (2006) in diesem Zusammenhang und unter Berücksichtigung von Vitousek und Hilton (1990) zielt darauf ab, dass der eingesetzte IAT kognitive Schemata abbildete, die weit verbreitet sind, so dass diese

mit essstörungsrelevanten Merkmalen keinen signifikanten Zusammenhang aufwiesen (Ahern & Hetherington, 2006). In der vorliegenden Arbeit konnte jedoch ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen mit Essstörung und Frauen ohne Essstörung festgestellt werden, was als widersprüchlich zu Vitousek und Hollon (1990) angesehen werden kann. Es wurde von der gesamten Stichprobe eine Bevorzugung von niedrig über hoch kalorisch im IAT gezeigt, zusätzlich konnte dennoch ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt werden. An dieser Stelle kann also festgestellt werden, dass auch wenn diese kognitiven Schemata weit verbreitet sind (Vitousek & Hollon, 1990), dennoch bei der untersuchten essgestörten Stichprobe ein deutlicheres Ausmaß verzeichnet wurde, so dass diese Erklärung (Ahern & Hetherington, 2006) auf die vorliegende Befundlage der nicht signifikanten Korrelationen nicht anwendbar erscheint. Gegen eine weitere Annahme von Ahern und Hetherington (2006), die zur Erklärung deren nicht signifikanten Korrelationen diskutiert wurde, für die vorliegende Befundlage spricht wiederum, dass ein signifikanter Gruppenunterschied in der vorliegenden Untersuchung verzeichnet werden konnte, so dass nicht angenommen werden kann, dass der IAT als Messinstrument nicht sensitiv genug war (Ahern & Hetherington, 2006), um signifikante Korrelationen mit relevanten expliziten Maßen eingehen zu können.

Ahern et al. (2008) interpretierten den bereits berichteten signifikanten Zusammenhang in ihrer Studie dahingehend, dass von einer Verbindung zwischen relevanten Merkmalen von Essstörungen und der Gutheißung des untergewichtigen Schlankheitsideals auszugehen sei, da als ein wesentlicher Bestandteil von Essstörungen „drive for thinness“ im Sinne eines Kernmerkmals, anzusehen sei. Als Maß, welches Aussagekraft hinsichtlich des Risikos, eine Essstörung zu entwickeln, besitze, könnten diese impliziten positiven Assoziationen jedoch nicht angesehen werden (Ahern et al., 2008).

Es soll nun eine genauere Betrachtung der eingesetzten Fragebogenskalen folgen, die dasselbe Konstrukt (Körperunzufriedenheit) erfassen, jedoch mit dem IAT eine bzw. keine signifikante Korrelation aufgezeigt werden konnte; weiterhin findet eine solche Betrachtung der Subskala („gezügelt.esverhalten“) statt, mit der der IAT das Signifikanzniveau knapp verfehlte. Ferner wird die erzielte Befundlage in Zusammenhang mit der Arbeit von Hofmann et al. (2005) gebracht, wie bereits

angekündigt. Vorab soll jedoch explizit darauf hingewiesen werden, dass Hofmann et al. (2005) signifikant höhere Korrelationen zwischen IAT und expliziten Maßen beschrieben, wenn beide Maße eine affektive Ausrichtung besaßen, im Vergleich zur Korrelation zwischen IAT und einem kognitiv ausgerichteten expliziten Maß. Folglich beschrieben Hofmann et al. (2005) nicht, dass IAT und explizites Maß bei unterschiedlicher Ausrichtung (affektiv vs. kognitiv) keine signifikanten Korrelationen aufwiesen, sondern geringere Zusammenhänge.

Der FFB von Waadt et al. (1992, zitiert nach Tuschen-Caffier et al., 2005) ist die deutsche Variante des BSQ von Cooper et al. (1987). Rosen, Jones, Ramirez und Waxman (1996) beschrieben, dass der Body Shape Questionnaire von Cooper et al. (1987) weitere Merkmale des Körperbildes abfragt (z.B. essstörungsrelevante Situationen, die mit negativen Gefühlen verbunden sind); im Vergleich zu entsprechenden anderen Fragebogen.

Es fällt auf, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem IAT und Körperunzufriedenheit, gemessen durch den FFB, bestand, nicht aber, wenn die Körperunzufriedenheit mit dem EDI-2 gemessen wurde. Eine mögliche Erklärung unter Berücksichtigung der Arbeit von Hofmann et al. (2005) könnte die unterschiedliche Auslegung des Konstrukts der beiden Fragebogen sein, wie oben bereits dargelegt (Rosen et al., 1996). Bereits in den Instruktionen des FFB wird die Fokussierung auf Emotionen und Kognitionen deutlich, was bei Betrachtung der einzelnen Items nochmals verdeutlicht wird: Die Erfassung sowohl kognitiver als auch emotionaler Reaktionen auf figurbezogene Aussagen. Im Vergleich hierzu wird durch Betrachtung der Items der Skala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ des EDI-2 der Fokus auf die kognitive Ebene deutlich.

Aufgrund der erzielten Befundlage von Hofmann et al. (2005) lässt sich womöglich auch der fehlende Zusammenhang zwischen dem in der vorliegenden Studie eingesetzten IAT und den expliziten Maßen „Unzufriedenheit mit dem Körper“ (EDI-2; Paul & Thiel, 2005) und „Kognitive Kontrolle des Essverhaltens, gezügelt Essverhalten“ (FEV; Pudel & Westenhöfer, 1989) erklären: Hofmann et al. (2005) bestätigten durch ihre metaanalytische Untersuchung, dass der korrelative Zusammenhang ein signifikant höheres Ausmaß zwischen dem IAT, der eher affektive Reaktionen erfasse, und Maßen expliziter Art erreichte, wenn diese Maße expliziter Art ebenfalls Reaktionen auf affektiver Ebene maßen, als mit expliziten

Maßen, die kognitiv ausgerichtet waren (Hofmann et al., 2005). Wie bereits erwähnt, beschrieben Rosen et al. (1996), dass der Body Shape Questionnaire (Cooper et al., 1987) eine Erfassung von weiteren relevanten Merkmalen des Konstrukts Körperbild ermögliche, im Vergleich zu anderen entsprechenden Fragebogen, wie z.B. der Nahrungsaufnahme nachgeschaltete negative Gefühle. Die Bezeichnung der Skala „Kognitive Kontrolle des Essverhaltens, gezügeltes Essverhalten“ des FEV (Pudel & Westenhöfer, 1989) weist bereits auf die kognitive bzw. behaviorale Komponente der Subskala hin. Bei ausschließlicher Betrachtung der Items der Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“ des EDI-2 (Paul & Thiel, 2005) kann eine mehrheitliche kognitive Ausrichtung der Items angenommen werden, was womöglich zu dem fehlenden Zusammenhang mit dem IAT beigetragen oder geführt haben könnte (in Anlehnung an Hofmann et al., 2005), wie bereits dargelegt. Zusammenfassend bleibt folglich festzuhalten, dass es möglich sein könnte, dass fehlende Zusammenhänge zwischen dem IAT und der Subskala „Unzufriedenheit mit dem Körper“, gemessen durch den EDI-2 (Paul & Thiel, 2005) bzw. zwischen IAT und der Subskala „Kognitive Kontrolle des Essverhaltens, gezügeltes Essverhalten“ des FEV (Pudel & Westenhöfer, 1989) auf die konzeptuellen Unterschiede im Hinblick auf die Affektivität dieser Maße zurückzuführen sind (in Anlehnung an Hofmann et al., 2005).

Andererseits wurde bei essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörung ein Zusammenhang zwischen dem eingesetzten IAT und „Schlankheitsstreben“ (EDI-2, Paul & Thiel, 2005) sowie Körperunzufriedenheit (FFB, Waadt et al., 1992, zitiert nach Tuschen-Caffier et al., 2005) aufgedeckt. Eine mögliche Erklärung des korrelativen Zusammenhangs zwischen IAT und der Körperunzufriedenheit des FFB wurde in Anlehnung an Hofmann et al. (2005) ausführlich dargelegt und liegt vermutlich daran, dass der FFB nicht ausschließlich kognitive Reaktionen auf figurbezogene Aussagen beinhaltet, sondern auch die affektive Ebene berücksichtigt. Abschließend bleibt noch festzuhalten, dass der korrelative Zusammenhang zwischen IAT und „Schlankheitsstreben“ (EDI-2, Paul und Thiel, 2005) ebenfalls mit kognitiver und emotionaler Ausrichtung dieser Items des EDI-2 erklärt werden kann: Bei Betrachtung der einzelnen Items dieser Skala des EDI-2 (Paul & Thiel, 2005) wird zumindest eine affektive Komponente deutlich, die sich

ebenfalls in der Beschreibung dieser Subskala im Manual des EDI-2 von Paul und Thiel (2005) wiederfindet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Arbeit von Hofmann et al. (2005) als geeignet eingestuft werden kann, um die gesamte korrelative Befundlage der vorliegenden Studie zu erklären: Da laut dieser Autoren der IAT ein affektives Maß darstelle wies dieser signifikante Korrelationen mit expliziten Maßen auf, die (neben einer kognitiven auch) eine affektive Ausrichtung beinhalten, und erreichte keine signifikanten Zusammenhänge mit Maßen, die eher den Fokus auf kognitive Aspekte legten (in Anlehnung an Hofmann et al., 2005).

Es wurde weiterhin ein Zusammenhang zwischen dem Internalisierungsgrad des Schlankheitsideals und dem impliziten Maß als auch mit den expliziten Maßen postuliert (Hypothesen 4a – 4e). Es wurde jedoch ausschließlich zwischen den expliziten Maßen und dem Internalisierungsgrad des Schlankheitsideals ein solcher signifikanter Zusammenhang festgehalten (Hypothesen 4b – 4e). Der IAT korrelierte nicht signifikant mit der Internalisierung des Schlankheitsideals (Hypothese 4a). Vartanian et al. (2005) konnten einen solchen ausschließlich zwischen Einstellungen expliziter Art und der Verinnerlichung entsprechender gesellschaftlicher Normen („internalization scale“ des SATAQ; Heinberg, et al., 1995) feststellen. Ahern und Hetherington (2006) hielten ebenfalls keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem SATAQ-3 (Thompson et al., 2004) und dem IAT fest, jedoch zwischen essstörungsrelevanten Maßen expliziter Art und dem SATAQ-3, ebenso bei Ahern et al. (2008): Es ergab sich kein korrelativer Zusammenhang zwischen expliziter „thin-ideal internalization“ und dem eingesetzten IAT, jedoch ein signifikanter Zusammenhang zwischen dargebotenen essstörungsrelevanten Maßen expliziter Art und dem SATAQ-3. Graff Low et al. (2003) konnten ebenfalls signifikante korrelative Zusammenhänge zwischen „Schlankheitsstreben“ bzw. „Körperunzufriedenheit“ und der Internalisierung des Schlankheitsideals bei den untersuchten Studentinnen (keine Essstörungssymptomatik) feststellen. Es ist jedoch anzumerken, dass teilweise ältere Versionen der Fragebogen bei Graff Low et al. (2003) ihren Einsatz fanden, im Vergleich zur vorliegenden Studie. Auf Konstruktebene kann jedoch vermutlich von einer Vergleichbarkeit ausgegangen werden. Griffiths et al. (1999) konnten ebenfalls signifikante korrelative Zusammenhänge zwischen diesen Variablen sowohl für die untersuchte essgestörte als auch für die Stichprobe von

Kontrollpersonen feststellen. Auch in der Studie von Griffiths et al. (1999) wurden teilweise ältere Versionen der Fragebogen eingesetzt. Explizit soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass auch für beide untersuchte Stichproben bei Griffiths et al. (1999) jeweils ein signifikanter korrelativer Zusammenhang zwischen der Internalisierung des Schlankheitsideals und der Körperunzufriedenheit (gemessen durch den BSQ von Cooper et al., 1986 bzw. durch den EDI-2 von Garner 1991, zitiert nach Griffiths et al., 1999) festgestellt wurde. Beide deutsche Versionen (entsprechende Subskala des EDI-2 von Paul & Thiel, 2005; FFB, Waadt et al., 1992, zitiert nach Tuschen-Caffier et al., 2005) wurden in der vorliegenden Studie ebenfalls eingesetzt und es wurden entsprechende signifikante Zusammenhänge festgestellt. Sowohl bei Griffiths et al. (1999) als auch in der vorliegenden Studie war zwischen den Variablen „Internalisierung“ und „Körperunzufriedenheit“ (BSQ, Cooper et al., 1986; FFB, Waadt et al., 1992, zitiert nach Tuschen-Caffier et al., 2005) der signifikante korrelative Zusammenhang am höchsten ausgeprägt, im Vergleich zu den anderen Korrelationen in den jeweiligen Stichproben. Die erzielten Ergebnisse in der vorliegenden Untersuchung stehen folglich in Einklang mit den Ergebnissen von Vartanian et al. (2005), Ahern und Hetherington (2006) und Ahern et al. (2008) sowie von Graff Low et al. (2003) und Griffiths et al. (1999) hinsichtlich der korrelativen Zusammenhänge zwischen expliziten Maßen bzw. können damit in Verbindung gebracht werden. Ahern et al. (2008) wiesen daraufhin, dass im Allgemeinen eine höhere Korrelation zwischen Maßen expliziter Art, die Einstellungen messen, vorzufinden sei, im Vergleich zu Zusammenhängen zwischen entsprechendem explizitem Maß und entsprechendem implizitem Maß. Dieser Hinweis von Ahern et al. (2008) kann auch auf den in der vorliegenden Studie vorgefundenen fehlenden Zusammenhang zwischen IAT und Internalisierung des Schlankheitsideals angewandt werden. Der Befund von Ahern und Hetherington (2006), dass kein signifikanter korrelativer Zusammenhang zwischen dem IAT und dem expliziten Maß, welche beide zur Erfassung der Internalisierung des Schlankheitsideals eingesetzt wurden, festgestellt werden konnte, kann vermutlich auch durch die Arbeit von Hofmann et al. (2005) eine weitere mögliche Erklärung finden: Der IAT stellt ein Maß dar, welches als affektbezogen angesehen wird und das entsprechende explizite Maß eher als solches angesehen werden kann, welches sich als kognitionsbezogen darstellt (in Anlehnung an Hofmann et al., 2005). Aufgrund dieser affekt- bzw. kognitionsbezogenen Ausrichtung fand sich vermutlich

kein signifikanter Zusammenhang bei Ahern und Hetherington (2006). Ferner könnte womöglich an dieser Stelle gefolgert werden, dass der IAT bei Ahern und Hetherington (2006) entsprechende Erfahrungen abbildet (z.B. Wilson et al., 2000) und dass das dort eingesetzte explizite Maß als solches angesehen werden kann, welches einer Introspektion unterlag (Nosek et al., 2007).

Überraschend erschien dennoch, dass, obwohl hinsichtlich des IAT ein signifikanter Unterschied zwischen essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörung verzeichnet wurde und folglich der IAT hier erfolgreich zu differenzieren vermochte, kein korrelativer Zusammenhang mit der Skala „Internalisierung – Allgemein“ des SATAQ-3 festzustellen war. Interessant wäre es sicherlich gewesen, wenn ein weiteres implizites Maß eingesetzt worden wäre, welches die Internalisierung des Schlankheitsideals misst und um überprüfen zu können, ob ein Zusammenhang zwischen diesen aufgedeckt hätte werden können, was bereits Untersuchungsgegenstand bei Ahern und Hetherington (2006) war, jedoch auch mit dem IAT.

Im Sinne von Hofmann et al. (2005) wäre anzuführen, dass der IAT eine Erfassung affektiver Reaktionen gewährleistet und die entsprechende Subskala des SATAQ-3 (Legenbauer, 2007) durch deskriptive Betrachtung eher als Maß zu werten ist, welches die kognitive Ebene fokussiert. Alternativ könnte im Sinne von Karpinski und Hilton (2001) angeführt werden, dass aufgrund der fehlenden signifikanten Korrelationen zwischen IAT und der Internalisierung des Schlankheitsideals von einer Unabhängigkeit der Konstrukte ausgegangen werden kann. Wie bereits erwähnt, scheint die Annahme von Karpinski und Hilton (2001) jedoch als wenig geeignet, da zumindest teilweise signifikante Korrelationen zwischen IAT und expliziten Maßen festgestellt werden konnten.

Zusammenfassend ist folglich festzuhalten, dass der IAT der vorliegenden Studie mit dem eingesetzten expliziten Maß der Internalisierung des Schlankheitsideals keinen signifikanten korrelativen Zusammenhang aufwies, was mit anderen Studien in Einklang steht (z.B. Ahern et al., 2008). Der IAT in der vorliegenden Studie wurde mit den Konstrukten der Ernährung und des Körperbilds in Zusammenhang gebracht und diente somit zur Erfassung essstörungsrelevanter Konstrukte. Es ist festzustellen, dass zumindest in dieser Stichprobe, die aus essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörung bestand, kein Zusammenhang

zwischen impliziten Einstellungen hinsichtlich Körperbild und Ernährung und der explizit erfassten Internalisierung des Schlankheitsideals nachgewiesen werden konnte. Vor dem theoretischen Hintergrund, dass die Körperbildstörung bei Essgestörten eine Körperunzufriedenheit beinhaltet (z.B. Thompson, 2000, zitiert nach Paul & Thiel, 2005) soll noch einmal verdeutlicht werden, dass ausschließlich ein Zusammenhang zwischen der explizit gemessenen Körperunzufriedenheit (FFB, EDI-2) und der Internalisierung des Schlankheitsideals aufgedeckt werden konnte, jedoch nicht mit dem impliziten Maß der Körperunzufriedenheit (und der Ernährung). Diese Befundlage kann womöglich als Beleg angesehen werden, dass der IAT und explizite Maße unterschiedliche Konstrukte messen, unabhängig davon, ob sie korrelieren oder nicht (Lane et al., 2007).

Es sei noch darauf hingewiesen, dass die nicht signifikante Korrelation zwischen D-Score und der Internalisierung des Schlankheitsideals in der vorliegenden Studie auf einem höheren Niveau lag, als die Korrelation zwischen dem SATAQ-3 (Thompson et al., 2004) und dem D-Score bei Ahern und Hetherington (2006).

Die gesamten korrelativen Befunde der vorliegenden Studie (Hypothesen 3a bis 3d und Hypothesen 4a bis 4e) lassen sich mit der Annahme von Lane et al. (2007) vereinen, die beschrieben, dass von einer Verschiedenartigkeit der Konstrukte ausgegangen werden könne, die von expliziten Maßen und dem IAT eine Erfassung finden, auch bei Vorliegen von korrelativen Zusammenhängen zwischen diesen beiden Maßen. Somit kann vor der erzielten Befundlage angenommen werden, dass der IAT nicht als Abbild von expliziten Maßen anzusehen ist. Die vorliegenden Befunde sprechen jedoch deutlich gegen die Annahme, dass der IAT ausschließlich die Assoziationen abbildet, die in der Umwelt einer Person bestanden (Karpinski & Hilton, 2001), da der hier eingesetzte IAT zumindest teilweise signifikante Korrelationen zu expliziten Maßen offenbarte und diese expliziten Maße keinesfalls gesellschaftliche Meinungen abfragte, sondern z.B. kognitions- bzw. affektbezogene Reaktionen der Befragten auf essstörungsspezifische Merkmale. Diese Reaktionen müssen auch als persönlich relevant für die jeweilige Person angesehen werden, mit denen der IAT teilweise signifikant korrelierte. Die Internalisierung des Schlankheitsideals wird per definitionem mit eigenen Werten sowie entsprechende Verhaltensweisen in Zusammenhang gebracht (z.B.

Thompson et al., 1999, zitiert nach Thompson & Stice, 2001), was ebenfalls für die eingesetzten expliziten Maße insofern zutrifft, dass diese Annahmen bzw. Umstände abfragen, die die jeweilige Person betreffen, die die Zustimmung (oder Ablehnung) der Befragten erfahren und eine „Ich-Bezogenheit“ aufweisen, und mit diesen Maßen der IAT zumindest teilweise signifikant korrelierte.

Explorative Datenanalysen befassten sich mit der Stimmung bzw. der Erregung über die Zeit der beiden Teilstichproben. Die explorativen Datenanalysen gründeten auf Studien von Hilbert et al. (2002), Tuschen-Caffier, Vögele, Bracht und Hilbert (2003) sowie Jansen, Nederkoorn und Mulkens (2005), in denen Versuchspersonen eine Konfrontation mit dem eigenen Körper erlebten (Hilbert et al., 2002; Tuschen-Caffier et al., 2003) bzw. mit Bildern von Körpern konfrontiert wurden (Jansen et al., 2005) und u.a. die Stimmung erhoben wurde. Die Erfassung von essstörungsrelevanten Konstrukten auf impliziter als auch auf expliziter Ebene in der vorliegenden Studie kann im weiteren Sinne ebenfalls als Konfrontation mit essstörungsrelevanten Konstrukten angesehen werden, so dass es als gerechtfertigt erschien, basierend auf den genannten Studien, die eine Konfrontation mit essstörungsrelevanten Konstrukten im Sinne einer Körperkonfrontation (Hilbert et al., 2002; Tuschen-Caffier et al., 2003) bzw. einer Konfrontation mit Bildern von Körpern (Jansen et al., 2005) verfolgten, die Stimmungen sowie die Erregungen der Teilstichproben ebenfalls zu erfassen. Es wurde postuliert, dass sich die Gruppen in ihrer Stimmung (Subskala „Pleasure“ des SAM) über die Zeit unterscheiden (Hypothese 5a) als auch in ihrer Erregung (Subskala „Arousal“ des SAM) über die Zeit (Hypothese 5b). Hypothesenkonform wurde festgehalten, dass sich die Gruppen in ihrer Stimmung über die Zeit unterschieden (Haupteffekt Gruppe). Die deskriptive Betrachtung der Stimmungswerte auf der Subskala Pleasure offenbarte, dass sich die Werte der klinische Stichprobe auf einem negativeren Niveau als die der Kontrollgruppe ansiedelten. Im Hinblick auf die Skala „Pleasure“ konnte eine signifikante Veränderung der Stimmung über die Zeit über beide Gruppen festgestellt werden (Haupteffekt Zeit). Es wurde bei deskriptiver Betrachtung deutlich, dass sich die Stimmung für beide Teilstichproben über die Zeit auf der Subskala Pleasure verschlechterte.

Bei Betrachtung der Subskala Arousal wurde keine signifikante Veränderung der Stimmungswerte über die Zeit über beide Gruppen festgestellt. Die beiden

untersuchten Teilstichproben unterschieden sich jedoch in ihrer Erregung über die Zeit betrachtet (Haupteffekt Gruppe). Bei deskriptiver Betrachtung wurde deutlich, dass die Erregungslevel der klinischen Stichprobe auf einem höheren Niveau als die der Kontrollgruppe anzusiedeln waren.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass, über alle drei Messzeitpunkte betrachtet, die Gruppe der Essgestörten eine schlechtere Stimmung als die Kontrollgruppe offenbarte (Subskala Pleasure). Ferner, dass die essgestörten Frauen ein höheres Erregungslevel als die Frauen ohne Essstörungen, über alle drei Messzeitpunkte betrachtet, offenbarten. Es erscheint einleuchtend und wenig überraschend, dass die essgestörte Gruppe eine negativere Stimmung als auch eine höhere Erregung im Vergleich zu der Gruppe nicht essgestörter Frauen offenbarte. Vor dem Hintergrund der Essstörung und häufig komorbid auftretender weiterer Störungen (siehe 11.1.1.1) erscheint es plausibel, dass die essgestörte Gruppe eine negativere Stimmung zeigte. Ein höheres Erregungslevel über die Zeit bei der essgestörten Gruppe wurde ebenfalls erwartet und konnte bestätigt werden. Aufgrund dieser Befunde kann gefolgert werden, dass die essgestörten Frauen eine höhere Erregung offenbarten, da sich im Rahmen der vorliegenden Studie mit essstörungsrelevanten Konstrukten beschäftigt wurde, so dass die essgestörten Frauen mit ihrer Symptomatik und dem damit einhergehenden Leidensdruck eine Konfrontation erfuhren, was generell zu einer höheren Erregung im Vergleich zur Kontrollgruppe führte. Der Befund, dass für beide Gruppen eine Veränderung der Stimmung über die Zeit festgestellt wurde, verdeutlicht, dass eine Konfrontation mit essstörungsrelevanten Konstrukten generell zu einer Verschlechterung der Stimmung führte (Tuschen-Caffier et al., 2003). Wünschenswert wäre es gewesen, z.B. als Kovariate den BDI-Wert in die explorative Datenanalyse hinsichtlich „Pleasure“ des SAM miteinzubeziehen. Eine weitere Möglichkeit wäre gewesen, den Messzeitpunkt  $t_1$  „Arousal“ des SAM als Kovariate zu berücksichtigen und um eine Aussage treffen zu können, ob die beiden Gruppen sich im Hinblick auf  $t_2$  „Arousal“ des SAM unterscheiden, bei Kontrolle von  $t_1$  „Arousal“ des SAM. Die vorliegenden Ergebnisse sollen exemplarisch mit einer Studie von Hoffmeister et al. (2010) in Zusammenhang gebracht werden. Die Studie von Hoffmeister et al. (2010) setzte den IAT bei sowohl ungezügelt als auch gezügelt Esserinnen im Bereich Selbstwert ein; auch nach einer Konfrontation mit dem eigenen Körper. Vor und

nach dieser Konfrontation wurde die Stimmung der Versuchsperson durch die Bildung eines Gesamtwerts erfasst, der z.B. die Variablen „Unsicherheit“, „Anspannung“, „Entspannung“ sowie „Glücklichsein“ berücksichtigte (Hoffmeister et al., 2010). Die Autoren konnten feststellen, dass sich die Gruppen im Hinblick auf ihre Stimmungswerte unterschieden (Hoffmeister et al., 2010): Die Werte der gezügelten Esserinnen waren über beide Messzeitpunkte auf einem negativeren Niveau als bei der Gruppe der ungezügelten Esserinnen (Hoffmeister et al., 2010). Folglich steht die von Hoffmeister et al. (2010) erzielte Befundlage hinsichtlich der Stimmung in Einklang mit den erzielten Ergebnissen der vorliegenden Studie. Hoffmeister et al. (2010) berichteten weiterhin, dass die Gruppen einen unterschiedlichen Verlauf zeigten (Interaktion). Es wurde erkannt, dass die Erhebung der Stimmung bei Hoffmeister et al. (2010) in Zusammenhang mit der Konfrontation mit dem eigenen Körper stattfand, in der vorliegenden Untersuchung fand eine Betrachtung der Stimmungen statt, in der die Versuchspersonen mit essstörungsrelevanten Konstrukten konfrontiert wurden. Folglich kann bei beiden Studien die Erfassung der Stimmung im Rahmen einer Konfrontation mit essstörungsrelevanten Konstrukten betrachtet werden, weshalb die Studie von Hoffmeister et al. (2010) an dieser Stelle erwähnt wurde. Die im Theorieteil dieser Arbeit referierten Studien, die den IAT und explizite Maße im Bereich der Essstörungspathologie einsetzten, berichteten von keiner Stimmungserfassung, so dass die in der vorliegenden Studie erzielten Ergebnisse hinsichtlich der Stimmung mit diesen Studien nicht verglichen werden können. Die Fragestellungen der Stimmungen als auch der Erregungswerte wurde durch explorative Datenanalysen betrachtet, was bereits verdeutlicht, dass die Autorin hierzu auch keine umfassende Literaturrecherche durchführte. Diese Fragestellungen sollten rein explorativ betrachtet werden.

Bevor nun die in der vorliegenden Arbeit erzielten Ergebnisse mit den Befunden der Studien, auf die die Erfassung der Stimmung und des Erregungslevels zurückgehen (Hilbert et al., 2002; Jansen et al., 2005; Tuschen-Caffier et al., 2003), diskutiert werden sollen, sei noch angemerkt, dass auf beschriebene Interaktionseffekte der im folgenden referierten Studien nicht näher eingegangen werden soll, da die Autoren nicht spezifizierten, um welche Art von Interaktion (z.B. ordinal; siehe Bortz & Döring, 2002) es sich jeweils handelte (Hilbert et al., 2002;

Tuschen-Caffier et al., 2003; Jansen et al., 2005) oder die hierzu erforderlichen Graphen (siehe Bortz & Döring, 2002) in den Arbeiten nicht zur Verfügung gestellt wurden (Hilbert et al., 2002; Tuschen-Caffier et al., 2003). Für dieses Vorgehen sprach auch, dass in der vorliegenden Untersuchung im Rahmen der explorativen Datenanalysen der Interaktionseffekt jeweils kein signifikantes Niveau erreichte. Hilbert et al. (2002) konnten als ein Ergebnis ihrer Studie mit drei Messzeitpunkten der Stimmung innerhalb einer Körperbildexposition (vorher, danach, follow-up) und zwei Körperkonfrontationen an unterschiedlichen Tagen festhalten, dass hinsichtlich des eingesetzten Stimmungsmaßes, welches z.B. Traurigkeit und Anspannung umfasste, die Kontrollgruppe eine signifikant bessere Stimmung als die untersuchten Personen mit einer Binge-Eating-Störung offenbarten (Haupteffekt Gruppe, über alle Messzeitpunkte und Körperkonfrontationen betrachtet). Weiterhin konnten Hilbert et al. (2002) als ein weiteres Ergebnis einen signifikanten Haupteffekt „Trial“ (vorher, nachher, follow-up) festhalten, was bedeutet, dass eine signifikante Veränderung der Stimmung über die drei Messzeitpunkte festgestellt wurde (über beide Gruppen und beide Konfrontationen betrachtet). Hilbert et al. (2002) berichteten ebenfalls von signifikanten Interaktionseffekten (1. und 2. Ordnung), welche dazu führten, dass die Gruppen getrennt betrachtet wurden. Da eine solche Betrachtung in der vorliegenden Arbeit nicht stattfand, aufgrund der nicht signifikanten Interaktionseffekte im Rahmen der explorativen Datenanalysen, soll ausschließlich noch Erwähnung finden, dass bei Betrachtung der deskriptiven Werte bei Hilbert et al. (2002), die Versuchspersonen mit Binge-Eating-Störung zu allen Messzeitpunkten eine negativere Stimmung als die Kontrollgruppe aufwiesen. Der Verlauf der Stimmung (vorher, nachher follow-up) kann jedoch bei Hilbert et al. (2002) auf deskriptiver Ebene nicht als z.B. eine generelle Verschlechterung der Stimmung über den Zeitverlauf beschrieben werden. Da in der vorliegenden Arbeit ein signifikanter Haupteffekt „Zeit“ (Pleasure; SAM) aufgedeckt werden konnte, ohne dass der Interaktionseffekt signifikant wurde, und dargelegt wurde, dass sich die Stimmung über den Zeitverlauf über beide Gruppen betrachtet, verschlechterten, wird von einem weiteren Vergleich mit Hilbert et al. (2002) diesbezüglich abgesehen. Tuschen-Caffier et al. (2003) untersuchten Versuchspersonen mit Bulimia nervosa und Kontrollpersonen und hielten einen signifikanten Gruppeneffekt hinsichtlich „Traurigkeit“ fest: Über beide Bedingungen (Konfrontation durch Vorstellungsaufgabe bzw. Videoaufzeichnung) mit jeweils vier Messzeitpunkten

(vorher, währenddessen, danach, follow-up) betrachtet war die Traurigkeit bei der bulimischen Stichprobe ausgeprägter als in der Kontrollgruppe (Tuschen-Caffier et al., 2003). Tuschen-Caffier et al. (2003) berichteten als ein weiteres Ergebnis einen signifikanten Haupteffekt „Trial“ (vorher, währenddessen, danach, follow-up), der impliziert, dass eine signifikante Veränderung der Variable „Traurigkeit“ über die Zeit stattfand. Da jedoch die Interaktion „Konfrontation“ (Vorstellung/ Video) x „Trial“ (vorher, währenddessen, danach, follow-up) ein signifikantes Niveau erreichte, soll von einer weiteren Betrachtung dieser Ergebnisse von Tuschen-Caffier et al. (2003) abgesehen werden. Es soll jedoch darauf hingewiesen werden, dass bei Betrachtung der deskriptiven Daten der Variablen „Traurigkeit“ „Baseline“ im Vergleich zur Konfrontation in beiden Bedingungen ein Anstieg der „Traurigkeit“ bei beiden Gruppen zu verzeichnen war (Tuschen-Caffier et al., 2003). Folglich steht dieses deskriptiv beschriebene Ergebnis im Einklang mit dem erzielten signifikanten Haupteffekt „Zeit“ auf der Ebene „Pleasure“ (SAM) der vorliegenden Arbeit. Jansen et al. (2005) konnten als ein Ergebnis festhalten, dass ausschließlich eine Verschlechterung der Stimmung (Messzeitpunkte: vor ( $t_1$ ) und nach der Konfrontation ( $t_2$ ) und nach der Bewertung der Körper ( $t_3$ )) durch die Konfrontation für die Gruppe festzustellen war, die essstörungsrelevante Merkmale aufwies (signifikanter Haupteffekt „Zeit“, signifikanter Interaktionseffekt „Gruppe“ x „Zeit“).

Zusammenfassend ist folglich festzuhalten, dass die hier erzielte Befundlage hinsichtlich der Subskala Pleasure und Arousal mit zumindest den deskriptiven Ergebnissen hinsichtlich des Vergleichs der Gruppen bei Hilbert et al. (2002) sowie mit dem signifikanten Haupteffekt „Gruppe“ bei Tuschen-Caffier et al. (2003) zu vereinbaren ist. Der erzielte Befund von Jansen et al. (2005), dass nur die auffällige Gruppe eine Verschlechterung der Stimmung durch eine Konfrontation offenbarte, konnte sich in der vorliegenden Studie nicht bestätigen lassen, da in der vorliegenden Studie eine Verschlechterung der Stimmung über beide Gruppen festgestellt wurde. Dieser Haupteffekt „Zeit“ impliziert, dass eine Konfrontation mit körperbezogenen Konstrukten für sowohl essgestörte als auch für Personen ohne Essstörung einen negativen Einfluss auf die Stimmung besitzt (siehe hierzu auch Tuschen-Caffier et al., 2003). Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass Jansen et al. (2005) im Zuge der Verschlechterung der Stimmung bei der als klinisch

auffällig zu betrachtenden Stichprobe folgerte, dass diese auf aktive kognitive Schemata zurückzuführen sind, die Informationen in Bezug auf das eigene Aussehen, welches negativ bewertet wird, beinhalten. In der vorliegenden Studie wurde postuliert und bestätigt, dass beide Gruppen einen Bias auf niedrig kalorische Nahrungsmittel und positive Wörter (im Vergleich zu niedrig kalorischen Nahrungsmitteln und negativen Wörtern) im IAT aufwiesen, aufgrund des Vorliegens von relevanten kognitiven Schemata bei beiden Gruppen (Vitousek & Hollon, 1990), da der IAT eine solche Erfassung ermöglicht (Vartanian et al., 2004). Dies kann mit dem Befund, dass die gesamte Stichprobe eine Verschlechterung der Stimmung offenbarte, in Einklang gebracht werden: Bestehende und relevante aktive kognitive Schemata führten durch die Konfrontation mit körperbezogenen Konstrukten durch das Ausfüllen von Fragebogen und dem Bearbeiten des IAT zu einer Verschlechterung der Stimmung (Jansen et al., 2005). Es erscheint logisch, dass die Beschäftigung mit essstörungsrelevanten Konstrukten (durch IAT und Fragebogen) zu einer Verschlechterung der Stimmung führte, durch die Aktivierung von relevanten kognitiven Schemata (Jansen et al., 2005), die wiederum durch den IAT eine Erfassung finden (Vartanian et al., 2004).

#### Grenzen und Schwächen der vorliegenden Untersuchung

Es ist festzuhalten, dass die untersuchten Stichproben der Hauptstudie folgende Merkmale aufwiesen, die ggf. die Generalisierbarkeit der Befundlage einschränken: Die untersuchte Kontrollgruppe (Frauen ohne Essstörung) zeigte eine geringe Ausprägung essstörungsspezifischer Merkmale auf expliziter Ebene für eine Kontrollgruppe, verglichen mit Referenzwerten. Dies legt nahe, dass die untersuchte Kontrollgruppe womöglich eine „sehr gesunde“ Gruppe darstellte und somit gewisse Einschränkungen im Hinblick auf die spezifische Repräsentativität einer Kontrollgruppe denkbar erscheinen. Für den Gruppenvergleich in der vorliegenden Studie war dies jedoch sicherlich von Vorteil, da die klinische Stichprobe ebenfalls als Extremgruppe betrachtet werden kann, worauf noch näher eingegangen werden wird, und bei einem Vergleich von Extremgruppen Unterschiede deutlicher hervortreten, da die beiden Gruppen jeweils als homogen zu betrachten sind (Morris et al., 2001, zitiert nach Hoffmeister et al., 2010). Eine alternative Erklärung könnte sein, dass die untersuchten Kontrollpersonen nicht gewillt waren, explizit zu äußern,

dass essstörungsspezifische Merkmale auch bei diesen Versuchspersonen vorlagen, was jedoch bereits diskutiert und als vernachlässigbar beurteilt wurde. Die klinische Stichprobe wurde in einer fachspezifischen Klinik für Essstörungen erhoben (Klinik am Corso, Bad Oeynhausen), so dass von einer homogenen Stichprobe auszugehen ist. Dies zeigte sich auch an den erzielten Werten der Fragebogen, die eine hohe Ausprägung von essstörungsspezifischen Merkmalen im Vergleich zu Referenzwerten von Anorektikerinnen und Bulimikerinnen aufwiesen. Es erscheint aufgrund der untersuchten Stichproben deshalb als erstrebenswert, die Variabilität der untersuchten Versuchspersonen zu erweitern, so dass festgestellt werden kann, ob die erzielten Befunde repliziert werden können und somit eher von einer Generalisierbarkeit der Befunde ausgegangen werden kann. Die Homogenität der untersuchten klinischen Stichprobe ist jedoch nicht als Schwäche zu bewerten. Die Variabilität der zu untersuchenden sollte sich von ambulanten über stationäre Patientinnen bis hin zu Kontrollpersonen erstrecken, die sehr gesund im Hinblick auf Essstörungssymptome erscheinen, sowie eine normale Ausprägung dieser Symptome für eine Kontrollperson offenbaren, gemessen anhand von Referenzwerten für Kontrollpersonen.

Ein weiterer Faktor, der Beachtung finden sollte, ist der Ort der Erhebung (siehe hierzu auch Roefs et al., 2006), der sich für beide Stichproben unterschied. Aufgrund der vorherrschenden Bedingungen war es jedoch nicht möglich, die Stichproben der vorliegenden Studie an demselben Ort zu erheben. Es wurde versucht, den Erhebungsort der klinischen Stichprobe so neutral wie möglich zu gestalten, dieser befand sich jedoch in der Klinik. Folglich wäre wünschenswert, wenn beide Stichproben z.B. in einem neutral hergerichteten Büro erhoben worden wären. Es kann ferner nicht ausgeschlossen werden, dass der fortgeschrittene Therapieverlauf der essgestörten Patientinnen einen Einfluss auf die Befundlage darstellt. Auf expliziter Ebene sprachen jedoch die ausgeprägten Werte der essgestörten Frauen in den vorgegebenen Fragebogen gegen einen solchen Einfluss auf die Befundlage. Ferner wurde versucht, die Patientinnen zu Beginn ihres Aufenthalts in der Klinik zu erheben. Es wurde in der Literatur berichtet, dass durch das Befassen mit relevanten neuen Verknüpfungen die Performanz des IAT einem Einfluss unterliege (z.B. Karpinski & Hilton, 2001). Da nicht davon auszugehen ist, dass eine solche Intervention im Hinblick auf die impliziten Einstellungen bereits in

der Klinik stattgefunden hat, kann die Einflussgröße „fortgeschrittener Therapieverlauf“ auf die implizite Ebene nach heutigem Erkenntnisstand vernachlässigt werden. Als Grund für diese Vermutung kann angeführt werden, dass eine solche Intervention bisher nicht in die kognitive therapeutische Arbeit aufgenommen wurde (Vartanian et al., 2004). In der vorliegenden Studie wurde nicht erfasst, ob die Versuchspersonen Medikamente einnahmen, die womöglich einen Einfluss auf die Reaktionszeit haben könnten. Da jedoch der D-Score sowie die gemittelten Latenzen für kongruente als auch inkongruente Blöcke gebildet wurden, würde dieser Bias alle Trials betreffen, wodurch zumindest ein spezifischer Einfluss auf ausschließlich eine Kombination bzw. Assoziation ausgeschlossen werden kann. Da sowohl die essgestörten Frauen als auch die Kontrollpersonen andere psychische Störungen aufweisen konnten, ohne dass ein Ausschluss aus der Stichprobe erfolgte, wäre es interessant und erforderlich zu erforschen, ob sich eine andere Befundlage ergibt, wenn essgestörte Frauen (ohne andere psychische Störung) mit Kontrollpersonen (keine psychische Störung) verglichen werden würden.

Es wurde durch die Konzeption der Untersuchung bereits versucht, die gesamte Stichprobe in einem nicht hungrigen Zustand zu untersuchen (mindestens eine halbe Stunde vor Untersuchungsbeginn letzte Mahlzeit), um diese potentielle Einflussgröße (z.B. Pietrowsky et al., 2002) ausschließen zu können. Wie bereits berichtet, konnte dies z.B. aufgrund des Klinikalltags nicht immer erreicht bzw. kontrolliert werden. Es zeigte sich, dass sich beide Stichproben hinsichtlich ihres Sättigungsgefühls nicht signifikant unterschieden, jedoch hinsichtlich ihres Hungergefühls. Hieraus lässt sich jedoch nicht folgern, dass die essgestörte Gruppe z.B. hungrig war und die Kontrollgruppe nicht, was die Betrachtung der deskriptiven Daten verdeutlichte und somit auch nicht davon auszugehen ist, dass diese potentielle Einflussgröße als wirksam betrachtet werden muss. Nachfolgende Studien sollten selbstverständlich weiterhin versuchen, diese Variable zu kontrollieren. Es wurde davon abgesehen, das „Hungergefühl“ als Kovariate einzubeziehen, da hinsichtlich des Sättigungsgefühls kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden konnte. Mögliche Erklärungen für diese Befundlage sind, dass es der klinischen Stichprobe möglicherweise Schwierigkeiten bereitete, Hunger- bzw. Sättigungsgefühl korrekt einzuschätzen (siehe Überblick bei

Jacobi, Thiel, & Paul, 2008). Gründe hierfür könnten z.B. die abhanden gekommene Wahrnehmung von Hunger sein (siehe Überblick bei Jacobi et al., 2008), oder, dass die Essstörung es nicht erlaubte, „zuzugeben“, Hungergefühle zu verspüren. Vor dem Hintergrund ihrer Essstörung erscheint es nachvollziehbar, dass die Versuchspersonen der klinischen Stichprobe womöglich gewillter waren, anzugeben, dass sie ein Sättigungsgefühl verspüren, was sich nicht signifikant von dem der Kontrollgruppe unterschied. Es wurde davon abgesehen, Hunger- bzw. Sättigungsgefühl als Kovariaten in die Analysen miteinzubeziehen, da fraglich bleibt, ob diese Items von der klinischen Stichprobe überhaupt korrekt beantwortet werden konnten (z.B. fehlende Wahrnehmung von Hunger und Sättigung, siehe Überblick bei Jacobi et al., 2008). Es kann natürlich auch möglich sein, dass die klinische Stichprobe tatsächlich ein ausgeprägteres Hungergefühl besaß, im Vergleich zur Kontrollgruppe, was als potentielle Einflussgröße (z.B. Pietrowsky et al., 2002) gewertet werden müsste und somit der Versuch, diese potentielle Einflussgröße auszuschalten, als gescheitert angesehen werden müsste. Es wäre weiterhin wünschenswert gewesen, wenn die Variable Schulabschluss als Kovariate berücksichtigt hätte werden können, was jedoch aufgrund des Skalenniveaus der Variablen nicht möglich war. Folglich ist dies als eine Schwäche der vorliegenden Arbeit anzusehen und sollte durch ein kontinuierliches Maß (z.B. Anzahl der Schuljahre; F. Neuner, persönl. Mitteilung, 2014) in nachfolgenden Studien Berücksichtigung finden.

Trotz des Bemühens in der Vorbereitungsphase der Kontrollgruppenerhebung, die Durchführung und die Dokumentation des diagnostischen Interviews (Mini-DIPS; Margraf, 1994) sicherzustellen, musste bei der Auswertung und der Verschriftlichung der vorliegenden Arbeit festgestellt werden, dass die Dokumentation der Durchführung bzw. der Auswertung des Mini-DIPS (Margraf, 1994) als nicht zufrieden stellend bewertet werden muss: Die Zeitspanne zwischen der Erhebung der Kontrollgruppe und der Analyse der Daten ist als groß zu bewerten, so dass ausschließlich auf die Dokumentation des Interviews zurückgegriffen werden konnte. Ein weiterer Grund war, dass die Studie von zwei Versuchsleiterinnen durchgeführt wurde und die Dokumentation hinsichtlich der Durchführung nicht immer mit der Auswertung übereinstimmte, ferner, dass sowohl Auffälligkeiten als auch Diagnosen dokumentiert wurden, was im Nachhinein

eine Differenzierung erschwerte. Hieraus ergaben sich Schwierigkeiten hinsichtlich der Beurteilung des Vorhandenseins der psychischen Störungen. Es kann jedoch festgehalten werden, dass ausgeschlossen werden kann, dass die untersuchten Frauen der Kontrollgruppe durch eine gründliche Exploration zum Erhebungszeitpunkt eine Essstörung aufwiesen. Die aufgeführte Schwäche bezieht sich auf die Überprüfung der anderen psychischen Störungen im Mini-DIPS (Margraf, 1994). Weiterhin wäre wünschenswert gewesen, wenn in der Kontrollgruppe ein diagnostisches Interview eingesetzt worden wäre, welches zusätzlich Diagnosen in der Lebensgeschichte ausführlich abgefragt hätte. Aus diesem Grund kann ausschließlich als gesichert festgehalten werden, dass die untersuchten Kontrollpersonen aktuell keine Essstörung aufwiesen. Die Frage nach Behandlungen in der Vergangenheit im Mini-DIPS (Margraf, 1994) kann jedoch als hilfreich für die Abfrage einer Essstörung lifetime betrachtet werden. Die ausführliche anamnestische Abfrage von Diagnosen sollte jedoch in nachfolgenden Studien Berücksichtigung finden. Es war ferner teilweise zu vermuten, dass der eingesetzte soziodemografische Fragebogen den Versuchspersonen Schwierigkeiten beim Ankreuzen der zutreffenden Antwort (z.B. höchster erreichter Schulabschluss) bereitete. Bei nachfolgenden Studien sollte folglich ein anderer Fragebogen zur Erfassung der Soziodemografie Verwendung finden.

Weiterhin soll Erwähnung finden, dass die Vorstudie an einer Stichprobe aus der Normalbevölkerung durchgeführt wurde. Es kann aus diesem Grunde nicht ausgeschlossen werden, dass ausschließlich essgestörte Patientinnen die Stimuli, die in der Vorstudie bewertet wurden, unterschiedlich von den hier erzielten Ergebnissen der Vorstudie bewertet hätten. Ziel der Vorstudie war jedoch, Stimuli von Versuchspersonen aus der Normalbevölkerung bewerten zu lassen.

Wie dargelegt, wurden Ausreißeranalysen in der Hauptstudie durchgeführt, es wurden jedoch keine Versuchspersonen aus den bereits angeführten Gründen ausgeschlossen. Dies kann sicherlich als Kritikpunkt zu werten sein und sollte in nachfolgenden Studien Berücksichtigung finden.

Es wäre weiterhin wünschenswert gewesen, wenn die einzelnen Versuchspersonen automatisch nach Durchführung des IAT durch das Programm ihr erzieltes IAT-Ergebnis mitgeteilt bekommen hätten (Nosek et al., 2002), so dass dieses Ergebnis in der Therapie der essgestörten Frauen besprochen hätte werden

können. Dies konnte jedoch nicht realisiert werden. Ferner wurde der D-Score (Greenwald et al., 2003) anhand der berichteten Schritte im Methodenteil nach Greenwald et al. (2003) berechnet und nicht durch eine entsprechende Syntax (siehe Greenwald et al., 2003), was hilfreich gewesen wäre und in weiterführenden Studien als wünschenswert betrachtet werden kann.

Als letzter Kritikpunkt soll noch angemerkt werden, dass es als nachteilig erscheint, dass sich die Erhebungsphasen der klinischen Stichprobe als auch der Kontrollgruppe der Konzeptionsphase nicht zeitnah anschlossen und dass die Fertigstellung der Arbeit auch erst nach einem längeren Zeitraum nach den Erhebungsphasen möglich gewesen ist. Somit wurde die Studie auf dem Forschungsstand von ca. 2007 konzipiert und muss Befunde, die nach 2007 erzielt wurden, ausschließlich als Diskussionspunkt aufnehmen. Eine Berücksichtigung dieser im Hinblick auf die Konzeption der vorliegenden Arbeit war aus den angegebenen Gründen nicht möglich.

#### 12.2.1 Ausblick

Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, implizite negative Einstellungen im Hinblick auf Dicksein bzw. eine relative Bevorzugung von Dünnsein über Dicksein auf impliziter Ebene zu überprüfen (Lane et al., 2007). Der IAT diskriminierte zwischen essgestörten Frauen und Frauen ohne Essstörung.

Es erscheint als wünschenswert, impliziten Einstellungen weitere Beachtung zu widmen und diese weiteren Untersuchungen zu unterziehen, um genauer zu erfahren, was diese tatsächlich messen (z.B. Lane et al., 2007) und zu überprüfen, inwieweit Therapieinhalte hierauf abgestimmt werden sollten (Vartanian et al., 2004). Mit Bezug auf die Annahmen von Karpinski und Hilton (2001), die belegten, dass die durch eine Erinnerungsaufgabe realisierte Beschäftigung mit neuen Verknüpfungen/Assoziationen, die relevant sind, eine Einflussgröße im Hinblick auf die Durchführung und somit auf das Ergebnis des IAT darstellte. Laut Vartanian et al. (2004) stehe es jedoch noch aus, zu untersuchen, ob dies ein langandauernder Effekt darstelle. Vartanian et al. (2004) folgerten weiter, dass die Veränderung von impliziten Verknüpfungen, auch wenn nur von kurzer Dauer, bereits als gewinnbringend für die kognitive Therapie zu betrachten ist. Martijn et al. (2013) zeigten ebenfalls in ihrer Studie eine Möglichkeit auf, wie die Idealisierung von

dünnen Models, erfasst durch den IAT, reduziert werden kann („evaluative conditioning“): Die Versuchspersonen sollten in einer vorgeschalteten Aufgabe möglichst schnell auf Paare reagieren, die die Idealisierung von dünnen Models nicht unterstützten. Dies interpretierten die Autoren dahingehend, dass die dünnen Models durch die vorgeschaltete Aufgabe weniger als Vergleichsmaßstab in Bezug auf Aussehen von den untersuchten Frauen genutzt wurden (Martijn et al., 2013). Folglich kann unter Berücksichtigung der Arbeit von Martijn et al. (2013) festgehalten werden, dass es interessant erscheint, das bei Martijn et al. (2013) angewandte Vorgehen für therapeutische Zwecke bei Essgestörten genauer zu erforschen und anzuwenden (siehe hierzu auch Vartanian et al., 2004). Möglicherweise könnte der Bias auf niedrig kalorische Nahrungsmittel + positiv/ hoch kalorische Nahrungsmittel + negativ im Vergleich zu den umgekehrten Assoziationen durch dieses Vorgehen reduziert werden. Wünschenswert wäre auch, wenn in Folgestudien hinsichtlich Zusammenhängen zwischen IAT und Maßen expliziter Art, die Wichtigkeit einer Einstellung als Moderatorvariable (Karpinski et al., 2005) Berücksichtigung finden würde, um überprüfen zu können, ob die bestehende Befundlage im Bereich essstörungsrelevanter Merkmale bestätigt werden kann (Ahern et al., 2008).

Es wäre weiterhin wünschenswert, dass in Folgestudien ein weiteres implizites Maß eingesetzt wird, um zu überprüfen, ob sich die Befundlage auch mit einem anderen impliziten Maß replizieren lässt oder ob z.B. die Bezeichnung der Targetkategorien im IAT einen Einfluss auf die Befundlage darstellt (Ahern et al., 2008; Roefs et al., 2006). Es wurde in der vorliegenden Studie eine zufällige Darbietung der Stimuli in allen Blöcken gewählt, in den kombinierten Blöcken wurde nach Darbietung eines Attributs ein Target dargeboten, danach wieder ein Attribut usw. (Nosek et al., 2007). Hofmann et al. (2005) hielten jedoch im Rahmen ihrer metaanalytischen Untersuchung in Bezug auf den Zusammenhang zwischen Maßen expliziter Art und dem IAT fest, dass die Stimuluspräsentation keinen bedeutsamen Einfluss hatte, so dass es erscheint, dass für nachfolgende Studien keinerlei Notwendigkeit besteht, verschiedene Stimuluspräsentationen zu berücksichtigen und somit ein Vergleich dieser als nicht erforderlich betrachtet werden kann.

Es konnten weiterhin teilweise signifikante Zusammenhänge zwischen impliziten Maß und expliziten Maßen in der vorliegenden Untersuchung festgehalten werden, so dass nahe liegt, dass genauer betrachtet werden sollte, weshalb z.B. das

Konstrukt der Körperunzufriedenheit anhand des FFB gemessen, zu einem signifikanten Zusammenhang mit dem IAT führte, „Unzufriedenheit mit dem Körper“, gemessen durch den EDI-2, jedoch nicht. Der bestehende signifikante Zusammenhang zwischen dem IAT und „Schlankheitsstreben“ beschreibt, dass ein Zusammenhang zwischen der Bevorzugung von Dünnsein über Dicksein und Schlankheitsstreben besteht. Ahern et al. (2008) beschrieben sowohl Schlankheitsstreben als auch Körperunzufriedenheit als Charakteristika von Essstörungen. Beide Konstrukte (Schlankheitsstreben EDI-2; Körperunzufriedenheit, FFB) konnten in der vorliegenden Arbeit mit den impliziten Einstellungen in Zusammenhang gebracht werden, jedoch nicht die expliziten Maße „Kognitive Kontrolle, gezügeltes Essverhalten“ als auch „Unzufriedenheit mit dem Körper“, gemessen durch den EDI-2 (Paul & Thiel, 2005), was weiterer Forschung bedarf. Für nachfolgende Studien sollte ferner in Betracht gezogen werden, ob die Skala „Awareness“ des SATAQ (Heinberg et al., 1995) zusätzlich einbezogen werden sollte, um mögliche korrelative Zusammenhang mit dem IAT messen zu können, was für das „environmental model“ von Karpinski und Hilton (2001) sprechen würde. Wie bereits dargelegt, wurde in der vorliegenden Arbeit jedoch die Arbeit von Karpinski und Hilton (2001) als nicht geeignet eingestuft, um die teilweise signifikanten Korrelationen in dieser Arbeit zu erklären. Der Einbezug dieser Skala wäre stattdessen jedoch hilfreich, um untermauern zu können, dass es scheint, dass der IAT nicht nur gesellschaftliche Assoziationen misst, vorausgesetzt, es würden sich keine signifikanten Korrelationen ergeben.

Weitere Forschung erscheint notwendig, auch, um genauer zu verstehen, was letztendlich nun implizite Einstellungen im Bereich Essstörungen messen (Lane et al., 2007) und wovon signifikante Zusammenhänge zwischen diesen und expliziten Einstellungen abhängig sind bzw. welche Einflussgrößen zu beachten sind (z.B. Hofmann et al., 2008). Denkbar wäre beispielsweise, dass in nachfolgenden Studien noch zusätzlich abgefragt werden sollte, ob Assoziationen des IAT (z.B. „Dünn ist toll“) die individuelle Meinung widerspiegeln und/ oder Annahmen der Gesellschaft abbilden. Hieraus könnten weitere Hinweise gezogen werden, was der IAT misst. Da jedoch auch diskutiert wird, dass Einstellungen impliziter Art dem Bewusstsein nicht zugänglich sind (Lane et al., 2007; Nosek et al., 2007), würde die Abfrage, ob der IAT gesellschaftliche Assoziationen oder individuell befürwortete Assoziationen

erfasst, zu keinem Ergebnis kommen können. Interessant wäre sicherlich auch, wenn die eingesetzten Stimuli im IAT ebenfalls als explizites Maß dienen würden (z.B. Karpinski & Hilton, 2001; Roefs & Jansen, 2002), so dass eine engere Zugehörigkeit zwischen den Einstellungsobjekten des IAT und des expliziten Maßes bestehen würde, als in der vorliegenden Studie realisiert. Abschließend ist jedoch festzuhalten, dass Annahmen im IAT präsentiert wurden, die unterschiedlich stark bei den Gruppen ausgebildet gewesen sind und folglich es bedeutsam erscheint, weitere Forschung zu betreiben, um zu überprüfen, ob der IAT ein unterschiedliches Ausmaß an angelernter Assoziationen misst oder ob er eine unterschiedliche Ausprägung von individuellen Einstellungen erfasst. Es soll noch einmal explizit darauf aufmerksam gemacht werden, dass auch unter der Annahme, dass der IAT „nur“ gelernte Assoziationen misst, es als äußerst wichtig erachtet wird, therapeutische Interventionen zu etablieren, die eine Reduktion der gesellschaftlichen Assoziationen fokussiert und dementsprechend Einfluss auf die Annahmen der Patienten nimmt, dass „Dünnssein“ von der Gesellschaft als erstrebenswert gilt und dysfunktionale Verhaltensweisen und die Übernahme in das eigene Wertesystem verhindert werden können („Internalisierungsprozesse“, siehe hierzu z.B. Thompson et al., 1999, zitiert nach Thompson & Stice, 2001). Sollte der IAT ein weiteres Maß darstellen, der individuell gebilligte und befürwortete Einstellungen misst (Karpinski & Hilton, 2001), erscheint es ebenfalls als von hoher Bedeutsamkeit, therapeutische Interventionen fortzuentwickeln, um diese kontinuierlich zu verbessern, so dass ein höherer Prozentsatz von Patienten eine Genesung erreicht bzw. wie auch essgestörte Personen davor „geschützt“ werden können, ein höheres Ausmaß relevanter Assoziationen oder Einstellungen zu entwickeln und somit die Entstehung einer Essstörung verhindert werden könnte. Sollten sich die erzielten Befunde in nachfolgenden Studien zumindest bestätigen lassen, sollte auch die Gruppe der Binge-Eating-Patientinnen in die Untersuchung miteinbezogen werden, um Ergebnisse über den gesamten Essstörungsbereich erhalten zu können. Wünschenswert wäre auch, genauer verstehen zu können, weshalb sich die Kontrollgruppe signifikant von der klinischen Stichprobe in der inkongruenten Bedingung unterschied, jedoch nicht in der kongruenten Bedingung. Spannend wäre sicherlich auch, wenn implizite Einstellungen im Verlauf einer Therapie gemessen werden würden, um überprüfen zu können, wie sich diese über die Zeit verhalten. Weiterhin wäre sicherlich eine Studie denkbar, in der versucht

wird, die impliziten Assoziationen, wie bereits dargelegt (z.B. Martijn et al., 2013) zu reduzieren (Vartanian et al., 2014, in Anlehnung an Karpinski & Hilton, 2001) und gegebenenfalls andere Ansätze zur Modifikation zu eruieren, falls es zu keiner Reduktion dieser Assoziationen langfristig kommen sollte (Vartanian et al., 2004).

Wie bereits dargelegt, lassen die erzielten Ergebnisse der vorliegenden Arbeit und vor dem Hintergrund der berichteten Arbeiten (z.B. Greenwald & Banaji, 1995; Nosek et al., 2007; Greenwald, [http://faculty.washington.edu/agg/iat\\_validity.htm#culture](http://faculty.washington.edu/agg/iat_validity.htm#culture)) vermuten, dass der IAT Annahmen erfasst, die nicht die Meinung der Gesellschaft repräsentieren (Karpinski & Hilton, 2001), sondern die in Zusammenhang mit der individuellen Befürwortung dieser stehen (Lane et al., 2007) bzw. Einblicke in Erfahrungen der Essgestörten mit der Umwelt ermöglicht (Greenwald & Banaji, 1995). Die vorliegende Arbeit erscheint aussagekräftig genug, um weiterhin sowohl implizite als auch explizite Maße im Bereich Essstörungen einzusetzen und der Unterscheidung zwischen impliziten und expliziten Einstellungen in diesem Bereich weiteres Forschungsinteresse zu schenken. Folglich implizieren die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit, dass essgestörte Frauen in einem höheren Ausmaß niedrig kalorische Lebensmittel über hoch kalorische Lebensmittel präferieren, so dass es wichtig erscheint, zu überprüfen, ob die Veränderung dieser impliziten Einstellungen in der Therapie von Essgestörten Berücksichtigung finden muss (siehe hierzu Vartanian et al., 2004), um z.B. bessere Genesungsraten zu erzielen und somit Leid zu reduzieren. Es wurde verdeutlicht, dass unabhängig davon, was der IAT nun misst, ob gesellschaftliche Assoziationen oder solche, die als persönlich relevant angesehen werden (Karpinski & Hilton, 2001), dies möglicherweise Implikationen für die therapeutische Arbeit mit Essgestörten zulässt: Gegebenenfalls könnte die Betrachtung dieser Assoziationen dahingehend genutzt werden, um das familiäre Umfeld genauer zu explorieren bzw. das Ausmaß des Einflusses der näheren Umgebung auf die Essgestörte im Sinne von „Erfahrungsfurchen“ (Greenwald & Banaji, 1995) einschätzen zu können oder um Hinweise auf der Essgestörten nicht zugängliche Assoziationen (Greenwald & Banaji, 1995) erhalten zu können und überprüfen zu können, inwiefern diese womöglich bestimmtes Verhalten vorhersagen können, was ebenfalls therapeutisch genutzt werden könnte. Letztgenannte Implikation beruht auf der Arbeit von Perugini

(2005), der berichtete, dass Verhalten, welches als spontan eingestuft wird, vom IAT vorhergesagt werden konnte, von expliziten Maßen jedoch nicht (Studie 2).

Es erscheint als äußerst sinn- und wertvoll, den IAT und andere implizite Maße im Bereich Essstörungen einzusetzen, neben expliziten Maßen, um weitere Erkenntnisse gewinnen zu können.

## 13. Literaturverzeichnis

- Ahern, A. L., Bennett, K. M., & Hetherington, M. M. (2008). Internalization of the ultra-thin ideal: Positive implicit associations with underweight fashion models are associated with drive for thinness in young women. *Eating Disorders, 16*, 294-307.
- Ahern, A. L., & Hetherington, M. M. (2006). The thin ideal and body image: An experimental study of implicit attitudes. *Psychology of Addictive Behaviors, 20*, 338-342.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (fifth edition). Arlington, VA: APA.
- Anselmi, P., Vianello, M., & Robusto, E. (2013). Preferring thin people does not imply derogating fat people. A Rasch Analysis of the implicit weight attitude. *Obesity, 21*, 261-265.
- Barnes-Holmes, D., Murtagh, L., & Barnes-Holmes, Y. (2010). Using the implicit association test and the implicit relational assessment procedure to measure attitudes toward meat and vegetables in vegetarians and meat-eaters. *The Psychological Record, 60*, 287-306.
- Bell, L., & Rushforth, J. (2008). *Overcoming body image disturbance. A programme for people with eating disorders*. London: Routledge.
- Benas, J. S., & Gibb, B. E. (2011). Cognitive biases in depression and eating disorders. *Cognitive Therapy and Research, 35*, 68-78.
- Blinder, B. J., Cumella, E. J., & Sanathara, V. A. (2006). Psychiatric comorbidities of female inpatients with eating disorders. *Psychosomatic Medicine, 68*, 454-462.

- Bortz, J., & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (3., überarbeitete Auflage). Heidelberg: Springer.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The Self-Assessment Manikin and the Semantic Differential. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 25, 49-59.
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., Tozzi, F., Furberg, H., Lichtenstein, P., & Pedersen, N. L. (2006). Prevalence, heritability, and prospective risk factors for anorexia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 63, 305-312.
- Bulsing, P. J., Smeets, M. A. M., & van den Hout, M. A. (2009). The Implicit Association between odors and illness. *Chemical Sense*, 34, 111-119.
- Cooper, P. J., Taylor, M. J., Cooper, Z., Fairburn, C. G. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485-494.
- D'Andrea, G., Ostuzzi, R., Bolner, A., Colavito, D., & Leon, A. (2012). Is migraine a risk factor for the occurrence of eating disorders? Prevalence and biochemical evidences. *Neurological Sciences*, 33, S71-S76.
- Dasgupta, N., & Greenwald, A. G. (2001). On the malleability of automatic attitudes: Combating automatic prejudice with images of admired and disliked individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 800-814.
- De Bolle, M., De Clercq, B., Pham-Scottez, A., Mels, S., Rolland, J.-P., Guelfi, J. D., Braet, C., & De Fruyt, F. (2011). Personality pathology comorbidity in adult females with eating disorders. *Journal of Health Psychology*, 16, 303-313.

- De Houwer, J. (2002). The Implicit Association Test as a tool for studying dysfunctional associations in psychopathology: Strengths and limitations. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 33, 115-133.
- Dilling, H., Mombour, W., & Schmidt, M. H. (Hrsg.) (2014). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien* (9. Auflage unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2014), Weltgesundheitsorganisation. Bern: Huber.
- Draine, S. (2009). *Inquisit 3 Desktop License* [Computer software]. Seattle, WA: Millisecond Software.
- Fadda, E., Fronza, S., Galimberti, E., & Bellodi, L. (2011). The implicit „thin ideal“ in eating disorders. *European Psychiatry*, 2011, 26, Supplement 1, 720. Abstracts of the 19th European Congress of Psychiatry
- Fairburn, C. G., & Beglin, S. J. (1990). Studies of the epidemiology of bulimia nervosa. *The American Journal of Psychiatry*, 147, 401-408.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., Doll, H. A., Norman, P., & O'Connor, M. (2000). The natural course of bulimia nervosa and binge eating disorder in young women. *Archives of General Psychiatry*, 57, 659-665.
- Ferreiro, F., Seoane, G., & Senra, C. (2011). A prospective study of risk factors for the development of depression and disordered eating in adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40, 500-505.
- Fichter, M. M., Quadflieg, N., & Rehm, J. (2003). Predicting the outcome of eating disorders using structural equation modeling. *International Journal of Eating Disorders*, 34, 292-313.

- Franke, G. H. (2000). BSI, Brief Symptom Inventory von L. R. Derogatis – Deutsches Manual. Göttingen: Beltz.
- Fröhlich, W. D. (2000). *Wörterbuch Psychologie* (23., aktualisierte, überarbeitete und erweiterte Auflage September 2000). München: Deutscher Taschenbuchverlag.
- Godart, N., Berthoz, S., Rein, Z., Perdereau, F., Lang, F., Venisse, J.-L., Halfon, O., Bizouard, P., Loas, G., Corcos, M., Jeammet, P., Flament, M., & Curt, F. (2006). Does the frequency of anxiety and depressive disorders differ between diagnostic subtypes of anorexia nervosa and bulimia? *International Journal of Eating Disorders*, 39, 772-778.
- Grabe, S., Ward, L. M., & Hyde, J. S. (2008). The role of the media in body image concerns among women: A meta-analysis of experimental and correlational studies. *Psychological Bulletin*, 134, 460-476.
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27.
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.
- Greenwald, A. G., & Nosek, B. A. (2008). Attitudinal dissociation: What does it mean? In Petty, R. E., Fazio, R. H., & Briñol, P. (Eds.), *Attitudes: Insights from the new implicit measures* (Pp. 65-82). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and using the Implicit Association Test: I. An Improved Scoring Algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 197-216.

- Graff Low, K., Charanasomboon, S., Brown, C., Hiltunen, G., Long, K., Reinhalter, K., & Jones, H. (2003). Internalization of the thin ideal, weight and body image concerns. *Social Behavior and Personality*, 31, 81-90.
- Griffiths, R. A., Beumont, P. J. V., Russell, J., Schotte, D., Thornton, C., Touyz, S., & Varano, P. (1999). Sociocultural attitudes towards appearance in dieting disordered and nondieting disordered subjects. *European Eating Disorders Review*, 7, 193-203.
- Griffiths, R. A., Mallia-Blanco R., Boesenberg, E., Ellis, C., Fischer, K., Taylor, M., & Wyndham, J. (2000). Restrained eating and sociocultural attitudes to appearance and general dissatisfaction. *European Eating Disorders Review*, 8, 394-402.
- Grover, V. P., Keel, P. K., & Mitchell, J. P. (2003). Gender differences in implicit weight identity. *International Journal of Eating Disorders*, 34, 125-135.
- Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H., & Keller, F. (2005). Beck-Depressions-Inventar (BDI). Testhandbuch (2. Nachdruck 2005 der 2., überarbeitete Auflage 1995). Bern: Huber.
- Heinberg, L. J., Thompson, J. K., & Stormer, S. (1995). Development and validation of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 17, 81-89.
- Hennighausen, K., Enkelmann, D., Wewetzer, C., & Remschmidt, H. (1999). Body image distortion in anorexia nervosa – is there really a perceptual deficit?. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 8, 200-206.
- Herzog, W. (2004). Anorexia nervosa. *Psychotherapie im Dialog*, 55, 3-11.
- Hilbert, A., Tuschen-Caffier, B., & Vögele, C. (2002). Effects of prolonged and repeated body image exposure in binge-eating disorder. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 137-144.

- Hoefling, A., & Strack, F. (2008). The tempting effect of forbidden foods. High calorie content evokes conflicting implicit and explicit evaluations in restrained eaters. *Appetite*, *51*, 681-689.
- Hoek, H. W., Bartelds, A. I. M., Bosveld, J. J. F., van der Graaf, Y., Limpens, V. E. L., Maiwald, M., & Spaaij, C. J. K. (1995). Impact of urbanization on detection rates of eating disorders. *The American Journal of Psychiatry: Official Journal of the American Psychiatric Association*, *152*, 1272-1278.
- Hoek, H. W., & van Hoeken, D. (2003). Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *34*, 383-396.
- Hoffmeister, K., Teige-Mocigemba, S., Blechert, J., Klauer, K. C., & Tuschen-Caffier, B. (2010). Is implicit self-esteem linked to shape and weight concerns in restrained and unrestrained eaters? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *41*, 31-38.
- Hofmann, W., Gawronski, B., Gschwendner, T., Le, H., & Schmitt, M. (2005). A meta-analysis on the correlation between the Implicit Association Test and explicit self-report measures. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *31*, 1369-1385.
- Jacobi, C., Fittig, E., Bryson, S. W., Wilfley, D., Kraemer, H. C., & Taylor, C. B. (2011). Who is really at risk? Identifying risk factors for subthreshold and full syndrome eating disorders in a high-risk sample. *Psychological Medicine*, *41*, 1939-1949.
- Jacobi, C., & Neubert, S. (2005). Psychosoziale Risikofaktoren und aufrechterhaltende Bedingungen von Essstörungen. Ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand. *Psychotherapie*, *10*, 73-86.
- Jacobi, C., Paul, T., & Thiel, A. (2004). *Essstörungen*. Fortschritte der Psychotherapie (Bd. 24). Göttingen: Hogrefe.

- Jacobi, C., Thiel, A., & Paul, T. (2008). *Kognitive Verhaltenstherapie bei Anorexia und Bulimia nervosa* (3., vollständig überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.
- Jansen, A., Nederkoorn, C., & Mulkens, S. (2005). Selective visual attention for ugly and beautiful body parts in eating disorders. *Behaviour Research and Therapy*, *43*, 183-196.
- Janssen, J., & Laatz, W. (2010). *Statistische Datenanalyse mit SPSS* (7., neu bearbeitete und erweiterte Auflage). Heidelberg: Springer.
- Jordan, J., Joyce, P. R., Carter, F. A., Horn, J., McIntosh, V. V. W., Luty, S. E., McKenzie, J. M., Frampton, C. M. A., Mulder, R. T., & Bulik, C. M. (2008). Specific and nonspecific comorbidity in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *41*, 47-56.
- Karpinski, A., & Hilton, J. L. (2001). Attitudes and the Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, *81*, 774-788.
- Karpinski, A., Steinman, R. B., & Hilton, J. L. (2005). Attitude importance as a moderator of the relationship between implicit and explicit attitude measures. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *31*, 949-962.
- Kaye, W. H., Bulik, C. M., Thornton, L., Barbarich, N., & Masters, K. (2004). Comorbidity of anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *The American Journal of Psychiatry: Official Journal of the American Psychiatric Association*, *161*, 2215-2221.
- Keel, P. K., & Brown, T. A. (2010). Update on course and outcome in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *43*, 195-204.
- Keel, P. K., & Forney, K. J. (2013). Psychosocial risk factors for eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *46*, 433-439.

- Keel, P. K., & Mitchell, J. E. (1997). Outcome in bulimia nervosa. *The American Journal of Psychiatry*, *154*, 313-321.
- Keel, P. K., Mitchell, J. E., Miller, K. B., Davis, T. L., & Crow, S. J. (1999). Long-term outcome of bulimia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, *56*, 63-69.
- Lane, K. A., Banaji, M. R., Nosek, B. A., & Greenwald, A. G. (2007). Understanding and using the Implicit Association Test: IV. What we know (so far) about the method. In B. Wittenbrink & N. Schwarz (Hrsg.), *Implicit measures of attitudes* (S. 59-102). New York: Guilford Press.
- Legenbauer, T. (2007). *The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3 (SATAQ-3)*. Deutsche unveröffentlichte Übersetzung, Abteilung Klinische Psychologie und Psychotherapie, Johannes Gutenberg Universität Mainz. .
- Löwe, B., Zipfel, S., Buchholz, C., Dupont, Y., Reas, D. L., & Herzog, W. (2001). Long-term outcome of anorexia nervosa in a prospective 21-year follow-up study. *Psychological Medicine*, *31*, 881-890.
- Lozano, D. I., Crites, S. L., & Aikman, S. N. (1999). Changes in food attitudes as a function of hunger. *Appetite*, *32*, 207-218.
- Maison, D., Greenwald, A. G., & Bruin, R. (2001). The Implicit Association Test as a measure of implicit consumer attitudes. *Polish Psychological Bulletin*, *32*, 61-69.
- Margraf, J. (1994). *Mini-DIPS. Diagnostisches Kurz-Interview bei psychischen Störungen. Interviewleitfaden*. Berlin: Springer.
- Mason, N. S., & Chaney, J. M. (1996). Bulimia nervosa in undergraduate women: Factors associated with internalization of the sociocultural standard of thinness. *Applied & Preventive Psychology*, *5*, 249-259.

- Markus, H. (1977). Self-Schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 63-78.
- Martijn, C., Sheeran, P., Wesseldijk, L. W., Merrick, H., Webb, T. L., Roefs, A., & Jansen, A. (2013). Evaluative conditioning makes slim models less desirable as standards for comparison and increases body satisfaction. *Health Psychology*, 32, 433-438.
- Mills, J. S., Polivy, J., Herman, C. P., & Tiggemann, M. (2002). Effects of exposure to thin media images: Evidence of self-enhancement among restrained eaters. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1687-1699.
- Milos, G. F., Spindler, A. M., Buddeberg, C., & Cramer, A. (2003). Axes I and II comorbidity and treatment experiences in eating disorder subjects. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 72, 276-285.
- Nosek, B. A. (2005). Moderators of the relationship between implicit and explicit evaluation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 134, 565-584.
- Nosek, B. A., Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (2002). Harvesting implicit group attitudes and beliefs from a demonstration web site. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 6, 101-115.
- Nosek, B. A., Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (2005). Understanding and using the Implicit Association Test: II. Method variables and construct validity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 166-180.
- Nosek, B. A., Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (2007). The Implicit Association Test at age 7: A methodological and conceptual review. Internet: <http://faculty.washington.edu/agg/pdf/Nosek%20&%20al.IATatage7.2007.pdf> (Stand 14.10.2014).

- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual* (4. Edition). Berkshire: McGraw-Hill.
- Papadopoulos, F. C., Ekblom, A., Brandt, L., & Ekselius, L. (2009). Excess mortality, causes of death and prognostic factors in anorexia nervosa. *The British Journal of Psychiatry*, *194*, 10-17.
- Paul, T., & Thiel, A. (2005). *Eating Disorder Inventory-2, Deutsche Version*. Manual. Göttingen: Hogrefe.
- Perugini, M. (2005). Predictive models of implicit and explicit attitudes. *British Journal of Social Psychology*, *44*, 29-45.
- Pietrowsky, R., Krug, R., Fehm, H. L., & Born, J. (2002). Food deprivation fails to affect preoccupation with thoughts of food in anorectic patients. *British Journal of Clinical Psychology*, *41*, 321-326.
- Pike, K. M. (1998). Long-term course of anorexia nervosa: Response, relapse, remission, and recovery. *Clinical Psychology Review*, *18*, 447-475.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2004). Sociocultural idealization of thin female body shapes: An introduction to the special issue on body image and eating disorders. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *23*, 1-6.
- Pook, M., Tuschen-Caffier, B., & Stich, N. (2002). Evaluation des Fragebogens zum Figurbewusstsein (FFB, deutsche Version des Body Shape Questionnaire). *Verhaltenstherapie*, *12*, 116-124.
- Pudel, V., & Westenhöfer, J. (1989). *Fragebogen zum Eßverhalten (FEV)*. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Quadflieg, N., & Fichter, M. M. (2003). The course and outcome of bulimia nervosa. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *12*, (Suppl. 1), 99-109.

- Ricceri, A., Fronza, S., Galimberti, E., & Bellodi, L. (2011). Implicit associations in eating disorders: An experimental study using implicit associations test. *European Psychiatry*, 26, *Supplement 1*, 721. Abstracts of the 19th European Congress of Psychiatry.
- Richard, M., Bauer, S., & Kordy, H. (2005). Relapse in anorexia and bulimia nervosa – a 2.5-year follow-up study. *European Eating Disorders Review*, 13, 180-190.
- Ringham, R., Klump, K., Kaye, W., Stone, D., Libman, S., Stowe, S., & Marcus, M. (2006). Eating disorder symptomatology among ballet dancers. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 503-508.
- Roddy, S., Stewart, I., & Barnes-Holmes, D. (2010). *Journal of Health Psychology*, 15, 416-425.
- Roefs, A., Herman, C. P., MacLeod, C. M., Smulders, F. T. Y., & Jansen, A. (2005). At first sight: How do restrained eaters evaluate high-fat palatable foods? *Appetite*, 44, 103-114.
- Roefs, A., & Jansen, A. (2002). Implicit and explicit attitudes towards high-fat foods in obesity. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 517-521.
- Roefs, A., Quaedackers, L., Werrij, M. Q., Wolters, G., Havermans, R., Nederkoorn, C., van Breukelen, G., & Jansen, A. (2006). The environment influences whether high-fat foods are associated with palatable or with unhealthy. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 715-736.
- Roefs, A., Stapert, D., Isabella, L. A. S., Wolters, G., Wojciechowski, F., & Jansen, A. (2005). Early associations with food in anorexia nervosa patients and obese people assessed in the affective priming paradigm. *Eating Behaviors*, 6, 151-163.

- Roefs, A., Werrij, M. Q., Smulders, F. T. Y., & Jansen, A. (2006). The value of indirect measures for assessing food preferences in abnormal eating. *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*, 1, 180-186.
- Rosen, J.C., Jones, A., Ramirez, E., & Waxman, S. (1996). Body Shape Questionnaire: Studies of Validity and Reliability. *International Journal of Eating Disorders*, 20, 315-319.
- Rosling, A. M., Sparén, P., Norring, C., & von Knorring, A.-L. (2011). Mortality of eating disorders: A follow-up study of treatment in a specialist unit 1974-2000. *International Journal of Eating Disorders*, 44, 304-310.
- Santonastaso, P., Mondini, S., & Favaro, A. (2002). Are fashion models a group at risk for eating disorders and substance abuse? *Psychotherapy and Psychosomatics: Official Journal of the International College of Psychosomatic Medicine (ICPM); Official Journal of the International Federation for Psychotherapy (IFP)*, 71, 168-172.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M., & Houben, I. (2003). Diagnostische Kriterien des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen DSM-IV-TR (Dt. Bearbeitung). Göttingen: Hogrefe.
- Schmukle, S. C., & Egloff, B. (2004). Does the Implicit Association Test for assessing anxiety measure trait and state variance? *European Journal of Personality*, 18, 483-494.
- Schnabel, K., Asendorpf, J. B., & Greenwald, A. G. (2008). Implicit Association Tests: A landmark for the assessment of implicit personality self-concept. Internet:  
<http://faculty.washington.edu/agg/pdf/Gwald&Nosek.dissociation.2008.PDF>  
(Stand 14.10.2014).

- Seibt, B., Häfner, M., & Deutsch, R. (2007). Prepared to eat: How immediate affective and motivational responses to food cues are influenced by food deprivation. *European Journal of Social Psychology, 37*, 359-379.
- Slade, P. D. (1994). What is body image? *Behaviour Research and Therapy, 32*, 497-502.
- Steinhausen, H.-C. (2002). The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *American Journal of Psychiatry, 159*, 1284-1293.
- Steinhausen, H.-C., & Weber, S. (2009). The outcome of bulimia nervosa: Findings from one-quarter century of research. *The American Journal of Psychiatry, 166*, 1331-1341.
- Stice, E. (2001). A prospective test of the dual-pathway model of bulimic pathology: Mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology, 110*, 124-135.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 128*, 825-848.
- Stice, E., Marti, C. N., & Durant, S. (2011). Risk factors for onset of eating disorders: Evidence of multiple risk pathways from an 8-year prospective study. *Behaviour Research and Therapy, 49*, 622-627.
- Stice, E., Ng, J., & Shaw, H. (2010). Risk factors and prodromal eating pathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*, 518-525.
- Stice, E., Schupak-Neuberg, E., Shaw, H. E., & Stein, R. I. (1994). Relation of media exposure to eating disorder symptomatology: An examination of mediating mechanisms. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 836-840.

- Stice, E., Spangler, D., & Agras, W. S. (2001). Exposure to media-portrayed thin-ideal images adversely affects vulnerable girls: A longitudinal experiment. *Journal of Social and Clinical Psychology, 20*, 270-288.
- Stunkard, A. J., & Messick, S. (1985). The Three-Factor Eating Questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal Psychosomatic Research, 29*, 71-83.
- Swanson, J. E., Rudman, L. A., & Greenwald, A. G. (2001). Using the Implicit Association Test to investigate attitude-behaviour consistency for stigmatised behaviour. *Cognition and Emotion, 15*, 207-230.
- Swinbourne, J. M., & Touyz, S. W. (2007). The co-morbidity of eating disorders and anxiety disorders: A review. *European Eating Disorders Review, 15*, 253-274.
- Thompson, J. K., Roehrig, M., Cafri, G., & Heinberg, L. J. (2008). Assessment of body image disturbance. In J. E. Mitchell & Peterson, C. B. (Hrsg.), *Assessment of eating disorders* (S. 175-202). London: The Guilford Press.
- Thompson, J. K., & Stice, E. (2001). Thin-ideal internalization: Mounting evidence for a new risk factor for body-image disturbance and eating pathology. *Current Directions in Psychological Science, 10*, 181-183.
- Thompson, J. K., van den Berg, P., Roehrig, M., Guarda, A. S., & Heinberg, L. J. (2004). The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3 (SATAQ-3): Development and validation. *International Journal of Eating Disorders, 35*, 293-304.
- Tiggemann, M. (2005). Television and adolescent body image: The role of program content and viewing motivation. *Journal of Social and Clinical Psychology, 24*, 361-381.
- Tuschen-Caffier, B., Pook, M., & Hilbert, A. (2005). *Diagnostik von Essstörungen und Adipositas*. Göttingen: Hogrefe.

- Tuschen-Caffier, B., Vögele, C., Bracht, S., & Hilbert, A. (2003). Psychological responses to body shape exposure in patients with bulimia nervosa. *Behaviour Research and Therapy*, *41*, 573-586.
- Vartanian, L. R., Herman, C. P., & Polivy, J. (2005). Implicit and explicit attitudes toward fatness and thinness: The role of the internalization of societal standards. *Body Image*, *2*, 373-381.
- Vartanian, L. R., Polivy, J., & Herman, C. P. (2004). Implicit cognitions and eating disorders: Their application in research and treatment. *Cognitive and Behavioral Practice*, *11*, 160-167.
- Verplanken, B., & Tangelder, Y. (2011). No body is perfect: The significance of habitual negative thinking about appearance for body dissatisfaction, eating disorder propensity, self-esteem and snacking. *Psychology and Health*, *26*, 685-701.
- Vitousek, K. B., Daly, J., Heiser, C. (1991). Reconstructing the internal world of the eating-disordered individual: Overcoming denial and distortion in self-report. *International Journal of Eating Disorders*, *10*, 647-666.
- Vitousek, K. B., & Hollon, S. D. (1990). The investigation of schematic content and processing in eating disorders. *Cognitive Therapy and Research*, *14*, 191-214.
- Vocks, S., & Legenbauer, T. (2005). Körperbildtherapie bei Anorexia und Bulimia Nervosa. Ein kognitiv-verhaltenstherapeutisches Behandlungsprogramm. Göttingen: Hogrefe.
- Williamson, D. A. (1996). Body image disturbance in eating disorders: A form of cognitive bias? *Eating Disorders*, *4*, 47-58.
- Williamson, D. A., Muller, S. L., Reas, D. L., & Thaw, J. M. (1999). Cognitive bias in eating disorders: Implications for theory and treatment. *Behavior Modification*, *23*, 556-577.

Wilson, T. D., Lindsey, S., & Schooler, T. Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological Review*, 107, 101-126.

Zipfel, S., Löwe, B., Reas, D. L., Deter H.-C., & Herzog, W. (2000). Long-term prognosis in anorexia nervosa: Lessons from a 21-year follow-up study. *Lancet (london)*, 355, 721-722.

Zöfel, P. (2003). *Statistik für Psychologen im Klartext*. München: Pearson Studium.

### **Internetquellenverzeichnis**

<http://das-ist-drin.de>

<http://www.yazio.de>

## **14. Anhang**

Anhang A Aushang in der Klinik (klinische Stichprobe)

Anhang B Standardmail 1 (Kontrollgruppe)

Anhang C Standardmail 2 (Kontrollgruppe)

Anhang D Teilnahme an der Online-Vorstudie zur Bewertung von Stimuli?!  
(Kontrollgruppe)

Anhang E Informationen für teilnehmende Frauen (klinische Stichprobe)

Anhang F Teilnehmerinnen-Information (klinische Stichprobe)

Anhang G Einverständnis-Erklärung (klinische Stichprobe)

Anhang H Entbindung der gegenseitigen gesetzlichen Schweigepflicht (klinische  
Stichprobe)

Anhang I Rückmeldung der Ergebnisse der Studie (klinische Stichprobe)

Anhang J Debriefing

Anhang K Störungen im Ablauf

Anhang L Informationen für teilnehmende Frauen (Kontrollgruppe)

Anhang M Teilnehmerinnen-Information (Kontrollgruppe)

Anhang N Einverständnis-Erklärung (Kontrollgruppe)

Anhang O Studie zur Einstellungsmessung (Kontrollgruppe)

Anhang P Dokumentation des Mini-DIPS (Margraf, 1994) (Kontrollgruppe)

Anhang Q Dokumentation der Erfüllung des Einschlusskriteriums „letzte  
Nahrungsaufnahme mindestens 30 Minuten vor Studienbeginn“ (Kontrollgruppe)

Anhang R Berechnung des BMI durch Erfassung von Größe und Gewicht  
(Kontrollgruppe)

Anhang S Rückmeldung der Ergebnisse der Studie (Kontrollgruppe)

Anhang T eingesetzte hoch und niedrig kalorische Bilder im IAT

## Anhang A Aushang in der Klinik (klinische Stichprobe)



### Reise der Sinne

Liebe Patientinnen,

im Rahmen meines Dissertationsprojektes (Christoph-Dornier-Stiftung Düsseldorf, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf) führe ich mit Frau Vanessa Halim (Diplomandin) ein Projekt „Reise der Sinne“ in Ihrer Klinik durch, welches zur Erfassung von Einstellungen dient und welches ich Ihnen nun gerne vorstellen möchte:

Wir möchten Ihnen Möglichkeiten anbieten, Ihre Sinne auf verschiedene Art & Weise zu erleben.

Auf der Reise der Sinne werden z.B. Ihre Einstellungen sowohl durch den Bereich SEHEN als auch durch die Betätigung von TASTEN abgebildet. Weitere Möglichkeiten zum Erkunden Ihrer Sinne stehen Ihnen zur Verfügung:

#### **Gemeinsames Erleben, Festhalten oder das Entdecken von neue Dingen**

Die Datenerhebung wird an Wochenenden in den Therapieräumen im Neubau-Keller stattfinden, so dass Sie sich auf die Reise der Sinne begeben können.

**Teilnahme:** Wir möchten alle Patientinnen mit der Diagnose Anorexia Nervosa und Bulimia Nervosa zur Reise der Sinne einladen, deren Aufnahmeterrmin max. 3 Wochen zurückliegt.

**Wir werden uns auch im Plenum vorstellen, so dass Sie uns bereits vor der Teilnahme an unserem Projekt kennenlernen können. Nach dem Plenum besteht die Möglichkeit, mit uns einen Termin zu vereinbaren oder offen gebliebene Fragen zu stellen.**



**Wir freuen uns auf Sie!**

**Ihre Katrin Schuster**



**&**

**Vanessa Halim**

Anhang B Standardmail 1 (Kontrollgruppe)

Liebe XXX (Name),

vielen Dank für Dein Interesse an unserer Studie.

Bitte beantworte uns zur Planung nun kurz die folgenden Fragen und schicke uns bitte die Mail zurück:

- Wie alt bist Du?
- An welchen Tagen und um welche Uhrzeit kannst Du teilnehmen?

Vielen Dank im voraus für das Beantworten der Fragen.

Wir melden uns bei Dir, um alles weitere mit Dir abzustimmen.

Viele Grüße,

Cindy & Katrin

Anhang C Standardmail 2 (Kontrollgruppe)

Liebe XXXX (Name),

wir möchten Dir gerne folgenden Termin zur Teilnahme an unserer Studie vorschlagen:

Datum:

Uhrzeit:

Ort: T3-202a

Bitte bestätige den Termin per Mail.

Wir bitten Dich, eine halbe Stunde vor der Teilnahme nichts zu essen, so dass Du nicht „mit vollem Magen“ an der Studie teilnimmst. Ferner wäre es toll, wenn Du nicht „kurz vor´m Mensen mit Riesenhunger“ zu uns kommst.

→ Als Tipp: ½ Stunde vor und nach der Studie nichts essen, so dass Du weder hungrig noch satt an der Studie teilnimmst.

Aus organisatorischen Gründen möchten wir Dich noch bitten, Deinen höchsten erreichten Schulabschluss (z.B. Hauptschulabschluss, Realschulabschluss, Fachhochschulreife, Abitur, Hochschulabschluss, etc.) in Deiner Antwortmail anzugeben.

Danke!

Wir freuen uns auf Dich!

Viele Grüße,

Cindy & Katrin

Anhang D Teilnahme an der Online-Vorstudie zur Bewertung von Stimuli?!  
(Kontrollgruppe)

*Teilnahme an der Online-Vorstudie zur Bewertung von  
Stimuli?!*

Im Jahre 2009 wurde eine **Vorstudie online** von Katrin Schuster zur Bewertung von Stimuli durchgeführt. In dieser Studie wurden Bilder und Wörter auf verschiedenen Skalen bewertet. Weiterhin bearbeiteten die Versuchspersonen Fragebogen.

Eine Teilnahme an der Online-Vorstudie schließt die Teilnahme an der Hauptstudie zur Einstellungsmessung aus.

Aus diesem Grunde möchten wir Sie bitten, anzugeben, ob Sie an der oben beschriebenen Online-Vorstudie von Katrin Schuster teilgenommen haben.

Bitte kreuzen Sie an:

- Ich habe an der Online-Vorstudie von Katrin Schuster teilgenommen.
- Ich habe NICHT an der Online-Vorstudie von Katrin Schuster teilgenommen

Wenn Sie an der Online-Vorstudie teilgenommen haben, wenden Sie sich bitte direkt an die Versuchsleiterin.

## Anhang E Informationen für teilnehmende Frauen (klinische Stichprobe)



### Informationen für teilnehmende Frauen

Liebe Patientin,

vielen Dank, dass Sie an unserer „Reise der Sinne“ teilnehmen möchten.

Wir möchten Ihnen nun gerne die Studie selbst und den Ablauf dieser vorstellen:

Wir beschäftigen uns im Rahmen dieses Projektes mit Einstellungen. Eine Einstellung ist z.B. die Meinung, die man über eine bestimmte politische Partei oder auch gegenüber einer bestimmten Tiergattung hat (z.B. Insekten). Nun gibt es verschiedene Möglichkeiten, diese zu messen. Man kann in diesem Zusammenhang zwischen impliziten und expliziten Einstellungen unterscheiden. Explizite Einstellungen kann man z.B. mit Fragebogen erfassen; implizite Einstellungen beispielsweise mit Aufgaben, die die Reaktionszeit messen.

... und genau dies wollen wir untersuchen: Ein Vergleich Ihrer impliziten und expliziten Einstellungen. Die impliziten Einstellungen werden durch eine Aufgabe am Laptop erfasst. Die expliziten Einstellungen werden durch Fragebogen erhoben.

Frau Vanessa Halim wird Sie als Versuchsleiterin durch das Projekt begleiten und Ihnen die verschiedenen Stationen vorstellen.

Zu Beginn der Untersuchung werden wir Ihnen einige Formulare vorlegen, die Sie sich bitte durchlesen und unterschreiben, vorausgesetzt, Sie sind mit dem Inhalt dieser einverstanden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an uns.

Im Verlauf der Untersuchung wird ferner Ihre Stimmung anhand von 2 Skalen erhoben.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme,

Ihre Vanessa Halim & Katrin Schuster

## Anhang F Teilnehmerinnen-Information (klinische Stichprobe)



### Teilnehmerinnen-Information

Liebe Teilnehmerin,  
vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserem Projekt „Reise der Sinne“, welches die Erhebung von Einstellungen von essgestörten Frauen beinhaltet (im Vergleich zu nicht essgestörten Frauen).

Die Studie wird im Rahmen eines Dissertationsprojektes der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf von Dipl.-Psych. Katrin Schuster und der Diplomandin Cand.-Psych. Vanessa Halim durchgeführt. Ziel dieser Studie ist u.a. die Gegenüberstellung zweier Messverfahren, die den Grad von Einstellungen messen. Es soll überprüft werden, welches Verfahren die Ausprägung von Einstellungen besser misst. Bei dem einen Messverfahren handelt es sich um eine Reaktionszeitaufgabe, die Sie an einem Laptop durchführen. Bei dem anderen Messverfahren handelt es sich um Fragebogenerhebungen.

Wir möchten Sie bitten, ehrlich, und möglichst schnell, ohne lange über ihre Reaktion nachzudenken, zu antworten. Es gibt in dieser Studie keine richtigen Antworten!

**Die Teilnahme an unserer Studie ist auf freiwilliger Basis und kann jederzeit, ohne Angabe von Gründen, abgebrochen werden, ohne dass daraus für Sie irgendwelche Nachteile entstehen.**

Selbstverständlich können Sie auch in diesem Falle an der „Reise der Sinne“ teilnehmen.

**Die von Ihnen erhobenen Daten werden in anonymisierter Form gespeichert und bearbeitet. Eine Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse erfolgt ebenfalls nur im Rahmen von Gruppenmittelwertsunterschieden, so dass kein Rückschluss auf einzelne Versuchsteilnehmerinnen möglich ist. Die Daten werden in der Regel nach 10 Jahren vernichtet.**

**Sie können jederzeit, also auch nach Abschluss der Datenerhebung, die Löschung der von Ihnen erhobenen Daten beantragen.**

Vielen Dank für Ihr Interesse und Ihre Teilnahme!

Cand.-Psych. Vanessa Halim & Dipl.-Psych. Katrin Schuster



Anhang H Entbindung der gegenseitigen gesetzlichen Schweigepflicht (klinische Stichprobe)



**Entbindung der gegenseitigen gesetzlichen Schweigepflicht**

Hiermit entbinde ich, \_\_\_\_\_, die Klinik am Corso und Frau Cand.-Psych. Vanessa Halim, Frau Dipl.-Psych. Katrin Schuster, Herrn Prof. Dr. Reinhard Pietrowsky und Herrn Prof. Dr. Frank Neuner von ihrer gegenseitigen gesetzlichen Schweigepflicht.

Ich erkläre mich folglich mit einem Austausch der Teilnahme bei der Untersuchung und der Weitergabe von diagnostisch relevanten Informationen und Untersuchungsergebnissen einverstanden.

\_\_\_\_\_  
Datum, Ort

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Anhang I Rückmeldung der Ergebnisse der Studie (klinische Stichprobe)

**Rückmeldung der Ergebnisse der Studie**

Hiermit erkläre ich, \_\_\_\_\_ (Vor-, Nachname),  
dass ich an einer Rückmeldung folgender Ergebnisse auf Mittelwert-Basis  
interessiert bin.

Diplomarbeit bei Frau V. Halim

Dissertation Frau K. Schuster

Aus diesem Grunde erkläre ich mich damit einverstanden, dass Frau Cand.-Psych.  
Vanessa Halim bzw. Frau Dipl.-Psych. Katrin Schuster Email-Kontakt mit mir  
aufnehmen wird, so dass ich eine Rückmeldung der Ergebnisse auf Mittelwert-Basis  
erhalten kann.

Meine aktuelle Email-Adresse lautet:

\_\_\_\_\_

Wir möchten Sie noch darauf aufmerksam machen, dass die Rückmeldung der  
Ergebnisse einige Monate (Frau Vanessa Halim) bzw. auch Jahre dauern kann  
(Frau K. Schuster).

Wir werden auf jeden Fall zum gegebenen Zeitpunkt mit Ihnen Kontakt aufnehmen,  
um zu überprüfen, ob die angegebenen Email-Adresse Ihre aktuelle Adresse  
darstellt.

Falls wir von Ihnen diesbzgl. keine Antwort-Mail erhalten sollten, werden wir von  
einer Rückmeldung Abstand nehmen, da wir nicht mehr sicher sein können, ob Sie  
persönlich die Mail erhalten.

Wir bitten um Ihr Verständnis!

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Anhang J Debriefing



**Debriefing**

**Erfragen der aktuellen Befindlichkeit**

1. Wie ist es Ihnen während der Untersuchung ergangen?

---

2. Wie geht es Ihnen nach dieser Untersuchung

---

3. Was haben Sie während der Studie gedacht?

---

4. Wie haben Sie sich während dieser gefühlt?

---

5. Haben Sie körperliche Symptome an Ihnen selbst bemerkt?

---

**Ziel der Studie**

Vergleich zweier Verfahren zur Messung von Einstellungen (implizit und explizit)

Anhang K Störungen im Ablauf

**Störungen im Ablauf**

**Datum:**

**Uhrzeit der Erhebung (von/ bis):**

**Vp.-Nr.:**

**1. Gab es Störungen im Ablauf?**

Ja

Nein  (Wenn keine Störungen,  
bitte bei 3. weitermachen)

**2. Wenn ja, welche?**

Pat. musste zwischen Raum 1 und 2 bzw. 2 und 1 warten (wegen einer  
Versuchsleiterin)

Pat. kam zu spät

Pat. benötigte sehr lange für das Ausfüllen der Fragebogen

Pat. musste auf mich warten, da ich in einem anderen Debriefing war

Es gab technische Probleme

Sonstige

\_\_\_\_\_ (bitte erläutern)

**3. Formulare (Einverständiserklärung, Schweigepflichtentbindung, etc.), Fragebogen erhalten und Ergebnisse des IATs abgespeichert?**

Ja

Nein

Bitte Grund angeben: \_\_\_\_\_

**4. War die Pat. auffällig (belastet, angespannt, gereizt, aggressiv)?**

\_\_\_\_\_

**5. Meine Anmerkungen:**

\_\_\_\_\_

## Anhang L Informationen für teilnehmende Frauen (Kontrollgruppe)



### **Informationen für teilnehmende Frauen**

Liebe Teilnehmerin,

vielen Dank, dass Sie an unserer Studie teilnehmen möchten.

Wir möchten Ihnen nun gerne die Studie selbst und den Ablauf dieser vorstellen:

Wir beschäftigen uns im Rahmen dieses Projektes mit Einstellungen. Eine Einstellung ist z.B. die Meinung, die man über eine bestimmte politische Partei oder auch gegenüber einer bestimmten Tiergattung hat (z.B. Insekten). Nun gibt es verschiedene Möglichkeiten, diese zu messen. Man kann in diesem Zusammenhang zwischen impliziten und expliziten Einstellungen unterscheiden. Explizite Einstellungen kann man z.B. mit Fragebogen erfassen; implizite Einstellungen beispielsweise mit Aufgaben, die die Reaktionszeit messen.

... und genau dies wollen wir untersuchen: Ein Vergleich Ihrer impliziten und expliziten Einstellungen. Die impliziten Einstellungen werden durch eine Aufgabe am Laptop erfasst. Die expliziten Einstellungen werden durch Fragebogen erhoben.

Frau Cindy Berger oder Frau Katrin Schuster wird Sie als Versuchsleiterin durch das Projekt begleiten und Ihnen die verschiedenen Stationen vorstellen.

Zu Beginn der Untersuchung werden wir Ihnen einige Formulare vorlegen, die Sie sich bitte durchlesen und unterschreiben, vorausgesetzt, Sie sind mit dem Inhalt dieser einverstanden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an uns.

Im Verlauf der Untersuchung wird ferner Ihre Stimmung anhand von 2 Skalen erhoben.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme,

Ihre Cindy Berger & Katrin Schuster

## Anhang M Teilnehmerinnen-Information (Kontrollgruppe)



### Teilnehmerinnen-Information

Liebe Teilnehmerin,  
vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserem Projekt zur Einstellungsmessung, welches die Erhebung von Einstellungen von nicht essgestörten Frauen beinhaltet (im Vergleich zu essgestörten Frauen).

Die Studie wird im Rahmen eines Dissertationsprojektes der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf von Dipl.-Psych. Katrin Schuster und der Diplomandin Cand.-Psych. Cindy Berger durchgeführt. Ziel dieser Studie ist u.a. die Gegenüberstellung zweier Messverfahren, die den Grad von Einstellungen messen. Es soll überprüft werden, welches Verfahren die Ausprägung von Einstellungen besser misst. Bei dem einen Messverfahren handelt es sich um eine Reaktionszeitaufgabe, die Sie an einem Laptop durchführen. Bei dem anderen Messverfahren handelt es sich um Fragebogenerhebungen. Zu Beginn der Untersuchung wird ein diagnostisches Interview mit Ihnen durchgeführt, um zu überprüfen, ob bei Ihnen die Kriterien einer psychischen Störung erfüllt sind. Sie können selbst entscheiden, ob Sie erfahren möchten, ob bei Ihnen auf Basis dieses Interviews eine psychische Störung vorliegt. Bei Erfüllung der Kriterien einer psychischen Störung und Ihrer Erlaubnis, Ihnen dies zurückzumelden, geben wir Ihnen gerne Informationen bzgl. Behandlungsmöglichkeiten.

Wir möchten Sie bitten, ehrlich, und möglichst schnell, ohne lange über Ihre Reaktion nachzudenken, zu antworten. Es gibt in dieser Studie keine richtigen Antworten!

**Die Teilnahme an unserer Studie ist auf freiwilliger Basis und kann jederzeit, ohne Angabe von Gründen, abgebrochen werden, ohne dass daraus für Sie irgendwelche Nachteile entstehen. Das Versuchspersonengeld wird anteilig bei Abbruch der Teilnahme ausgezahlt.**

**Die von Ihnen erhobenen Daten werden in anonymisierter Form gespeichert und bearbeitet. Eine Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse erfolgt ebenfalls nur im Rahmen von Gruppenmittelwertsunterschieden, so dass kein**

**Rückschluss auf einzelne Versuchsteilnehmerinnen möglich ist. Die Daten werden in der Regel nach 10 Jahren vernichtet.**

**Sie können jederzeit, also auch nach Abschluss der Datenerhebung, die Löschung der von Ihnen erhobenen Daten beantragen.**

**Vielen Dank für Ihr Interesse und Ihre Teilnahme!**

Cand.-Psych. Cindy Berger & Dipl.-Psych. Katrin Schuster

Anhang N Einverständnis-Erklärung (Kontrollgruppe)



**Einverständnis-Erklärung**

Hiermit bestätige ich, \_\_\_\_\_ (Vor- und Nachname), dass ich die Teilnehmerinnen-Information gelesen habe, mir die Inhalte dieser bekannt sind und ich mich mit der Teilnahme der Studie einverstanden erkläre.

Ich erkläre mich weiterhin damit einverstanden, dass meine Daten streng vertraulich und anonymisiert für Forschungszwecke verwendet werden.

Ich wurde darüber informiert, dass die Teilnahme freiwillig ist und dass ich diese jederzeit während der Untersuchung ohne Angabe von Gründen abbrechen kann; woraus mir keine Nachteile entstehen werden.

Mir ist ferner bekannt, dass ich jederzeit – auch nachträglich – die Löschung der von mir erhobenen Daten beantragen kann.

Hiermit erkläre ich mich weiterhin damit einverstanden, dass die Versuchsleiterin mir das Ergebnis des diagnostischen Interviews mitteilt, was bedeutet, dass ich erfahren möchte, ob und wenn ja welche psychische Diagnose ich auf Basis dieses Interviews erfülle.

WENN SIE DIE ERGEBNISSE DES DIAGNOSTISCHEN INTERVIEWS NICHT MITGETEILT BEKOMMEN MÖCHTEN, STREICHEN SIE BITTE DEN LETZTEN ABSCHNITT DURCH (Diagnostisches Interview). BEI DURCHSTREICHEN DES LETZTEN ABSCHNITTS (Diagnostisches Interview) WIRD KEINE RÜCKMELDUNG BZGL. DIESES INTERVIEWS STATTFINDEN.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Anhang O Studie zur Einstellungsmessung (Kontrollgruppe)

## Studie zur Einstellungsmessung

Heutiges Datum:

Uhrzeit (Beginn Studie):

Vp-Nr.:

Versuchsleiterin:

Anhang P Dokumentation des Mini-DIPS (Margraf, 1994) (Kontrollgruppe)

**Mini-DIPS**

**Diagnosen + Rückmeldung erwünscht**

Diagnosen, die nach Mini-DIPS erfüllt sind:

Wünscht Vpn Rückmeldung (ja oder nein):

Rückmeldung gegeben:

Anhang Q Dokumentation der Erfüllung des Einschlusskriteriums „letzte Nahrungsaufnahme mindestens 30 Minuten vor Studienbeginn“ (Kontrollgruppe)

## Abfrage „letzte Mahlzeit“

Wann haben Sie zum letzten Mal gegessen?

Uhrzeit eintragen:

**Voraussetzung zur Teilnahme an der Studie: ½ Stunde vor Beginn nichts gegessen!**

Anhang R Berechnung des BMI durch Erfassung von Größe und Gewicht  
(Kontrollgruppe)

## **Wiegen**

Gewicht (ohne Schuhe):

Gewicht – 1kg (wegen Kleidung):

Größe (ohne Schuhe):

**BMI: Gewicht/ (Größe in m)<sup>2</sup>**

Anhang S Rückmeldung der Ergebnisse der Studie (Kontrollgruppe)

**Rückmeldung der Ergebnisse der Studie**

Hiermit erkläre ich, \_\_\_\_\_ (Vor-, Nachname),  
dass ich an einer Rückmeldung folgender Ergebnisse auf Mittelwert-Basis  
interessiert bin.

Diplomarbeit Frau C. Berger

Dissertation Frau K. Schuster

Aus diesem Grunde erkläre ich mich damit einverstanden, dass Frau Cand.-Psych.  
Cindy Berger bzw. Frau Dipl.-Psych. Katrin Schuster Email-Kontakt mit mir  
aufnehmen wird, so dass ich eine Rückmeldung der Ergebnisse auf Mittelwert-Basis  
erhalten kann.

Meine aktuelle Email-Adresse lautet:

\_\_\_\_\_

Wir möchten Sie noch darauf aufmerksam machen, dass die Rückmeldung der  
Ergebnisse einige Monate (Frau Cindy Berger) bzw. auch Jahre dauern kann (Frau  
K. Schuster).

Wir werden auf jeden Fall zum gegebenen Zeitpunkt mit Ihnen Kontakt aufnehmen,  
um zu überprüfen, ob die angegebene Email-Adresse Ihre aktuelle Adresse darstellt.

Falls wir von Ihnen diesbzgl. keine Antwort-Mail erhalten sollten, werden wir von  
einer Rückmeldung Abstand nehmen, da wir nicht mehr sicher sein können, ob Sie  
persönlich die Mail erhalten.

Wir bitten um Ihr Verständnis!

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Anhang T eingesetzte hoch und niedrig kalorische Bilder im IAT





