

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

**Fakultät Life Sciences**

**Adipositas und Körperbildstörungen  
– eine systematische Literaturrecherche (zu Einflussfaktoren und  
Behandlungsmaßnahmen)**

Bachelorarbeit

Studiengang Ökotrophologie

vorgelegt von

**David Gerckens**



Hamburg

am: 08. Februar 2024

Erstgutachterin: Prof. Dr. Annegret Flothow (HAW Hamburg)

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Johanna Buchcik (HAW Hamburg)

# Inhaltsverzeichnis

<b>I.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>III</b>
<b>II.</b>	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>III</b>
<b>1.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Theoretischer Hintergrund.....</b>	<b>1</b>
<b>2.1.</b>	<b>Adipositas.....</b>	<b>1</b>
2.1.1.	Definition.....	1
2.1.2.	Prävalenz.....	3
2.1.3.	Therapie.....	4
<b>2.2.</b>	<b>Körperbildstörung.....</b>	<b>5</b>
2.2.1.	Definition Körperbildstörung.....	5
2.2.2.	Vorkommen.....	7
2.2.3.	Diagnostik.....	8
2.2.4.	Therapie.....	11
<b>3.</b>	<b>Methodik.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.</b>	<b>Forschungsfrage.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2.</b>	<b>Systematische Literaturrecherche.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3.</b>	<b>Suchstrategie.....</b>	<b>14</b>
<b>4.</b>	<b>Ergebnisse.....</b>	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1.</b>	<b>Ergebnisdiskussion.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1.</b>	<b>Diskussion zu Limitationen.....</b>	<b>28</b>
<b>5.2.</b>	<b>Beantwortung der Forschungsfrage.....</b>	<b>30</b>
<b>5.3.</b>	<b>Handlungsempfehlungen.....</b>	<b>31</b>
<b>6.</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>31</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>39</b>
	<b>Eidesstattliche Erklärung.....</b>	<b>46</b>

## I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 PRISMA Search Flow Diagramm modifiziert mit Vorlag von (PRISMA, o.J.) .....	17
Abbildung 2 Contour drawing rating scale (Fischetti, Latino, Cataldi, & Greco, 2019) .....	39

## II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Kategorisierung von Gewichtsklassen (Deutsche Adipositas Gesellschaft, o.J.) .....	2
Tabelle 2 Suchverlauf und Treffer durch PubMed .....	15
Tabelle 3 PICOR-Schema zu selektierten Studien .....	45

# 1. Einleitung

Die Frage nach erfolgreichen Behandlungsmethoden für Adipositas ist im Kontext der Prävalenz in westlichen Ländern wie Deutschland von zunehmender Dringlichkeit. Kardiovaskuläre Krankheiten, Diabetes und sogar einige Krebstypen korrelieren mit einem erhöhten BMI (World Health Organization, 2021). Kardiovaskuläre Krankheiten sind dabei sogar die führende Todesursache weltweit (World Health Organization, 2021).

Weiterhin konnte als Ergebnis einer Metastudie zu der Wechselwirkung aus Adipositas und Körperunzufriedenheit festgehalten werden, dass adipöse Individuen eine signifikant höhere Körperunzufriedenheit angeben als normalgewichtige Personen. Dabei konnte vor allem eine starke Korrelation zwischen dem weiblichen Geschlecht und erhöhter Körperunzufriedenheit festgestellt werden (Weinberger et al., 2016). Dabei ist eine Gewichtsreduktion sogar wahrscheinlicher, wenn eine initiale Zufriedenheit mit dem eigenen Körper ausgeprägt ist (Kiernan et al., 1998). Eine Störung des eigenen Körperbilds birgt somit die Gefahr, die Adipositas therapie zu komprimieren.

Konträr ist die Körperzufriedenheit mit verbesserter mentalen Gesundheit assoziiert, welches depressiven Symptomen entgegenwirken kann und die Selbstsicherheit erhöht (Linardon, Anderson, & McClure, 2023).

Ziel dieser Arbeit soll es sein, die Wechselbeziehungen zwischen dem Körperbild und der Adipositas zu untersuchen und potenzielle Indikationen für die Therapie zu erarbeiten. Das Körperbild wird in der folgenden Arbeit auf die einzelnen Komponenten heruntergebrochen und anhand einer daraus abgeleiteten Forschungsfrage die Literatur zu Interventionen im Zusammenhang mit Adipositas und dessen Ergebnissen im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche durchsucht, dargestellt und diskutiert.

## 2. Theoretischer Hintergrund

Die Untersuchung der Literatur nach Einflussfaktoren und Therapieansätzen zwischen Adipositas und Körperbildstörungen im Kontext dieser Arbeit bedarf zunächst der Darstellung von zwei Krankheitsbildern, der Adipositas und den Körperbildstörungen. Hierbei ist es von besonderer Relevanz, neben der Prävalenz und Diagnostik auch die einzelnen Definitionen der Fachgesellschaften, sowie die empfohlenen Behandlungsmaßnahmen prägnant aufzuführen, um die gewonnenen Ergebnisse aus dem Methodikteil später kontextbezogen aufführen zu können.

### 2.1. Adipositas

#### 2.1.1. Definition

In der derzeitigen S3-Leitlinie für die Prävention und Therapie der Adipositas, welche aktuell in Überarbeitung steht, wird Adipositas als eine über das Normalmaß gehende Vermehrung des

Körperfetts definiert (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 15). Diese Definition ist von der World Health Organisation (WHO) abgeleitet (World Health Organization, 2021). Während die WHO, als auch nationale Einrichtungen wie das Bundessozialgericht und die DAG, dabei Adipositas als Krankheit anerkennen, besteht im deutschen Gesundheitssystem jedoch eine Debatte um die Erstattung der Therapie durch die Krankenkassen, weshalb die Adipositas nur in der Definition der WHO als Krankheit dargestellt wird (Disse & Zimmer, 2014).

Die Klassifizierungen nach Gewichtskategorien und bei Adipositas weitergehend in Schweregrade, ist dabei ebenfalls von der WHO abgeleitet. Um einer Person eine Gewichtsklasse zuschreiben zu können, ist der Body Mass Index (BMI) als Quotient aus Gewicht und Körpergröße zum Quadrat der definierende Wert. Ergibt sich ein BMI von 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>, ist ein Übergewicht vorhanden. Mit einem BMI von  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> wird eine Adipositas definiert und kann folglich in einen der drei Schweregrade unterteilt werden (siehe Tabelle 1) (Deutsche Adipositas Gesellschaft, o.J.).

<b>Kategorie</b>	<b>BMI [kg/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Risiko für Begleiterkrankungen des Übergewichts</b>
Untergewicht	< 18,5	Niedrig
Normalgewicht	18,5-24,9	Durchschnittlich
Übergewicht	$\geq 25$	
Präadipostas	25-29,9	Gering erhöht
Adipositas Grad I	30-34,9	Erhöht
Adipositas Grad II	35-39,9	Hoch
Adipositas Grad III	$\geq 40$	Sehr hoch

Tabelle 1 Kategorisierung von Gewichtsklassen (Deutsche Adipositas Gesellschaft, o.J.)

Die Einteilung von Patient\*innen in Gewichtsklassen durch alleinige Bestimmung des BMI kann jedoch die Genauigkeit der Diagnose limitieren. So konnte nachgewiesen werden, dass der BMI bei Männern mehr mit fettfreier Masse als mit dem Körperfettanteil korreliert, während bei Frauen die Korrelation umgekehrt war. Diese Unstimmigkeit des BMI konnte besonders bei Werten von 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> observiert werden. Somit können bei normalen bis mäßig erhöhten BMI-Werten sehr unterschiedliche Körperzusammensetzungen zwischen Individuen betrachtet werden, welche jedoch vergleichbare BMI-Werte besitzen. Diese Umstände können auch einen Grund für die oft inkonsistenten Zusammenhänge zwischen BMI und adversen Begleiterscheinungen darlegen. Die Definition der WHO für eine Adipositas bei einem BMI von über 30 kg/m<sup>2</sup> hat damit zwar eine hohe Spezifität, jedoch eine limitierte Genauigkeit (Romero-Corral, et al., 2008).

Die Berücksichtigung dieser Limitationen ist neben des in Tabelle 1 beschriebenen Risikos für Begleiterkrankungen vor allem für die unter Kapitel 2.1.3 dieser Arbeit aufgeführten

Therapiemaßnahmen relevant, da auf Grundlage der Kategorisierung unterschiedliche Behandlungen von den Leitlinien empfohlen werden.

In der S3-Leitlinie zur Adipositas wird daher neben dem BMI auch das Fettverteilungsmuster als Indikator für metabolische und kardiovaskuläre Risikofaktoren genannt. Viszerales Fett korreliert dabei am ehesten mit kardiovaskulären Risikofaktoren und Komplikationen. Eine zugängliche Messung des viszeralen Fetts kann über den Taillenumfang erfolgen. Zusätzlich zu den Adipositasgraden kann somit eine abdominale Adipositas bei einem Taillenumfang ab  $\geq 88$  cm für Frauen und ab  $\geq 102$  cm für Männer ausgesprochen werden (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 15).

### 2.1.2. Prävalenz

Die Prävalenz von Adipositas stellt ein erhebliches Gesundheitsproblem dar, welches vor allem in den letzten fünf Jahrzehnten stark an Bedeutung gewonnen hat. Weltweit hat sich die Adipositasrate seit 1975 verdreifacht. So ist die Rate an übergewichtigen, über achtzehnjährigen Menschen bis 2016 auf 39% und die Adipositasrate auf 13% gestiegen (World Health Organization, 2021).

Auch in aktuellen Studien, welche die Prävalenz der Adipositas in Deutschland untersuchten, legen die Ergebnisse eine weit verbreitetes, anhaltendes Gesundheitsproblem offen, in welchem die Rate der übergewichtigen und adipösen Menschen noch über dem international Durchschnitt liegt.

Hierzu konnte in der GEDA-Studie aus den Jahren 2019/2020 im Vergleich zu den Ergebnissen der GEDA-Studie von 2012 im Querschnitt festgehalten werden, dass das bundesweite Übergewicht unverändert blieb und sich die Prävalenz von Adipositas sogar erhöhte. Konkret wiesen dabei 53,5% der Erwachsenen Übergewicht und 19,0% Adipositas auf. Im Vergleich zu der GEDA-Studie aus dem Jahr 2012 ist die Adipositas bei Frauen um +2,5 Prozent und bei Männern um +2,1 Prozent gestiegen, wobei der Anstieg besonders in der Altersgruppe der 45- bis 65-Jährigen stattfand. Im Vergleich sind nur ca. 10% der 18- bis 29-Jährigen von Adipositas betroffen, während es bei den 45- bis 64-Jährigen über 20% sind.

Dabei ist auffällig, dass sich die Häufigkeit der Adipositas bei Männer und Frauen nicht wesentlich unterscheidet, jedoch deutlich mehr Männer von Übergewicht betroffen sind als Frauen. So sind einschließlich zu adipösen Erwachsenen 60,5% der Männer übergewichtig, während es bei den Frauen 46,6% sind.

Statistisch relevante Ungleichheiten in der Prävalenz lassen sich ebenfalls in Hinblick auf den sozioökonomischen Status aufweisen. So haben schon vorherige internationale und nationale Umfragen ergeben, dass Personen aus unteren Bildungsgruppen deutlich häufiger an Adipositas erkranken. In den Ergebnissen der GEDA-Studie aus den Jahren 2019-2020 war die Prävalenz von Adipositas in unteren Bildungsgruppen, mit Ausnahme der Altersgruppe der ab 65-jährigen Männern, doppelt so hoch wie in oberen Bildungsgruppen (Schienkiewitz, Kuhnert, Blume, & Mensink, 2022).

### 2.1.3. Therapie

Die Therapieempfehlungen einer Adipositas lassen sich in Deutschland aus der korrespondierenden, aktuellen S3-Leitlinie ableiten. Hieraus wird die Empfehlung einer Adipositasbehandlung ab einem BMI von  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  oder ab  $25 \text{ kg/m}^2$ , falls Komorbiditäten wie eine abdominale Adipositas, hoher psychosozialer Leidensdruck, Erkrankungen, die durch Adipositas verschlimmert werden, oder übergewichtsbedingte Gesundheitsstörungen wie Hypertonie vorliegen, ausgesprochen.

Die Therapie hat die Gewichtsreduktion als primäres Ziel. Dabei wird der Verlauf der Therapie je nach Ausgangsgewicht und dem während der Therapie verlorenen Gewicht bestimmt. Besteht vor der Therapie ein BMI von 25 bis  $35 \text{ kg/m}^2$  wird in Abhängigkeit von individuellen Faktoren wie Komorbiditäten, vorhandenen Ressourcen und Risiken, innerhalb von sechs bis zwölf Monaten ein Gewichtsverlust von  $>5\%$  angestrebt, bei einem BMI über  $35 \text{ kg/m}^2$  sind es  $>10\%$  des Ausgangsgewichts. Das Basisprogramm stellt mit der Kombination aus Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie die Grundlage der Gewichtsreduktion dar (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 38).

Vor allem die dritte Komponente des Basisprogramms, die Verhaltenstherapie, ist Kontext dieser Arbeit relevant. Techniken aus der Verhaltenstherapie wie persönliche Zielsetzung können dabei für erfolgreiche Interventionen in der Adipositasstherapie eingesetzt werden (Dombrowski, Snihotta, Avenell, & Johnston, 2012).

Die S3-Leitlinie umfasst unter dem Punkt 5.32 eine Reihe an Interventionen und Strategien, die psychotherapeutische Elemente enthalten. Hierzu gehören unter anderem auch die Selbstbeobachtung von Verhalten und Fortschritt, sowie die Modifizierung von dysfunktionalen Gedankenmustern als Teil von kognitiver Umstrukturierung. Die kognitive Umstrukturierung wird anhand von Interviews sowie über das Führen von Selbstbeobachtungstagebüchern umgesetzt, welche die dysfunktionalen Gedanken identifizieren sollen. Neben weiteren Einflussfaktoren ist auch die empfundene Wirkung auf das Körperbilderleben Teil der häufig zu bearbeitenden dysfunktionalen Muster, welche in ein funktionales Gedankenmuster umstrukturiert werden soll. Zu der Empfehlung der kognitiven Umstrukturierung bestehen aufgrund von fehlenden Studien jedoch nur der Empfehlungsgrad „0“ (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 54).

Nach dem initialen Gewichtsverlust sollen, aufgrund der hohen Rezidivrate, den Patient\*innen geeignete Maßnahmen für die Phase der langfristigen Gewichtsstabilisierung empfohlen werden. Diese Maßnahmen umfassen erneut Aspekte aus der Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie, sowie die Motivation der Betroffenen. Die meisten Konzepte aus der initialen Gewichtsreduktion sind dabei wahrscheinlich auch für die Langzeittherapie geeignet. Die kognitiv verhaltenstherapeutischen Ansätze sind u.a. auch durch eine Assoziierung mit einem gering gradig gestörten Körperbild wirksam.

Darüber hinaus sollen auch die langfristigen Angebote auch kognitiv-verhaltenstherapeutische Ansätze enthalten. Ziel hierbei ist es, die erlernten Verhaltensweisen aus der Basistherapie aufrecht zu erhalten. Durch das Vermeiden von emotionalen und gezügelten Essverhalten, sowie dichotomen Denken, kann unter anderem auch das Körperbild positiv beeinflusst werden (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 74-76).

Speziell dichotomes Denken ist dabei im Kontext von Essen mit erneuter Gewichtszunahme assoziiert (Palascha, van Kleef, & van Trijp, 2015).

Sollte der Gewichtsverlust in sechs bis zwölf Monaten nicht stattfinden, werden weitere Therapiemaßnahmen empfohlen. Wenn der Gewichtsverlust bei Durchführung des Basisprogramms innerhalb von sechs Monaten unter 5% des Ausgangsgewichts, bzw. die Gewichtszunahme über 5% nach sechs Monaten einer Gewichtsreduktionsphase betragen sollte, kann bei einem BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, bzw.  $\geq 28$  kg/m<sup>2</sup> mit Komorbiditäten, eine medikamentöse Therapie mit dem Medikament „Orlistat“ durchgeführt werden (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 63).

Die Langzeitwirkung von der medikamentösen Behandlung einer Adipositas ist jedoch nicht gut erforscht und wirft Sicherheitsbedenken auf. Orlistat spezifisch zeigt dabei klinisch signifikante gastrointestinale Nebeneffekte auf (Zhaoping, et al., 2005).

Zuletzt kann ein chirurgischer Eingriff bei einer extremen Adipositas erwogen werden, falls durch die konservative Therapie die Therapieziele nicht erreicht werden konnte. Eine Indikation würde dabei nur vorliegen, wenn Patient\*innen eine Adipositas dritten Grades, zweiten Grades mit erheblichen Komorbiditäten, oder eine Adipositas ersten Grades bei Sonderfällen mit begleitender Typ-2-Diabetes vorweisen (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 66-69).

Für bariatrische Operationen bestehen jedoch Gefahren zur Unterversorgung von Mikronährstoffen (Gletsu-Miller & Wright, 2013) sowie Depressionen, Angststörungen und erhöhtes Risiko für Suizid (Mitchell, et al., 2013).

## 2.2. Körperbildstörung

### 2.2.1. Definition Körperbildstörung

Eine durch Fachgesellschaften allgemein anerkannte Definition des Körperbilds, wie es sie bei der Adipositas gibt, besteht nicht. Vielmehr lässt sich in der Literatur eine große Vielzahl an Definitionen zum Körperbild finden, in welchen unterschiedliche Aspekte behandelt werden, wodurch das Krankheitsbild historisch oft nicht einheitlich präsentiert wurde.

Da das Körperbild Bestandteil der Forschung verschiedener Disziplinen wie Psychologie, Neurophysiologie und Ernährungswissenschaften ist, finden sich entsprechend kontextbezogen auch unterschiedliche Definitionen in der Literatur wieder. Ein Konsensuspapier aus dem Jahr 2005 hält hierzu weiterhin fest, dass der Begriff des Körperbilds, im Englischen „body image“, heute oft eine



Vielzahl leibbezogener Phänomene beschreibt. In der Literatur findet sich eine eher heterogene Definition, in welcher die Körperbildstörung zum einen als Oberbegriff, zum anderen als Teilaspekt der Leiberfahrung verwendet wird. So können für klinische Grundlagen- und Versorgungsforschung deutliche Probleme entstehen, wenn der Begriff des Körperbilds bzw. der Körperbildstörung nicht klar definiert und zu anderen Termini abgegrenzt wird (Röhricht, et al., 2013).

Die Menge an evidenzbasierten Interventionen und Präventionstechniken hat jedoch über die Zeit weiter zugenommen. Ein Großteil dieser Techniken ist dabei auf Thomas F. Cash zurückzuführen. Cash hat in seinen Arbeiten ein kognitiv-behaviorales Modell zum Körperbild entwickelt, welches einzelne Komponenten enthält. So differenziert er zum einen zwischen der Körperbildevaluation und der Körperbildinvestition (Lewis-Smith, Diedrichs, & Halliwell, 2019).

Heute gelten die perzeptive, die kognitiv-affektive bzw. kognitiv-evaluative und die behaviorale Komponente als allgemein anerkannte, multidimensionale Konzeptionalisierung des Körperbilds (Tuschen-Caffier & Werthmann, 2022, S. 54).

Diese einheitliche Konzeptionalisierung könnte das Problem der Arbeitsgruppe aus dem Konsensuspapier von 2005 aufgreifen, dass die bisherigen Bemühungen um eine einheitliche Begriffsklärung des Körperbilds in der Praxis oft erfolglos blieben (Röhricht, et al., 2013).

Störungen des Körperbilds werden in dem diagnostischen und statistischen Manual psychischer Störungen (DSM-5) erwähnt. In diesem Werk sind Körperbildprobleme Voraussetzung für die Diagnose von Essstörungen, werden aber selbst nicht weiter definiert (Tuschen-Caffier & Werthmann, 2022, S. 53).

Die Definition einer Körperbildstörung basiert im Folgenden auf der des zuvor dargestellten Komponentenmodells mit der perzeptiven, kognitiv-affektiven bzw. kognitiv-evaluierenden (im Weiteren kontextbezogen auch als kognitive Komponente zusammengefasst) und der behavioralen Komponente. Da das Körperbild durch die verschiedenen Komponenten multidimensional ist, kann sich eine Störung dessen folglich auch unterschiedlich äußern.

In einer Studie zu Körperbildstörungen bei Frauen mit Binge-Eating-Störung ließen sich signifikante Beeinträchtigungen in der kognitiv-affektiven Komponente nachweisen, während die behaviorale Komponente nicht signifikant von der Kontrollgruppe abwich. Die perzeptive Komponente wurde mit der Wahrnehmung eines „idealen“ Körperbilds untersucht. Die Probandinnen mit Binge-Eating-Störung hatten hierbei einen größeren Wunsch nach einer schlankeren Idealfigur als die Kontrollgruppe (Lewer et al., 2016). Die Definition der einzelnen Komponenten ist für den weiteren Verlauf der Arbeit ein zentrales Element, da diese in ihrem Vorkommen, der Behandlung und Diagnostik in der Literatur zugeordnet werden sollen.

In der perzeptiven Komponente kann sich eine Störung durch eine verzerrte Wahrnehmung der eigenen Figur, wie etwa Problemen bei der korrekten Einschätzung der Körpermaße, äußern (Cash & Deagle,

1997). So haben Patient\*innen mit einer Bulimia nervosa-Erkrankung in einer Studie zu dynamischen und statischen Körperbildern ihre Körperdimensionen signifikant überschätzt und nahmen ihre eigenen Bewegungsmuster korrespondierend mit einem höheren BMI war (Vocks, Legenbauer, & Troje, 2007). Auch die Maße einzelner, eigener Körperteile kann von Körperwahrnehmungsstörungen betroffen sein. Die Störungen in der perzeptiven Komponente von Körperbildstörungen konnten dabei nicht auf ein sensorisch-perzeptives Defizit zurückgewiesen werden, sondern zeigten sich tatsächlich in der Wahrnehmung des eigenen Körpers wieder (Tuschen-Caffier & Werthmann, 2022).

Bei der kognitiven Komponente ist die Bewertung des eigenen Körpers und die Wichtigkeit, die der Figur und dem Körpergewicht zugeschrieben werden, zentrale Bestandteile (Steinfeld et al., 2017, zitiert nach Cash 2011 S. 39-47).

Die kognitive Komponente kann sich bei einer Körperbildstörung durch negative Gefühle wie Ekel gegenüber dem eigenen Körper und entsprechend dysfunktionalen Gedanken und Bewertungen äußern. Die kognitiven Prozesse der Aufmerksamkeitsverteilung, beispielhaft gemessen an der Zu- bzw. Abwendung gegenüber dem eigenen Körper durch Blickbewegungen im Spiegel, sowie ein Interpretationsbias des eigenen Körpers, können nach bisherigem Forschungsstand wesentliche Komponenten in der Aufrechterhaltung von Körperbildstörungen sein (Tuschen-Caffier & Werthmann, 2022). Die dysfunktionalen Gedanken können dabei in Annahmen wie der, dass der berufliche Erfolg bzw. Misserfolg von einem idealen Körperbild abhängt, äußern. Diese Grundannahmen hängen dabei mit automatischen Gedanken zusammen, welche vor allem in Situationen mit körperbezogenen Reizen wie beim Essen oder bei körperbetonten Aktivitäten auftreten können (Legenbauer & Vocks, 2014, S. 234).

Die Störung der behaviorale Komponente umfasst Änderungen im körperbezogenen Verhalten. Es kann hierbei zwischen Vermeidungs- und Kontrollverhalten unterschieden werden. Im körperbezogenen Vermeidungsverhalten können Patient\*innen beispielhaft Orte wie Schwimmbäder meiden, in welchen sie selbst mit ihrem Körper konfrontiert werden, oder von anderen Personen betrachtet werden. Das körperbezogene Kontrollverhalten kann sich in einer aktiven Beschäftigung, wie dem Abmessen von Körperteilen und einem exzessiven Wiegen oder betrachten im Spiegel äußern (Reas et al., 2002; Shafran et al., 2004).

### 2.2.2. Vorkommen

Trotz, dass Körperbildstörungen weder in der in Deutschland noch aktuellen Version der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10), noch im DSM-5 als alleinstehende Krankheiten gelistet sind, haben Körperbildstörungen eine klinische Relevanz. In der DSM-5 sind übermäßige Beschäftigungen mit dem Erscheinungsbild und perzeptiven Mängeln dessen, sowie Verhaltensweisen wie das wiederholte Überprüfen im Spiegel Diagnosekriterien

für eine Körperdysmorphie Störung (American Psychiatric Association, 2015, S. 330). Dabei lassen sich Parallelen zu den zuvor dargelegten Komponenten ziehen, wo beispielsweise ähnliche Verhaltensweisen in der behavioralen Komponente beschrieben wurden. Im ICD-11 ist die Körperdysmorphie Störung eine eigenständige Diagnose, wobei eine Differenzierung durch die Häufigkeit, den Grad der Beschäftigung und der Schwere der Sorge um das Körperbild aufgeführt wird (World Health Organization, 2023).

Körperbildstörungen können ebenfalls Symptome einer Geschlechtsdysphorie sein. In diesem Kontext wurden signifikant höhere Werte in Körperunzufriedenheit, Körperkontrolle und Formbedenken in beiden Geschlechtern verzeichnet (Vocks et al., 2009). Weiterhin existieren Störbilder, wie z. B. Binge-Eating, Borderline-Persönlichkeitsstörung, posttraumatische Belastungsstörung, soziale Angststörung, oder sexuelle Funktionsstörungen, welche zwar mit einem gestörten Körperbild assoziiert sind, für die im DSM-5 jedoch nicht explizit eine Körperbildstörung definiert ist (Steinfeld et al., 2017).

Die ätiologischen Faktoren der Körperbildstörungen selbst sind dabei maßgeblich durch soziokulturelle Faktoren beeinflusst (Steinfeld, Bauer, Waldorf, Hartmann, & Vocks, 2017 zitiert nach Thompson et al. 1999).

Weiterhin bestehen Hinweise darauf, dass Männer weniger von Körperbildstörungen betroffen sind als Frauen. In einer neuseeländischen Studie gaben Männer mittleren Alters an, weniger besorgt über ihren Körper zu sein, sondern auch höhere Zufriedenheit mit ihren Körperteilen, wie ihrem Unterkörper, Muskeldefinition, sowie Gewicht im Allgemeinen und ihrem Aussehen zu haben als Frauen mittleren Alters. Zusätzlich hatte der BMI bei den männlichen Probanden keine Auswirkung auf die meisten variablen der Körperbildunzufriedenheit. Die Ergebnisse stehen dabei im Einklang mit anderen Studien für diese Altersgruppen und Studien für Frauen aus westlichen Kulturen im Allgemeinen (McGuinness & Taylor, 2016).

### 2.2.3. Diagnostik

Die Diagnostik von Störungen des Körperbilds ist dieser Arbeit eine wichtige theoretische Grundlage, um die Literatur im Ergebnisteil auswerten und später diskutieren zu können. Die Quantifizierung von Aspekten des Körperbilds kann dabei sowohl durch eine spezifische Komponente, mehrere Komponenten oder das gesamte Körperbild geschehen. Verschiedene Tools sind dabei für unterschiedliche Einsatzbereiche vorgesehen oder geeignet.

Viele Messinstrumente für Körperbildstörungen wurden im Kontext von Essstörungen entwickelt. Soll das Körperbild nicht spezifisch diagnostiziert werden, sondern im Kontext mit weiteren zentralen Symptomen einer Essstörung stehen, kann durch den Fragebogen Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) das Körperbild allgemein erfasst werden, da dieser für Praxis und Forschung international etabliert ist (Legenbauer & Vocks, 2014, S. 54). Der EDI-2 erfasst neben pathologischen Essverhalten als mehrdimensionales Selbstberichtsinstrument mittels Skalenfragen auch andere relevante

psychopathologische Variablen. So werden neben Schlankheitsstreben und Unzufriedenheit mit dem Körper auch Aspekte wie Perfektionismus und Misstrauen erfasst. Die enthaltene Fragen zur Einstellung und psychologischen Symptomatik wie Körperunzufriedenheit und die Angst zur Gewichtszunahme erfassen dabei subjektiv die Selbsteinschätzung (Kappel et al., 2012).

Für die Spezifizierung einer vorhandenen oder vermuteten Körperbildstörungen können weitere Instrumente eingesetzt werden.

Die dargelegten Instrumente legen dabei variierende Gewichtungen auf Teilaspekte von Körperbildstörungen. So könnten sich zur Quantifizierung einer Körperbildstörung für die behaviorale, perzeptive und kognitive Komponente unterschiedliche Instrumente eignen.

Die perzeptive Komponente wird oft mit so genannten Silhouettentechniken erhoben (Steinfeld et al., 2017). So kann zur Überschätzung der eigenen Körperdimensionen die „Contour Drawing Rating Scale“ (CDRS) zur Erfassung von gestörte Perzeptionen verwendet werden (Legenbauer & Vocks, 2014). Hierbei werden Klienten aufgefordert je ein Körperbild auf einer Skala anzukreuzen, welches ihrem eigenen am meisten ähnelt und ihrem idealen Körperbild entspricht (Gardner, Jappe, & Gardner, 2008). Ein Beispiel für diese Skala ist dieser Arbeit beigelegt (siehe Anhang).

Eine weitere Möglichkeit ist es, dass Klienten zusätzlich ihr gefühltes Körperbild auswählen (Steinfeld et al., 2020). Damit ist auch dieser Fragebogen auf die Messung der subjektiven Wahrnehmung der Patient\*innen ausgelegt.

Eine ähnliches Instrument ist die Somatomorphe Matrix, welches ein computerisierter Test ist, welcher durch die Komponenten des Körperfettanteils und der Muskelmasse die Körperzufriedenheit misst. Hierzu werden Bilder von Männern oder Frauen mit unterschiedlichen Zusammensetzungen der beiden Parameter in einer Matrix aufgeführt und von den Teilnehmern nach Einschätzung ihres eigenen Körperbilds und ihres idealen Körperbilds ausgewählt (Talbot et al., 2018).

Ein Fragebogen, welcher in der wissenschaftlichen Literatur zur Messung der Perzeption und Kognition im Kontext von Körperbildstörungen verwendet wird, ist der Body Shape Questionnaire (BSQ). Der Test wurde 1987 von Cooper et al. mit Fokus auf exzessiven Sorgen bezüglich der eigenen Körperform entwickelt. Auch dieser Fragebogen erfasst die Selbstangaben von Proband\*innen. Der Fragebogen umfasst dabei in seiner Originalfassung 34 Fragen, die im Format von Likert-Skalen gestellt werden. Je höher der Wert aus dem Test ist, desto größer sind die Sorgen um die eigene Körperform (Yurtsever et al., 2022). Vor den Fragen weist die Überschrift im Fragebogen darauf hin, dass die Fragen retrospektiv für die letzten vier Wochen beantwortet werden sollen. Auch, wenn der Fragebogen Fokus auf die perzeptive und teilweise kognitive Komponente legt, sind Fragen inkludiert, welche behaviorale Aspekte umfassen. Ein Beispiel ist die Frage, ob Kleidung gemieden wird, die die Person zunehmend

bewusst über ihre Körperform macht. Ebenfalls ist die Frage, ob soziale Anlässe aufgrund von Sorgen um die eigene Körperform gemieden wurden, ein Beispiel für eine Störung auf der behavioralen Ebene.

Die Messung der Einstellung zum Körper, also einem Kernaspekt der kognitiven Komponente, kann durch den Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers gemessen werden.

Alternativ kann für einen zeitlich ökonomischeren Fragebogen der Fragebogen zum Körperbild (FKB-20) verwendet werden (Legenbauer & Vocks, 2014). Dabei ist der FKB-20 eines der am häufigsten eingesetzten Instrumente sowohl in der Diagnose von Körperbildstörungen im klinischen Bereich als auch zur Erfassung im nicht-klinischen Bereich von subjektive Aspekte des Körpererlebens. Der FKB-20 wurde speziell auf die Erfassung subjektiver Aspekte im Körpererleben und von Körperbildstörungen entwickelt. Durch den FKB-20 sollen vor allem die Aspekte gemessen werden, welche zeitstabil sind und weniger die, die das derzeitige Befinden wiedergeben (Albani, et al., 2006). Es wurde ebenfalls eine Kurzversion, die FKB-6, entwickelt und deren Validität an einer deutschen, repräsentativen Stichprobe überprüft. Eine gekürzte Version könnte dabei in großen wissenschaftlichen Umfragen vorteilhaft sein (Schmalbach, et al., 2020).

Der FKB-20 umfasst 20 Items, die sich in zwei Skalen, die Skala „Ablehnende Körperbewertung und die Skala „Vitale Körperdynamik“ aufteilen. Die zehn Items der Skala zur ablehnenden Körperbewertung haben als Ziel körperzentrierte Störungen zu erfassen, in welchen die Bewertung des eignen Körpers abgefragt wird. Dies enthält sowohl Beurteilung des äußeren Erscheinungsbildes als auch das Gefühl der Stimmigkeit und das eigene Wohlbefinden. Die zehn Items der Skala „Vitale Körperdynamik“ umfassen bewegungsbezogene Aspekte des Körperbilds und körperintensive Aktivitäten wie Tanzen oder Sexualität (Albani, et al., 2006). Der FKB-20 verwendet dabei fünfstufige Likert-Skalen, welche von 1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“ aufgebaut sind.

Für Körperbildstörungen, die sich durch körperbezogenen Vermeidungs- und Kontrollverhalten auf der behavioralen Ebene äußern, sind der Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ) von Rosen et al., sowie der Body Checking Questionnaire (BCQ) von Reas et al. Instrumente, welche fokussiert das Verhalten erfassen (Albani, et al., 2006).

Der BIAQ ist dabei das am weitesten verbreite Instrument zur Messung der behavioralen Komponente (Maiano et al., 2009). Der BIAQ ist auf 19 Items aufgebaut, welche anhand von Skalenfragen durch Selbstauskunft die Vermeidung von Situationen und Bedenken hinsichtlich des körperlichen Erscheinungsbildes erfassen (Bennett, Wagner, & Latner, 2022). Auch dieser Test verwendet, wie der FKB-20, Likert-Skalen.

Der BCQ ist ein Fragebogen mit Messung von Selbstangaben, welcher aus der Problemstellung von Störungen der behavioralen Komponente entwickelt wurde, durch welche soziale Situationen gemieden werden und der eigene Körper exzessiv mit anderen verglichen oder überprüft wird, welches zu einer Verstärkung der Körperunzufriedenheit führen kann. Der BCQ besteht aus 38 Items, welche die

Frequenz von Körperkontrollverhalten beurteilen. Die Fragen sind, ähnlich zu den zuvor aufgeführten Fragebögen, durch Likert-Skalen zwischen 1 = *nie* und 5 = *sehr oft* formuliert. Die Validität des Tests wurde durch ein Panel an Experten überprüft, welche die einzelnen Items nach Zweck, Verständlichkeit, Relevanz und Angemessenheit bewertet haben (Reas et al., 2002).

Die Vielzahl an Fragebögen, welche zur Erfassung von Störungen im Körperbild entwickelt wurden, spiegelt die Komplexität und Multidimensionalität dieses Störbilds wieder. Die Messinstrumente können verschiedene Aspekte des Körperbilds erfassen und sollten demnach kontextbezogen eingesetzt werden.

#### 2.2.4. Therapie

Die Therapiemaßnahmen für Körperbildstörungen sind durch das fehlende, alleinstehende Krankheitsbild, wie schon in den Kapiteln zur Definition und Diagnose aufgeführt, in den Werken des ICD-10 sowie DSM-5 nicht direkt durch empfehlungsgebende Literatur aufgeführt.

Auch hier orientieren sich Empfehlungen des Krankheitsbilds an denen der Essstörungen. Dabei sind Störungen des Körperbilds in dem Kontext von Essstörungen ein Kernaspekt, welche nicht nur Prädiktor für Beginn, Behandlungserfolg und Rezidiv sind, sondern auch oft eines der letzten Symptome in der Behandlung ist, welches sich verbessert (Cornelissen & Tovée, 2021). Damit suggeriert die bestehende Evidenz, dass wenn Patient\*innen einer Essstörung ihr Essverhalten normalisieren, die Beziehung zum Körperbild aber unverändert bleibt, ein höheres Rezidiv bestehen bleibt. In der S-3 Leitlinie zu Adipositas wird das Körperbild und dessen Störungen indirekt als ein Faktor aufgeführt, dessen Behandlung durch kognitive Verhaltenstherapie zu der langfristigen Gewichtsstabilisierung beitragen kann, welches die Relevanz einer Behandlung erneut untermauert.

Behandlungsmaßnahmen, vor allem im Kontext von Essstörungen, sind jedoch oft unzureichend, unsystematisch oder werden von vornerein nicht berücksichtigt (Vocks & Bauer, 2022).

Darüber hinaus können Störungen des Körperbilds nicht nur symptomatisch für Essstörungen sein, sondern auch an der Entstehung und Aufrechterhaltung weiterer psychischer Erkrankungen wie körperdysmorphen Störungen, posttraumatischen Belastungsstörungen, Borderline Persönlichkeitsstörungen und sozialen Angststörungen sein (Steinfeld et al., 2017). Die weitreichenden Einflüsse von Körperbildstörung unterstreichen hierbei erneut das Bedürfnis nach Therapiemaßnahmen.

Die Behandlung für Körperbildstörungen kann ebenso wie die Erkrankung und Diagnose auf die verschiedenen Komponenten einer Körperbildstörung bezogen werden.

Dysfunktionale Kognitionen, die auf der kognitiven Komponentenebene bestehen, können durch die Methode des sokratischen Dialogs, in welcher im Rahmen eines Gruppensettings die Gedanken bezüglich ihrer Funktionalität und der Realitätsangemessenheit überprüft werden, kritisch hinterfragt werden. Durch Selbstinstruktionsübungen und Protokollierung können diese Gedanken verändert werden. Die Patient\*innen können dabei aufgefordert werden, diese Techniken auch in den Alltag zu integrieren, wodurch die dysfunktionalen Gedanken zunehmend mit funktionalen und realitätsbezogenen Kognitionen ersetzt

werden (Vocks & Bauer, 2022, S. 360-361). Die Methode des Sokratischen Dialogs zeigt dabei vor allem bei Patient\*innen eine potenzielle hohe Wirksamkeit, die bei Beginn der Therapie niedrige Fähigkeiten in der kognitiven Verhaltenstherapie aufweisen (Vittorio et al., 2022).

Eine übergeordnete Methode in der Körperbildtherapie ist die Körperbildkonfrontation, welche beispielsweise per Spiegel oder Video stattfinden kann. Eine Variante dessen umfasst bei einer Störung auf der affektiver Ebene zunächst durch die Fokussierung auf vermieden Körperbereiche die Aktivierung der negativen Emotionen, um dem Vermeidungsverhalten entgegenzuwirken. Eine weitere Variante, welche in Abwechslung zu der ersten durchgeführt werden sollte, ist die Fokussierung auf positiv wahrgenommene Körperbereiche. Ziel hierbei ist es, dass zusätzlich zu Vermeidungsverhalten durch die Fokussierung auf Defizite und verzerrte Repräsentationen des eigenen Körpers negative körperbezogene Emotionen überwunden werden können (Vocks & Bauer, 2022, S. 361).

Expositionstherapien haben in der Vergangenheit jedoch bereits die Problemstellung aufgewiesen, dass die Wahrnehmung vom Körperbild nicht zwangsläufig verbessert wird, sondern der Mehrwert dieser Therapieform darin liegen kann, dass Patient\*innen auch lange Zeit nach der Therapie bezüglich ihres Aussehens weniger besorgt sind (Neziroglu & Yaryura-Tobias, 1994).

Die Therapie eines Vermeidungs- und Kontrollverhaltens, welche durch eine gestörte behaviorale Komponente des Körperbilds entsteht, kann durch weitere Maßnahmen erfolgen. Ähnlich wie bei der Körperbildkonfrontation müssen hierfür die Situationen herausgearbeitet werden, in denen das Verhalten eintritt, um Expositionsübungen durchzuführen. Die Patient\*innen können im Anschluss mit dem Verhalten konfrontiert werden. Das Verhalten kann sich dabei sehr unterschiedlich äußern, z.B. in Tätigkeiten, Orten, gewählter Kleidung, Figur- und Gewichtskontrolle, oder Vergleichen zu anderen Personen (Vocks & Bauer, 2022, S. 363). Besonders in der Behandlung von Angststörungen können einige Vermeidungsverhalten jedoch auch vorteilhaft wirken, wenn diese den Patient\*innen ermöglichen, ein Gefühl der Kontrolle über die Therapie zu haben. Diese beeinträchtigen vor allem zu Beginn der Therapie meistens nicht die Behandlungsergebnisse. Die Empfehlung hier ist, dass das Verhalten im Laufe der Therapie allmählich verringert wird, da ein strategisches Einsetzen von Vermeidungsverhalten den Patienten ermöglichen kann, sich den gemiedenen Situationen schneller anzunähern (Hofmann & Hay, 2018).

Auch auf der behavioralen Ebene können nicht nur Konfrontationen mit den negativen Handlungseigenschaften, sondern auch mit positiven Äquivalenten zur Behandlung beitragen. Positive, körperbezogene Aktivitäten wie Fitness, Sinneserforschung oder Körperpflege können die Patient\*innen ihren Körper als Instrument kennenlernen lassen, mit welchem sie auch positive Erfahrungen machen können (Vocks & Bauer, 2022, S. 364).

## 3. Methodik

### 3.1. Forschungsfrage

Die Forschungsfrage stellt in dieser Arbeit die Möglichkeit, die Themengebiete der Adipositas und Körperbildstörung zusammenzuführen und im folgenden Ergebnis- und Diskussionsteil durch die Literatur zu beantworten. Die Adipositasprävalenz, die von der WHO seit 1991 als Epidemie bezeichnet wird (Haththotuwa, Wijeyaratne, & Senarath, 2020), stieg in den letzten Jahren in Deutschland weiterhin an (Schienkiewitz et al., 2022). Dies lässt deuten, dass Prävention und/oder Therapie Stellschrauben sind, welche zur Senkung der Adipositas weiterentwickelt werden sollten.

Jedoch wird in den Werken des DSM-5 und des aktuell in Deutschland verwendeten ICD-10 keine alleinstehende Diagnosen für Körperbildstörungen und damit auch keine spezifischen Therapieempfehlungen aufgeführt.

Therapieempfehlungen zu Körperbildstörungen sind in der S-3 Leitlinie zu Adipositas nicht ausführlich beschrieben. Kognitiv-verhaltenstherapeutische Ansätze sollen unter anderem dazu dienen, Patient\*innen durch kognitive Umstrukturierung von dysfunktionalen Gedankenmustern zu lösen (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 56). Therapieformen, in welchen die verschiedenen Körperbildkomponenten aufgrund ihres individuellen Störbildes einzeln behandelt werden, werden nicht aufgeführt.

Dabei besteht die Evidenz, dass Adipositas mit einem verschlechterten Körperbild verbunden ist, dessen Ausmaße individuell abhängig sind. Essstörungen sind zwar anerkannte Risikofaktoren für Körperbildstörungen, weitere Risikofaktoren bestehen jedoch weiterhin (Schwartz & Brownell, 2004). Körperbildstörungen und deren Behandlung sind demnach auch außerhalb von Essstörungen relevant. Da aus der Evidenz hervorgeht, dass adipöse Menschen eine erhöhte Prävalenz an Körperbildstörungen haben, die Therapie nach aktuellen Werken nicht alleinstehen aufgeführt ist und die S-3 Leitlinie zu Adipositas das Körperbild nicht weiter spezifiziert, kann die Forschungsfrage gestellt werden, ob Interventionen mit Fokus auf den Körperbildkomponenten in der Therapie von Adipositas effektiv sind. Der theoretische Hintergrund wird dabei als Grundlage dienen, die Arten der Messinstrumente und Komponenten von Körperbildstörungen zu erkennen und in den Kontext dieser Arbeit einzufügen.

### 3.2. Systematische Literaturrecherche

Die vorliegende Bachelorarbeit hat mit dem Aufbau einer systematischen Literaturrecherche das Ziel, wissenschaftliche Literatur darzustellen, welche zu der etablierten Fragestellung ausgewählt wurde. Ziel dieses Kapitels ist es, die angewandte Suchstrategie hinsichtlich der verwendeten Kriterien, Schlagworte und Operatoren zu beschreiben.

Für die Recherche wurde die Literatursuchmaschine PubMed der National Library of Medicine (NLM) verwendet, welche Literatur aus Journals und online verfügbaren Büchern umfasst. Für die



Literaturdaten verwendet PubMed die bibliografische Datenbank MEDLINE, die primäre Datenbank der NLM, welche vor allem Literatur von Naturwissenschaften mit Fokus auf Biomedizin enthält (National Library of Medicine, 2021).

Eine Visualisierung wurde mittels des PRISMA-Flowcharts (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) durchgeführt.

Die ausgewählte Literatur wurde in einer PICOR-Tabelle aufgeführt (siehe Anhang). Im Ergebnisteil wird die ausgewählte Literatur deskriptiv beschrieben, welches in dieser Arbeit als Grundlage zur Diskussion und der Beantwortung der Forschungsfrage dient.

Die Literaturrecherche wurde im Zeitraum vom 03.01.2024 bis zum 28.01.2024 durchgeführt.

Ziel der Recherche war es Studien zu finden, welche Adipöse Menschen in Zusammenhang mit einer oder mehreren Komponenten von Körperbildstörungen gebracht haben, um diese später auf Tendenzen nach einer Intervention auswerten zu können.

### 3.3. Suchstrategie

Für die Literaturrecherche in der Suchmaschine PubMed wurden mehrere Ein- und Ausschlusskriterien sowie Schlagwörter in Kombination mit Booleschen Operatoren festgelegt, anhand welcher die Literatur möglichst passgenau auf die Fragestellung gefiltert wurde.

Weiterhin können die Ergebnisse aus der Datenbank mit zusätzlichen Filtern angepasst werden. Die Schlagwörter wurden dabei passend zur Fragestellung in der erweiterten Suchfunktion vom PubMed zusammengestellt.

Die erste Gruppe an Schlagwörtern beinhaltet die englischen Äquivalente zur Adipositas „obese“ und „obesity“. Zusätzlich dient das Schlagwort „BMI“ dazu, Studien zu integrieren, die von einer Klassifizierung in Adipositas absahen, jedoch trotzdem Vergleiche zwischen unterschiedlichen BMI-Gruppen gezogen haben. Die Kategorisierung kann in diesem Fall mittels den BMI-Werten aus der S-3 Leitlinie für Adipositas im theoretischen Hintergrund durchgeführt werden.

Die zweite Gruppe an Schlagwörtern umfasst die Begriffe des Körperbilds. „Body image“ und „self image“ werden hier als synonyme Begriffe genutzt, um eine breitere Vielfalt an Begriffen abzudecken, unter welchen das Körperbild beschrieben wurde.

Damit die Begriffe des Körperbilds im Kontext des Komponentenmodells stehen, wurden die Suchbegriffgruppen #3, #4 und #5 erstellt. Diese umfassen die drei Gruppen von Einflussfaktoren der Körperbildstörungen, der kognitiven, perzeptiven und behavioralen Komponente.

Weiterhin wurde die Schlagwortgruppe #6 erstellt, durch welche Studien gefiltert werden sollten, welche sich nicht mit erwachsenen Probanden durchgeführt wurden. Die im theoretischen Hintergrund dargelegten Klassifizierungen und Therapiemethoden wurden bewusst im Kontext von erwachsenen Personen erstellt. Dies hat den Hintergrund, dass die Adipositasrate mit 19% bei erwachsenen Personen

in Deutschland besonders hoch ist, wodurch sich ein hohes Potenzial für die Therapie ergibt (Schienkiewitz et al., 2017).

Die Erfassung von Störungen im Körperbild wird im wissenschaftlichen Kontext fast ausschließlich durch Fragebögen durchgeführt. Aus diesem Grund wurde das Schlagwort „Questionnaire“ der Suche beigelegt.

Nach Auswahl der Schlagwörter konnten diese für die Suche zusammengestellt werden. Hierfür erfolgte die Kombination mittel des Booleschen Operators „AND“, welcher bewirkt, dass nur Ergebnisse angezeigt werden, welche alle der Schlagwörter beinhalten. Eine Ausnahme sind dabei die Schlagwortgruppen #3, #4 und #5, welche untereinander mit dem Operator „OR“ auch alleinstehend in Studien vorkommen können.

Im Anschluss wurde der Filter für „Randomized Controlled Trial“ der Suche angehängt, um nur diesen Typ von Studie zu filtern, da Studien im RCT-Design den höchsten Evidenzgrad besitzen (Burns, Rohrich, & Chung, 2011).

Nach Zusammenstellung der Schlagwörter mit Booleschen Operatoren und Filtern ergab es auf PubMed 123 passende Treffer (siehe Tabelle 2).

Search	Query	Results
#9	Search: <b>#1 AND #2 AND (#3 OR #4 OR #5) AND #6 AND #7</b> Filters: <b>Randomized Controlled Trial</b>	123
#8	Search: <b>#1 AND #2 AND (#3 OR #4 OR #5) AND #6 AND #7</b>	2.414
#7	Search: <b>questionnaire</b>	1.597.466
#6	Search: <b>men OR women OR adult</b>	9.551.706
#5	Search: <b>perception OR perceptive</b>	759.775
#4	Search: <b>kognition OR kognitive OR affective OR evaluative</b>	5.079.218
#3	Search: <b>behaviour OR behavioural</b>	4.845.219
#2	Search: <b>body image OR self image</b>	196.825
#1	Search: <b>obese OR obesity OR bmi</b>	581.587

*Tabelle 2 Suchverlauf und Treffer durch PubMed*

Aus den Ergebnissen wurden insgesamt fünf Studien ausgewählt, welche im Ergebnisteil deskriptiv beschrieben wurden. Der Auswahlprozess fand anhand mehrerer Kriterien statt.

Während im ersten Schritt die 123 Studien durch ihren Titeln bezüglich Interventionen, Probandengruppen und gemessener Ergebnisse auf n = 62 reduziert wurden, konnten diese in die Vorauswahl aufgenommen werden. Studien in der Vorauswahl wurden bezüglich ihres Abstracts gelesen und anhand der gleichen Kriterien wie im ersten Schritt für diese Arbeit bewertet. Infolgedessen konnten 21 Studien in den Abschnitt zur Eignung aufgenommen werden, in welchem die Studien auf

ihren Volltext geprüft wurden. Der Großteil der im letzten Schritt ausgeschlossenen Studien haben das Körperbild und dessen Komponenten nicht ausreichend behandelt. Vier der Studien waren nicht frei verfügbar, bzw. mit den Logindaten des HAW-Accounts nicht zugänglich. Zuletzt waren zwei Studien durch ihre Intervention thematisch nicht geeignet, da sie weder auf das Körperbild, noch Adipositas oder Übergewicht ausgelegt waren.

Der Suchprozess wurde anhand eines PRISMA-Flowcharts visualisiert (siehe Abbildung 1). Dieses Instrument hat den Vorteil, den Fluss in systematischen Reviews effektiv wiederzugeben und die Ergebnisse in einer anhaltenden Recherche festzuhalten (Kahale, et al., 2022).

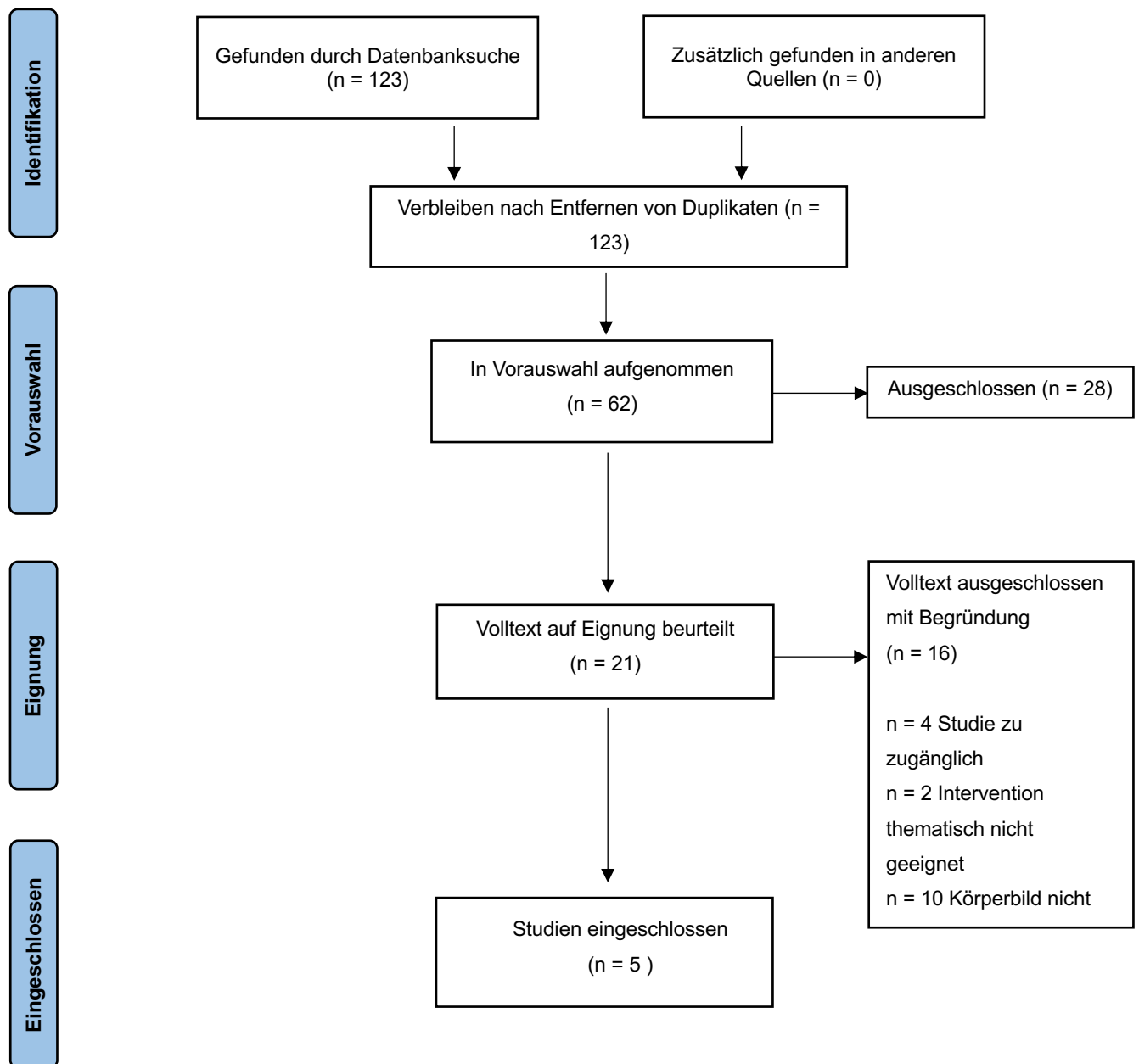


Abbildung 1 PRISMA Search Flow Diagramm modifiziert mit Vorlag von (PRISMA, o.J.)

## 4. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Studien aus der Recherche deskriptiv bezüglich ihrer Proband\*innen, Interventionen, Kontrollgruppen, Messinstrumenten und Ergebnissen einzeln beschrieben.

Studie Nr. 1 (Carraça, et al., 2011)

Die Intervention der ersten Studie wurde an übergewichtigen und adipösen portugiesischen, prämenopausalen Frauen durchgeführt, welche im Alter von 25 und 50 Jahren waren ( $M = 37$  yr;  $SD = 7,1$ ) und per Web und Medienwerbung rekrutiert wurden. Teilgenommen haben Frauen mit einem BMI zwischen 25 und 40  $\text{kg/m}^2$  ( $M = 31,5$   $\text{kg/m}^2$ ;  $SD = 4,1$ ), die keine Vorerfahrungen mit spezifischen Gewichtsmanagementprogrammen hatten. Von ursprünglich 258 rekrutierten Teilnehmerinnen wurden 19 ausgeschlossen, womit die Anfangsstichprobe  $n = 239$  betrug. Von dieser Stichprobe schlossen 201 Teilnehmerinnen die Studie nach 12 Monaten ab, wovon insgesamt 170 Teilnehmerinnen vollständige Datensätze lieferten.

Das Gewichtsmanagementprogramm dauerte 12 Monate und beinhaltete wöchentliche Gruppensitzungen zu Themen der körperlicher Aktivität, emotionalem und externem Essen, Verbesserung der Körperakzeptanz und des Körperbildes, sowie anderen Aspekten aus der kognitiven Verhaltenstherapie. Die Sitzungen konnten sowohl persönlich als auch über digitale Medien besucht werden. Zusätzlich hatten die Teilnehmerinnen Zugang zu Materialien und Übungen, die ohne Zeitvorgabe absolviert werden konnten. Die gesamte Zeit für die Intervention, einschließlich Gruppensitzungen und Übungen, betrug durchschnittlich 17,8 Stunden. Daten wurden zu Beginn der Studie und nach der Intervention von 12 Monaten erhoben.

Im Vergleich zur Kontrollgruppe, die ein allgemeines Gesundheitsbildungsprogramm im gleichen Zeitraum absolvierte, erzielte die Interventionsgruppe eine signifikante Verbesserung im Körperbild ( $p < 0,001$  für die Investitionskomponente des Körperbildes;  $p < 0,05$  für die evaluative Komponente) und in der Selbstregulation des Essverhaltens. Dabei haben die Autoren die Investitionskomponente als Aspekt mit kognitiver und behavioralen Komponente definiert. Die namensgebende Relevanz bezieht sich dabei auf die subjektive Bedeutung, die dem Körperbild im persönlichen Leben zugeschrieben wird. Dies kann sich in einer übermäßigen Beschäftigung und Anstrengung äußern, die auf das Aussehen gerichtet wird, welches, wie auch die evaluative Komponente, Parallelen zu komponentenspezifischen Störungen des Körperbildes aufweist, die im theoretischen Hintergrund aufgeführt wurden. Erfasst wurden die Ergebnisse des Körperbild mittels des Body Shape Questionnaires.

Die Veränderungen im Körperbild waren in der Studie bei beiden Komponenten signifikant, wobei die Reduktion der Investitionskomponente des Körperbildes ( $f^2 = 0,32$ ) einen größeren Einfluss auf das

Essverhalten hatte als die Veränderung der evaluativen Komponente ( $f^2 = 0,22$ ). In wöchentlichen Online-Umfragen wurden hierfür Verhaltensweisen in den Bereichen Ernährung und Körperbild gemessen. Dabei zeigte sich, dass sowohl die Investitionskomponente als auch die evaluative Komponente des Körperbildes sich verglichen zum Follow-up signifikant verbessert hatten. Diese Verbesserungen haben dazu beigetragen, dass das Essverhalten effektiv verändert wurde und sich besser regulieren ließ.

Eine Anmerkung von der Autoren war, dass die Ergebnisse aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl von  $n = 239$  und der Selbstberichtsmethode der Teilnehmerinnen Verzerrungen unterliegen könnten. Zuletzt wäre ein längeres Follow-up sinnvoll gewesen, um die Langzeitwirkungen der Intervention zu untersuchen. Außerdem wurden keine Teilnehmerzahlen für die Aufteilung in Interventions- und Kontrollgruppe angegeben, welches zu einer Verzerrung führen könnte, da selbst bei einer gleichmäßigen Aufteilung durch die Abbruchraten nicht sichergestellt werden kann, dass statistische Ungleichheiten festgehalten wurden.

Studie Nr. 2 (Pearl, et al., 2020)

Die zweite Studie wurde in Zusammenarbeit mit einem Verhaltensgewichtsverlustprogramm (BWL) und einer zusätzlichen Komponente zur Adressierung der Gewichtsvorurteils-Internalisierung (WBI) in den USA durchgeführt. Die Teilnehmer\*innen waren erwachsene Frauen und Männer ( $n = 72$ ) mit Adipositas ( $BMI \geq 30\text{kg/m}^2$ ), die eine erhöhte WBI aufwiesen. Die Proband\*innen waren im Alter zwischen 18 und 65 Jahren ( $M = 47,1$  yr;  $SD = 11,5$ ). Spezifische Vorerfahrungen im Bereich der Gewichtsmanagement-Programme wurden nicht angegeben. Von den Teilnehmern der Interventionsgruppe (BWL+BIAS) haben alle die Intervention abgeschlossen, während die Ergebnisse für die Follow-up Messungen nach 12 und 26 Wochen dokumentiert wurden. Das Programm kombinierte kognitive Verhaltenstherapie (CBT) mit dem Standard-BWL, um sowohl Gewichtsverlust als auch die Reduktion von WBI zu adressieren.

Die Intervention dauerte insgesamt 26 Wochen, mit regelmäßigen Sitzungen, die darauf abzielten, die Selbstwahrnehmung in Bezug auf Gewichtsvorurteile zu verbessern und gleichzeitig Verhaltensstrategien für den Gewichtsverlust zu vermitteln. Die Teilnehmer\*innen hatten Zugang zu spezifischen Materialien und Übungen, die auf die Verbesserung der psychosozialen Aspekte ihres Gewichtsmanagements ausgerichtet waren. Die Studie erhob verschiedene Outcome-Variablen, einschließlich der Gewichtsvorurteils-Internalisierung (WBIS und WSSQ), Essverhalten, Selbstüberwachung und Gewichtsverlust.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Interventionsgruppe (BWL+BIAS) im Vergleich zur Kontrollgruppe (BWL allein) signifikante Verbesserungen in der Reduktion von Gewichtsvorurteils-Internalisierung,

verbessertes Essverhalten und gesteigerte Selbstüberwachung erzielte. Insbesondere wies die Interventionsgruppe größere Reduktionen in der WSSQ-Gesamtpunktzahl, mit einer statistisch signifikanten Verbesserung ( $p = 0.03$ ), besonders bei der Subskala zur Selbstbewertung sowohl nach 12 als auch nach 26 Wochen ( $p \leq 0.03$ ) auf. Allerdings gab es keinen signifikanten Unterschied in den WBIS-Punktzahlen zwischen den Gruppen zu beiden Zeitpunkten.

Über wöchentliche Online-Umfragen und Feedback-Mechanismen wurden zudem die Teilnahme und das Engagement der Teilnehmer verfolgt, was eine personalisierte Rückmeldung und Motivation zur Fortsetzung des Programms ermöglichte. Am Ende der Studie wurde eine signifikante Stressreduktion innerhalb der Interventionsgruppe gemessen, jedoch wurde dieser spezifische Aspekt in der Originalstudie nicht als primäres Outcome festgelegt.

Die Autoren merkten an, dass die Ergebnisse aufgrund der spezifischen Teilnehmerpopulation und der begrenzten Stichprobengröße potenziellen Verzerrungen unterliegen könnten. Ein längerfristiges Follow-up könnte zusätzliche Einblicke in die Nachhaltigkeit der erzielten Verbesserungen bieten, vor allem, da die statistischen Analysen der Arbeit aufzeigen, dass die Interventionen messbare Veränderungen in Schlüsselbereichen des Gewichtsmanagements und der Selbstwahrnehmung bewirkten.

Studie Nr. 3 (Carraça, et al., 2012)

Die dritte Studie untersuchte die Effekte eines verhaltensorientierten Gewichtsmanagement-Programms auf das Körperbild bei 258 Frauen ( $M = 37,6$  yr,  $SD = 11,5$ ) ( $BMI M = 31,5$  kg/m<sup>2</sup>;  $SD = 4,1$ ) über einen Zeitraum von drei Jahren, einschließlich eines einjährigen Interventionsprogramms und eines zweijährigen Follow-ups. Die Teilnehmerinnen wurden zufällig in Interventions- und Kontrollgruppen aufgeteilt, wobei die Kontrollgruppe ein 29-Sitzungen umfassendes allgemeines Gesundheitsbildungsprogramm erhielt und die Interventionsgruppe an 30 Gruppensitzungen teilnahm, die auf die Steigerung der körperlichen Aktivität, einer moderat eingeschränkte Diät und der Etablierung nachhaltiger Übungs- und Essmuster aufgerichtet war.

Die Ergebnisse zeigten, dass das Körperbild in beiden Gruppen signifikant verbessert wurde, wobei die Interventionsgruppe kleinere bis moderate Effektgrößen (0.03–0.05) aufwies. Von den ursprünglich 258 Teilnehmerinnen wurden 33 ausgeschlossen, womit 225 Frauen in die Analyse einbezogen wurden. Von dieser Stichprobe standen 184 Frauen für die Bewertungen nach 24 Monaten zur Verfügung, was einer Retentionsrate von 82% entspricht (90% in der Interventionsgruppe, 72% in der Kontrollgruppe). Während der Interventionsphase (0–12 Monate) verringerte sich die Körperunzufriedenheit in beiden Gruppen signifikant, wobei die Interventionsgruppe bessere Ergebnisse erzielte ( $F = 5.52$ ,  $P < 0.05$ ,  $\eta^2 = 0.032$ ). Im einjährigen Follow-up (12–24 Monate) stieg die Körperunzufriedenheit in der

Interventionsgruppe wieder signifikant an ( $F = 12.9$ ,  $P < 0.01$ ,  $\eta^2 = 0.125$ ), während in der Kontrollgruppe keine signifikanten Veränderungen verzeichnet wurden ( $F = 0.403$ ,  $P > 0.05$ ). Nach 24 Monaten waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mehr feststellbar, wobei das evaluative Körperbild in der Interventionsgruppe leicht verbessert blieb ( $F = 2.07$ ,  $P > 0.05$ ).

Bei der dysfunktionalen Investitionskomponente zeigte sich eine signifikante Gruppe  $\times$  Zeit-Interaktion ( $F = 22.7$ ,  $P < 0.001$ ,  $\eta^2 = 0.128$ ). Die Interventionsgruppe zeigte nach 12 Monaten eine größere Verbesserung ( $F = 8.63$ ,  $P < 0.01$ ,  $\eta^2 = 0.05$ ), während nach 24 Monaten die Unterschiede zwischen den Gruppen gering und nicht signifikant waren ( $F = 2.09$ ,  $P > 0.05$ ).

Körperliche Aktivität war positiv mit Verbesserungen im Körperbild assoziiert ( $r > -0.25$ ,  $P < 0.05$ ).

Am Ende der Studie wiesen die Autoren auf die potenzielle Limitation hin, dass alternative kausale Beziehungen zwischen Körperbild und Übungsteilnahme möglich sind und dass die verwendeten Instrumente nicht alle Aspekte des Körperbildes erfassten. Weiterhin wurde strukturierte körperliche Aktivität durch Selbstberichts-Fragebögen gemessen, was zukünftige Studien mit objektiveren Methoden wie Akzelerometrie ergänzen könnten. Die Studie beschränkte sich zudem auf übergewichtige und adipöse Frauen, was die Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränkt.

Studie Nr. 4 (Czeczor-Bernat, Brytek-Matera, & Staniszevska, 2020)

Für die vierte, in Polen durchgeführte Studie, wurden Proband\*innen mit Übergewicht rekrutiert. Davon waren  $n = 129$  prämenopausale Frauen mit einem erhöhten BMI ( $M = 30,54 \text{ kg/m}^2$ ;  $SD = 3,69$ ) und einem Alter zwischen 18 und 48 Jahren ( $M = 32,28 \text{ yr}$ ;  $SD = 7,65$ ) in der finalen Stichprobe. Die Probandinnen wurden in zwei Interventionsgruppen und eine Kontrollgruppe aufgeteilt, wobei die Intervention für 16 Tage und ein Follow-up 60 Tage nach der Intervention angesetzt wurden. Daten wurde zu Studienbeginn, am Ende der Intervention und im Follow-up erhoben.

Die erste der zwei Interventionsgruppen war  $n = 43$  groß. Inhalt der Intervention waren drei Module, welche in einer webbasierten Psychoedukation behandelt wurden. Das erste Modul basierte auf einer theoretischen, konsistenten Methode aus der „Emotional Schema Therapy“. Hierfür wurden mehrere Übungen zu der Akzeptanz von Emotionen behandelt. Als zweites Modul wurde achtsamkeitsbasiertes Essenstraining durchgeführt. Als drittes Modul diente das Körperbildmodul, basierend auf Cash's Prävention zu Störungen des Körperbilds.

Die zweite Interventionsgruppe ( $n = 46$ ) hat ebenfalls drei Module über 16 Tage in einer webbasierten Psychoedukation behandelt, wobei das erste Modul durch einen eklektrischen Ansatz ausgetauscht wurde. Hierfür wurde eine Kombination aus verschiedenen Behandlungen zusammengestellt, welche vor allem auf die emotionale Funktionalität ausgelegt waren. Die weiteren zwei Module waren identisch.

Die Kontrollgruppe ( $n = 40$ ) wurde auf eine Warteliste ohne jegliche Intervention gesetzt.



Im Vergleich zu der Kontrollgruppe zeigte sich, dass in beide Interventionen mit webbasierter Psychoedukation eine Steigerung der adaptiven Emotionsregulation erfolgte (Tag 16: EG I vs. KG:  $p < 0,001$ , EG II vs. KG:  $p < 0,001$ ; Tag 76: EG I vs. KG:  $p < 0,01$ , EG II vs. KG:  $p < 0,001$ ). Die erste Interventionsgruppe erzielte dabei eine stärkere Reduktion im emotionalen Essen (Tag 16:  $p < 0,01$ , Tag 76:  $p < 0,01$ ), unkontrolliertem Essen (Tag 16:  $p < 0,05$ , Tag 76:  $p < 0,05$ ) und einer negativen Wahrnehmung der Körperdimensionen (Tag 16:  $p < 0,01$ , Tag 76:  $p < 0,01$ ). In der zweiten Interventionsgruppe wurde ein niedrigeres Niveau an emotionalem Essen am Tag 76 verzeichnet (EG II vs. KG:  $p < 0,05$ ). Im Follow-up wurde in keiner der Experimentalgruppen eine statistisch signifikante Reduktion des BMI beobachtet ( $p > 0,05$ ). Die Wirksamkeit beider Arten der webbasierten Psychoedukation wurde ebenfalls in der Binnen-Gruppen-Vergleichsanalyse bestätigt (Tag 0 vs. Tag 16 und Tag 0 vs. Tag 76). Dabei konnte signifikante Steigerung in der Emotionsregulation und im achtsamen Essen sowie eine Abnahme des emotionalen Essens, unkontrollierten Essens, der negativen Wahrnehmung der eigenen Körperdimensionen, ein Mangels im Körperbewusstsein und des Erlebens negativer Emotionen in beiden Interventionsgruppen nachgewiesen werden.

Die von den Autoren erwähnen mehrere Limitationen. Für die Messmethode wurden nur Fragebögen mit Selbstbericht zur Datenerhebung verwendet, welche ebenfalls nicht alle valide, polnische Versionen hatten. Es wurden ebenfalls nur negative Aspekte des Körperbilds erhoben, fehlendes Motivationstraining und Entwicklung von Fähigkeiten zur Umsetzung der Absichten, keine Berücksichtigung von Persönlichkeitsmerkmalen und Depressionen und Essstörungen. Weiterhin wurde kein Bildungsniveau und körperliche Aktivität erfasst. Die Kontrollgruppe war auf einer Warteliste und eine doppelte Randomisierung fehlte.

Studie Nr. 5 (Jacobson, et al., 2023)

Die fünfte hier dargestellt Studie ist eine Zweitanalyse der Probe der CALERIE 2 Studie aus den USA, die mit  $n = 218$  Männern und Frauen im Alter von 20-50 Jahren ( $M = 37,89$  yr;  $SD = 7,19$ ) durchgeführt wurde. Ausschlusskriterien waren dabei signifikante gesundheitliche Probleme oder Nutzung von Medikamenten. Neben keinem kürzlichen, starkem Gewichtsverlust, keiner vergangenen Erkrankung an Essstörungen, oder behavioralen sowie psychologischen Problemen, war der BMI zwischen 22-27,9  $\text{kg/m}^2$  ein Einschlusskriterium.

Das Ziel der Studie war es, die Perzeption der Körperform während kalorischer Restriktion zu untersuchen.

Die Studie wurde über 24 Monate durchgeführt, in welchen die Interventionsgruppe ( $n = 144$ ) eine Diät mit 25-prozentiger kalorischer Restriktion verfolgt hat. Weitere Einschränkungen wurden nicht gestellt, wobei jedoch Empfehlungen für das Probieren diätetischer Konzepte gegeben wurde.

Einzel- und Gruppensitzungen wurden sowohl wöchentlich als auch monatlich mit Verhaltensexpert\*innen und Ernährungswissenschaftlicher\*innen via Telefon und in Präsenz gehalten. Die Kontrollgruppe (n = 74) hatte die Anweisung erhalten, das bisherige Essverhalten ad libitum beizubehalten.

Daten wurden zu Beginn der Studie und nach 12, sowie 24 Monaten erhoben. Das für die Studie relevanteste Messinstrument war der Body Shape Questionnaire (BSQ), um die Sorgen bezüglich der Körperform zu erfassen. Das Beck Depression Inventory-II, Food Cravings Questionnaire-State, DXA-Scans, Perceived Stress Scale und das Cornell Incremental Treadmill Protocol waren die weiteren Instrumente.

Die Interventionsgruppe wurde von den Autoren nicht nur mit der Kontrollgruppe verglichen, sondern auch gruppenintern bezüglich Unterschiede zwischen BMI Gruppen von normalgewichtigen Proband\*innen ( $BMI < 25 \text{ kg/m}^2$ , n = 98) und übergewichtigen Proband\*innen ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ , n = 120).

Die Ergebnisse zeigten in der Interventionsgruppe verbesserte Werte im BSQ nach 12 Monaten und 24 Monaten ( $p = 0,0005$ ) mit einer starken Interaktion zwischen Zeit und Gruppen ( $F = 7.40; p = 0.0007$ ). Dabei waren Änderungen im BSQ zwischen den BMI-Gruppen weder nach 12 ( $p = 0,95$ ) noch 24 Monaten ( $p = 0,97$ ) signifikant. Den höchsten Einfluss auf Besserungen im BSQ hatten dabei Veränderungen im Körperfettanteil, welche für 12 und 24 Monaten (beide  $p < 0,0001$ ) die stärkste Wirkung zeigten.

Frauen in beiden Gruppen ( $p < 0,0001$ ) und übergewichtige Personen in Baseline ( $p = 0,006$ ) und nach 12 Monaten ( $p = 0,004$ ) hatten dabei die höchsten BSQ-Werte. Nach 24 Monaten gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen BMI-Gruppen ( $p = 0,01$ ).

Als Limitationen der Studie heben die Autoren mehrere Punkte hervor. Zunächst war der BSQ-Score nicht das primäre Ziel der ursprünglichen CALERIE 2-Studie, wodurch die Ergebnisse als explorativ betrachtet werden sollten. Zweitens beschränkte sich die Studie auf Erwachsene im Alter von 20 bis 50 Jahren und umfasste hauptsächlich weiße Teilnehmer. Während die Studie ausführlich die Unterschiede in der Perzeption zwischen normalgewichtigen und übergewichtigen Proband\*innen beschrieben hat, könnten die Ergebnisse bei Proband\*innen mit einem höheren BMI, ab welchen Adipositas vorliegt, anders ausfallen. Viertens wurden Personen mit früheren oder aktuellen Essstörungen nicht in die Stichprobe aufgenommen, wodurch die Ergebnisse nur in diesem Kontext interpretiert und verallgemeinert werden sollten. Fünftens wurde der BSQ ursprünglich mit Fokussierung auf Frauen entwickelt, obwohl er zur Messung der Körperunzufriedenheit bei Männern verwendet wurde. Daher ist möglicherweise der BSQ bei Männern nicht so sensibel, um Besorgnis über die Körperform zu erfassen, wie es bei Frauen der Fall ist.

## 5. Diskussion

Die Diskussion soll sich im Folgenden in zwei Teilen sowohl die Methoden als auch die Ergebnisse aufgreifen. Während die Diskussion der Ergebnisse primär dazu dient, durch Interpretation und Einordnen in den wissenschaftlichen Kontext die Basis zur Beantwortung der Forschungsfrage zu legen, werden im zweiten Teil die Limitationen der ausgewählten Studien und der eigenen Methodik diskutiert.

### 5.1. Ergebnisdiskussion

In der Ergebnisdiskussion soll auf die im Ergebnissteil beschriebenen Studien eingegangen werden und in den Kontext dieser Arbeit gebracht werden, woraus im nächsten Kapitel die Forschungsfrage beantwortet werden kann. Die Ergebnisse der Studien sollten im Kontext dieser Arbeit mindestens eine Komponente der Körperildstörungen in Verbindung mit Adipositas untersuchen.

Die Messinstrumente für die Quantifizierung des Körperbild waren dabei allesamt Fragebögen mit Selbstauskunft.

Kontrollgruppen haben teilweise eine alternative Intervention mit abgewandelten oder weniger Inhalten erhalten, wodurch in einigen Studien sowohl die Interventionsgruppe, als auch die Kontrollgruppe Verbesserungen in den gemessenen Variablen vorzeigten. Ausnahme waren zwei Studien (Jacobson, et al., 2023) und (Czeczor-Bernat, Brytek-Matera, & Staniszewska, 2020) in welchen bei den Kontrollgruppen gar keine Interventionen durchgeführt wurden.

Aufgrund der Vielseitigkeit der Körperildstörung wurden in einigen der Studien anhand der Messmethoden mehrere Komponenten der Körperildstörungen erhoben, während in einigen spezifische Komponenten erfasst wurden. Da die Studien in ihren Interventionen, den untersuchten Komponenten und den Messmethoden öfters teils große Unterschiede aufweisen, werden die Studien im Weiteren, ähnlich wie im Ergebnissteil, einzeln aufgeführt.

Die Studie von (Carraça, et al., 2011) hat mit dem Ansatz einer Intervention, welche primär auf verhaltensbasierten Programmen basierte, eine Indikation für die Behandlung von behavioralen Störungen des Körperbilds. Da eine Behandlungsempfehlung für behaviorale Störungen auch die Zuwendung zu körperlichen Aktivitäten wie Sport ist, damit die Patient\*innen ihren Körper besser als Instrument verstehen (Vocks & Bauer, Behandlung von Körperildstörungen, 2022), lässt sich argumentieren, dass die Verbesserung des Körperbilds, welche sich in einer verringerten Körperinvestition und Bewertung des Körperbilds äußerte, auf die Therapie der behavioralen Komponente zurückführen lässt. Dies wird durch die Aussage der Autoren, dass die Investitionskomponente Aspekte der behavioralen und kognitiven Komponente enthält, (Carraça, et al., 2011) bestätigt. Die Behandlung von der kognitiven und behavioralen Komponente ist durch das in der

Studie durchgeführte verhaltensorientierte Programm mit Fokus auf körperlicher Aktivität somit effektiv gewesen, welches in Korrelation mit einem erhöhten Gewichtsverlust stand.

Die Studie von (Pearl, et al., 2020) hat, ebenfalls wie bei (Carraça, et al., 2011), die behaviorale Komponente in der Intervention behandelt, wobei die Intervention sich im Inhalt stark unterschieden hat. So wurden in dem Basisprogramm Aufklärungen zu Verhaltensweisen durch Psycholog\*innen und Ernährungsberater\*innen gegeben, welche auf die Veränderung des Essverhaltens ausgelegt waren. Es wurde von den Proband\*innen der Interventionsgruppe ebenfalls Themen zur Stigmatisierung behandelt. Während verglichen zu der Kontrollgruppe keine signifikanten Unterschiede in der Internalisierung von Stigma aus der Gesellschaft (WBIS) stattgefunden hatte, hat bei der Untersuchung der Selbststigmatisierung vor allem durch die Subskala des Weight Self-Stigma Questionnaires zu Selbstbewertung die Interventionsgruppe deutliche Verbesserungen gezeigt.

Da die Bewertung des eigenen Körpers ein Einflussfaktor der kognitiv-affektiven bzw. kognitiv-evaluativen Komponente ist (Steinfeld et al., 2017, zitiert nach Cash 2011 S. 39-47), kann daraus abgeleitet werden, dass in dieser Studie primär die kognitive Komponente des Körperbilds therapiert wurde.

Die Ergebnisse aus den Unterschieden zwischen den Gruppen bei der Selbststigmatisierung zeigten sich vor allem durch eine Verbesserung des Ess- und Selbstüberwachungsverhaltens. Jedoch konnte kein signifikanter Unterschied im Gewichtsverlust nach 26 Wochen verzeichnet werden, welches erschließen lässt, dass Gewichtsverlust nicht durch eine verbesserte Selbststigmatisierung hervorgerufen wird, oder, dass der Zeitraum der Messung mit 26 Wochen zu gering war, um diese Veränderungen zu erfassen.

In der Studie von Carraça, et al. aus 2012 wurde in der Intervention durch mehrere Gruppensitzungen im Vergleich zur Kontrollgruppe der Fokus auf körperliche Aktivität gelegt. Veränderungen im Körperbild wurden anhand der Figure Rating Scale (FRS) erfasst. Die Körperunzufriedenheit ist in der Interventionsgruppe signifikant stärker zurückgegangen. Während das evaluative Körperbild im Follow-up verbessert blieb, war die Körperunzufriedenheit nach 24 Monaten zwischen den Gruppen nicht länger signifikant. Die Gewichtsreduktion war im Follow-up bei der Interventionsgruppe jedoch größer.

Eine Intervention mit körperlicher Aktivität würde, wie in der ersten Studie von Carraça, et al. aus 2011, in der Theorie ebenfalls vermehrt die behaviorale Komponente therapieren. Dabei ist jedoch anzumerken, dass die verwendete FRS eine Silhouettentechnik ist, welche primär für die Erfassung der perceptiven Körperbildkomponente geeignet ist (Steinfeld et al., 2017).

Während dies Aufschluss darüber gibt, dass das perzeptive Körperbild sich durch körperliche Aktivität vor allem bis kurz nach der Intervention verbessert, so kann ebenfalls angemerkt werden, dass das Ergebnis einer sich im Follow-up wieder der Baseline annähernden Körperzufriedenheit durch eine Messtechnik erhoben wurde, welche nach der Literatur ungeeignet für die Intervention war. Dass

dennoch Verbesserungen im perzeptiven Körperbild verzeichnet wurden, unterstreicht, dass körperliche Aktivität potenziell tiefgreifende Effekte auf das Selbstbild und die Körperwahrnehmung haben kann.. Dies könnte durch die Steigerung des Selbstwertgefühls, das Gefühl der Selbstwirksamkeit und durch positive Veränderungen in der Stimmung vermittelt werden, die oft mit regelmäßiger körperlicher Aktivität einhergehen (Teixeira et al., 2012).

Weiterhin belegt die Studie, dass Besserungen im Körperbild noch nach 24 Monaten der Intervention nachweisbar sind, wobei diese im Abhängigkeit der Zeit nach der Intervention anfangen abzuwachen. Da die Studie keine Angaben zu der Körpergröße, dem Gewicht oder dem BMI im Follow-up macht und nur die BMI Daten nur zu Beginn der Studie, sowie einem prozentualer Gewichtsverlust angegeben werden, lässt sich nicht darauf schließen, ob potenziell eine Adipositas bei den Proband\*innen im Follow-up vorlag und dies ein Einflussfaktor für die sich wieder der Basline angenährten Körperbildwerte waren.

Wenn jedoch die Durchschnittskörpergröße von  $M = 1,59\text{m}$  bei portugiesischen Frauen einer repräsentativen Stichprobe ( $n = 17.000$ ) von (Rosário, et al., 2018) betrachtet wird und durch Umstellen der BMI Formel nach dem Körpergewicht zu  $kg = BMI * m^2$  das durchschnittliche, potenzielle Ausgangsgewicht in der Studie mit  $kg = 31,5 * 1,59 m^2$  zu  $kg = 79,6$  berechnet wird, kann das durchschnittliche Gewicht im Follow-up berechnet werden. Bei einem durchschnittlichen Gewichtsverlust von 5,5% ergäben sich durch die Rechnung  $Gewicht_{Follow\ up} = Gewicht_{Baseline} * Gewichtsreduktion$  nach Einsetzen der Werte  $Gewicht_{Follow\ up} = 79,6kg * 0,945$  ein Durchschnittsgewicht von 75,2 kg. Eingesetzt in die BMI Formel  $BMI = \frac{75,2\ kg}{1,59\ m^2}$  ergibt das einen potenziellen BMI von  $M = 29,8$  in dem Follow-up, welches am oberen Ende einer Präadipositas liegt. Somit kann die Theorie aufgestellt werden, dass bei einer Intervention, die das Körpergewicht und damit den BMI in ein Normalgewicht gebracht hätte, auch das verbesserte Körperbild hätte beibehalten werden können. Dies ist im Kontext, dass Übergewicht und Adipositas Einflussfaktoren für Körperbildprobleme sind (Schwartz & Brownell, 2004) ein bestehendes Risiko. Es muss hierfür jedoch davon ausgegangen werden, dass die Körpergröße in der Studie sich der aus der Stichprobe ähnelt und sollte dadurch nur als Anregung zur Diskussion dienen.

Die Studie von (Czeczor-Bernat, Brytek-Matera, & Staniszewska , 2020) hatte zwei Interventionsgruppen und eine Kontrollgruppe auf der Wartelist ohne Intervention. Die Intervention basierte auf Psychoedukation. Für diese Arbeit relevant ist vor allem das Modul der Prävention von Körperbildstörungen. Dieses Modul basierte laut den Autoren auf dem Therapieansatz von Cash. Dies zielt hauptsächlich auf die kognitiven und verhaltensbezogenen Komponenten von Körperbildstörungen ab, welches ein Modell zu Körperbildbewertung und Körperbildinvestition umfasst. Es lassen sich an dieser Stelle Parallelen zu der Investition aus (Carraça, et al., 2011) ziehen.

In dem Programm sind Strategien wie kognitive Umstrukturierung, Psychoedukation, Entspannungstraining und Konfrontation vorhanden (Lewis-Smith, Diedrichs, & Halliwell, 2019).

In den Ergebnissen erzielte jedoch nur die erste Interventionsgruppe an Tag 16 und 76 eine signifikante Reduktion in negativer Einschätzung der Körperdimensionen.

Da beide Interventionsgruppen das zweite und dritte Modul zu dem Körperbild besaßen, ist der Unterschied auf den die „Emotional Schema Therapy“ der ersten Interventionsgruppe zurückzuführen, in welcher die Wahrnehmung von Emotionen und dessen Interpretation, Bewertung und Reaktion gelernt wird (Leahy, 2018). Auch, wenn diese Methodik nicht für Körperbildstörungen entwickelt wurde, so könnte dieser Therapieansatz verwendet werden, um durch den Fokus auf Emotionen und Schemata Bedenken bezüglich des Körperbilds aufzuarbeiten. Dies könnte durch die klientenspezifische Erforschung von der Körperwahrnehmung, des Selbstwertgefühls und Emotionen von Körperbildstörungen wie Scham, Angst oder Aversion erfolgen. Die Implementierung durch eine webbasierte Psychoedukation wirft jedoch Fragen zur Effektivität in der Umsetzung auf.

Eine Studie zur Effektivität von Schematherapie zum Körperbild hat jedoch bereits zeigen können, dass diese Form der Therapie die Zufriedenheit mit dem Körperbild steigern konnte (Pondehnezhadan & Fard, 2018). Im Kontext dieser Studie würde dies bedeuten, dass potenziell durch die emotionale Schematherapie Besserungen in der perzeptiven Körperbildkomponente auftreten, da dies das einzige Resultat ist, welches von den Autoren zum Körperbild festgehalten wurde. Damit würde sich, zumindest in der Umsetzung als webbasierte Psychoedukation, die emotionale Schematherapie mehr zur Besserung des Körperbilds eignen als der Therapieansatz von Cash.

Die letzte hier dargestellte Studie (Jacobson, et al., 2023) hat, wie im Ergebnisteil erwähnt, nicht adipöse Proband\*innen untersucht, jedoch zwischen BMI-Gruppen von normalgewichtigen und übergewichtigen Proband\*innen unterschieden, weshalb diese Studie hier mit aufgenommen wurde. Ein weiterer Grund für die Inklusion ist, dass die übergewichtige Gruppe in der Studie einen BMI von  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  aufwies. Während dies nach der S3-Leitlinie für Adipositas nur als Präadipositas kategorisiert wird, so kann bereits eine Adipositastherapie ab einem BMI von  $>25$  beginnen, falls Komorbiditäten vorliegen. Diese Therapie umfasst die Basistherapie von Ernährungs- Bewegungs- und Verhaltenstherapie, welche im theoretischen Hintergrund dargestellt wurden (Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V., 2014, S. 37).

Die Ergebnisse erhalten somit trotz ihrer Limitationen im Kontext dieser Arbeit eine Aussagekraft, durch welche die Adipositastherapie im Zusammenhang mit Körperbildstörungen diskutiert werden kann. Die Ergebnissen des Body Shape Questionnaires geben somit die Möglichkeit, eine Korrelation zwischen BMI und erhöhten Werten zu erkennen, welches einen großen Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfrage in dieser Arbeit leistet.

Dies ist vor allem durch die Interpretation der Ergebnisse der Studie zielführend. Durch die kalorische Restriktion und Einzel- sowie Gruppensitzungen mit Verhaltens- und Ernährungsexpert\*innen konnten

verbesserte Werte im Body Shape Questionnaire nach 12 und 24 Monaten in der Interventionsgruppe erzielt werden. Während behaviorale Thematiken in den Einzel- und Gruppensitzungen besprochen wurden, dienten diese vornehmlich dazu, die Proband\*innen bei der Einhaltung des kalorischen Defizits zu unterstützen. Die verbesserten Ergebnisse im BSQ deuten demnach darauf hin, dass Besserungen im Körperbild primär durch den Körperfettverlust entstanden sind. Dadurch, dass Änderungen zwischen den BMI-Gruppen nach 12 und 24 Monaten jedoch nicht signifikant waren, lässt sich ebenfalls deuten, dass der Effekt der Therapie von Körperbildstörungen durch kalorische Restriktion BMI-unabhängig sein kann.

Die Studie unterstützt mit seinen Findungen auch, dass sowohl Personen mit einem erhöhten BMI, als auch Frauen anfälliger für Störungen im Körperbild sind.

Auch, wenn die Proband\*innen mit einem erhöhte BMI anfangs signifikant schlechtere Werte im BSQ vorwiesen, waren die Werte in der Interventions- und Kontrollgruppe anfangs im Durchschnitt noch normalwertig, welches eine niedrigere Sorge um das Körperbild indiziert. Die Frage würde demnach offenbleiben, ob eine kalorische Restriktion bei höheren BSQ-Werten gleichermaßen erfolgreich gewesen wäre, oder ob eine Therapie, welche ebenfalls Module zum Körperbild umfasst, bessere Ergebnisse erzielt hätte.

Das Ergebnis dieser Studie hat als klare Aussage jedoch, dass die kalorische Restriktion einen Beitrag zur Körperbildtherapie bei Menschen mit Präadipositas leisten kann.

### 5.1. Diskussion zu Limitationen

Als Limitation ist in dieser Arbeit besonders die Vielfalt an Messinstrumenten zu nennen, welche in den Studien zur Quantifizierung von Körperbildern verwendet wurden. Dies kann durch zwei Aspekte ein limitierender Faktor sein. Die erste Limitation entsteht hierbei durch eine erschwerte Vergleichbarkeit zwischen den Studienergebnissen, da einige Fragebögen mehr auf einige Komponenten des Körperbilds spezialisiert sind als andere, wodurch potenzielle Änderungen des Körperbilds von Proband\*innen möglicherweise nicht erfasst wurden. Bezüglich der Vergleichbarkeit kann dies ebenfalls die Möglichkeit für einen Verlust von komplementären Daten ermöglicht (Harris & Brown, 2010).

Hierbei entsteht auch das Potenzial, dass Interventionen in den Studien mehr für Einzelkomponenten des Körperbilds effektiv waren, die Änderungen aber mit einem dafür ungeeigneten Fragebogen versucht wurden festzuhalten. Zwar lassen sich möglicherweise generelle Veränderungen trotzdem erfassen, die Aussagekraft kann jedoch trotzdem verringert sein.

Während Messdaten wie der BMI objektiv ermittelt werden können, sind die Fragebögen, wie z.B. der Body Shape Questionnaire, durch die Selbsteinschätzung anfällig für Verzerrungen durch soziale Erwünschtheit (Kirk-Smith & McKenna, 1998), Antwortmuster und Skalierungseffekte (Van Geert, et

al., 2016), ggf. Einfluss von psychologischen Zuständen (Askim & Knardahl, 2021) und fehlerhafte Selbsteinschätzung (Dunning, Heath, & Suls, 2004). Letztere Limitation könnte in einigen der verwendeten Fragebögen jedoch eine zielführende Variable sein, wenn die Erfassung der subjektiven Wahrnehmung erzielt werden soll. Diese Limitationen wurde nach Recherche für den theoretischen Hintergrund wahrgenommen und durch die Literaturrecherche in Pubmed mittels des Schlüsselbegriffs „Questionnaire“ als potenzielle Limitation akzeptiert.

Eine weitere Limitation stellen die Proband\*innen der Studien dar. In drei der fünf Studien waren spätestens in der finalen Stichprobe nur Personen weiblichen Geschlechts vorhanden. Während Frauen eine deutlich erhöhte Rate an Störungen im Körperbild zeigen (McGuinness & Taylor, 2016; Jacobson, et al., 2023), welches suggeriert, dass die Behandlungen vor allem für diese Bevölkerungsgruppe relevant sind, sollten Therapieansätze für Körperbildstörungen auch männliche Erwachsene berücksichtigen.

Die Anzahl der Proband\*innen wurde bereits in dem Ergebnisteil oftmals als limitierender Faktor angegeben. Besonders bei Pearl, et al., 2020 kann es durch die kleine Proband\*innenanzahl von  $n = 72$  zu Verzerrungen kommen. So können Studien mit kleinerer Stichprobe durch geringere statistische Aussagekraft die Effektgröße überschätzen, welches zu einer niedrigeren Reproduzierbarkeit führt (Button, et al., 2013).

Eine weitere Limitation besteht darin, dass im Rahmen dieser Arbeit Studien mit aktiven Kontrollgruppen und Kontrollgruppen ohne Intervention für die Beantwortung der Fragestellung verwendet wurden. Dies kann im vor allem in psychologischen und kognitiven Interventionen zu Herausforderungen kommen (Boot, Simons, & Stutts, 2013).

Für die Methode dieser Arbeit stellt die begrenzte Selektion an Studien eine erste Limitation dar. Die Beschränkung auf fünf Studien ist auf die geringe Auswahl an passender Literatur im Kontext der definierten Fragestellung zu der Thematik von Körperbildstörungen in Kombination mit Adipositas zurückzuführen. Einige Studien, die durch einen thematisch passenden Abstract in die Vorauswahl aufgenommen wurden, konnten aufgrund von Zugriffsbeschränkungen nicht mit in diese Arbeit aufgenommen werden.

Um die Auswahl an Literatur zu erweitern, hätten Studien mit niedrigerem Evidenzgrad inkludiert werden können, wodurch jedoch die Aussagekraft und Qualität in der Diskussion gelitten hätte. Die fünf untersuchten Studien haben mit ihrem Design als RCT den höchste Evidenzgrad, da ihr Aufbau Unvoreingenommenheit vorbeugt und ein geringeres Risiko and systematischen Fehlern aufweist (Burns, Rohrich, & Chung, 2011).



Weiterhin hätten weitere wissenschaftliche Datenbanken durchsucht werden können. Eine letzte Option wäre die Anpassung der Schlüsselwörter und Operatoren gewesen, welches nach intensiver Testung jedoch nicht zur Findung passenderer Literatur beigetragen hätte.

Ebenfalls wurden Studien untersucht, welche teilweise unterschiedliche Komponenten des Körperbilds untersucht haben. Während dies ermöglicht ein breites Spektrum an Therapiemöglichkeiten darzustellen, erschwert dies auch, die Resultate der einzelnen Interventionen zu vergleichen.

## 5.2. Beantwortung der Forschungsfrage

Die Studien von Carraça et al. (2011, 2012) verdeutlichen, dass Behandlungsmaßnahmen, welche körperliche Aktivität beinhalten und auf Verhaltensänderungen abzielen, signifikant zur Verbesserung des Körperbilds und einer langfristigen Gewichtsreduktion beitragen. Die behavioralen Ansätze zeigen, dass durch die aktive Einbindung der Patient\*innen in körperliche Aktivitäten und die Förderung eines gesunden Lebensstils nicht nur der Gewichtsverlust unterstützt wird, sondern auch ein positiverer Umgang mit dem eigenen Körper erreicht werden kann.

Sowohl die direkte Behandlung des Körperbilds durch emotionale Schematherapie bei (Czeczor-Bernat, Brytek-Matera, & Staniszewska, 2020) als auch die indirekte Behandlung durch kalorische Restriktion bei (Jacobson, et al., 2023) haben gezeigt, dass sich das perzeptive Körperbild unabhängig von der Gewichtsentwicklung verbessern oder verschlechtern kann. Eine Therapie, die auf beide Störbilder ausgelegt ist, wäre damit zielführend.

Die Studie von Pearl et al. (2020) hebt hervor, dass kognitive Körperbildtherapie durch psychoedukative Ansätze, die auf die Veränderung von Essverhalten und die Reduktion von Selbststigmatisierung abzielen, erfolgreich in der Behandlung von Körperbildstörungen bei Adipositas sind. Die Konzentration auf kognitive Bewertung und Verarbeitung von Körperbild und Selbstwahrnehmung kann dabei auch zu einer signifikanten Verbesserung der Selbststigmatisierung führen.

Die Forschungsfrage, ob Interventionen mit Fokus auf den Körperbildkomponenten in der Therapie von Adipositas effektiv sind, kann somit teilweise beantwortet werden.

Letztlich zeigen einige Interventionen eine gemeinsame Besserung von adipösen BMI-Werten und des Körperbilds, wobei Wechselbeziehungen zwischen Interventionen und nicht gezielt angesprochenen Körperbildkomponenten nicht auszuschließen sind. Die Erfolge sind jedoch stark von den einzelnen Interventionen abhängig und können nicht garantieren, dass eine multidisziplinäre Besserung, besonders mit langfristiger Besserung, nach Beendung der Therapie zustande kommt.

### 5.3. Handlungsempfehlungen

Die aufgeführten Studien haben an mehreren Stellen dieser Arbeit verdeutlicht, dass das Körperbild auf verschiedene Weisen behandelt, diagnostiziert und gemessen werden kann. Ergebnisse sind durch den teils hohen Grad an Wechselbeziehungen oft noch in ungeeigneten Interventionen oder Messmethoden sichtbar. Künftige Studien sollten sich der Spezifizierung des Körperbilds in Form des Komponentenmodells bewusst sein und die Methoden entsprechend anpassen, um vermehrt repräsentative Aussagen über die Effektivität von synergetischen Interventionen bei adipösen Menschen treffen zu können. Die im theoretischen Hintergrund aufgearbeiteten Interventionen und Messinstrumente können hier als Beispiel dienen.

Ein Schritt, um die Therapie und Diagnostik des Körperbilds zu standardisieren und einen Leitfaden an eine neue Welle an Studien zu den Wechselbeziehungen zwischen Adipositas und Körperbild zu geben, wäre die Aufnahme der Körperbildstörungen als alleinstehende Krankheit in den führenden Literaturen zur Klassifizierung von Krankheiten. Namentlich denen des DSM und ICD.

Da Körperbildstörungen in mehr als nur einer symptomatischen Verbindung von mehreren psychischen Krankheiten stehen (Steinfeld, Bauer, Waldorf, Hartmann, & Vocks, 2017), ist die Relevanz hierfür selbst ohne Einbezug der Adipositas gegeben.

Die S3-Leitlinie zu Adipositas könnte das Angebot an Körperbildtherapie durch die deutliche Korrelation zur Adipositas erweitern. Die komponentenspezifische Behandlung könnte dabei ein Ansatz für eine individuellere Betreuung von Patient\*innen sein, welche auf die persönlichen Leiden im Körperbild zugeschnitten werden kann, um durch einen multidisziplinären Ansatz die bestmögliche Therapie zu empfehlen. Vor allem im Kontext der ansteigenden Prävalenz an Adipositas sollten diese Optionen in Erwägung gezogen werden.

## 6. Fazit

Die Untersuchung der in den Studien angewandten Interventionen zeigt, dass unterschiedliche Maßnahmen nicht nur den Gewichtsverlust bei adipösen Menschen fördern, sondern auch zu einem verbesserten Körperbild beitragen können. Dabei offenbart die direkte Behandlung des Körperbilds durch Therapieansätze wie der emotionalen Schematherapie, als auch indirekte Ansätze, z.B. durch kalorische Restriktion, dass Verbesserungen im Körperbild unabhängig von der Gewichtsentwicklung erzielt werden können. Psychoedukative Ansätze, die Essverhalten und Selbststigmatisierung adressieren, zeigen sich als effektiv für die Behandlung von Körperbildstörungen bei Adipositas, indem sie auf die kognitive Bewertung und Verarbeitung des Selbstbilds abzielen.

Die Schlussfolgerung aus den Studienergebnissen legt nahe, dass Interventionen, die spezifisch Körperbildkomponenten in der Adipositas therapie berücksichtigen, wirksam sein können. Der Erfolg

solcher Interventionen hängt allerdings stark von der spezifischen Ausgestaltung ab und garantiert nicht sofort eine langfristige Besserung.

Zukünftige Forschungen sollten daher das Komponentenmodell des Körperbilds stärker in Betracht ziehen und Therapiemethoden entsprechend anpassen, um die Effektivität von Behandlungsansätzen bei adipösen Personen zu optimieren.

Weiterhin kann die Empfehlung gegeben werden, die Körperbildstörungen als eigenständige Diagnose zu definieren und die Leitlinien für Adipositas um spezifische Therapieangebote zum Körperbild zu erweitern, um einen umfassenden, individuell zugeschnittenen Therapieansatz zu ermöglichen.

## Literaturverzeichnis

- Albani, C., Blaser, G., Geyer, M., Daig, I., Schmutzer, G., Bailer, H., . . . Brähler, E. (2006). Überprüfung und Normierung des "Fragebogen zum Körperbild" (FKB-20) von Clement und Löwe (1996) an einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, *15*(3), 99-109.
- American Psychiatric Association. (2015). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5*. (P. Falkai, & H. U. Wittchen, Übers.) Göttingen: HOGREFE.
- Askim, K., & Knardahl, S. (2021). The Influence of Affective State on Subjective-Report Measurements: Evidence From Experimental Manipulations of Mood. *Quantitative Psychology and Measurement*, *12*, doi:10.3389/fpsyg.2021.601083.
- Bennett, B. L., Wagner, A. F., & Latner, J. D. (2022). Body Checking and Body Image Avoidance as Partial Mediators of the Relationship between Internalized Weight Bias and Body Dissatisfaction. *International journal of environmental research and public health*, *19*(16), Fehlende Seitenzahl doi:10.3390/ijerph19169785.
- Boot, W. R., Simons, D. J., & Stutts, C. (2013). The Pervasive Problem With Placebos in Psychology: Why Active Control Groups Are Not Sufficient to Rule Out Placebo Effects. *Perspectives on Psychological Science*, *8*(4), 445-454 doi:10.1177/17456916134912.
- Burns, P. B., Rohrich, R. J., & Chung, K. C. (2011). The Levels of Evidence and their role in Evidence-Based Medicine. *Plastic and reconstructive surgery*, *128*(1), 305-319 doi:10.1097/PRS.0b013e318219c171.
- Button, K., Ioannidis, J., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, E. S., & Munafò, M. R. (2013). Power failure: why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, *14*, 365-376 doi:10.1038/nrn3475.
- Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., Coutinho, S. R., Vieira, P. N., Minderico, C. S., . . . Teixeira, P. J. (2012). Physical activity predicts changes in body image during obesity treatment in women. *Medicine and science in sports and exercise*, *44*(8), 1604-1612 doi:10.1249/MSS.0b013e31824d922a.
- Carraça, E. V., Silva, M. N., Markland, D., Vieira, P. N., Minderico, C. S., Sardinha, L. B., & Teixeira, P. J. (2011). Body image change and improved eating self-regulation in a weight management intervention in women. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*(75), doi:10.1186/1479-5868-8-75.
- Cash, T. F., & Deagle, E. A. (1997). The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, *22*(2), 107-222 doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199709)22:2<107::AID-EAT1>3.0.CO;2-J.
- Cornelissen, P. L., & Tovée, M. J. (OKtober 2021). Targeting body image in eating disorders. *Current Opinion in Psychology*, *41*(1), 71-77 doi:10.1016/j.copsy.2021.03.013.

- Crerand, C. E., Wadden, T. A., Foster, G. D., Sarwer, D. B., Paster, L. M., & Berkowitz, R. I. (2007). Changes in Obesity-related Attitudes in Women Seeking Weight Reduction. *Obesity*, *15*(3), 740-747 doi:10.1038/oby.2007.590.
- Czeczor-Bernat, K., Brytek-Matera, A., & Staniszevska, A. (2020). The effect of a web-based psychoeducation on emotional functioning, eating behaviors, and body image among premenopausal women with excess body weight. *Archives of Women's Mental Health*, *24*, 423-435 doi:10.1007/s00737-020-01077-1.
- Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V. (30. April 2014). *Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“*, 4-2. Abgerufen am 8. Januar 2024 von S3-Leitlinie Adipositas - Prävention und Therapie: [https://register.awmf.org/assets/guidelines/050-0011\\_S3\\_Adipositas\\_Pr%C3%A4vention\\_Therapie\\_2014-11-abgelaufen.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/050-0011_S3_Adipositas_Pr%C3%A4vention_Therapie_2014-11-abgelaufen.pdf)
- Deutsche Adipositas Gesellschaft. (o.J.). *DEFINITION VON ÜBERGEWICHT UND ADIPOSITAS*. Abgerufen am 23. Dezember 2023 von Deutsche Adipositas Gesellschaft: <https://adipositas-gesellschaft.de/ueber-adipositas/definition-von-adipositas/>
- Disse, S., & Zimmer, K. P. (2014). Obesity in children- a chronic disease? *Deutsches Arzteblatt international*, *111*(48), 816-817 doi:10.3238/arztebl.2014.0816.
- Dombrowski, S. U., Sniehotta, F. F., Avenell, A., & Johnston, M. (2012). Identifying active ingredients in complex behavioural interventions for obese adults with obesity-related co-morbidities or additional risk factors for co-morbidities: A systematic review. *Health Psychology Review*, *6*(1), 7-32 doi:10.1080/17437199.2010.513298.
- Dunning, D., Heath, C., & Suls, J. M. (2004). Flawed Self-Assessment: Implications for Health, Education, and the Workplace. *Psychological Science in the Public Interest*, *5*(3), 69-106 doi:10.1111/j.1529-1006.2004.00018.x.
- Fischetti, F., Latino, F., Cataldi, S., & Greco, G. (2019). Gender differences in body image dissatisfaction: The role of physical education and sport. *Journal of Human Sport and Exercise*, *15*, doi:10.14198/jhse.2020.152.01.
- Gardner, R. M., Jappe, L. M., & Gardner, L. (2008). Development and validation of a new figural drawing scale for body-image assessment: the BIAS-BD. *Journal of Clinical Psychology*, *65*(1), 113-122 doi:10.1002/jclp.20526.
- Gletsu-Miller, N., & Wright, B. N. (2013). Mineral Malnutrition Following Bariatric Surgery. *Advances in Nutrition*, *4*(5), 506-517 doi:10.3945/an.113.004341.
- Harris, L. R., & Brown, G. T. (2010). Mixing interview and questionnaire methods: Practical problems in aligning data. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, *15*(1), doi:10.7275/959j-ky83.
- Haththotuwa, R. N., Wijeyaratne, C. N., & Senarath, U. (2020). Chapter 1 - Worldwide epidemic of obesity. In T. A. Mahmood, S. Arulkumaran, & F. A. Chervenak, *Obesity and Obstetrics* (Bd. II, S. 3-8). Elsevier.

- Hofmann, S. G., & Hay, A. C. (2018). Rethinking avoidance: Toward a balanced approach to avoidance in treating anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 55(1), 14-21 doi:10.1016/j.janxdis.2018.03.004.
- Jacobson, M. M., Gardner, A. M., Handley, C. E., Smith, M. W., Christensen, W. F., Hancock, C. R., . . . LeCheminant, J. D. (2023). Body shape perception in men and women without obesity during caloric restriction: a secondary analysis from the CALERIE study. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 28(1), doi:10.1007/s40519-023-01548-1.
- Kahale, L. A., Elkhoury, R., El Mikati, I., Pardo-Hernandez, H., Khamis, A. M., Schünemann, H. J., . . . Akl, E. A. (2022). Tailored PRISMA 2020 flow diagrams for living systematic reviews: a methodological survey and a proposal. *F1000Research*, 10(192), doi:10.12688/f1000research.51723.3.
- Kappel, V., Thiel, A., Jaite, C., & Holzhausen-Hinse, M. (Juli 2012). Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2). *Diagnostica*, 58(3), 126-144 doi:10.1026/0012-1924/a000069.
- Kiernan, M., King, A. C., Kraemer, H. C., Stefanick, M. L., & Killen, J. D. (1998). Characteristics of successful and unsuccessful dieters: An application of signal detection methodology. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(1), 1-6 doi:10.1007/BF02893802.
- Kirk-Smith, M., & McKenna, H. (1998). Psychological concerns in questionnaire research. *Journal of Research in Nursing*, 3(3), 164-237 doi:10.1177/174498719800300306 .
- Leahy, R. L. (2018). Introduction: Emotional Schemas and Emotional Schema Therapy. *International Journal of Cognitive Therapy*, 12, 1-4 doi:10.1007/s41811-018-0038-5.
- Legenbauer, T., & Vocks, S. (2014). *Manual der kognitiven Verhaltenstherapie bei Anorexie und Bulimie* (Bd. II). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Legenbauer, T., & Vocks, S. (2014). *Manual der kognitiven Verhaltenstherapie bei Anorexie und Bulimie*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Lewer, M., Nasrawi, N., Schroeder, D., & Vocks, S. (2016). Body image disturbance in binge eating disorder: a comparison of obese patients with and without binge eating disorder regarding the cognitive, behavioral and perceptual component of body image. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*(21), 115-125 doi:10.1007/s40519-015-0200-5.
- Lewis-Smith, H., Diedrichs, P. C., & Halliwell, E. (2019). Cognitive-behavioral roots of body image therapy and prevention. *Body Image*, 31, 309-230 doi:10.1016/j.bodyim.2019.08.009.
- Linardon, J., Anderson, C., & McClure, Z. (2023). Body Body appreciation predicts better mental health and wellbeing. A short-term prospective study. *Body Image*, 45, 20-24 doi:10.1016/j.bodyim.2023.02.001.
- Maïano, C., Morin, A. J., Monthuy-Blanc, J., & Garbarino, J. M. (2009). The Body Image Avoidance Questionnaire: Assessment of its Construct Validity in a Community Sample of French Adolescents. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16(1), 125-135 doi:10.1007/s12529-009-9035-7.

- McGuinness, S., & Taylor, J. E. (2016). Understanding Body Image Dissatisfaction and Disordered Eating in Midlife Adults. *New Zealand Journal of Psychology, 45*(1), 4-12.
- Messner, T. (Februar 2016). Motivational Interviewing: Ein Ansatz zur Stärkung der Eigenmotivation in der Ernährungsberatung. *ERNÄHRUNGS UMSCHAU, 94*.
- Mitchell, J. E., Crosby, R., de Zwaan, M., Engel, S., Roerig, J., Steffen, K., . . . Wonderlich, S. (2013). Possible risk factors for increased suicide following bariatric surgery. *Obesity, 21*, doi:10.1002/oby.20066.
- National Library of Medicine. (10. Februar 2021). *MEDLINE Home*. Abgerufen am 10. Januar 2024 von National Library of Medicine: <https://www.nlm.nih.gov/medline/index.html>
- Neziroglu, F. A., & Yaryura-Tobias, J. A. (1994). Exposure, response prevention, and cognitive therapy in the treatment of body dysmorphic disorder. *Behavior Therapy, 24*(3), 431-438 doi:10.1016/S0005-7894(05)80215-1.
- Palascha, A., van Kleef, E., & van Trijp, H. (2015). How does thinking in Black and White terms relate to eating behavior and weight regain? *Journal of Health Psychology, 20*(5), doi:10.1177/1359105315573440.
- Pearl, R. L., Wadden, T. A., Bach, C., Gruber, K., Leonard, S., Walsh, O. A., . . . Berkowitz, R. I. (2020). Effects of a cognitive-behavioral intervention targeting weight stigma: A randomized controlled trial. *Journal of consulting and clinical psychology, 88*(5), 470-480 doi:10.1037/ccp0000480.
- Pondehnezhadan, A., & Fard, R. J. (2018). Effectiveness of Schema Therapy on Body-Image, Self-Concept, Maladaptive Schemas in Patients with Body Dysmorphic Disorder. *World Family Medicine Journal/Middle East Journal of Family Medicine, 6*, 162-169 doi:10.5742/MEWFM.2018.93211.
- PRISMA. (o.J.). *PRISMA Flow Diagram*. Abgerufen am 12. 1 2024 von PRISMA STATEMENT.
- Reas, D. L., Whisenhunt, B. L., Netemeyer, R., & Williamson, D. A. (2002). Development of the Body Checking Questionnaire: A Self-Report Measure of Body Checking Behaviors. *International Journal of Eating Disorders, 31*(3), 233-235 doi:10.1002/eat.10012.
- Röhrich, F., Seidler, K.-P., Joraschky, P., Borkenhagen, A., Lausberg, H., Lemche, E., . . . Tritt, K. (2013). Konsensuspapier zur terminologischen Abgrenzung von Teilaspekten des Körpererlebens in Forschung und Praxis. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie, 55*(3-4), 183-190 doi:10.1055/s-2004-834551.
- Romero-Corral, A., Somers, V. K., Sierra-Johnson, J., Thomas, R. J., Bailey, K. R., Collazo-Clavell, M. L., . . . Lopez-Jimenez, F. (2008). Accuracy of Body Mass Index to Diagnose Obesity In the US Adult Population. *International journal of obesity, 959-966* doi:10.1038/ijo.2008.11. Abgerufen am 23. Dezember 2023 von PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2877506/>

- Rosário, R., Barros, R., Padrão, P., Santos, R., Teixeira, V. H., Lopes, O., . . . Moreira, P. (2018). Body Mass Index Categories and Attained Height in Portuguese Adults. *Obesity Facts, 11*(4), 287-293 doi:10.1159/000491754.
- Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T., & Christensen, B. (April 2005). *Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis*. Abgerufen am 1. November 2023 von National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1463134/>
- Schmalbach, I., Schmalbach, B., Zenger, M., Berth, H., Albani, C., Petrowski, K., & Brähler, E. (2020). A Brief Assessment of Body Image Perception: Norm Values and Factorial Structure of the Short Version of the FKB-20. *Frontiers in Psychology, 11*, doi:10.3389/fpsyg.2020.579783.
- Schienkiewitz, A., Kuhnert, R., Blume, M., & Mensink, G. B. (14. September 2022). Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. *Journal of Health Monitoring, 23*-31.
- Schienkiewitz, A., Mensink, G. B., Kuhnert, R., & Lange, C. (2017). Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring, 21*-24.
- Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2004). Obesity and body image. *Body Image, 1*(1), 43-56 doi:10.1016/S1740-1445(03)00007-X.
- Shafran, R., Fairburn, C. G., Robinson, P., & Lask, B. (2004). Body Checking and its Avoidance in Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders, 35*(1), 1-119 doi:10.1002/eat.10228.
- Steinfeld, B., Bauer, A., Waldorf, M., Hartmann, A., & Vocks, S. (2017). Diagnostik der Körperbildstörung. *Psychotherapeut, 62*, 164-182 doi:10.1007/s00278-017-0188-6.
- Steinfeld, B., Hartmann, A. S., Waldorf, M., & Vocks, S. (2020). Development and initial psychometric evaluation of the Body Image Matrix of Thinness and Muscularity – Female Bodies. *Journal of Eating Disorders, 75*(8), doi:10.1186/s40337-020-00345-w.
- Talbot, D., Smith, E., Cass, J., & Griffiths, S. (2018). Development and Validation of the New Somatomorphic Matrix–Male: A Figural Rating Scale for Measuring Male Actual–Ideal Body Discrepancy. *Psychology of Men & Masculinity, 20*(3), 356-367 doi:10.1037/men0000165.
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9*(78), doi:10.1186/1479-5868-9-78.
- Tuschen-Caffier, B., & Werthmann, J. (2022). Körperbildstörungen. In S. Herpertz, M. de Zwaan, & S. Zipfel, *Handbuch Essstörungen und Adipositas* (3. Auflage Ausg.). Berlin: Springer.
- Van Geert, E., Orhon, A., Cioca, L. A., Mamede, R., Golušin, S., Hubená, B., & Morillo, D. (2016). Study Protocol on Intentional Distortion in Personality Assessment: Relationship with Test Format, Culture, and Cognitive Ability. *Quantitative Psychology and Measurement, 7*, doi:10.3389/fpsyg.2016.00933 .



- Vittorio, L. N., Murphy, S. T., Braun, J. D., & Strunk, D. R. (2022). Using Socratic Questioning to promote cognitive change and achieve depressive symptom reduction: Evidence of cognitive change as a mediator. *Behaviour Research and Therapy*, *150*, doi:10.1016/j.brat.2022.104035.
- Vocks, S., & Bauer, A. (2022). Behandlung von Körperbildstörungen. In S. Herpetz, M. de Zwaan, & S. Zipfel, *Handbuch Essstörungen und Adipositas* (S. 359-365). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Vocks, S., Legenbauer, T., & Troje, N. F. (2007). Static and dynamic body image in bulimia nervosa: Mental representation of body dimensions and biological motion patterns. *International Journal of Eating Disorders*, *40*(1), 59-66 doi:10.1002/eat.20336.
- Vocks, S., Stahn, C., Loenser, K., & Legenbauer, T. (2009). Eating and Body Image Disturbances in Male-to-Female and Female-to-Male Transsexuals. *Archives of Sexual Behaviour*, *38*, 364-377 doi:10.1007/s10508-008-9424-z .
- Weinberger, N.-A., Kersting, A., Riedel-Heller, S. G., & Luck-Sikorski, C. (2016). Body Dissatisfaction in Individuals with Obesity Compared to Normal-Weight Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obesity facts*, *9*(6), 424-441 doi:10.1159/000454837. Abgerufen am 1. November 2023 von National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5644896/>
- World Health Organization. (9. Juni 2021). *Obesity and overweight*. Abgerufen am 23. Dezember 2023 von World Health Organization: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- World Health Organization. (Januar 2023). *6B21 Body dysmorphic disorder*. Abgerufen am 11. Januar 2024 von ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/731724655>
- World Health Organization. (11. Juni 2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Abgerufen am 3. Januar 2024 von World Health Organization: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Yurtsever, I., Matusiak, Ł., Szepietowska, M., Evans, C., & Szepietowski, J. C. (2022). Body Shape Questionnaire-34 (BSQ) and Functionality Appreciation Scale (FAS) - pertinent body image screening tools: Creation and validation of Polish language versions. *Science progress*, *105*(3), doi:10.1177/00368504221117068.
- Zhaoping, L., Maglione, M., Tu, W., Mojica, W., Arterburn, D., Shugarman, L., . . . Morton, S. C. (2005). Meta-Analysis: Pharmacologic Treatment of Obesity. *Annals of Internal Medicine*, doi:10.7326/0003-4819-142-7-200504050-00012.

# Anhang

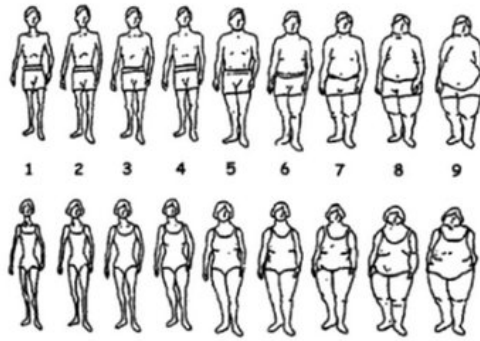


Abbildung 2 Contour drawing rating scale (Fischetti, Latino, Cataldi, & Greco, 2019)

Population	Intervention	Control	Outcome	Results
Portugal   (Carraça, et al., 2011): Body image change and improved eating self-regulation in a weight management intervention in women				
<p>n = 239 übergewichtige Frauen Studie abgeschlossen n = 201 Vollständige Daten am Ende n = 170</p> <p>Alter: M = 37,6 yr ; SD = 7,1</p> <p>BMI: M = 31,5 kg/m<sup>2</sup>; SD = 4,1</p> <p>Geschlecht: weiblich</p> <p>Zeit: 12 Monate Erhebung nach 0 und 12 Monaten</p> <p>RCT Längsschnittstudie</p>	<p>12-monatiges verhaltensorientiertes Programm zur Gewichtskontrolle mit Schwerpunkt auf Aktivität und Energieverbrauch bei moderat eingeschränkter Diät</p> <p>30 Gruppensitzungen zu Sport, Essverhalten, Körperakzeptanz und Verbesserung der Körperbilds</p> <p>Verwendung von Strategien zur Verbesserung des Körperbildes, Spiegelübungen, Tanz- und Entspannungsklassen, kognitive Umstrukturierung</p>	<p>12-monatiges allgemeines Gesundheitsbildungsprogramm basierend auf verschiedenen Bildungskuren (präventive Ernährung, Stressmanagement, Selbstpflege, effektive Kommunikationsfähigkeit)</p>	<p>Körperinvestition = Body Shape Questionnaire (BSQ)</p> <p>Selbstwirksamkeit beim Essen = Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire (WEL)</p> <p>Kognitive Einschränkung, Enthemmung, empfundener Hunger = Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ)</p> <p>Messung von Veränderungen im evaluativen Körperbild, im investiven Körperbild und in der Selbstregulation des Essverhaltens</p>	<p>Durchschnittlicher Gewichtsverlust höher als in Kontrollgruppe (-7,3% vs. -1,7%)</p> <p>Essverhalten wurde durch Körperbildinvestition (<math>p = &lt; 0,001</math>, <math>f = .68</math>) und bewertendes Körperbild (<math>p &lt; 0,05</math>, <math>f = .22</math>) positiv vorhergesagt</p> <p>Signifikante Verbesserungen in beiden Gruppen</p>

USA | (Pearl, et al., 2020): Effects of a Cognitive-Behavioral Intervention Targeting Weight Stigma: A Randomized Controlled Trial

<p>n = 72 Männer und Frauen zwischen 18-65 Jahren mit BMI <math>\geq 30\text{kg/m}^2</math>, Wunsch nach Gewichtsverlust und Erfahrung mit Stigmatisierung</p> <p>Geschlecht: 84,7% weiblich</p> <p>Ethnie: 66,7% schwarz</p> <p>Alter: M = 47,1yr SD = 11,5</p> <p>Zeit: Intervention: 26 Wochen Erhebung bei 0, 12 und 26 Wochen</p> <p>RCT Längsschnittstudie</p>	<p>12 wöchentliche, im Anschluss zwei zweiwöchentliche und zuletzt zwei monatliche Gruppensitzungen. Insg. 16 Sitzungen über 26 Wochen, geleitet von Psycholog*in oder Ernährungsberater*in</p> <p>60 Minuten BWL (behavioral weight loss)-Behandlung 30 Minuten Stigmareduktionsintervention Themen: Psychoedukation über Gewicht und Gewichtsvorurteile, Herausforderung von Mythen/Stereotypen, kognitive Umstrukturierung, interpersonelle Effektivität, Selbstwirksamkeit, Selbstmitgefühl, Akzeptanz- Techniken aus kognitiver Verhaltenstherapie, dialektischer Verhaltenstherapie, Akzeptanz- und Commitment-Therapie</p>	<p>Gleiche Frequenz der Gruppensitzungen wie in Interventionsgruppe</p> <p>60 Minuten BWL-Behandlung 30 Minuten Diskussion über Rezepte und Lebensmittelzubereitung pro Sitzung</p>	<p>Gewichtsvorurteile = WBIS (Weight Bias Internalization Scale)</p> <p>Angst vor Stigma = WSSQ (Weight Self-Stigma Questionnaire)</p> <p>Zustimmung zu Gewichtsstereotypen = Fat Phobia Scale</p> <p>Psychische u physische Funktionsfähigkeit = IWQOL-Life (Impact of Weight on Quality of Life)</p> <p>Depressionen = PHQ-9</p> <p>Angstsymptome = Generalized Anxiety Disorder-7</p> <p>Körperwertschätzung = Body Appreciation Scale</p> <p>Selbstwirksamkeit im Essverhalten und körperliche Aktivität = WEL (Weight and Lifestyle Efficacy-Short Form) und</p>	<p>Veränderung in WBIS (Weight Bias Internalization Scale): Keine signifikanten Unterschiede zwischen BWL+BIAS und BWL Gruppen nach 12 Wochen (<math>-1,3 \pm 0,2</math> vs. <math>-1,0 \pm 0,2</math>, p-Wert nicht angegeben) und nach 26 Wochen (<math>-1,5 \pm 0,2</math> vs. <math>-1,3 \pm 0,2</math>, p-Wert nicht angegeben).</p> <p>WSSQ (Weight Self-Stigma Questionnaire) Gesamtpunktzahl: Größere Reduktionen in der BWL + BIAS Gruppe nach 12 Wochen (p = 0,03)</p> <p>WSSQ Self-Devaluation Subskala: Größere Veränderungen in der BWL+BIAS Gruppe nach 12 Wochen (p <math>\leq 0,03</math>) und nach 26 Wochen (p <math>\leq 0,03</math>)</p> <p>Ess- und Selbstüberwachungsverhalten: Signifikant bessere Ergebnisse</p>
--	---	---	---	--

			SEES (Self Efficacy for Exercise Scale)  Diätetische Zurückhaltung, Enthemmung und Hunger = Eating Inventory Questionnaire	in der BWL + BIAS Gruppe (spezifische p-Werte nicht angeben).  Prozentualer Gewichtsverlust: Kein signifikanter Unterschied zwischen BWL+BIAS und BWL Gruppen nach 26 Wochen ( $-4,5 \pm 1,0\%$ vs. $-5,9 \pm 1,0\%$ , $p = 0,28$ )
Portugal   (Carraça, et al., 2012): Physical activity predicts changes in body image during obesity treatment in women				
n = 258 Frauen mit BMI: 25-40 kg/m <sup>2</sup> , Studie abgeschlossen n = 192,  Alter: M = 47,1 yr SD = 11,5  BMI: M = 31.5 kg/m <sup>2</sup> SD = 4.1  Zeit: Intervention: 12 Monate Follow-up nach 24 Monaten	Interventionsgruppe n = 114  30 Gruppensitzungen zur Steigerung der körperlichen Aktivität (PA) und des Energieverbrauchs, Einführung einer moderat auf Restriktion basierenden Diät, Etablierung von Bewegungs- und Essmustern für eine nachhaltige Gewichtserhaltung. Basierend auf der Selbstbestimmungstheorie.	Kontrollgruppe n = 111  29 Sitzungen allgemeiner Gesundheitsbildung, mit Schwerpunkten auf präventiver Ernährung, Stressmanagement, Selbstfürsorge und effektive Kommunikationsfähigkeiten	Evaluative Körperbildkomponente = Figure Raing Scale  Dysfunktionale Investition des Körperbilds:  Körperliche Aktivität: Sevcn-Day Physical Activity Recall  Körperhabitus: Körpergewicht per elektronischer Waage morgens nach dreistündigen Fasten. Körpergröße per Stadiometer	Gewichtsverlust war größer in Interventionsgruppe ( $-7,3\%$ SD = 5.9%) als in Kontrollgruppe ( $1,7\%$ SD = 5.0%) ( $p < 0.001$ )  Im Follow-up blieb Gewichtsreduktion höher in Interventionsgruppe ( $-5.5\%$ SD = 7,79%) als in Kontrollgruppe ( $-2.2\%$ SD = 7,5%) ( $p < 0.001$ )  Körperunzufriedenheit nahm in beiden Gruppen ab, mit stärkerem Effekt in der Interventionsgruppe ( $p < 0,01$ ) Im Follow-up nahm Körperunzufriedenheit in

RCT Längsschnittstudie				<p>Interventionsgruppe zu (<math>p &lt; 0,01</math>), keine großen Veränderungen in Kontrollgruppe (<math>p &gt; 0,05</math>)  Nach 24 Monaten keine signifikanten Gruppenunterschiede</p> <p>Evaluatives Körperbild verblieb im Follow-up leicht verbessert in Interventionsgruppe (<math>p &gt; 0,05</math>).</p> <p>Dysfunktionale Körperinvestition wies in Interventionsgruppe stärkere Verbesserungen auf (<math>p &lt; 0,01</math>)</p> <p>Dysfunktionale Körperinvestition war im Follow-up bei Interventionsgruppe niedriger als Kontrollgruppe und weit unter initialen Werten (<math>p &lt; 0,001</math>)</p>
------------------------	--	--	--	--

Polen   (Czepczor-Bernat, Brytek-Matera, & Staniszewska , 2020): The effect of a web-based psychoeducation on emotional functioning, eating behaviors, and body image among premenopausal women with excess body weight				
<p>n = 300 Frauen und Männer im Screening</p> <p>n = 129 prämenopausale Frauen</p> <p>Alter: M = 32,28 yr SD = 7,65</p> <p>BMI: M = 30,54 kg/m<sup>2</sup> SD = 3,69</p> <p>Zeit: Intervention: 15 Tage Erhebung nach 0 und 16 Tagen Follow-up 60 Tage nach Intervention</p> <p>RCT Längsschnittstudie</p>	<p>Gruppe 1 (EG I): n = 43</p> <p>Webbasierte Psychoedukation basierend auf drei Modulen: 1: Theoretische konsistente Methode basierend auf „Emotional Schema Therapy“ mit mehreren Übungen wie Akzeptanz von Emotionen 2: Achtsamkeitsbasiertes Essenstraining 3: Prävention von Körperbildstörungen</p> <p>Gruppe 2 (EG II): n = 46</p> <p>Modul 1 ersetzt durch webbasierte Psychoedukation basierend auf einem eklektrischen Ansatz (Kombination verschiedener Behandlungen für emotionale Funktionalität) Module 2 und 3 blieben gleich</p>	<p>n = 40 Warteliste ohne Intervention</p>	<p>Fünf Fragebögen in Onlineumfrage</p> <p>Emotionale Regulation = Difficulties in Emotion Regulation Scale</p> <p>Intensität von Emotionen = Positive and Negative Affect Schedule</p> <p>Essverhalten = Three-Factor Eating Questionnaire</p> <p>Einstellung zum Körper = Body Attitude Test</p> <p>Achtsamkeit beim Essen = Mindful Eating Scale</p>	<p>Emotionale Regulation hat sich in beiden Interventionsgruppen verglichen zur Kontrollgruppe sowohl am 16. Tag (p &lt; 0,001) als auch am 76. Tag verbessert ((EG I vs. CG: p &lt; 0,01, EG II vs. CG: p &lt; 0,001)</p> <p>Zwei Monate nach 15-tägiger Intervention keine signifikante Reduktion im BMI (p &gt; 0,05)</p> <p>In EG I gab es im Vergleich zur Kontrollgruppe nach der Intervention und im Follow-up Unterschiede in der Reduktion von: -emotionalem Essverhalten (p &lt; 0,01) -unkontrolliertem Essverhalten (p &lt; 0,05) -negativer Einschätzung der Körperdimensionen (p &lt; 0,01)</p>

USA | (Jacobson, et al., 2023): Body shape perception in men and women without obesity during caloric restriction: a secondary analysis from the CALERIE study

<p>n = 218 Männer und Frauen</p> <p>Alter: M = 37,89 yr SD = 7,19</p> <p>BMI: M = 25,29 kg/m<sup>2</sup> SD = 1,71</p> <p>Übergewichtig (BMI ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>) n = 120 Normalgewicht (BMI &lt; 25 kg/m<sup>2</sup>): n = 98</p> <p>Zeit: Intervention: 24 Monate Erhebung nach 0, 12 und 24 Monaten</p> <p>RCT Längsschnittstudie</p>	<p>n = 144</p> <p>Diät mit 25% kalorischer Restriktion. Empfehlung für verschiedene diätetische Konzepte, aber keine Vorschrift</p> <p>Einzel- und Gruppensitzungen mit Verhaltensexperten und Ernährungswissenschaftlern via Telefon und in Präsenz, in wöchentlichen bis monatlichen Abständen</p>	<p>n = 74</p> <p>Übliche Ernährung ad libitum</p>	<p>Sorgen um Körperform: Body Shape Questionnaire</p> <p>Symptome und Depressionen = Beck Depression Inventory-II (BDI-II)</p> <p>Heißhunger = Food Cravings Questionnaire-State (FCQ-S)</p> <p>Körperkomposition = DXA-Scans</p> <p>Empfundener Stress: Perceived Stress Scale (PSS)</p> <p>Maximale Sauerstoffversorgung: Cornell incremental treadmill protocol</p>	<p>Interventionsgruppe zeigte verbesserte Werte im BSQ nach 12 Monaten und 24 Monaten (p = 0,0005 mit starkenr Interaktion zwischen Zeit und Gruppen (F = 7.40; p = 0.0007)</p> <p>Frauen hatten in beiden Gruppen höhere BSQ-Werte (p &lt; 0.0001)</p> <p>BSQ-Werte waren Baseline (p = 0,006) und nach 12 Monaten (p = 0,004) bei übergewichtigen Proband*innen höher. Nach 24 Monaten keine signifikanten Unterschiede zwischen BMI-Gruppen (p = 0,1)</p> <p>Änderungen im BSQ zwischen BMI-Gruppen weder nach 12 (p = 0,95) noch 24 Monaten (p = 0,97) signifikant</p> <p>Änderungen im Körperfettanteil konnten Besserungen in BSQ-Werten nach 12 und 24 Monaten (beide p &lt; 0,0001) vorhersagen</p>
--	--	---	--	---

Tabelle 3 PICOR-Schema zu selektierten Studie



## Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Hamburg, den 08.02.2024

David Gerckens