



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Orthorexie, gesundheitsbezogene Lebensqualität,
Perfektionismus und Schutzfaktor Achtsamkeit“

verfasst von / submitted by

Elena Oekonomidis, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2023 / Vienna 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie UG2002

Betreut von / Supervisor:

Mag. Dr. Reinhold Jagsch

Danksagung

Zuallererst möchte ich Herrn Mag. Dr. Reinhold Jagsch für seine hervorragende Betreuung danken. Er stand mir bei jeglichen Fragen und Anliegen schnell zur Seite, und seine professionelle Expertise war mir eine große Hilfe.

Des Weiteren möchte ich mich herzlichst bei allen Studienteilnehmer*innen bedanken, die sich die Zeit genommen haben mitzumachen. Ohne sie wäre die Arbeit nicht möglich gewesen.

Auch möchte ich an dieser Stelle meinen Freund*innen danken, die meine Umfrage mit größtem Einsatz verbreitet haben und durch die meine Teilnehmer*innenanzahl noch ein gutes Stück höher geworden ist.

Ebenfalls möchte ich mich hier besonders bei meiner fleißigen Korrekturleserin, meiner Mama, Xenia Oekonomidis, bedanken. Sie stand mir während des ganzen Studiums zur Seite und motivierte mich immer wieder dazu, mein Bestes zu geben. Während des Schreibprozesses gab sie mir den Rückhalt, den ich brauchte, um meine Arbeit gut abzuschließen. Auch war sie es nie müßig, meine zahlreichen Beistrichfehler zu finden.

Zuletzt gilt mein Dank noch meinem Partner Maximilian Weimar. Er schaffte mir den Raum und die Zeit, mich auf meine Arbeit zu konzentrieren, und unterstützt mich in jedem meiner Ziele.

Inhaltsverzeichnis

Abstract (Deutsch)	5
Abstract (Englisch)	6
I Theoretischer Teil.....	7
Einleitung.....	8
1. Orthorexie	10
1.1 Definition	10
1.2 Mögliche Diagnosekriterien.....	11
1.3 Mögliche Klassifizierungen	12
1.4 Messinstrumente	13
1.5 Prävalenzraten	14
1.6 Gesunde Orthorexie	15
2. Gesundheitsbezogene Lebensqualität.....	16
2.1 Definition	16
2.2 Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	17
2.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität und Essstörungen	17
3. Perfektionismus.....	19
3.1 Definition	19
3.2 Messinstrumente	20
3.3 Perfektionismus und Essstörungen.....	21
3.4 Perfektionismus und Orthorexie.....	22
4. Achtsamkeit	23
4.1 Definition	23
4.2 Achtsamkeit und Ernährung.....	23
4.3 Achtsamkeit und Essstörungen	24
4.4 Achtsamkeit und Orthorexie	24
II Empirischer Teil.....	26
5. Zielsetzung.....	27
6. Methodik.....	27
6.1 Studiendesign.....	27
6.2 Untersuchungsdurchführung	27
6.3 Stichprobenbeschreibung	28
6.4 Untersuchungsinstrumente	28
6.5 Fragestellung und Hypothesen	31
6.6 Statistische Auswertung	34
7. Ergebnisdarstellung.....	36
7.1 Stichprobenbeschreibung	36
7.1.1 Rücklaufstatistik.....	36
7.1.2 Geschlecht und Alter.....	36
7.1.3 Nationalität und Beziehungsstatus	36
7.1.4 Bildungsgrad	37

7.1.5 Größe, Gewicht und BMI.....	37
7.1.6 Orthorexia nervosa und Perfektionismus	37
7.2 Reliabilitätsanalyse	38
7.2.1 Reliabilitätsanalyse der APS-R	38
7.2.2 Reliabilitätsanalyse der DOS und des FFA	38
7.2.3 Reliabilitätsanalyse der SF-36.....	39
7.3 Hypothesenprüfungen	39
7.3.1 Hypothesen zur Vorhersage von Orthorexie	39
7.3.2 Orthorexie und gesundheitsbezogene Lebensqualität	41
7.3.3 Orthorexie und Perfektionismus.....	42
7.3.4 Perfektionismus und Lebensqualität	42
7.3.5 Mediationshypothesen: Perfektionismus.....	43
7.3.6 Moderationshypothese: Achtsamkeit	47
8. Fazit.....	48
8.1 Diskussion	48
8.2 Kritik und Ausblick.....	50
Literaturverzeichnis	52
Tabellenverzeichnis	63
Abbildungsverzeichnis.....	63
Abkürzungsverzeichnis.....	64

Abstract (Deutsch)

Hintergrund. Orthorexia nervosa ist der vorgeschlagene Begriff für ein Krankheitsbild, das eine pathologische Besessenheit von gesunder Ernährung beschreibt. Es zeichnet sich durch eine zwanghafte Beschäftigung mit gesunder Ernährung aus. Zu den emotionalen Folgen zählen unter anderem Stress und Ängste, wenn selbstauferlegte Ernährungsregeln nicht eingehalten werden. Außerdem kann es zu psychosozialen Beeinträchtigungen in relevanten Lebensbereichen sowie zu einem erheblichen Gewichtsverlust kommen. Zurzeit gibt es weder einheitliche Diagnosekriterien noch ein „goldenes Standard“-Tool zur Erfassung von Orthorexie. Es steht momentan zur Debatte, ob Orthorexie zu den Zwangsstörungen oder zu den Essstörungen gezählt werden soll oder gar nicht als Krankheit anerkannt wird. Das Forschungsgebiet ist noch jung, und es gibt wenig Kenntnisse über Orthorexie. Da die gesundheitsbezogene Lebensqualität ein wichtiger Faktor ist, um den Einfluss von Krankheiten zu bestimmen, wurde das Konstrukt in diese Arbeit mitaufgenommen. Ebenfalls wurde Perfektionismus eingeschlossen, da er ein wichtiger ätiologischer Faktor bei Ess- und Zwangsstörungen ist. Zuletzt sollte noch Achtsamkeit als möglicher Schutzfaktor eruiert werden.

Methodik. Bei der vorliegenden Studie handelte es sich um eine Querschnittsuntersuchung, die mittels einer Online-Fragebogenbatterie durchgeführt wurde. Diese bestand aus einem soziodemografischen Fragebogen, der Almost Perfect Scale-Revised (APS-R), der Kurzversion der Düsseldorfer Orthorexie Skala (DOS), dem Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA) und dem Short Form-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36). Die Endstichprobe bestand aus 473 Personen der Allgemeinbevölkerung. Alle Fragebögen enthielten akzeptable Reliabilitätswerte.

Ergebnisse. Von den soziodemographischen Variablen stand nur Nationalität signifikant in Zusammenhang mit Orthorexie. Menschen mit und Menschen ohne Orthorexie unterschieden sich signifikant in ihrer psychischen Gesundheit und in ihren Achtsamkeitswerten. Menschen mit verschiedenen Ausprägungen von Perfektionismus (Nicht-Perfektionist*innen, adaptive Perfektionist*innen, maladaptive Perfektionist*innen) unterschieden sich in ihren Orthorexie-Werten. Ebenfalls unterschieden sich die Perfektionismus-Gruppen in ihrer psychischen und körperlichen Gesundheit. Das Verhältnis zwischen orthorektischem Verhalten und der psychischen Gesundheit und physischen Gesundheit wurde vollständig durch das Diskrepanzerleben (maladaptiver Perfektionismus) mediiert.

Schlussfolgerungen. Da es einen signifikanten Unterschied in der psychischen Gesundheit von Personen mit und Personen ohne Orthorexie gibt, wäre weitere Forschung in diesem Feld erstrebenswert. Da der maladaptive Perfektionismus bei Orthorexie eine entscheidende Rolle spielt, wäre ein Behandlungsansatz, der maladaptiven Perfektionismus im Fokus hat, äußerst interessant. Zusätzlich könnte eine Verringerung des maladaptiven Perfektionismus ebenso zu einer erhöhten gesundheitsbezogenen Lebensqualität führen.

Schlüsselbegriffe: Orthorexie, Orthorexia nervosa, DOS, gesundheitsbezogene Lebensqualität, HRQoL, SF-36, Perfektionismus, APS-R, Achtsamkeit

Abstract (Englisch)

Background. Orthorexia nervosa is the proposed term for a medical condition that accurately reflects a pathological obsession with healthy eating. It is characterized by a compulsive preoccupation with healthy eating. The emotional consequences include stress and anxiety when self-imposed dietary rules are not met. In addition, there can be psychosocial stress in relevant areas of life and significant weight loss. There are currently neither uniform diagnostic criteria nor a "golden standard" tool to measure orthorexia. It is currently up for debate whether orthorexia should be counted among the obsessive-compulsive disorders or among the eating disorders or whether it should not be recognized as a disease at all. The field of research is still young and there is little knowledge about orthorexia. Since health-related quality of life is an important factor in determining the influence of diseases, the construct was included in this work. Perfectionism was also included because it is an important etiological factor in eating disorders and obsessive-compulsive disorders. Finally, mindfulness should be considered as a possible protective factor.

Methodology. The present study was a cross-sectional investigation that was carried out using an online questionnaire battery. This consisted of a sociodemographic questionnaire, the Almost Perfect Scale-Revised (APS-R), the short version of the Düsseldorf Orthorexia Scale (DOS), the Freiburg Mindfulness Questionnaire (FFA) and the Short Form-36 Health Status Questionnaire (SF-36). The final sample consisted of 473 individuals from the general population. All questionnaires projected acceptable reliability values.

Results. Of the sociodemographic variables, only nationality was associated with orthorexia. People with orthorexia and people without have different mental health and mindfulness scores. People with different levels of perfectionism (non-perfectionists, adaptive perfectionists, maladaptive perfectionists) differ in their orthorexia scores. The perfectionism groups also differ in their mental and physical health. The relationship between orthorectic behaviour and mental health and physical health is entirely mediated by the discrepancy experience (maladaptive perfectionism).

Conclusions. Since there is a significant difference in mental health between those with and those without orthorexia, further research in this area would be desirable. Since maladaptive perfectionism plays a crucial role in orthorexia, a treatment approach that focuses on maladaptive perfectionism would be extremely interesting. In addition, a reduction in maladaptive perfectionism could also lead to an increased health-related quality of life.

Key Terms: Orthorexia, Orthorexia nervosa, DOS, Health-Related Quality of Life, HRQoL, SF-36, Perfectionism, APS-R, Mindfulness

I Theoretischer Teil

Einleitung

Zamora, Bonaechea, Sánchez und Rial (2005) beschrieben den Verlauf der Ernährungsgewohnheiten einer 28-jährigen Frau. Im Alter von 14 Jahren wurde ihr angeblich von einem Ernährungsberater gesagt, sie solle Fette aus ihrer Ernährung streichen. Dies war ein Versuch, ihre schwere Akne zu kontrollieren, da traditionelle Behandlungen erfolglos waren. Mit 16 Jahren stieg die Frau auf eine „lacto-ovo-vegetarische“ Ernährung um. Bei dieser Ernährungsform werden neben pflanzlicher Kost auch Milch und Milchprodukte sowie Eier verzehrt, jedoch kein Fleisch (darunter auch Geflügel), Fisch oder Meerestiere (DEBInet, Deutsches Ernährungs- & informationsnetz, o. D.). Mit 24 Jahren jedoch eliminierte sie zusätzlich Eier und Milchprodukte von ihrer „Erlaubte-Lebensmittel“-Liste. Am Ende litt sie unter schwerer Unterernährung, ausgeprägter Hypoproteinämie und Vitamin-B12-Mangel. Sie wog nur noch 27 kg und hatte einen Body-Mass-Index (BMI) von 10.7. Sie war zusätzlich von Freunden und Familie isoliert und nahm nur noch ungekochtes Gemüse zu sich. Der Fall ist insbesondere sehr interessant, da die Patientin keine typischen Anorexie-Verhaltensweisen aufwies. Sie hatte angeblich weder den Wunsch, dünn zu sein, noch wies sie eine verzerrte Körperwahrnehmung auf. Ihr zufolge wollte sie einfach verschiedene Arten von Proteinen und Nährstoffen vermeiden, die in derselben Mahlzeit Giftstoffe produzieren würden. Dies wäre ein klassischer Fall einer Orthorexia-nervosa-Erkrankung (Zamora et al., 2005).

Der Begriff Orthorexia nervosa (OrNe) wurde das erste Mal von dem Arzt Steven Bratman (1997) geprägt. Der Begriff ist angelehnt an Anorexia nervosa und kommt aus dem griechischen „ortho“, was „gerade“ oder „richtig“ bedeutet, und „orexi“, was man mit Appetit übersetzen kann. Der Ausdruck soll eine pathologische Besessenheit von gesunder Ernährung beschreiben. Aufmerksamkeit und Glaubwürdigkeit erhielt OrNe durch Donini, Marsili, Graziani, Imbriale und Cannella (2004), die in ihrer Studie OrNe als „wahnsinnige Besessenheit“ im Streben nach gesunden Lebensmitteln beschrieben. Durch diese Studie wurde OrNe von informellen Überlegungen zu einem Konzept, das einer wissenschaftlichen Erforschung bedarf (Dunn & Bratman, 2016). Nachfolgend häuften sich Fallbeispiele, ähnlich wie das am Anfang beschriebene von Personen, die ein pathologisches Ernährungsverhalten aufwiesen, das jedoch nicht vom Wunsch getrieben wurde, dünn zu sein. Die Ernährung wird von den Betroffenen als gesundheitsfördernd wahrgenommen, und es wird vermutet, dass sie an OrNe leiden (Dunn & Bratman, 2016). Dies ist ein weiterer wichtiger Indikator dafür, OrNe genauer zu erforschen, da Fallstudien seit langem ein Mechanismus sind, um potenziell neue Erkrankungen in die wissenschaftliche Literatur einzuführen (Vandenbroucke, 1999). Es gibt noch keine einheitliche Definition oder Diagnosekriterien zu OrNe, daher ist sie auch nicht im internationalen Klassifikationssystem ICD-10 oder im Klassifikationssystem der Vereinigten Staaten DSM-5 gelistet. Ihr Status als potenzielles Krankheitsbild wird in der Fachliteratur kontrovers diskutiert.

Die Forschung zu OrNe steckt noch in ihren Kinderschuhen, daher wurde die vorliegende Studie durchgeführt, um das Wissen über OrNe zu erweitern. OrNe wurde auf Unterschiede hinsichtlich

soziodemographischer Faktoren geprüft, um eventuelle Prädiktoren zu identifizieren. Ein weiterer wichtiger Aspekt, der miteinbezogen wurde, ist die Auswirkung von OrNe auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität, um allgemein zu prüfen, wie gefährlich die Krankheit ist. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde außerdem näher beleuchtet, indem zwischen körperlicher und psychischer Gesundheit unterschieden wurde. Da Ess- und Zwangsstörungen häufig mit Perfektionismus in Zusammenhang stehen (Altman & Shankman, 2009), wurde auch dieser Aspekt miteinbezogen. Zuletzt wurde das Konstrukt der Achtsamkeit in die Arbeit mitaufgenommen, da es ein sehr aktuelles Thema ist und mit vielen positiven Auswirkungen verbunden wird. Es wurde untersucht, ob Achtsamkeit als möglicher Schutzfaktor in Frage kommt.

Die ersten vier Kapitel dieser Arbeit erläutern den theoretischen Hintergrund der untersuchten Konstrukte genauer. Im ersten Kapitel werden der aktuelle Forschungsstand sowie unterschiedliche Aspekte von *Orthorexie* zusammengefasst. Die drei darauffolgenden Kapitel beschäftigen sich ausführlicher mit den untersuchten Konstrukten *gesundheitsbezogene Lebensqualität*, *Perfektionismus* und *Achtsamkeit*. Im empirischen Teil dieser Arbeit wird im Kapitel 5 die Zielsetzung der Studie beschrieben. Anschließend folgen das Studiendesign, die Untersuchungsdurchführung, die Stichprobenbeschreibung und die angewandten Messinstrumente. Am Ende des sechsten Kapitels werden noch die Fragestellungen sowie die dazugehörigen Hypothesen und deren angewandte statistische Auswertung erläutert. Zuletzt folgt eine Beschreibung der Ergebnisse der Untersuchung, die am Ende kritisch beleuchtet werden, und ein Ausblick auf die zukünftige Forschung wird gegeben.

1. Orthorexie

Im folgenden Kapitel wird das Hauptthema der Arbeit, Orthorexie, näher beschrieben. Zuerst wird eine Definition gegeben. Es werden mögliche Diagnosekriterien, mögliche Klassifizierungen und Messinstrumente vorgestellt. Anschließend wird der aktuelle Forschungsstand über Prävalenzraten zusammengefasst. Zum Schluss wird Orthorexie noch aus einer anderen Perspektive, die gesunde Orthorexie, betrachtet.

1.1 Definition

Orthorexia nervosa wurde das erste Mal vom Arzt Steven Bratman (1997) beschrieben. Er wollte dem Krankheitsbild einer pathologischen Besessenheit von gesunder Ernährung einen Namen geben. Das Phänomen tauchte anhand von Fallbeispielen auf und zog wissenschaftliches Interesse auf sich (Dunn & Bratman, 2016).

Bisher gibt es weder eine einheitliche Definition noch Diagnosekriterien zu OrNe. Cena et al. (2019) fassten in ihrer Metaanalyse die Ergebnisse aus 141 Artikeln, die bis 2018 veröffentlicht wurden, über OrNe zusammen. Die meisten dieser Arbeiten waren Forschungsartikel, die sich auf die Prävalenz von OrNe oder auf die Verbindung von OrNe zu bestimmten Merkmalen (Geschlecht, Alter, BMI) oder psychologischen Profilen (Selbstwertgefühl, Narzissmus, Perfektionismus, Vorgeschichte von Essstörungen, Übergewicht und Sorge um das Aussehen) beziehen. Da es weder eine einheitliche Definition noch diagnostische Standardkriterien und nur wenig psychometrische Instrumente gibt, ist eine Vergleichbarkeit der bisherigen Forschungsergebnisse schwierig.

Laut Cena et al. (2019) waren die häufigsten Begriffe, die verwendet wurden, um die Gefühle während der Nahrungsauswahl von Personen mit OrNe zu beschreiben Besessenheit, Fixierung und Sorge/Beschäftigung mit Nahrungsqualität und gesunder Ernährung. Sie ergänzen sich, da sie aus verschiedenen Blickwinkeln dasselbe Problem betrachten. Die Aufmerksamkeit ist auf das Essen gerichtet, wegen der Sorge um gesunde Ernährung (Vorbeschäftigung), somit entwickelt sich ein anhaltendes und störendes Denken (Besessenheit) und auch ein Verhaltensmuster (Fixierung). Bezüglich des Essverhaltens wurden die geeigneten Lebensmittel oft allgemein definiert mit Adjektiven wie „gesund“ und „richtig“, aber auch bestimmte Aspekte wurden manchmal miteinbezogen wie „biologisch rein“. Die Ernährungs- bzw. Essgewohnheiten von Personen mit OrNe wurden mit verschiedenen Merkmalen in Verbindung gebracht, die sich auf diätetische (restriktiv, Vermeidung bestimmter Lebensmittel) oder verhaltensbezogene Aspekte (ritualisiert, streng kontrolliert) beziehen. Als Risiken und mögliche Folgen für den Gesundheitszustand und das allgemeine Wohlbefinden werden Nährstoffmangel, Untergewicht und eine Veränderung der sozialen Beziehungen aufgrund der kontinuierlichen Beschäftigung mit gesunder Ernährung genannt.

Derzeit wird diskutiert, ob OrNe als eigenständige Störung, als Variante einer bestehenden Essstörung oder als Zwangsstörung, als gestörtes Essverhalten oder als gar keine Störung zu betrachten ist (Brytek-Matera, 2012).

1.2 Mögliche Diagnosekriterien

Für OrNe existieren noch keine einheitlichen Diagnosekriterien, jedoch haben ein paar Autor*innen welche vorgeschlagen (Barthels, Meyer, & Pietrowsky, 2015b; Dunn & Bratman, 2016; Moroze, Dunn, Holland, Yager, & Weintraub, 2015). Als Basis der Diagnosekriterien für OrNe dienten den meisten Studien die DSM-Kriterien (Edition IV oder 5) für Anorexia nervosa (AN), vermeidbare/restriktive Nahrungsaufnahmestörung (Avoidant Restrictive Food Intake Disorder, ARFID) oder körperdysmorphe Störung (Body Dysmorphic Disorder, BDD) (Cena et al., 2019). Die Studien hatten gemeinsam als primäre diagnostische Kriterien: (a) zwanghafte oder pathologische Beschäftigung mit gesunder Ernährung; (b) emotionale Folgen (z.B. Stress, Ängste) der Nichteinhaltung selbst auferlegter Ernährungsregeln; (c) psychosoziale Beeinträchtigungen in relevanten Lebensbereichen sowie Mangelernährung und Gewichtsverlust. Die vorgeschlagenen Diagnosekriterien von Moroze et al. (2015) werden hier ausführlicher vorgestellt:

Kriterium A. Zwanghafte Beschäftigung mit „gesunder Nahrung“, wobei der Fokus auf Qualität und Zusammensetzung der Lebensmittel liegt. Dabei müssen mindestens zwei der folgenden Kriterien erfüllt sein:

- Die Ernährung ist aus ernährungsphysiologischer Sicht unausgewogen aufgrund einer zwanghaften Beschäftigung mit der „Reinheit“ oder „Qualität“ der Nahrung.
- Angst und Sorge darüber, welche Auswirkungen unreine oder ungesunde Nahrung auf die körperliche und emotionale Gesundheit habe.
- Strenges Vermeiden von Lebensmitteln, die der oder die Patient*in als „ungesund“ einstuft. Zum Beispiel Lebensmittel, die Fett, Konservierungsstoffe, Lebensmittelzusatzstoffe, tierische Produkte oder andere Inhaltsstoffe enthalten, die als ungesund angesehen werden.
- Überdurchschnittlich lange Beschäftigung (z.B. drei oder mehr Stunden täglich) mit dem Lesen über, der Beschaffung von oder der Zubereitung von Lebensmitteln basierend auf ihrer wahrgenommenen Qualität und Zusammensetzung. Ausgenommen sind Personen, die sich beruflich mit Ernährung beschäftigen.
- Schuldgefühle und Sorgen, wenn man „ungesunde“ oder „unreine“ Lebensmittel zu sich genommen hat.
- Intoleranz gegenüber anderen Meinungen bezüglich Lebensmittel.
- Überhöhte finanzielle Ausgaben für Lebensmittel im Verhältnis zum eigenen Einkommen aufgrund ihrer angenommenen Qualität und Zusammensetzung.

Kriterium B. Die zwanghafte Beschäftigung wird durch einen der folgenden Faktoren beeinträchtigt:

- Beeinträchtigung der physischen Gesundheit aufgrund einer unausgewogenen Ernährung (z.B. Mangelernährung und die damit einhergehenden körperlichen Folgen)
- Starker Leidensdruck oder Beeinträchtigung der sozialen, akademischen oder beruflichen Leistungsfähigkeiten durch zwanghafte Gedanken und Verhaltensweisen, die auf „gesunde“ Ernährung fokussieren.

Kriterium C. Die Störung ist nicht nur eine Verschlimmerung der Symptome einer anderen Störung wie Zwangsstörung, Schizophrenie oder einer anderen psychotischen Störung.

Kriterium D. Das Verhalten wird nicht durch eine Einhaltung von traditionellen religiösen Essensvorschriften, durch ärztlich diagnostizierte Nahrungsmittelallergien oder andere Krankheiten, die eine spezifische Diät erfordern, erklärt.

1.3 Mögliche Klassifizierungen

Derzeit wird in Fachkreisen diskutiert, ob OrNe in seinem derzeitigen vorgeschlagenen Zustand in bestehende Diagnosesysteme passen könnte. In der bisherigen Forschung und Theorie wurden signifikante Überschneidungen zwischen OrNe und Störungen im Spektrum der Essstörungen (Eating Disorders, ED) und Zwangsstörungen (Obsessive Compulsive Disorders, OCD) festgestellt (Bartel, Sherry, Farthing, & Stewart, 2020; Koven & Abry, 2015). Orthorexie und Anorexie liegen nah beieinander, da sie die Merkmale von Perfektionismus und hoher Eigenschaftsangst teilen. Beide haben zudem ein hohes Bedürfnis danach, Kontrolle zu bewahren und auszuüben (Fidan, Ertekin, Işıkay & Kırpınar, 2010). Zudem sind sowohl orthorektische als auch magersüchtige Personen leistungsorientiert, sie bewerten die Einhaltung ihrer Diät als ein Zeichen der Selbstdisziplin. Jedoch werden Abweichungen von der Diät als ein Versagen der Selbstkontrolle wahrgenommen. Beide zeigen nur begrenzt eine Krankheitseinsicht und leugnen oft die mit ihrer Störung gemeinsam auftretenden funktionellen Beeinträchtigungen (Bratman & Knight, 2000). Orthorexie zeigt auch einige Überschneidungen mit Zwangsstörungen aufgrund der zwanghaften Tendenzen, der wiederkehrenden und aufdringlichen Gedanken über Ernährung und Gesundheit zu ungünstigen Zeiten, der übertriebenen Besorgnis über Kontamination und Unreinheit und dem starken Bedürfnis, die Nahrungsaufnahme und die Lebensmittel in einer ritualisierten Weise zu arrangieren (Kinzl, Hauer, Traweger, & Kiefer, 2006). Ebenfalls haben Menschen mit Zwangsstörungen und orthorektische Personen gemeinsam, dass ihnen nur wenig Zeit für andere Aktivitäten zur Verfügung steht, da die Einhaltung eines strengen Ernährungsstils den normalen Tagesablauf beeinträchtigt (Donini et al., 2004). Es gibt jedoch auch interessante Unterschiede zwischen Orthorexie und den genannten Störungen. Der signifikanteste Unterschied zwischen Orthorexie und Anorexie ist der Hintergrund für die Essstörung. Während anorektische Personen sich auf ihr Körperbild konzentrieren, Angst vor Übergewicht haben und aufgrund dessen ihre

Ernährungsgewohnheiten ändern mit dem Ziel, Gewicht zu verlieren, passen orthorektische Personen ihr Essverhalten an den Wunsch an, gesund, rein oder natürlich zu sein (Bratman & Knight, 2000; Ramacciotti et al., 2011). Ebenfalls neigen Personen mit Anorexie dazu, ihr Verhalten zu verheimlichen, wohingegen Personen mit Orthorexie ihre Gewohnheiten offen zeigen (Bratman & Knight, 2000). Hinsichtlich Zwangsstörungen besteht der größte Unterschied darin, dass der Inhalt von Zwangsgedanken bei Orthorexie als Ich-syntonisch und nicht als Ich-dystonisch, nicht zur eigenen Person gehörend, sondern als fremd und störend wahrgenommen wird (Mathieu, 2005).

Es wurden auch andere mögliche Einordnungen vorgeschlagen, wie zur gesundheitsbezogenen Angst, die bei somatoformen Störungen beobachtet wird, zur Zwangspersönlichkeitsstörung (Obsessive-Compulsive Personality Disorder, OCPD) oder zur schwereren Psychopathologie, die in Form eines psychotischen Spektrumzustandes signalisiert werden kann (Koven & Abry, 2015). Momentan scheint die Literatur dazu zu tendieren, OrNe als eine Störung im ED-Spektrum zu sehen, die zwar eng mit OCD-Symptomen verbunden ist, jedoch nicht als Störung im OCD-Spektrum zu verordnen ist (Brytek-Matera, 2012). Da es wenig Forschung im Bereich zu OrNe gibt, wird in dieser Arbeit bei Bedarf auf Essstörungen und insbesondere Anorexia nervosa als theoretische Basis zurückgegriffen werden.

1.4 Messinstrumente

Für die Diagnose von OrNe gibt es noch kein „golden Standard“-Tool, dies liegt unter anderem daran, dass es noch keine einheitlichen Diagnosekriterien gibt. Jedoch gibt es zahlreiche Messinstrumente zur Erfassung von OrNe. Die am häufigsten verwendeten sind der Bratman Test (Orthorexie-Selbsttest – BOT; Bratman & Knight, 2000) und der ORTO-15-Fragebogen (Donini, Marsili, Graziani, Imbriale, & Cannella, 2005). Beide Tools wurden in mehrere Sprachen übersetzt und kamen in wissenschaftlichen Studien zur Anwendung. Abgesehen davon wurden noch fünf weitere Messinstrumente entwickelt, der Eating Habits Questionnaire (EHQ; Gleaves, Graham, & Ambwani, 2013), die Düsseldorfer Orthorexie Skala (DOS; Barthels, Meyer, & Pietrowsky, 2015a), die Teruel Orthorexia Scale (TOS; Barrada & Roncero, 2018), die Barcelona Orthorexia Scale (BOS; Bauer, Fusté, Andrés, & Saldaña, 2019) und das Orthorexia Nervosa Inventory (ONI; Oberle, De Nadai, & Madrid, 2021).

Der ORTO-15-Fragebogen ist das am meisten genutzte Messinstrument zur Evaluierung von Orthorexie. Er wurde in zahlreiche Sprachen übersetzt, darunter Türkisch (Arusoğlu, Kabakçı, Köksal, & Kutluay Merdol, 2008), Portugiesisch (Alvarenga et al., 2012), Deutsch (Missbach et al., 2015) und Spanisch (Roncero, Barrada, & Perpiñá, 2017). Er besteht aus 15 Items, basiert auf dem Bratman Test und erfasst das Ernährungsverhalten in Bezug auf die Auswahl, den Kauf, die Zubereitung und das Essen gesunder Lebensmittel. Dabei unterscheidet er zwischen drei Komponenten, die mit Essverhalten in Verbindung stehen: kognitiv, klinisch und emotional (Donini et al., 2005). Obwohl der ORTO-15 so häufig genutzt und einiges an Popularität erlangt hat, erntete er auch zahlreiche Kritik. Sowohl Missbach et al. (2015) als auch Roncero et al. (2017) kamen zu dem Schluss, dass der ORTO-15 nur ein

mittelmäßiges Messinstrument zur Erfassung von orthorektischem Verhalten ist und er nicht als Golden Standard anzusehen ist. Er weist einige psychometrische Einschränkungen auf, wie Instabilität in seiner internen Struktur über mehrere Stichproben hinweg (Roncero et al., 2017) und eine geringe interne Konsistenz (Alvarenga et al., 2012; Arusoğlu et al., 2008; Missbach et al., 2015; Roncero et al., 2017). Auch gab es Zweifel am Bewertungsschema des Fragebogens (Roncero et al., 2017) und an der Score-Interpretation (Alvarenga et al., 2012; Souza & Rodrigues, 2014; Varga, Thege, Dukay-Szabó, Túry, & van Furth, 2014). Ebenfalls gab es Kritik über eine Einschränkung der Inhaltsvalidität (Roncero et al., 2017). Daher sind Studien, die sich auf den ORTO-15 stützen, besonders kritisch zu betrachten.

Auf den TOS wird im Kapitel 1.6 genauer eingegangen, und der DOS kommt in dieser Studie zur Anwendung, er wird im Kapitel 6.4.3 näher beschrieben.

1.5 Prävalenzraten

Die bisherige Forschung zu OrNe ist begrenzt und wird größtenteils von Studien über Prävalenzraten, vor allem Punktprevalenzen, dominiert. Die meisten Studien zu Orthorexie stützen sich zudem auf den ORTO-15-Fragebogen oder einer Adaption von diesem (Dunn & Bratman, 2016). Die Mehrheit der Studien wurde in Europa durchgeführt, im Gegensatz dazu wurden wenig Studien in Australien, Lateinamerika und Nordamerika gemacht, obwohl Orthorexie erstmals in Nordamerika beschrieben wurde (Niedzielski & Kaźmierczak-Wojtaś, 2021). Die Prävalenzraten von Orthorexie unterscheiden sich je nach Ort, wo die Studie durchgeführt wurde, nach Patientengruppe und welches Instrument zur Erfassung von orthorektischem Ernährungsverhalten zur Anwendung kam.

Die Prävalenz von orthorektischem Verhalten in der allgemeinen Bevölkerung, gemessen mit ORTO-15, reichte beispielsweise von 6.9% (Dunn, Gibbs, Whitney, & Starosta, 2017) bis zu 75.2% (Haddad et al., 2019). Bei der Anwendung des BOT wurden Prävalenzen von OrNe von 0.1% bei Vegetarier*innen und 0.6 % bei Personen, die eine traditionelle Diät einhielten, festgestellt (Dittfeld, Gwizdek, Jagielski, Brzęk, & Ziora, 2017). Griechische Student*innen erreichten jedoch eine Prävalenz von 68.2% (Grammatikopoulou et al., 2018). Studien, in denen der DOS verwendet wurde, erreichten Prävalenzen von OrNe von 2.5% bei deutschen Studierenden (Rudolph, Göring, Jetzke, Großarth, & Rudolph, 2017) und 10.5% bei spanischen Studierenden (Parra-Fernández, Onieva-Zafra, Fernández-Martínez, Abreu-Sánchez, & Fernández-Muñoz, 2019). Im Fall von ONI beträgt die Prävalenz von OrNe 4.5% (Oberle et al., 2021). Die Prävalenzen von OrNe beim EHQ sind nicht vergleichbar, beim TOS wurden sie nicht festgestellt und der BOS kam bisher nicht zu Anwendung (Niedzielski & Kaźmierczak-Wojtaś, 2021).

Abgesehen von den Studien zur Orthorexie-Prävalenz wurden in der Allgemeinbevölkerung auch soziodemographische Faktoren sowie bestimmte Berufsgruppen (z.B. Ärzt*innen, Künstler*innen, Diätolog*innen, Sportler*innen) und Ernährungsweisen (Veganer*innen, Vegetarier*innen) untersucht, um bestimmte Tendenzen zu orthorektischem Ernährungsverhalten zu finden (Niedzielski & Kaźmierczak-Wojtaś, 2021).

1.6 Gesunde Orthorexie

Orthorexie hat seinen etymologischen Ursprung im Griechischen und bedeutet „richtiger Appetit“. Hier geht hervor, dass das Interesse an richtiger beziehungsweise gesunder Ernährung nicht zwangsläufig mit einer problematischen Beziehung zu Lebensmittel in Verbindung stehen sollte. Die bisherige Forschung legte ihren Fokus stark auf die problematischen Komponenten von Orthorexie: Orthorexia nervosa (OrNe; Barthels, Barrada, & Roncero, 2019). Barrada und Roncero (2018) betrachteten Orthorexie auch aus einer anderen Perspektive und zeigten, dass neben der pathologischen Dimension OrNe auch ein nicht-pathologisches Interesse an gesunder Ernährung besteht. Sie nannten es gesunde Orthorexie (Healthy Orthorexia, HeOr), bis zu dem Zeitpunkt wurde nicht zwischen Orthorexie und OrNe unterschieden. Im Vergleich zu den anderen Elementen der Orthorexie zeichnet sich HeOr aus durch ein gesundes Interesse an Ernährung, ein gesundes Ernährungsverhalten, und die gesunde Ernährung wird als Teil der eigenen Identität wahrgenommen (Depa, Barrada, & Roncero, 2019). Barrada und Roncero (2018) entwickelten die Teruel Orthorexia Skala (TOS), sie ist ein mehrdimensionales Messinstrument für Orthorexie, da sie beide Dimensionen OrNe und HeOr erfasst. Die finale Version des TOS besitzt 17 Items, sie entstand aus der ursprünglichen 31-Item-Version, und besitzt angemessene psychometrische Eigenschaften. HeOr hat ein Cronbachs Alpha von .85 und OrNe eines von .81, beide korrelieren moderat mit $r = .43$. Im Allgemeinen korreliert OrNe positiv mit maladaptiven Merkmalen, wie psychisches Unbehagen, während HeOr eine Null- oder negative Beziehung zu denselben Merkmalen hat. Zickgraf und Barrada (2022) fanden in ihrer Studie, dass HeOr und OrNe in einem gegensätzlichen Verhältnis zu Maßnahmen für gestörtes Essverhalten und Stress, Lebensmittelauswahl, Ernährungsqualität und Ernährungswissen standen. Außerdem stand HeOr in einem negativen Zusammenhang mit BMI, während OrNe positiv mit Substanzkonsum und Bewegungsmangel korrelierte. Die Ergebnisse bisheriger Studien bestärken die Ansicht, dass HeOr und OrNe eindeutig unterscheidbare Konstrukte sind (Barrada & Roncero, 2018; Barthels et al., 2019; Zickgraf & Barrada, 2022).

Der empirische Teil dieser Arbeit wird sich nur auf die pathologische Ausprägung von Orthorexie, Orthorexia nervosa, konzentrieren.

2. Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Zu Beginn werden Begriff und Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität beschrieben. Anschließend wird das Konstrukt in Zusammenhang mit Essstörungen und Orthorexie gebracht.

2.1 Definition

Nach Bullinger (2014) hatte der Begriff der Lebensqualität seine Ursprünge in der sozialwissenschaftlichen Forschung und kam erstmals Mitte der 1970er Jahre in der Medizin auf. Er veränderte den Gesundheitsbegriff und die Indikatoren von Gesundheit maßgeblich.

Es gibt keine eindeutige Definition von gesundheitsbezogener Lebensqualität (Health-Related Quality of Life, HRQoL), jedoch wird oft die Definition des Gesundheitsbegriffs der WHO herangezogen (Kramer, Furi, & Stute, 2014). Gesundheit wird demnach definiert als Zustand, der nicht nur durch die Abwesenheit von Krankheit, sondern auch durch physisches, mentales und soziales Wohlbefinden geprägt ist (World Health Organization, 1948). Dadurch wurden gängige Kriterien wie Symptome, klinische Daten und Überlebenszeit kritisch hinterfragt (Bullinger, 2014). Besonders beispielhaft ist die Maxime „Leben den Jahren hinzufügen statt Jahre zum Leben“ („add life to years and not just years to life“), die in der Onkologie bekannt wurde, dadurch war Morbidität nicht mehr der einzige Faktor bei der Bewertung einer Therapie (Bullinger, Siegrist, & Ravens-Sieberer, 2000). Ebenfalls ist aufgrund des Gesundheitsbegriffs der WHO (1948) erstmals eine bio-psycho-soziale Sicht auf Gesundheit und Krankheit entstanden, und der Fokus wurde neben objektiven medizinischen Daten auch auf das subjektive Empfinden der Patient*innen gelegt.

Lebensqualität kann man als die Wahrnehmung einer Person auf Wohlbefinden und Funktionsfähigkeit definieren. Dabei liegen die Dimensionen des körperlichen (z.B. Beschwerden), emotionalen (z.B. Stimmung), mentalen (z.B. Aufmerksamkeit) und sozialen Zustandes (z.B. Kontakte) sowie alltagsfunktionale Komponenten (z.B. Berufstätigkeit) zugrunde (Bullinger, 2014). Darüber hinaus sind individuelle Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen im Kontext der Kultur und Wertesysteme zu berücksichtigen (WHO, 1997). Auch individuelle Eigenschaften wie Persönlichkeitsmerkmale und Verarbeitungsstrategien und strukturelle Merkmale wie Lebensbedingungen können sich auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität auswirken (Bullinger, 2014).

Zusammengefasst ist gesundheitsbezogene Lebensqualität ein multidimensionales Konstrukt und bezieht sich auf den Einfluss von Krankheiten und deren Behandlung auf physische, psychische und soziale Funktionen (Fihn, 2000). Zu den Zielen der Lebensqualitätsforschung gehören unter anderem die Beschreibung von Wohlbefinden und Funktionsfähigkeit aus epidemiologischer Perspektive, die Bewertung von Behandlungseffekten aus klinischer Perspektive und die Analyse von Qualität und Kosten einer Behandlung aus gesundheitsökonomischer Sicht (Bullinger, 2014). Im Praxisbereich wird versucht, Therapien so anzupassen, dass sie die individuellen Problemfelder der Lebensqualität der Patient*innen ansprechen (Bullinger, 2014).

2.2 Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Am Anfang wurden Interviews zur Erfassung der Lebensqualität verwendet, dies hatte den Vorteil, die subjektive Relevanz von Bereichen darzustellen, jedoch den Nachteil, dass ein Vergleich der Lebensqualität über bestimmte Stichprobengruppen nicht möglich war (Bullinger, 2014). Aufgrund dessen wurden standardisierte Fragebögen entwickelt, die den psychometrischen Anforderungen gerecht werden. Hier wird außerdem unterschieden zwischen krankheitsübergreifenden (generic), krankheitsvergleichenden (chronic generic) und krankheitsbezogenen (targeted) Verfahren (Patrick & Deyo, 1989). Laut Fayers und Machin (2013) sind krankheitsübergreifende Verfahren geeignet für bevölkerungsrepräsentative Studien auf Populationsniveau, um die Lebensqualität bei verschiedenen Erkrankungen zu vergleichen. Krankheitsvergleichende Verfahren kommen zum Einsatz, um die Erfahrungen einer chronischen Krankheit insgesamt darzustellen. Krankheitsbezogene Verfahren finden Anwendung in den spezifischen Herausforderungen von Erkrankungen und Behandlungen für die Patient*innen. Zusätzlich existieren noch gesundheitsökonomische Messinstrumente, die für nutzentheoretische Perspektiven nützlich sind. Sie wägen Kosten und Nutzen von Therapien ab (Fayers & Machin, 2013).

Die Messinstrumente erfassen die HRQoL auf mehreren Skalen, die im Anschluss zusammengeführt und durch einen Gesamtwert dargestellt werden, wobei die Skalen je nach verwendetem Instrument unterschiedlich sind (Bullinger, 2014). Ein wichtiger Unterschied bei den Verfahren besteht darin, aus welcher Sicht die Lebensqualität bewertet wird. Um subjektive Verzerrungen durch Selbstberichte zu vermeiden, kann es auch sinnvoll sein, Fremdbeurteilungen miteinzubeziehen. Dies ist vor allem bei Kindern und kognitiv eingeschränkten Personen zu empfehlen (Bullinger, 2014). Zu den bekanntesten Instrumenten zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität gehören der WHOQOL-Fragebogen (WHOQoL Group, 1993) und der SF-36 Health Survey (Ware, 1996).

Obwohl es gute psychometrische Messinstrumente gibt, ist eine objektive Messung subjektiver Lebensqualitätswerte immer noch mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Die Komponenten der Lebensqualität werden unterschiedlich interpretiert. Grund dafür sind eine fehlende einheitliche Definition, soziale und kulturelle Unterschiede (Kramer et al., 2014). Auch Persönlichkeitsfaktoren nehmen eine wichtige Rolle bei der Einschätzung der Lebensqualität ein (Muldoon, Barger, Flory, & Manuck, 1998). Aufgrund der Multidimensionalität des Konstrukts gibt es eine Breite an Messinstrumenten, daher sollten Vergleiche und Interpretationen immer kritisch erfolgen (Crosby, Kolotkin, & Williams, 2003).

2.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität und Essstörungen

Essstörungen (Eating Disorders, ED) zeichnen sich durch ein abnormales Essverhalten aus, entweder wird unzureichend oder übermäßig viel Essen konsumiert, dabei treten oft Angstgefühle oder Bedenken

hinsichtlich des Gewichts oder der Körperform auf. Essstörungen können auch mit kompensatorischem Verhalten einhergehen, das der körperlichen Gesundheit der betroffenen Person schaden kann (Winkler et al., 2014). Anorexia nervosa (AN), Bulimia nervosa (BN), Binge-Eating-Störung (Binge Eating Disorder, BED) und Essstörungen nicht anders spezifiziert (Eating Disorder Not Otherwise Specified, EDNOS) sind die bekanntesten Diagnosen, die im Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) beschrieben sind. AN ist charakterisiert durch ein nicht ausreichendes Essverhalten und die Unfähigkeit, ein stabiles, gesundes Mindestgewicht aufrechtzuerhalten. Leute mit BN durchleben wiederkehrende Episoden von Binge-Eating, gefolgt von kompensatorischem Verhalten, wie Erbrechen. BED ist ebenfalls gekennzeichnet durch wiederkehrende Episoden von Binge-Eating, begleitet von einem Gefühl des Kontrollverlustes (Winkler et al., 2014). Personen mit Symptomen einer ED, die die diagnostischen Kriterien von AN oder BN nicht erfüllen, werden mit EDNOS diagnostiziert (Button, Benson, Nollett, & Palmer, 2005).

Winkler et al. (2014) führten eine Metaanalyse durch und untersuchten den Zusammenhang zwischen verschiedenen Essstörungen und gesundheitsbezogener Lebensqualität. In ihre Studie schlossen sie insgesamt sieben Artikel ein. Voraussetzungen waren, dass die SF-36 zur Erfassung der HRQoL genutzt wurde und eine Essstörung nach DSM-5 untersucht wurde. Die eingeschlossenen Studien wurden in den Jahren 2000 bis 2012 veröffentlicht, fünf von ihnen erforschten Patienten mit AN, vier Studien BN, zwei Studien EDNOS und vier Studien BED. In ihrer Metaanalyse konnten Winkler et al. (2014) belegen, dass die HRQoL bei Patienten mit einer ED beeinträchtigt ist, da sie signifikant niedrigere SF-36-Subskalenwerte aufweisen als Personen der Allgemeinbevölkerung. Jedoch fanden sie keinen signifikanten Unterschied der HRQoL zwischen den vier Essstörungsgruppen. Engel, Adair, Hayas und Abraham (2009) konnten in ihrem Literaturreview ebenfalls zeigen, dass Patienten mit ED auch außerhalb der Esssymptomatik beeinträchtigt sind, beispielsweise im sozialen, psychischen und körperlichen Bereich. Auch sie schlossen in ihrer Studie die vier bekanntesten Essstörungen ein, AN, BN, BED und EDNOS, insgesamt nahmen sie 27 Artikel in ihre Studie auf.

In der Studie von Malmberg, Bremander, Olsson und Bergman (2017) konnten keine signifikanten Unterschiede in der HRQoL, gemessen mit der SF-36, von Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie gefunden werden. Dies könnte daran liegen, dass für die Messung des orthorektischen Verhaltens der ORTO-15-Fragebogen verwendet wurde, der jedoch zahlreiche psychometrische Mängel aufweist, siehe Kapitel 1.4.

3. Perfektionismus

In diesem Kapitel wird näher auf das Persönlichkeitsmerkmal Perfektionismus eingegangen. Zuerst wird es allgemein erläutert und definiert, ebenfalls werden mögliche Messinstrumente beschrieben. Zum Schluss wird es in Beziehung mit Essstörungen und Orthorexie gesetzt.

3.1 Definition

Burns (1980) beschreibt Perfektionismus als das Setzen hoher Maßstäbe, die jenseits des Erreichbaren und Realistischen liegen. Perfektionist*innen versuchen zwanghaft und unablässig, das unmögliche Ziel zu erreichen, und bestimmen ihren eigenen Wert ausschließlich durch Produktivität und Leistung. Auch Pacht (1984) definierte Perfektionismus als das Setzen unverhältnismäßig hoher Leistungsstandards, die von übermäßiger Selbstkritik begleitet werden. Laut Pacht (1984) gibt es für Perfektionist*innen keinen Mittelweg, sondern nur Extreme eines Kontinuums. 95% oder 99% eines erreichten Zieles sind ihnen daher zu wenig und werden als Misserfolge angesehen.

Sowohl die Definition von Burns (1980) als auch die Definition von Pacht (1984) beschreiben Perfektionismus auf eine eindimensionale Weise, da die Wahrnehmungen selbstbezogen ausgerichtet sind. Da durch diese Definitionen Perfektionist*innen nicht von hochkompetenten und erfolgreichen Personen unterschieden werden können, schlugen viele Autor*innen eine multidimensionale Sichtweise des Merkmals Perfektionismus vor (Franco-Paredes, Mancilla-Díaz, Vázquez-Arévalo, López-Aguilar, & Álvarez-Rayón, 2005). Durch eine multidimensionale Betrachtung des Perfektionismus entstehen zwei neue Aspekte, wie sich Perfektionismus interpersonell und intrapersonell auswirkt. Auch hier streben Perfektionist*innen nach sehr hohen Leistungsstandards, während sie ihre eigene Leistung kritisch bewerten. Sie sind sich unsicher über ihre bisherige Leistung, bis ihre Performance und ihr Erfolg vollständig von Anderen bewertet wird. Außerdem haben sie oft Angst davor, dass ihre Leistungen den Erwartungen ihrer Eltern nicht entsprechen und sie übermäßig Kritik ernten (Frost, Marten, Lahart, & Rosenblate, 1990; Purdon, Antony, & Swinson, 1999).

Hamachek (1978) unterteilte Perfektionismus in normal und neurotisch. Laut ihm zeichnen sich normale Perfektionist*innen dadurch aus, dass sie ein echtes Gefühl von Freude bei der Anstrengung und Arbeit empfinden, durch das sie sich frei fühlen. Sie legen genauso viel Wert auf die Anerkennung von Anderen wie alle anderen auch und nehmen diesen als Anreiz weiterzumachen und ihre Arbeit zusätzlich zu verbessern. Im Gegensatz dazu legen neurotische Perfektionist*innen ein unrealistisch hohes Leistungsniveau fest. Sie sind nie zufrieden, da sie der Ansicht sind, nie gut genug zu sein.

Ähnlich wie Hamacheck (1987) unterschieden Slaney, Rice, Mobley, Trippi und Ashby (2001) zwischen maladaptivem und adaptivem Perfektionismus, wobei der adaptive, funktionale oder auch gesunde Perfektionismus hohe persönliche Standards mit geringer Diskrepanz zwischen Leistungserwartungen und Leistungsbewertung beschreibt. Der maladaptive, dysfunktionale oder ungesunde Perfektionismus wird definiert als das Setzen hoher persönlicher Standards, bei der eine große Diskrepanz zwischen Erwartungen und Leistung besteht.

Antony und Swinson (1998) differenzierten Perfektionist*innen weiter in nicht-pathologische Perfektionist*innen und pathologische Perfektionist*innen. Erstere setzten sich zwar hohe Leistungsstandards, und Perfektion ist für sie das Ziel, jedoch können sie Nutzen und Kosten realistisch abwägen und ihre Leistungen flexibel anpassen. Zweitere haben hohe und starre Leistungsansprüche an sich selbst, die aus ihrer Wahrnehmung befolgt werden müssen.

Zuletzt wird noch auf die dreidimensionale Perspektive von Hewitt und Flett (1991) eingegangen. Sie unterteilten Perfektionismus in selbstorientierten, fremdorientierten und sozial vorgeschriebenen Perfektionismus. Zum selbstorientierten Perfektionismus zählen hohe Ansprüche an sich selbst, strenge Bewertungen und Kritik am eigenen Verhalten. Die Motivation besteht darin, Perfektion zu erreichen. Der fremdorientierte Perfektionismus hingegen beschreibt Überzeugungen und Erwartungen über die Fähigkeiten anderer sowie eine Tendenz, unrealistische Leistungsstandards für Andere zu setzen. Daraus resultieren für gewöhnlich Schuldzuweisungen, Vertrauensmangel und auch eine feindselige Haltung gegenüber anderen Personen. Gute Führungsqualitäten und die Förderung der Motivation können mit fremdorientiertem Perfektionismus einhergehen. Sozial vorgeschriebener Perfektionismus zeichnet sich durch den Glauben aus, dass andere unrealistische Maßstäbe an sie setzen. Sie verspüren Druck von außen, perfekt sein zu müssen, und es geht darum, die Standards Anderer zu erfüllen. Dadurch entwickeln sie eine große Angst vor negativer Kritik.

3.2 Messinstrumente

Es gibt eine Vielzahl von Messinstrumenten, um Perfektionismus zu erfassen. Dazu zählen ebenfalls Instrumente, die darauf ausgerichtet sind, ein anderes Konstrukt zu messen, Perfektionismus jedoch als Subskala ebenfalls mitaufgenommen haben. Darunter fällt zum Beispiel das Eating Disorders Inventory (EDI; Garner, Olmstead, & Polivy, 1983). Es bewertet kognitiv-verhaltensbezogene Merkmale, die für AN und BN relevant sind, darunter fällt auch eine Perfektionismus-Subskala mit sechs Items, die sowohl die persönliche Standardsetzung wie auch die elterlichen Erwartungen beinhalten. Der Nachteil solcher Subskalen liegt darin, dass sie meist nicht alle relevanten Aspekte des Perfektionismus umfassen, wie die persönliche Dimension (Einstellung zu hohen Standards, Besorgnis über Fehler und übermäßige Kritik) und die soziale Dimension (Rolle der Familie) (Franco-Paredes et al., 2005).

Eines der bekanntesten Messinstrumente für Perfektionismus stammt von Frost et al. (1990), die Multidimensional Perfectionism Scale (MPS-F). Wie der Name schon sagt, misst sie Perfektionismus auf eine multidimensionale Weise und erfasst mit ihren insgesamt 35 Items die Dimensionen Organisation, Sorge um Fehler, elterliche Erwartungen, elterliche Kritik, persönliche Standards und Zweifel an Handlungen. Die interne Konsistenz der Gesamtskala beträgt .90 und liegt auch bei den Subskalen über .70. Einige der erfassten Dimensionen, wie Organisation, werden mit guten Arbeitsgewohnheiten und hoher Leistung assoziiert, während andere Subskalen, wie übermäßige Sorge davor, Fehler zu begehen, im Zusammenhang mit Depression, Stress und Zwangsstörungen stehen

(Blatt, 1995; Frost & Henderson, 1991). Mehrdimensionale Skalen wie diese zur Erfassung des Perfektionismus wurden am besten empirisch untersucht (Franco-Paredes et al., 2005).

Zwei Fragebögen wurden spezifisch dazu entwickelt, um Perfektionismus bei Essstörungen zu messen. Einer stammt von Slade, Phil und Dewey (1986), um frühzeitig Personen mit erhöhtem Risiko für die Entwicklung von AN zu erkennen. Die Setting Conditions for Anorxia Nervosa Scale (SCANS) enthält 40 Items. Der zweite Fragebogen stammt von Mitzman, Slade und Dewey (1994), der Neurotic Perfectionism Questionnaire (NPQ). Er wurde entwickelt, um Einstellungen und Erfahrungen von neurotischem Perfektionismus im Zusammenhang mit ED zu bewerten. Er umfasst insgesamt 42 Items und besitzt eine interne Konsistenz von .95.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die multidimensionalen Messinstrumente zur Erfassung des Perfektionismus den psychometrischen Qualitätsansprüchen genügen und mit ihnen reliabel und valide Perfektionismus erfasst werden kann.

3.3 Perfektionismus und Essstörungen

Viele Forscher gehen davon aus, dass Perfektionismus ein kausaler oder vulnerabler Faktor für die Entwicklung einiger Formen der Psychopathologie ist (Bieling, Israeli, & Antony, 2004). Altman und Shankman (2009) kamen zu dem Schluss, dass Perfektionismus unter anderem ein wichtiger ätiologischer Faktor bei Ess- und Zwangsstörungen ist.

Eine mögliche Erklärung besteht in dem Versuch, einen sozialen Status zu erlangen oder aufrechtzuerhalten, der bei Perfektionist*innen häufig auftritt. Maladaptive Perfektionist*innen neigen aufgrund ihrer übermäßigen Besorgnis über Fehler dazu, nach objektiveren oder externen Quellen der Selbstvalidierung zu suchen. Eine solche Quelle könnte soziales Feedback einer leicht quantifizierbaren Dimension wie Körpergewicht sein (Bardone-Cone et al., 2007). Nach Schutz, Paxton und Wertheim (2002) führt sozial vorgeschriebener Perfektionismus zu vermehrten Körpervergleichen unter heranwachsenden Mädchen. Maladaptive Perfektionist*innen könnten versuchen, einen bestimmten sozialen Status wiederzuerlangen, wenn er aus deren Wahrnehmung abhanden gekommen ist, indem sie sich auf das Körpergewicht als leicht quantifizierbaren Erfolgsfaktor konzentrieren (Bieling et al., 2004). Laut Bardone-Cone et al. (2007) könnten die langfristigen Auswirkungen von Versuchen, Fehler zu verbergen, ein weiterer Faktor sein für Entstehungen von Essstörungen durch Perfektionismus. Hewitt et al. (2003) konnten zeigen, dass Perfektionist*innen versuchen, Fehler und Unvollkommenheiten zu verbergen, auch wenn dies mit großen Anstrengungen einhergeht. Dieser Selbstdarstellungsstil von Perfektionist*innen geht oft mit Essstörungssymptomen einher (Cockell et al., 2002; McGee, Hewitt, Sherry, Parkin, & Flett, 2005). Die Escape-Theorie des Binge Eating postuliert, dass Perfektionist*innen, die ihre hohen Standards nicht erfüllen können, eine große Diskrepanz erleben, die wiederum intensive negative Affekte hervorruft. Dies kann zu einer Flucht in Binge Eating führen (Abramson, Bardone-Cone, Vohs, Joiner, & Heatherton, 2006; Heatherton & Baumeister, 1991).

Bardone-Cone et al. (2007) fassten in ihrem Review die Ergebnisse von 55 Artikeln, die in den Jahren 1990 bis 2005 veröffentlicht wurden, über das Thema Essstörungen und Perfektionismus zusammen. Sie kamen zu dem Schluss, dass Essstörungen mit hochgradigem Perfektionismus einhergehen, der auch nach der Genesung anhält und ein wichtiger ätiologischer Faktor für Essstörungen zu sein scheint. Es gibt wenig Hinweise darauf, dass Perfektionismus in bestimmten Essstörungen ausgeprägter ist als in Anderen. Jedoch scheint der Perfektionismus ausgeprägter zu sein, wenn zusätzlich zur Essstörung eine hohe psychiatrischer Komorbidität besteht. Es ist unklar, ob und inwiefern Perfektionismus in der Therapie von Essstörungen veränderbar ist, aber es gibt Hinweise darauf, dass eine hohe Ausprägung des Perfektionismus schlechtere Gesamtergebnisse bei anorektischen Personen vorhersagt.

3.4 Perfektionismus und Orthorexie

Da Perfektionismus ein wichtiger Faktor bei Essstörungen ist (Bardone-Cone et al., 2007), wurde er auch bereits im Zusammenhang mit Orthorexie untersucht. McComb und Mills (2019) untersuchten in ihrem Review psychosoziale Risikofaktoren, die mit Orthorexie zusammenhängen. In ihre Studie schlossen sie 54 Korrelationsstudien ein, die bis zum Jahr 2018 veröffentlicht wurden. Insgesamt fünf von diesen Studien beschäftigten sich mit dem Zusammenhang von Perfektionismus und Orthorexie. Sowohl Oberle, Samaghabadi und Hughes (2017) als auch Hayes, Wu, De Nadai und Storch (2017) fanden einen erhöhten Perfektionismus, gemessen mit der Frost Multidimensional Perfectionism Scale, bei erhöhten orthorektischen Tendenzen. In beiden Fällen bestand die Stichprobe aus amerikanischen Universitätsstudenten. Außerdem kamen Barrada und Roncero (2018) zu dem Schluss, dass die Subskala Sorge über Fehler der Frost Multidimensional Perfectionism Scale mit größeren orthorektischen Tendenzen einherging. Ebenso fanden Parra-Fernández et al. (2018), dass die Perfektionismus-Subskalenwerte aus dem Eating Disorders Inventory-2 mit erhöhten orthorektischen Tendenzen in Zusammenhang standen. Im Gegensatz zu diesen Ergebnissen fanden Barnes und Caltabiano (2017) keinen Zusammenhang zwischen Perfektionismus, aufgeteilt in selbstorientierten, fremdorientierten und sozial vorgeschriebenen Perfektionismus, und Orthorexie. Für ihre Messung zogen sie die Hewitt und Flett Multidimensional Perfectionism Scale heran und untersuchten eine Stichprobe bestehend aus australischen Universitätsstudenten.

4. Achtsamkeit

In diesem Kapitel wird die Definition von Achtsamkeit erläutert. Anschließend erfolgt eine Darstellung dieses Konstrukts in Verbindung mit Ernährung, Essstörungen und Orthorexie.

4.1 Definition

Ursprünglich entstand Achtsamkeit im Buddhismus, dort ist es eines der zentralen Konzepte der Lehre, dabei liegt der Fokus auf spirituellem Wachstum und Selbsttransformation (Schmidt, 2014). In der westlichen Forschung gewinnt Achtsamkeit immer mehr an Bedeutung, jedoch ist eine einheitliche Definition noch nicht gegeben (Palmer & Rodger, 2009). Die geläufigste Definition stammt von Jon Kabat-Zinn (1982). Er definierte Achtsamkeit als eine Form der Aufmerksamkeit, die absichtsvoll ist und sich auf den gegenwärtigen Moment bezieht, aber nicht wertend ist. Achtsamkeit kann sowohl als Praxis verstanden werden (Achtsamkeitsübungen) oder als Bewusstseinszustand und Fähigkeit (Shapiro & Carlson, 2009). Formelle Achtsamkeitsmeditation besteht aus Sitz-, Geh- und Bewegungsmeditation, jedoch kann Achtsamkeit auch jederzeit bei Aktivitäten im Alltag praktiziert werden, wie zum Beispiel beim Essen oder beim Aufräumen (Kabat-Zinn, 1990). Brown und Ryan (2003) konnten individuelle Unterschiede in der Achtsamkeitsfähigkeit sowie signifikante Gruppenunterschiede beim Vergleich von Anfängern und erfahrenen Zen-Meditierenden zeigen. Dies ist ein Indikator dafür, dass die Achtsamkeitsfähigkeit durch Übungen stark verbessert werden können (Brown & Ryan, 2003). Mittlerweile wird Achtsamkeit im Westen in den unterschiedlichsten Feldern mit den unterschiedlichsten Ausgangsmotivationen praktiziert. Häufig stehen zentral der Wunsch nach Entspannung, Wohlbefinden und Selbstexploration im Mittelpunkt, jedoch finden sich auch Anwendungsfelder in klinischen und pädagogischen Bereichen (Schmidt, 2014).

4.2 Achtsamkeit und Ernährung

Ein Teil der Achtsamkeit ist das achtsame Essen. Dabei geht es darum, Achtsamkeit zu nutzen, um sich auf ein sensorisches Element während des Essens zu konzentrieren (z.B. Geschmack) und Gedanken und Gefühle, die nicht mit den sensorischen Elementen des gegenwärtigen Essens übereinstimmen, wertfrei wahrzunehmen (Mantzios, 2020).

Studien kamen zu dem Schluss, dass eine erhöhte Aufmerksamkeit für das Ernährungsverhalten zu gesünderen Essentscheidungen führt und die Sensibilität für Gedanken und Emotionen während der Nahrungseinnahme verringert wird (Baer, Fischer, & Huss, 2005; Kontinen, Haukkala, Sarlio-Lähteenkorva, Silventoinen & Jousilahti, 2009). Mantzios, Egan und Asif (2019) fanden Hinweise darauf, dass achtsames Essen unterstützend wirkt bei der Motivation des Essens, so dass die internen Motivationen zum Essen, wie Hunger, präsenter werden als externe, wie emotionales Essen. Außerdem sprechen Studienergebnisse dafür, dass achtsames Essen gesünderes Essverhalten fördert (Mantzios & Giannou, 2014; Zervos et al., 2021). Unter anderem führt achtsames Essen zu einer erhöhten Aufnahme

von Obst und Gemüse (Dutt, Keyte, Egan, Hussain, & Mantzios, 2019; Gilbert & Waltz, 2010) und zu einer Verringerung des Konsums von zuckerreichen und energiereichen Lebensmitteln (Mantzios, Skillett, & Egan, 2019).

4.3 Achtsamkeit und Essstörungen

Achtsamkeit ist ein relevanter Faktor für verschiedene gesundheitliche (Risiko-) Verhaltensweisen und auch für (gestörtes) Essverhalten (Strahler, 2021). Köse, Tayfur, Birincioglu und Dönmez (2016) haben festgestellt, dass eine hohe Ausprägung der Fähigkeit im achtsamen Essen, insbesondere beim Erlangen und Kontrollieren gesunder Ernährungseinstellungen und -verhaltensweisen, hilfreich ist und somit zu einer Steigerung der Wirksamkeit einer Behandlung von Essstörungen führt. Warren, Smith und Ashwell (2017) waren der Ansicht, dass eine erhöhte Fähigkeit zum achtsamen Essen hilfreich sein kann bei Schwierigkeiten bei der Kontrolle der Nahrungsaufnahme und um problematisches Essverhalten zu reduzieren. Laut einer Studie von Alberts, Thewissen und Raes (2012) geht Achtsamkeit außerdem einher mit reduziertem Heißhunger, dichotomem Denken und Sorge um das eigene Körperbild. Wobei dichotomes Denken und Sorge um das eigene Körperbild oft mit Essstörungen zusammenhängen.

Es gibt Hinweise darauf, dass Achtsamkeit bei der Behandlung von Anorexie ein unterstützender Faktor sein kann. Park, Dunn und Barnard (2012) vertreten die Ansicht, dass Achtsamkeitsstrategien theoretisch einige der aufrechterhaltenden Faktoren von Anorexie durchbrechen können, die hinderlich für aktuelle Behandlungsansätze sind, wie zum Beispiel unflexibles Denken und Rumination, die negative gedankliche Beschäftigung mit Essen und Gewicht. Die Ergebnisse von Cowdrey und Park (2012) legen nahe, dass achtsamkeitsbasierte Strategien Vermeidung und Rumination reduzieren können, und Rawal, Williams und Park (2011) fanden, dass sie die Akzeptanz erhöhen können.

Aufgrund des exploratorischen Charakters der Studien zu achtsamkeitsbasierten Behandlungen von AN sind die Ergebnisse kritisch zu betrachten (Mateos Rodríguez, Cowdrey, & Park, 2014). Ebenfalls weisen Park et al. (2012) darauf hin, dass unmodifizierte Achtsamkeitsstrategien durchaus negative Auswirkungen haben können bei Personen mit starkem Untergewicht oder schwerer Depressivität. Die Aufmerksamkeit auf Erfahrungen unter diesen Umständen könnten als abstoßend wahrgenommen werden und unabsichtlich die Erfahrungsvermeidung verstärken (Cowdrey & Park, 2012).

4.4 Achtsamkeit und Orthorexie

Strahler (2021) untersuchte in ihrer Studie den Zusammenhang zwischen dispositioneller Achtsamkeit und Orthorexie, wobei sie zwischen HeOr und OrNe unterschied. Sie fand eine positive Korrelation zwischen Achtsamkeit und HeOr ($r = .170$) und eine negative zwischen Achtsamkeit und OrNe ($r = -.172$). Es wurde festgestellt, dass Achtsamkeit OrNe und HeOr unterschiedlich vorhersagt. Im

Gegensatz dazu haben Kalika, Egan und Mantzios (2022) keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Orthorexie und achtsamem Essen gefunden. Die Stichprobe bestand aus Personen, die sich vegan ernähren, und eine mögliche Begründung der Autor*innen für die Ergebnisse ist, dass achtsames Essen bei dieser Personengruppe unterschiedlich wirkt.

II Empirischer Teil

5. Zielsetzung

Ziel der aktuellen Studie war es, das Verständnis vom Konstrukt Orthorexie zu erweitern und einen Beitrag zur Orthorexie-Forschung zu leisten. Es sollten Verbindungen zu soziodemographischen Variablen sowie mögliche Prädiktoren untersucht werden. Orthorexie sollte in Bezug zu gesundheitsbezogener Lebensqualität sowie Perfektionismus gesetzt werden, wobei hier zwischen funktionalem und dysfunktionalem Perfektionismus unterschieden wird. Die Beziehung zwischen den drei Konstrukten Orthorexie, gesundheitsbezogener Lebensqualität und Perfektionismus sollte genauer analysiert werden. Außerdem sollte Achtsamkeit als möglicher Schutzfaktor eruiert werden.

6. Methodik

Dieses Kapitel handelt vom Studiendesign und der Untersuchungsdurchführung. Ebenso werden die Stichprobe und die Messinstrumente, die zum Einsatz kamen, beschrieben. Auch die Fragestellungen und deren dazugehörenden Hypothesen sowie die verwendeten statistischen Verfahren für die Auswertung werden erläutert.

6.1 Studiendesign

Bei der aktuellen Studie handelt es sich um eine Querschnittsuntersuchung, die mittels eines Online-Fragebogens durchgeführt wurde. Der Fragebogen setzte sich aus vier standardisierten Fragebögen und sieben selbst erstellten soziodemographischen Fragen zusammen. Die Erhebung der Daten fand von August bis Oktober 2022 statt. Die Beantwortung der Fragebogenbatterie nahm in etwa 15 Minuten in Anspruch. Die erste Seite des Fragebogens bestand aus einer groben Aufklärung über den Inhalt der Studie, wobei der eigentliche Hintergrund, das Forschungsthema Orthorexie, absichtlich verschleiert wurde, um eine mögliche Verzerrung der Antworten zu vermeiden. Ebenfalls wurden die Teilnehmer*innen über ihre Anonymität aufgeklärt. Um die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen, gab es zusätzlich ein Gewinnspiel, bei dem die Möglichkeit bestand, einen 20€-Gutschein von Amazon oder dem Avocadostore zu erhalten. Nachdem das Einverständnis an der Teilnahme der Studie bestätigt wurde, folgte die Abfrage der soziodemographischen Merkmale. Anschließend folgten die deutsche Version der *Almost Perfect Scale – Revised* (APS-R; Altstötter-Gleich & Bergemann, o. D.), die *Kurzversion der Düsseldorfer Orthorexie Skala* (DOS; Barthels et al., 2015a), der *Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit* (FFA; Walach, Buchheld, Buttenmüller, Kleinknecht, & Schmidt, 2006) und zuletzt der *Short Form-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand* (SF-36; Morfeld, Kirchberger, & Bullinger, 2011). Auf die Untersuchungsinstrumente wird in Kapitel 6.4 genauer eingegangen.

6.2 Untersuchungsdurchführung

Der Fragebogen wurde mittels der freizugänglichen Plattform SoSciSurvey (SoSci Survey GmbH, 2019) programmiert. Zur Rekrutierung der Teilnehmer*innen wurde das Schneeballsystem angewandt.

Es wurden Freunde, Familie und Bekannte gebeten, den Fragebogen auszufüllen und weiterzuleiten. Zusätzlich wurde der Link zum Fragebogen in diversen Facebook-Gruppen zu den Themen Ernährung, Vegan, Vegetarisch, Rohkost, Fitness und Detox veröffentlicht. Auch wurde der Fragebogen in folgenden Foren geteilt: [psychologieforum.de](https://www.psychologieforum.de), [Vegapool.de](https://www.vegapool.de) und [Abnehmen.com](https://www.abnehmen.com).

6.3 Stichprobenbeschreibung

Die Studie richtete sich an die allgemeine Bevölkerung. Das Mindestalter der Teilnehmer*innen wurde vorab festgelegt und betrug 18 Jahre. Zusätzlich wurden ausreichend gute Deutschkenntnisse vorausgesetzt. Der Endrücklauf betrug 475 Personen. Das ursprüngliche Ziel von mindestens 400 Teilnehmer*innen wurde dementsprechend erreicht.

6.4 Untersuchungsinstrumente

Im Folgenden werden die Messinstrumente zur Erhebung der soziodemographischen Daten, des Persönlichkeitsmerkmals Perfektionismus, des orthorektischen Ernährungsverhaltens, der dispositionellen Achtsamkeit und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität beschrieben. In dieser Reihenfolge wurde der Fragebogen am Ende den Proband*innen vorgelegt.

6.4.1 Fragebogen zu soziodemographischen Daten

Der Fragebogen zur Erhebung der soziodemographischen Daten wurde selbst erstellt und zuerst in der Studie vorgelegt. Er beinhaltet insgesamt sieben Fragen, in denen Alter, Geschlecht, Nationalität, Bildungsgrad, Beziehungsstatus, Größe und Gewicht erhoben wurden. Aus Größe und Gewicht wurde im Nachhinein der Body-Mass-Index (BMI) berechnet.

6.4.2 Almost Perfect Scale-Revised (APS-R)

Die Almost Perfect Scale-Revised wurde von Slaney et al. (2001) entwickelt, um das Persönlichkeitsmerkmal Perfektionismus zu erfassen. In der aktuellen Studie kam die deutsche Übersetzung von Altstötter-Gleich und Bergemann (o. D.) zur Anwendung.

Insgesamt werden drei Dimensionen des Perfektionismus durch 23 Items abgefragt, hohe selbstgesetzte Standards, Ordnung und Organisation und Diskrepanzerleben. Hier wird auch unterschieden zwischen adaptivem (funktionalem) und maladaptivem (dysfunktionalem) Perfektionismus. Der adaptive Perfektionismus wird durch die Dimensionen hohe Standards und Ordnung erhoben, während der maladaptive Perfektionismus sich zusätzlich durch einen hohen Wert in der Subskala Diskrepanz auszeichnet.

Tabelle 1. *Skalenbezeichnung und Beispielitems der APS-R*

Skalenbezeichnung	Beispielitem
Hohe Standards	Ich versuche, mein Bestes zu geben, bei allem, was ich tue.
Ordnung	Ich bin gerne immer gut vorbereitet und diszipliniert.
Diskrepanz	Ich bin oft frustriert, weil ich meine Ziele nicht erreichen kann.

Das Antwortformat ist eine siebenstufige Likert-Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 7 = „trifft sehr zu“. Hohe Werte sprechen für eine hohe Ausprägung der jeweiligen Dimensionen. Die Auswertung erfolgt durch das Bilden von Summenscores. Der Cutoff-Wert liegt bei 42 Punkten. Ab 42 Punkten auf der Dimension hohe Standards wird man als Perfektionist*in klassifiziert, wenn zusätzlich mindestens 42 Punkte auf der Subskala Diskrepanz erreicht werden, wird man als maladaptive*r Perfektionist*in eingestuft. Wenn man unter 42 Punkten auf der Subskala Diskrepanz liegt, gilt man als adaptive*r Perfektionist*in. Es dauert ca. vier Minuten, den Fragebogen zu beantworten. Die internen Konsistenzen liegen bei $\alpha = .82$ bis zu $\alpha = .92$ (Slaney et al., 2001).

6.4.3 Kurzversion der Düsseldorfer Orthorexie Skala (DOS)

Die Kurzversion der Düsseldorfer Orthorexie Skala (DOS) enthält zehn Items zur Erfassung von orthorektischem Ernährungsverhalten und wurde von Barthels et al. (2015a) entwickelt. Die Bewertung der Aussagen erfolgt auf einer vierstufigen Likertskala, von 1 = „trifft nicht auf mich zu“ bis zu 4 = „trifft auf mich zu“. Ein Beispielitem wäre „Ich kann Essen/Nahrungsmittel nur genießen, wenn ich sicher bin, dass sie gesund sind“. Hohe Werte entsprechen einer hohen Ausprägung des orthorektischen Ernährungsverhaltens. Als Cutoff-Wert wird ein Summenscore von mindestens 30 Punkten von den Autor*innen vorgeschlagen, dies würde einer durchschnittlichen Antwort von „ich stimme eher zu“ entsprechen. Die Bearbeitungsdauer beträgt ca. zwei Minuten. Die Skala erreicht ein Cronbach's Alpha von .84.

6.4.4 Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA)

Für die Erhebung der dispositionellen Achtsamkeit kam der Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA) zur Anwendung. Er besteht aus 14 Items und wurde von Walach et al. (2006) konstruiert. Bei der Beantwortung der Items wird in der Instruktion angegeben, sich auf die letzten vier Wochen zu beziehen. Ein Beispielitem wäre „Ich beobachte meine Gefühle, ohne mich in ihnen zu verlieren.“ Die Items werden anhand einer vierstufigen Likertskala beantwortet, von 1 = „fast nie“ bis zu 4 = „fast immer“. Hohe Werte sprechen für eine hohe Ausprägung der dispositionellen Achtsamkeit. Für die Auswertung wird der Summenscore gebildet, wobei das 13. Item invertiert ist. Die Bearbeitung der Fragen nimmt in etwa zwei Minuten in Anspruch. Die interne Konsistenz liegt beim Gesamtscore bei .86.

6.4.5 Short Form-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36)

Der Short Form-36 Gesundheitsfragebogen ist ein krankheitsunspezifisches Messinstrument zur Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und wurde zuletzt den Proband*innen vorgegeben. Er wurde ursprünglich von Bullinger und Kirchberger (1998) entwickelt und nach einiger Zeit durch Morfeld et al. (2011) überarbeitet. Insgesamt erfassen 35 Items des Fragebogens acht Dimensionen: *Körperliche Funktionsfähigkeit*, *Körperliche Rollenfunktion*, *Körperliche Schmerzen*, *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung*, *Vitalität*, *Soziale Funktionsfähigkeit*, *Emotionale Rollenfunktion* und *Psychisches Wohlbefinden*. Die Subskalen lassen sich auf zwei Grunddimensionen einteilen, der *Körperlichen Gesundheit* und der *Psychischen Gesundheit*. Ein weiteres Item bezieht sich auf den aktuellen Gesundheitszustand, der im Vergleich zum Vorjahr beurteilt werden soll. Alle anderen Fragen beziehen sich auf den Zeitraum der letzten vier Wochen. Das Antwortformat variiert von dichotomen Antwortmöglichkeiten bis zu einer sechsstufigen Likertskala. In der Auswertung geht der Wertebereich von 0 bis 100, wobei niedrige Werte für eine beeinträchtigte und hohe Werte für eine unbeeinträchtigte gesundheitsbezogene Lebensqualität stehen. Die Beantwortung des Fragebogens dauert ca. fünf Minuten. Die internen Konsistenzen liegen mehrheitlich über .70, und die Gesamtskala erreicht ein Cronbach's Alpha von .91. Nachfolgend wird näher auf die acht Subskalen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität eingegangen.

Körperliche Gesundheit

1. Körperliche Funktionsfähigkeit (10 Items)

Diese Skala erfasst das Ausmaß der Einschränkung bei alltäglichen Tätigkeiten, wie sich baden oder Einkaufstaschen heben, aufgrund des derzeitigen Gesundheitszustandes.

2. Körperliche Rollenfunktion (4 Items)

Ob und wie weit sich die körperliche Gesundheit auf Schwierigkeiten bei der Arbeit oder andere alltägliche Tätigkeiten auswirkt, wird mithilfe dieser Skala erfasst.

3. Körperliche Schmerzen (2 Items)

Hier wird das Ausmaß der körperlichen Schmerzen und die daraus resultierende Beeinträchtigung im Alltag erhoben.

4. Allgemeine Gesundheitswahrnehmung (5 Items)

Die subjektive Einschätzung über den derzeitigen Gesundheitszustand sowie die Erwartungen über die zukünftige Gesundheit und Krankheit wird erfasst.

Psychische Gesundheit

5. Vitalität (4 Items)

Hier wird die subjektiv wahrgenommene Energie einer Person erfasst.

6. Soziale Funktionsfähigkeit (2 Items)

Diese Skala bezieht sich darauf, ob und wie sehr das soziale Leben beeinträchtigt wird durch körperliche oder seelische Probleme.

7. Emotionale Rollenfunktion (3 Items)

Anhand dieser Skala wird erfasst, ob Personen Probleme bei alltäglichen Tätigkeiten haben aufgrund emotionaler Beeinträchtigungen.

8. Psychisches Wohlbefinden (5 Items)

Hier wird der allgemeine psychische Zustand und emotionale Verstimmungen erhoben.

6.5 Fragestellung und Hypothesen

Mit dieser Arbeit soll das Verständnis von Orthorexie erweitert und ein Beitrag zur Orthorexie-Forschung geleistet werden. Dazu wird untersucht, ob es soziodemographische Prädiktoren gibt, die Orthorexie vorhersagen. Des Weiteren wird erforscht, wie sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Menschen mit Orthorexie von einer gesunden Normpopulation unterscheidet. Da Perfektionismus oft mit Essstörungen zusammenhängt (Altman & Shankman, 2009), wird auch geprüft, wie sich die Beziehung zwischen Orthorexie und Perfektionismus gestaltet. Zum Schluss wird Achtsamkeit als möglicher Schutzfaktor für Orthorexie eruiert. Nachfolgend werden die entsprechenden Fragestellungen und Hypothesen beschrieben.

6.5.1 Hypothesen zur Vorhersage von Orthorexie

Fragestellung 1.1: Bestehen Unterschiede zwischen Gruppen verschiedener soziodemographischer Faktoren hinsichtlich des Konstrukts Orthorexie?

H₀ (1.1): Es bestehen keine signifikanten Gruppenunterschiede in den Mittelwerten der Summenskala des DOS in Abhängigkeit des Geschlechts.

H₁ (1.1): Es bestehen signifikante Gruppenunterschiede in den Mittelwerten der Summenskala des DOS in Abhängigkeit des Geschlechts.

Analog zu H₀ bzw. H₁ (1.1) sind die Hypothesen H₀ bzw. H₁ (1.2) bis (1.8) zu den Variablen Alter, Bildungsgrad, Beziehungsstatus, Nationalität und BMI jeweils zu der Summenskala des DOS formuliert.

Fragestellung 1.2: Ist einer der soziodemographischen Faktoren ein Prädiktor für Orthorexie?

H₀ (1.9): Keiner der soziodemographischen Faktoren (Geschlecht, Alter, Bildungsgrad, Beziehungsstatus, Nationalität oder BMI) ist ein Prädiktor für Orthorexie.

H₁ (1.9): Mindestens einer der soziodemographischen Faktoren (Geschlecht, Alter, Bildungsgrad, Beziehungsstatus, Nationalität oder BMI) ist ein Prädiktor für Orthorexie.

6.5.2 Orthorexie und gesundheitsbezogene Lebensqualität

Fragestellung 2: Unterscheiden sich Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie hinsichtlich gesundheitsbezogener Lebensqualität?

H₀ (2.1): Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie unterscheiden sich nicht in den Mittelwerten der Summenskala *Psychische Gesundheit* der SF-36.

H₁ (2.1): Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie unterscheiden sich in den Mittelwerten der Summenskala *Psychische Gesundheit* der SF-36.

H₀ (2.2): Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie unterscheiden sich nicht in den Mittelwerten der Summenskala *Körperliche Gesundheit* der SF-36.

H₁ (2.2): Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie unterscheiden sich in den Mittelwerten der Summenskala *Körperliche Gesundheit* der SF-36.

6.5.3 Orthorexie und Perfektionismus

Fragestellung 3: Unterscheiden sich Personen mit unterschiedlich starker Ausprägung von Perfektionismus hinsichtlich orthorektischen Ernährungsverhaltens?

H₀ (3): Die Gruppen des APS-R unterscheiden sich nicht in den Mittelwerten der Summenskala des DOS.

H₁ (3): Die Gruppen des APS-R unterscheiden sich in den Mittelwerten der Summenskala des DOS.

6.5.4 Perfektionismus und Lebensqualität

Fragestellung 4: Unterscheiden sich Personen mit unterschiedlich starker Ausprägung von Perfektionismus hinsichtlich gesundheitsbezogener Lebensqualität?

H₀ (4.1): Die Gruppen des APS-R unterscheiden sich nicht in den Mittelwerten der Summenskala *Psychische Gesundheit* der SF-36.

H₁ (4.1): Die Gruppen des APS-R unterscheiden sich in den Mittelwerten der Summenskala *Psychische Gesundheit* der SF-36.

H₀ (4.2): Die Gruppen des APS-R unterscheiden sich nicht in den Mittelwerten der Summenskala *Körperliche Gesundheit* der SF-36.

H₁ (4.2): Die Gruppen des APS-R unterscheiden sich in den Mittelwerten der Summenskala *Körperliche Gesundheit* der SF-36.

6.5.5 Mediationshypothese: Perfektionismus

Fragestellung 5: Gibt es einen vermittelnden Effekt von Perfektionismus auf den Zusammenhang zwischen Orthorexie und Lebensqualität?

H₀ (5.1): Der Zusammenhang zwischen orthorektischem Verhalten (DOS) und der *Körperlichen Gesundheit* (SF-36) wird nicht durch hohe Standards (APS-R) mediiert.

H₁ (5.1): Der Zusammenhang zwischen orthorektischem Verhalten (DOS) und der *Körperlichen Gesundheit* (SF-36) wird durch hohe Standards (APS-R) mediiert.

H₀ (5.2): Der Zusammenhang zwischen orthorektischem Verhalten (DOS) und der *Psychischen Gesundheit* (SF-36) wird nicht durch hohe Standards (APS-R) mediiert.

H₁ (5.2): Der Zusammenhang zwischen orthorektischem Verhalten (DOS) und der *Psychischen Gesundheit* (SF-36) wird durch hohe Standards (APS-R) mediiert.

H₀ (5.3): Der Zusammenhang zwischen orthorektischem Verhalten (DOS) und der *Psychischen Gesundheit* (SF-36) wird nicht durch Diskrepanz (APS-R) mediiert.

H₁ (5.3): Der Zusammenhang zwischen orthorektischem Verhalten (DOS) und der *Psychischen Gesundheit* (SF-36) wird durch Diskrepanz (APS-R) mediiert.

H₀ (5.4): Der Zusammenhang zwischen orthorektischem Verhalten (DOS) und der *Körperlichen Gesundheit* (SF-36) wird nicht durch Diskrepanz (APS-R) mediiert.

H₁ (5.4): Der Zusammenhang zwischen orthorektischem Verhalten (DOS) und der *Körperlichen Gesundheit* (SF-36) wird durch Diskrepanz (APS-R) mediiert.

6.5.6 Moderationshypothese: Achtsamkeit

Fragestellung 6.1: Unterscheiden sich Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie hinsichtlich ihrer Ausprägung in Achtsamkeit?

H₀ (6.1): Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie unterscheiden sich nicht in den Mittelwerten der Summenskala des FFA.

H₁ (6.1): Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie unterscheiden sich in den Mittelwerten der Summenskala des FFA.

Fragestellung 6.2: Moderiert Achtsamkeit den Einfluss von Perfektionismus auf Orthorexie?

H₀ (6.2): Der Zusammenhang zwischen Hohen Standards (APS-R) und Orthorexie (DOS) wird nicht durch Achtsamkeit (FFA) moderiert.

H₁ (6.2): Der Zusammenhang zwischen Hohen Standards (APS-R) und Orthorexie (DOS) wird durch Achtsamkeit (FFA) moderiert.

H₀ (6.3): Der Zusammenhang zwischen Diskrepanz (APS-R) und Orthorexie (DOS) wird nicht durch Achtsamkeit (FFA) moderiert.

H₁ (6.3): Der Zusammenhang zwischen Diskrepanz (APS-R) und Orthorexie (DOS) wird durch Achtsamkeit (FFA) moderiert.

6.6 Statistische Auswertung

Nachfolgend wird die statistische Vorgehensweise dieser Arbeit beschrieben.

Sämtliche Analysen wurden mit dem Computerprogramm IBM SPSS Statistics 27 durchgeführt, wobei zusätzlich das Makro *PROCESS* zur Anwendung kam. Das Signifikanzniveau wurde im Vorhinein auf $\alpha = 5\%$ festgelegt. Demzufolge wird bei der Hypothesenprüfung ein Ergebnis ab $p < .05$ als statistisch signifikant gewertet.

Mittels Reliabilitätsanalyse wurde Cronbachs α für alle verwendeten Instrumente berechnet, und Werte ab .70 wurden als akzeptabel angesehen. Cronbachs α bzw. die interne Konsistenz gibt an, in welchem Ausmaß die Items der Skala eines Fragebogens miteinander korrelieren (Bortz & Döring, 2006). Es wurde angenommen, dass die Daten normalverteilt sind, weil der zentralen Grenzwertsatz besagt, dass die Stichprobenverteilung der Mittelwerte ab einer Stichprobengröße von $n > 30$ in eine Normalverteilung übergeht (Bortz & Schuster, 2010). Ansonsten wurden Voraussetzungen mittels des Levene-Tests zur Testung von Varianzhomogenität herangezogen, Ausreißer wurden mittels Boxplots überprüft. Für die Beschreibung von soziodemografischen Informationen wurden Häufigkeiten ermittelt, bei metrischen Daten wurden Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet.

Um die Stärke der Effekte zu messen, wurde bei signifikanten Ergebnissen Cohens d angeführt (Cohen, 1988), wobei nach Cohen (1988) eine Effektstärke von $|d| \geq 0.20$ einem kleinen, $|d| \geq 0.50$ einem mittleren und $|d| \geq 0.80$ einem großen Effekt entspricht. Die Überprüfung von Mittelwertsunterschieden der Unterschiedshypothesen erfolgte durch einen unabhängigen t-Test. Wenn die Voraussetzungen nicht gegeben waren, wurde auf den Welch-Test zurückgegriffen. Wenn mehr als zwei Gruppen verglichen wurden, kam eine ANOVA zum Einsatz. Auch hier wurde eine geeignete Alternative gewählt bei Verletzung der Voraussetzungen, der Welch-Test.

Mittels multipler linearer Regression wurde bestimmt, ob die soziodemographischen Faktoren orthorektisches Verhalten vorhersagen können. Der Prozess gibt Aufschluss darüber, wie viel Varianz zuvor festgelegte Variablen an einem Outcome erklären können. Zu den Voraussetzungen der Analyse zählten linearer Zusammenhang der Variablen, Homoskedastizität der Residuen, Normalverteilung der standardisierten Residuen, keine Ausreißer und Unabhängigkeit der Residuen. Mit den entsprechenden Analysen wurden die Voraussetzungen überprüft. Um den linearen Zusammenhang der Variablen und die Homoskedastizität der Residuen festzustellen, wurden Streudiagramme aus den standardisierten vorhergesagten Werten und Residuen erstellt und mittels visueller Inspektion geprüft. Um die Normalverteilung der standardisierten Residuen zu prüfen und Ausreißer zu erkennen, kamen mehrere Verfahren zum Einsatz, unter anderem Histogramme, Cook-Distanz, P-P-Plot und zentrierte Hebelwerte. Mittels der Durbin-Watson-Statistik wurde die Unabhängigkeit der Residuen geprüft. Werte der Durbin-Watson-Statistik können zwischen 0 und 4 liegen, wobei Koeffizienten nahe 2 für

unabhängige Daten sprechen. Ebenfalls wurde der Variance-Inflation-Factor (VIF) angesehen, der kleiner als 10 sein muss, um eine Multikollinearität der Prädiktoren auszuschließen (Field, 2009). Für die nominalskalierten Variablen wurde eine Dummy-Codierung durchgeführt, um sie in die Analyse einzuschließen. Die resultierenden standardisierten Regressionskoeffizienten (β) weisen auf Richtung und Stärke des Prädiktors hin. Sie können als Effektgrößen interpretiert werden, wobei $|\beta| \geq .10$ als schwache, $|\beta| \geq .30$ als mittlere und $|\beta| \geq .50$ als starke Effekte gelten nach Cohen (1988).

Für die Mediationsanalysen und die Moderationsanalysen kam das Makro PROCESS von Hayes (2018) zum Einsatz. Für die Berechnungen wurden lineare Regressionen nach der Methode der kleinsten Quadrate verwendet, um unstandardisierte Pfadkoeffizienten des totalen, direkten und indirekten Effekts zu analysieren. Um Konfidenzintervalle und Inferenzstatistiken zu ermitteln, wurde das Bootstrapping-Verfahren mit 5000 Iterationen zusammen mit heteroskedastizitäts-konsistenten Standardfehlern herangezogen (Davidson & MacKinnon, 1993). Wenn das Konfidenzintervall 0 nicht enthielt, wurden Ergebnisse als signifikant erachtet.

7. Ergebnisdarstellung

Folgendes Kapitel handelt von den Ergebnissen der Studie. Zuerst wird eine Beschreibung der Stichprobe gegeben. Anschließend werden die Ergebnisse zu den Hypothesen, die in Kapitel 6.5 vorgestellt wurden, dargestellt.

7.1 Stichprobenbeschreibung

In diesem Kapitel folgt eine Beschreibung der Geschlechter- und Altersverteilung, von Nationalität, Bildungs- und Beziehungsstatus der Stichprobe. Ebenfalls wird auf die Größe, das Gewicht und der daraus errechnete BMI der Teilnehmer*innen eingegangen.

7.1.1 Rücklaufstatistik

Insgesamt erreichten 475 Personen die letzte Seite des Fragebogens und schlossen diesen erfolgreich ab. 624 Personen begannen den Fragebogen, dies ergibt eine Dropout-Rate von 23.9%. Grund dafür könnte die Bearbeitungsdauer, die ca. 15 Minuten betrug, sein. Der Fragebogen wurde so programmiert, dass Items, nach einmaliger Nachfrage, übersprungen werden konnten. Zwei Personen mussten aufgrund fehlender Daten ausgeschlossen werden. Bei sechs weiteren Personen gab es ebenfalls fehlende Daten, jedoch konnte in diesen Fällen interpoliert werden. Die endgültige Stichprobe beinhaltete 473 Personen.

7.1.2 Geschlecht und Alter

Die Stichprobe bestand aus 473 Personen der Allgemeinbevölkerung, wovon 382 Personen (80.8%) weiblich und 82 Personen (17.3%) männlich waren. Sieben Personen (1.5%) gaben an, sich der Kategorie divers zuzuordnen, und zwei weitere Personen (0.4%) machten keine Angabe. Das durchschnittliche Alter der Teilnehmenden lag bei 32.11 Jahren ($SD = 13.18$). Die Altersspanne der teilnehmenden Personen reichte von 18 bis 73 Jahre.

7.1.3 Nationalität und Beziehungsstatus

Von den 473 Teilnehmenden ordneten sich 270 Personen (57.1%) der österreichischen Nationalität zu und 175 (37.0%) der deutschen. Zwei Personen (0.4%) gaben Schweiz als ihre Nationalität an, und 26 (5.5%) wählten im Fragebogen „Andere“. Zum Erhebungszeitpunkt gaben 172 Personen (36.4%) an, Single zu sein, und 199 Personen (42.1%) gaben an, in einer Beziehung zu sein. 86 Teilnehmer*innen (18.2%) waren verheiratet, 12 (2.5%) getrennt oder geschieden, und 4 weitere Personen (0.8%) wählten die Antwortmöglichkeit „Anderes“.

7.1.4 Bildungsgrad

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Verteilung des Bildungsstatus der befragten Personen. Der größte Teil der Stichprobe hatte mit 196 Personen (41.4%) als höchste abgeschlossene Ausbildung die Hochschulreife (Matura, Abitur, Fachabitur). Die Kategorie *Meisterprüfung* wurde mit nur 5 Nennungen (1.1%) am seltensten gewählt.

Tabelle 2. *Häufigkeiten und Anteilswerte der soziodemographischen Abfrage nach dem Bildungsstatus*

Höchste abgeschlossene Ausbildung	n	%
Pflichtschule (z.B. Hauptschule, Realschule)	14	3.0
Lehrabschluss	21	4.4
Meisterprüfung	5	1.1
Berufsbildende mittlere Schule (z.B. HAS/HASCH)	10	2.1
Hochschulreife (Matura, Abitur, Fachabitur)	196	41.4
Bachelor	125	26.4
Master oder äquivalent (z.B. Magister, Diplom)	95	20.1
PhD oder Doktorat	7	1.5
Gesamt	473	100

7.1.5 Größe, Gewicht und BMI

Die Durchschnittsgröße der Stichprobe lag bei 169.38 cm ($SD = 7.94$). Die kleinste teilnehmende Person war 150 cm groß und die größte 200 cm. Auf das Gewicht bezogen lag der Durchschnitt bei 67.03 kg ($SD = 16.44$). Die leichteste teilnehmende Person wog 40 kg und die schwerste 182 kg. Eine Person machte keine Angabe zu ihrem Gewicht. Der BMI wurde für 472 Personen mit der Standardformel Körpergewicht durch Körpergröße zum Quadrat berechnet. Dies ergab einen durchschnittlichen BMI-Wert von 23.25 ($SD = 4.80$). Der niedrigste BMI-Wert war 15.43 und der höchste 59.43. Werte zwischen 18.5 und 24.9 gelten als Normalgewicht, wobei es Ausnahmen wie eine Amputation oder erhöhte Muskelmasse gibt (Deutsche Adipositas Gesellschaft, 2022).

7.1.6 Orthorexia nervosa und Perfektionismus

In der Stichprobe von 473 Personen erreichten insgesamt 35 (7.4%) den Cutoff-Wert, um als Person mit Orthorexia nervosa klassifiziert zu werden.

Anhand der Cutoff-Werte wurden drei Gruppen für das Merkmal Perfektionismus gebildet: Nicht-Perfektionist*innen, adaptive Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen. In Tabelle 3 ist die Verteilung der Perfektionismus-Gruppen zu entnehmen.

Tabelle 3. Häufigkeiten und Anteilswerte der Perfektionismus Gruppen

Perfektionismus Gruppen	n	%
Nicht-Perfektionist*innen	338	71.5
Adaptive Perfektionist*innen	47	9.9
Maladaptive Perfektionist*innen	88	18.6

7.2 Reliabilitätsanalyse

Nachfolgend wird die Reliabilitätsanalyse der verwendeten Verfahren beschrieben. Die Reliabilität zählt zu den wichtigsten Testgütekriterien und wird als Maß für die Messgenauigkeit eines Tests herangezogen. Die interne Konsistenz, Cronbachs α , ist eines der meistverwendeten Maße für die Reliabilität. Cronbachs α kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen, wobei Werte ab .7 als akzeptabel eingestuft werden nach Bortz und Döring (2006). In der Literatur gibt es verschiedene Klassifikationen zur Bedeutung der Werte (Bortz & Döring, 2006; Streiner, 2003). Nach Streiner (2003) gelten Werte ab .6 bereits als akzeptabel, Werte ab .7 als gut, ab .8 als sehr gut und Werte, die höher als .9 sind, sind ein Hinweis auf mögliche redundante Items. In dieser Arbeit werden interne Konsistenzen von mindestens .7 angestrebt.

7.2.1 Reliabilitätsanalyse der APS-R

Alle Subskalen der APS-R erreichten ein Cronbachs α von mindestens .8. Eine Auflistung der Subskalen so wie die dazugehörigen α -Werte sind Tabelle 4 zu entnehmen. Einzig die Subskala Diskrepanz lässt auf mögliche redundante Items schließen. Die gesamte APS-R hat insgesamt 23 Items und eine interne Konsistenz von .929.

Tabelle 4. Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbachs α der Subskalen des APS-R

Skalenbezeichnung	Item Anzahl	Cronbachs α
Hohe Standards	7	.867
Ordnung	4	.824
Diskrepanz	12	.961

7.2.2 Reliabilitätsanalyse der DOS und des FFA

Cronbachs α erreichte beim DOS einen Wert von .879 bei zehn Items. Nach Streiner (2003) entspricht dies einer sehr guten Reliabilität. Auch der Fragebogen zur Achtsamkeit erreichte mit seinen 14 Items eine sehr gute Messgenauigkeit. Die interne Konsistenz liegt bei .863.

7.2.3 Reliabilitätsanalyse der SF-36

Die acht Subskalen der SF-36 erreichten akzeptable bis sehr gute Werte in der internen Konsistenz. Alle α -Werte sind in Tabelle 5 angeführt. Den höchsten Wert erreichte die Subskala Schmerzen mit Alpha = .923. Im Gegensatz dazu erzielte die Skala Allgemeine Gesundheitswahrnehmung mit Alpha = .776 den niedrigsten Wert.

Tabelle 5. *Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbachs α der Subskalen der SF-36*

Skalenbezeichnung	Item Anzahl	Cronbachs α
Körperliche Funktionsfähigkeit	10	.895
Körperliche Rollenfunktion	4	.868
Schmerzen	2	.923
Allgemeine Gesundheitswahrnehmung	5	.776
Vitalität	4	.851
Soziale Funktionsfähigkeit	2	.870
Emotionale Rollenfunktion	3	.840
Psychisches Wohlbefinden	5	.867

7.3 Hypothesenprüfungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der statistischen Auswertung zu den jeweiligen Hypothesen aus Kapitel 6.5 dargestellt.

7.3.1 Hypothesen zur Vorhersage von Orthorexie

Um die erste Fragestellung *Bestehen Unterschiede zwischen Gruppen verschiedener soziodemographischer Faktoren hinsichtlich des Konstrukts Orthorexie?* zu beantworten, wurde berechnet, ob signifikante Gruppenunterschiede in den Mittelwerten der Summenskala des DOS in Abhängigkeit der soziodemographischen Variablen (Geschlecht, Alter, Bildung, Beziehung, Nationalität und BMI) bestehen. Dafür wurden die einzelnen soziodemographischen Variablen in Gruppen eingeteilt. Die Kategorien Alter ($Mdn = 26$) und BMI ($Mdn = 22$) wurden mithilfe des Medians in zwei Gruppen aufgeteilt. Ein Fall wurde aus der Analyse ausgeschlossen, da er ein Ausreißer war. Bei den Gruppenvergleichen wurde der t-Test für unabhängige Stichproben berechnet. Für alle Variablen war die Voraussetzung der Homoskedastizität der Varianzen gegeben. In Tabelle 6 sind Mittelwerte (M), Standardabweichung (SD), t-Werte, Freiheitsgrade (df), Signifikanzniveau (p) und

Effektstärke (d) des t -Tests angegeben. Einzig die Variable Nationalität war signifikant, daher konnte dafür die Alternativhypothese H_1 (1.4) angenommen werden.

Tabelle 6. Deskriptivstatistische Kennwerte der soziodemographischen Gruppen bezüglich der Summenskalen des DOS, Mittelwert, Standardabweichung, Signifikanzbeurteilung und Effektstärke

Variable	Gruppe	M	SD	$t(df)$	p	d
Geschlecht	weiblich	19.47	6.16	1.735 (461)	.083	
	männlich	18.17	5.95			
Alter	jünger	19.54	6.47	1.011 (470)	.313	
	älter	18.97	5.84			
Nationalität	Österreich	18.12	5.73	-4.408 (442)	< .001***	-0.428
	Deutschland	20.66	6.27			
Beziehungsstatus	In einer Beziehung / Verheiratet	18.95	5.94	1.435 (454)	.152	
	Single	19.81	6.46			
Bildungsgrad	geringer	19.44	6.85	0.252 (470)	.801	
	höher	19.21	6.06			
BMI	niedriger	19.70	5.93	-1.593 (469)	.112	
	höher	18.80	6.31			

Anmerkungen: M (Mittelwert), SD (Standardabweichung), $t(df)$ (Freiheitsgrade), p (Signifikanz), d (Cohens' d , Effektstärke); *** $p < .001$

Für die Fragestellung 1.2 *Ist einer der soziodemographischen Faktoren ein Prädiktor für Orthorexie?* wurde eine multiple lineare Regression gerechnet, die alle sechs soziodemographischen Variablen einschloss. Die Analyse wurde mittels Einschlussmethode durchgeführt. Ein Fall musste ausgeschlossen werden, da er ein Ausreißer war. Ansonsten waren alle Voraussetzungen für die Regressionsanalyse, die in Kapitel 6.6 angeführt waren, erfüllt. Das Modell hatte mit einem $R^2 = .059$ (korrigiertes $R^2 = .046$) eine schwache Varianzaufklärung (Cohen, 1988). Die Regressionsanalyse zeigte, dass orthorektisches Verhalten signifikant vorhergesagt werden kann, $F(6, 412) = 4.342$, $p < .001$. Tabelle 7 zeigt eine Zusammenfassung der Modellprüfung für alle Prädiktoren des orthorektischen Verhaltens (DOS). Enthalten sind die unstandardisierten (B) und standardisierten Regressionskoeffizienten (β), Signifikanzbeurteilung, R^2 - und die korrigierten R^2 -Werte, Durbin-Watson-Statistik und der Variance Inflation Factor des Prädiktors mit der höchsten Kollinearität. Die Variablen Nationalität und Beziehung sagten orthorektisches Verhalten signifikant vorher, daher konnte die Alternativhypothese H_1 (1.9) angenommen werden.

Tabelle 7. *Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Prädiktoren des orthorektischen Verhaltens (DOS) mit Regressionskoeffizienten und Standardabweichung, Signifikanzbeurteilung, R^2 - und korrigierte R^2 -Werte, Durbin-Watson-Statistik und Variance Inflation Factor*

Summenskala des DOS				
Prädiktor	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>p</i>
Alter	-0.136	0.634	-.011	.830
Geschlecht	-1.021	0.783	-.064	.193
Beziehung	-1.412	0.637	-.112	.027*
Nationalität	2.534	0.605	.203	< .001***
Bildung	-0.373	1.000	-.018	.710
BMI	-0.510	0.613	-.041	.406
R^2 (R^2_{kor})	.059 (.046)			
F ($df1$, $df2$)	4.342 (6, 412)			
Durbin-Watson-Statistik	1.645			
VIF	≤ 1.186			

Anmerkung. *B* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, *SE B* = Standardfehler von *B*, β = standardisierter Regressionskoeffizient, *p* = Signifikanzwert, **p* < .05, ****p* < .001

7.3.2 Orthorexie und gesundheitsbezogene Lebensqualität

Für die Frage *Unterscheiden sich Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie hinsichtlich gesundheitsbezogener Lebensqualität?* wurde die gesundheitsbezogene Lebensqualität aufgeteilt in psychische und physische Lebensqualität. Mittels t-Test für unabhängige Stichproben wurde erfasst, ob sich Personen mit Orthorexie und Personen ohne Orthorexie in den Mittelwerten der Summenskalen der psychischen und der physischen Gesundheit der SF-36 unterscheiden. Ein Ausreißer wurde aus der Analyse ausgeschlossen. Die Ergebnisse zeigten, dass signifikante Mittelwertsunterschiede bestehen in der Summenskala *Psychische Gesundheit* ($t(470) = 3.450$, $p = .001$), aber nicht in der Summenskala *physische Gesundheit* ($t(470) = 0.076$, $p = .939$). Damit kann die Alternativhypothese H_0 (2.1) angenommen werden, aber nicht die Alternativhypothese H_0 (2.2). Die Effektgröße bei der psychischen Gesundheit lag bei $d = 0.614$, dies deutet auf einen mittleren Effekt hin.

Tabelle 8. *Deskriptivstatistische Kennwerte der Orthorexie Gruppen bezüglich der Summenskalen psychische und physische Gesundheit des SF-36, Mittelwert, Standardabweichung, Signifikanzbeurteilung und Effektstärke*

Variable	Gruppe	M	SD	t(df)	p	d
SF-36 Summenskala Psychisch	Orthorexie	50.54	22.88	3.450 (470)	.001**	0.614
	Nicht-Orthorexie	64.20	22.19			
SF-36 Summenskala Physisch	Orthorexie	77.98	19.61	0.076 (470)	.939	
	Nicht-Orthorexie	78.24	18.92			

Anmerkungen: M (Mittelwert), SD (Standardabweichung), t(df) (Freiheitsgrade), p (Signifikanz), d (Cohens'd, Effektstärke); **p < .01

7.3.3 Orthorexie und Perfektionismus

Eine einfaktorielle ANOVA kam zum Einsatz, um zu untersuchen, ob es einen Unterschied in der Ausprägung orthorektischer Verhaltensweisen (gemessen durch den DOS) abhängig von dem Ausmaß des Perfektionismus gibt. Ein Ausreißer wurde in der Berechnung nicht berücksichtigt. Das Merkmal Perfektionismus wurde in drei Gruppen aufgeteilt, wobei folgende Ergebnisse gefunden wurden: Nicht-Perfektionist*innen ($M = 18.15$, $SD = 5.45$), adaptive Perfektionist*innen ($M = 19.70$, $SD = 5.73$) und maladaptive Perfektionist*innen ($M = 23.11$, $SD = 7.20$). Die Varianzhomogenität wurde mittels Levene-Tests geprüft und war nicht gegeben ($p < .001$), daher wurde auf den Welch-Test zurückgegriffen. Die Ausprägung der orthorektischen Verhaltensweisen unterschied sich signifikant für die verschiedenen Gruppen des Perfektionismus ($F(2, 99.749) = 18.566$, $p < .001$). Um die Gruppenunterschiede genauer zu erfassen, wurde der Games-Howell-Test als post-hoc-Test angewandt. Dieser zeigte einen signifikanten Unterschied ($p < .001$) in Orthorexie-Werten zwischen den Gruppen Nicht-Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen (-4.959 , 95%-CI $[-6.91, -3.01]$) und einen signifikanten Unterschied ($p = .009$) zwischen den Gruppen adaptive Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen (-3.412 , 95%-CI $[-6.10, -0.72]$). Damit konnte die Alternativhypothese H_1 (3) angenommen werden.

7.3.4 Perfektionismus und Lebensqualität

Ebenfalls wurde eine einfaktorielle ANOVA für die vierte Fragestellung *Unterscheiden sich Personen mit unterschiedlich starker Ausprägung von Perfektionismus hinsichtlich gesundheitsbezogener Lebensqualität?* angewandt, wobei auch hier die gesundheitsbezogene Lebensqualität in ihre Summenskalen psychische und physische Gesundheit aufgeteilt wurde. Ein Ausreißer wurde aus der Analyse ausgeschlossen. Tabelle 9 sind die deskriptiven Kennwerte für die APS-R Gruppen bezogen auf die Summenskalen psychische und physische Gesundheit des SF-36 zu entnehmen. Ebenfalls hier wurde die Varianzhomogenität mittels Levene-Tests geprüft. Für die Summenskala physische

Gesundheit war eine Gleichheit der Varianzen nicht gegeben ($p = .001$), jedoch für die Summenskala psychische Gesundheit schon ($p = .293$).

Daher wurde für die physische Gesundheit der Welch-Test als Alternative angewandt. Dieser zeigte einen signifikanten Unterschied in der Ausprägung der physischen Gesundheit für die verschiedenen Gruppen des Perfektionismus ($F(2, 113.118) = 4.928, p = .009$). Im Anschluss wurde der Games-Howell-Test als post-hoc-Test herangezogen. Dieser berichtete von einem signifikanten Unterschied ($p = .007$) zwischen den Gruppen adaptive Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen (9.379, 95%-CI[2.20, 16.56]).

Bezüglich der psychischen Gesundheit wurde auch hier ein signifikanter Gruppenunterschied gefunden ($F(2, 469) = 15.432, p < .001$). Das Eta-Quadrat betrug .062, was einem moderaten Effekt entspricht. Post hoc wurde der Tukey-Test angewandt, um Gruppenunterschiede zu sehen. Er zeigte einen signifikanten Unterschied ($p < .001$) in der Ausprägung der psychischen Gesundheit zwischen den Gruppen Nicht-Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen (12.935, 95%-CI[6.79, 19.08]) und einen signifikanten Unterschied ($p < .001$) zwischen den Gruppen adaptive Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen (18.735, 95%-CI[9.46, 28.01]).

Aus den Ergebnissen folgt, dass die Alternativhypothesen H_1 (4.1) und H_1 (4.2) angenommen werden können.

Tabelle 9. *Deskriptivstatistische Kennwerte der APS-R-Gruppen bezüglich der Summenskalen psychische und physische Gesundheit der SF-36, Mittelwert und Standardabweichung*

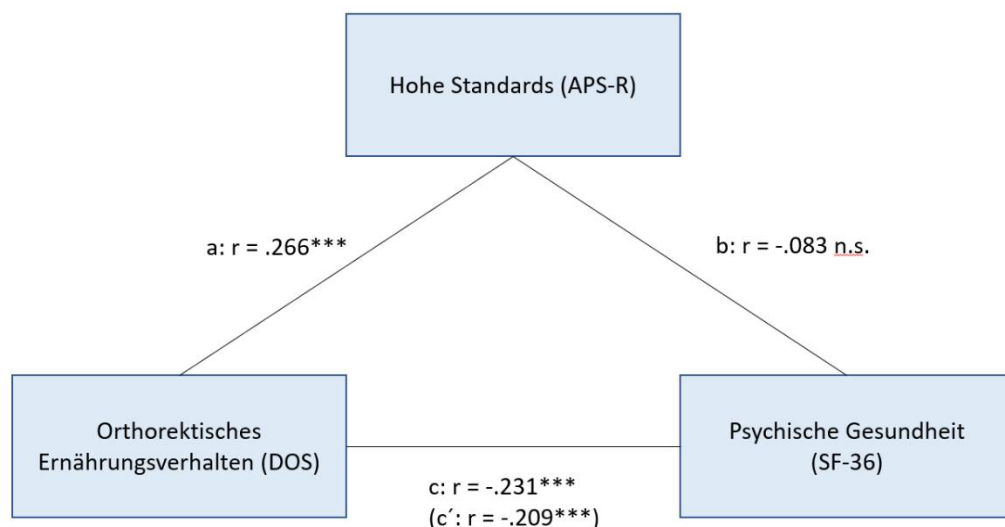
Summenskala psychisch SF- 36	<i>M</i>	<i>SD</i>	Summenskala physisch SF-36	<i>M</i>	<i>SD</i>
Nicht-Perfektionist*innen	65.05	21.75	Nicht-Perfektionist*innen	78.47	18.79
Adaptive Perfektionist*innen	70.85	20.33	Adaptive Perfektionist*innen	83.70	13.87
Maladaptive Perfektionist*innen	52.11	22.90	Maladaptive Perfektionist*innen	74.32	21.14

7.3.5 Mediationshypothesen: Perfektionismus

Um die Fragestellung *Gibt es einen vermittelnden Effekt des Perfektionismus auf den Zusammenhang zwischen Orthorexie und Lebensqualität?* zu beantworten, wurde zunächst überprüft, ob die relevanten Variablen, *hohe Standards, Diskrepanz, Orthorexie, psychische Gesundheit und physische Gesundheit* linear waren. Dies wurde mittels visueller Inspektion der Matrixdiagramme mit LOESS-Glättung belegt.

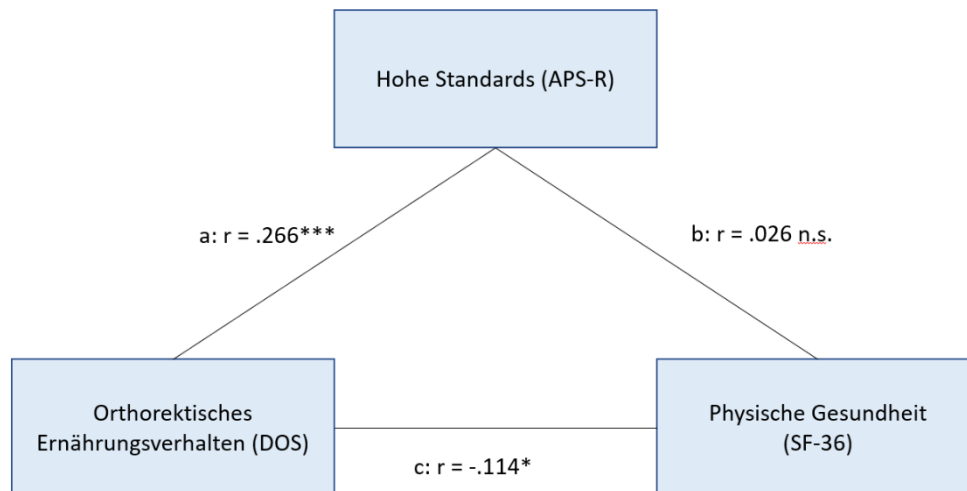
Es konnte durch eine Mediationsanalyse ein signifikanter Effekt ($c: r = -.114, p = .023$) gefunden werden von orthorektischem Verhalten auf die physische Gesundheit. Zuerst wurde der Mediator hohe Standards untersucht. Es konnte ein signifikanter Effekt von orthorektischem Verhalten auf hohe Standards nachgewiesen werden ($a: r = .266, p < .001$), jedoch nicht von hohen Standards auf die physische Gesundheit ($b: r = .026, p = .678$). Wenn man als Outcome Variable die psychische statt der physischen Gesundheit wählte, waren die Ergebnisse ähnlich. Das orthorektische Verhalten wirkte sich auf die psychische Gesundheit signifikant aus ($c: r = -.231, p < .001$). Jedoch ist der Effekt von hohen Standards auf die psychische Gesundheit ebenfalls nicht signifikant ($b: r = -.083, p = .095$). In beiden Fällen ließ sich nicht auf einen mediiierenden Effekt von hohen Standards schließen, da der zweite Pfad b (Effekt von Mediator auf Outcome) nicht signifikant war. Somit wurden die Nullhypothesen H_0 (5.1) und H_0 (5.2) angenommen. In Abbildung 1 und 2 sind die Mediationsmodelle mit dem Mediator hohe Standards dargestellt.

Abbildung 1. Mediationsdiagramm mit orthorektischem Ernährungsverhalten (DOS) als Prädiktor (X), Hohe Standards (APS-R) als Mediator (M) und psychische Gesundheit (SF-36) als Outcome (Y)



Anmerkungen: Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten, *** $p < .001$, n.s. nicht signifikant

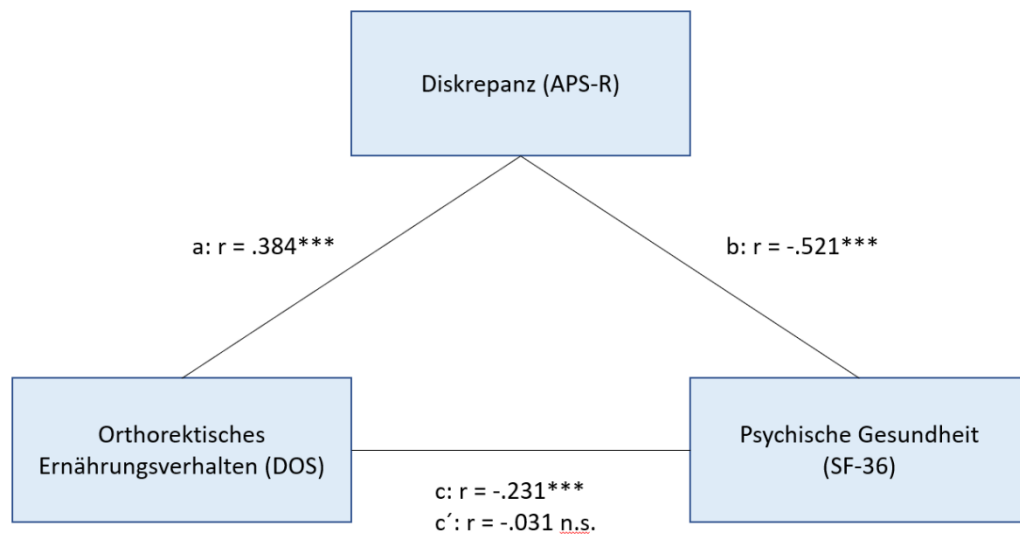
Abbildung 2. Mediationsdiagramm mit orthorektischem Ernährungsverhalten (DOS) als Prädiktor (X), Hohe Standards (APS-R) als Mediator (M) und physische Gesundheit (SF-36) als Outcome (Y)



Anmerkungen: Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten, $***p < .001$, n.s. nicht signifikant

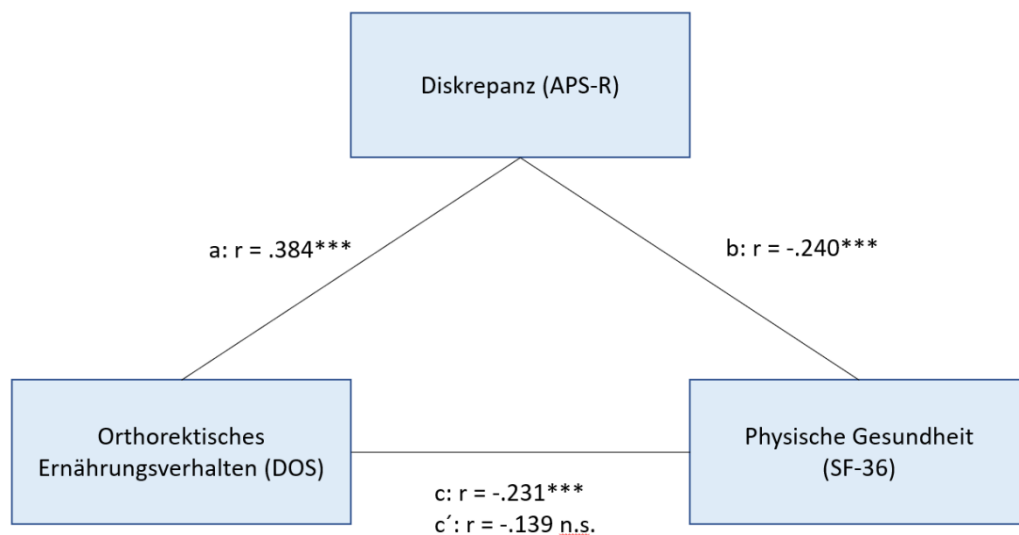
Die berechnete Mediationsanalyse stellte einen signifikanten Effekt ($c: r = -.231, p < .001$) von orthorektischem Verhalten auf die psychische Gesundheit fest. Nachdem der Mediator Diskrepanz (APS-R) in das Modell eingeschlossen wurde, wirkte sich orthorektisches Verhalten signifikant auf den Mediator aus ($a: r = .384, p < .001$), der wiederum die psychische Gesundheit signifikant beeinflusste ($b: r = -.521, p < .001$). Es konnte des Weiteren festgestellt werden, dass nach Einschluss des Mediators der Effekt von orthorektischem Verhalten auf die psychische Gesundheit nicht mehr signifikant war ($c': r = -.031, p = .586$). Dies ließ darauf schließen, dass das Verhältnis zwischen orthorektischem Verhalten und der psychischen Gesundheit vollständig durch das Diskrepanz-Erleben im Perfektionismus mediert wurde und die Alternativhypothese H_1 (5.3) angenommen werden konnte. Auch war der Effekt zwischen Mediator Diskrepanz und physischer Gesundheit signifikant ($b: r = -.240, p < .001$). Wenn der Mediator Diskrepanz berücksichtigt wurde, war der Effekt von orthorektischem Verhalten auf die physische Gesundheit nicht mehr signifikant ($c': r = -.139, p = .757$). Dies ließ ebenfalls auf eine vollständige Mediation schließen, in der das Diskrepanz-Erleben im Perfektionismus das Verhältnis zwischen orthorektischem Verhalten und der physischen Gesundheit beeinflusst. Die Alternativhypothese H_1 (5.4) wurde angenommen. Abbildung 3 und 4 enthalten die Mediationsmodelle mit dem Mediator Diskrepanz.

Abbildung 3. Mediationsdiagramm mit orthorektischem Ernährungsverhalten (DOS) als Prädiktor (X), Diskrepanz (APS-R) als Mediator (M) und psychische Gesundheit (SF-36) als Outcome (Y)



Anmerkungen: Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten, *** $p < .001$, n.s. nicht signifikant

Abbildung 4. Mediationsdiagramm mit orthorektischem Ernährungsverhalten (DOS) als Prädiktor (X), Diskrepanz (APS-R) als Mediator (M) und physische Gesundheit (SF-36) als Outcome (Y)



Anmerkungen: Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten, *** $p < .001$, n.s. nicht signifikant

7.3.6 Moderationshypothese: Achtsamkeit

Zuerst wurde erfasst, ob sich Menschen mit Orthorexie und Menschen ohne Orthorexie in den Mittelwerten der Achtsamkeit unterscheiden mittels eines unabhängigen t-Tests. Auch hier wurde der Ausreißer in die Analyse nicht miteinbezogen. Der Test zeigte, dass signifikante Mittelwertsunterschiede in der Achtsamkeit ($t(470) = 3.780, p < .001$) bestehen. Der Effekt war mittelstark ($d = 0.673$), und die Alternativhypothese H_1 (6.1) konnte angenommen werden.

Tabelle 10. *Deskriptivstatistische Kennwerte der Orthorexie-Gruppen bezüglich der Summenskalen des FFA, Mittelwert, Standardabweichung, Signifikanzbeurteilung und Effektstärke*

Gruppe	M	SD	t(df)	p	d
Orthorexie	32.47	6.97	3.780 (470)	< .001***	0.673
Nicht-Orthorexie	37.01	6.73			

Anmerkungen: *** $p < .001$

Für die Fragestellung 6.2 *Modert Achtsamkeit den Einfluss von Perfektionismus auf Orthorexie?* wurde eine Moderationsanalyse durchgeführt. Wie auch bei den Mediationsanalysen wurde zuerst die Linearität der interessierenden Variablen Achtsamkeit, Diskrepanz, hohe Standards und Orthorexie überprüft mittels visueller Inspektion der Streudiagramme mit LOESS-Glättung. Eine Moderationsanalyse wurde durchgeführt, um herauszufinden, ob die Interaktion zwischen Diskrepanz und Achtsamkeit Orthorexie signifikant vorhersagt. Das Gesamtmodell war signifikant, $F(3, 469) = 20.987, p < .001$, mit einer Varianzaufklärung von 15.76%. Mit hohen Standards als unabhängige Variable war das Gesamtmodell ebenfalls signifikant ($R^2 = 9.46\%, F(3, 469) = 16.175, p < .001$). Die Ergebnisse konnten keinen Moderationseffekt von Achtsamkeit auf die Beziehung zwischen Diskrepanz und orthorektischem Verhalten bestätigen, $\Delta R^2 = 0.78\%, F(1, 469) = 3.314, p = .069, 95\% \text{ CI}[-0.009, 0.000]$. Ebenso wenig schien Achtsamkeit einen Einfluss auf die Beziehung zwischen hohen Standards und orthorektischem Verhalten zu haben, $\Delta R^2 = 0.04\%, F(1, 469) = 0.193, p = .660, 95\% \text{ CI}[-0.010, 0.008]$. Somit konnten die Nullhypothesen H_0 (6.2) und H_0 (6.3) angenommen werden.

8. Fazit

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Fragestellungen zusammenfassend erläutert, interpretiert und in Relation zu der aktuellen Literatur gesetzt. Danach folgt eine Empfehlung für zukünftige Forschungsvorhaben sowie die Darstellung der Limitationen dieser Studie.

Ziel dieser Arbeit war es, einen Beitrag zu der Orthorexie-Forschung zu leisten und das Verständnis zum Konstrukt Orthorexie zu erweitern. Es sollte ein klareres Bild über mögliche prädiktive soziodemographische Variablen entstehen. Außerdem wurde untersucht, wie sich Orthorexie auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität auswirkt und wie der Zusammenhang von Orthorexie und Perfektionismus aussieht. Zum Schluss wurde noch Achtsamkeit als möglicher Schutzfaktor miteinbezogen.

8.1 Diskussion

Die erste Fragestellung bezog sich darauf, ob es Unterschiede zwischen den soziodemographischen Faktoren hinsichtlich des Konstrukts Orthorexie gibt. Die Ergebnisse zu dieser Fragestellung sind gemischt. Lediglich der soziodemographische Faktor Nationalität lässt darauf schließen, dass es diesbezüglich Unterschiede im orthorektischen Verhalten gibt. Jedoch kann der zweite Teil der ersten Fragestellung, ob es soziodemographische Faktoren gibt, die orthorektisches Verhalten vorhersagen, mit Ja beantwortet werden. Auch in diesem Fall ist die Variable Nationalität der ausschlaggebende Grund. Ebenfalls sagt die Variable Beziehung orthorektisches Verhalten signifikant voraus. Die Literatur ist sich uneinig darüber, ob es soziodemographische Variablen gibt, die mit orthorektischen Verhalten in Zusammenhang stehen. Auch die Ergebnisse dieser Arbeit geben keine klare Antwort auf diese Frage.

Die zweite Fragestellung stellte die gesundheitsbezogene Lebensqualität im Zusammenhang mit Orthorexie in den Mittelpunkt. Dafür wurden Personen mit und Personen ohne Orthorexie miteinander verglichen. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde in ihre Summenskalen *körperliche* und *psychische* Lebensqualität aufgeteilt. Es wurde ein signifikanter Gruppenunterschied in der *psychischen* Lebensqualität festgestellt, nicht jedoch in der *physischen*. Dies widerspricht den Ergebnissen von Malmborg et al. (2017), die gar keine signifikanten Gruppenunterschiede in der HRQoL fanden. Dies könnte an den unterschiedlichen Messinstrumenten, die benutzt wurden, liegen, hier die DOS, bei Malmborg et al. (2017) der ORTO-15. Ein weiterer Grund, warum Unterschiede nur in der *psychischen* Lebensqualität gefunden wurden, könnte an der nahen Verbindung zwischen Orthorexie und Perfektionismus liegen. Dies war der Fokus der dritten Fragestellung. Da es eindeutige Unterschiede in der *psychischen* Lebensqualität zwischen Personen mit und Personen ohne Orthorexie gibt, wäre dies ein Hinweis darauf, dass Orthorexie einen pathologischen Charakter hat und zu den psychischen Krankheiten mitaufgenommen werden könnte.

Unterscheiden sich Personen mit verschiedenen Ausprägungen im Perfektionismus im orthorektischen Verhalten, war der Hauptteil der dritten Fragestellung. Mit einem klaren Ja konnte diese

Frage beantwortet werden. Insbesondere Nicht-Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen und adaptive Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen unterschieden sich im orthorektischen Verhalten. Dies gibt einen Hinweis darauf, dass maladaptive Perfektionist*innen möglicherweise besonders im Zusammenhang mit Orthorexie stehen. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Ergebnissen von Oberle et al. (2017), Hayes et al. (2017) und Barrada und Roncero (2018). Vor allem Barrada und Roncero (2018) fanden heraus, dass die Subskala Sorge über Fehler der Frost Multidimensional Perfectionism Scale mit größeren orthorektischen Tendenzen einherging. Sorge über Fehler ist eine Hauptkomponente des maladaptiven Perfektionismus (Slaney et al., 2001). Perfektionismus ist zudem ein wichtiger ätiologischer Faktor bei Ess- und Zwangsstörungen (Altman & Shankman, 2009). Da sich das Krankheitsbild der Orthorexie rund um Essen beschäftigt und auch viele andere Parallelen zu Essstörungen aufweist, wäre eine Zuordnung zu den Essstörungen empfehlenswert.

Die nächste Fragestellung drehte sich um den Zusammenhang zwischen Perfektionismus und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Hier wurden signifikante Gruppenunterschiede in der Ausprägung des Perfektionismus sowohl für die *psychische* als auch die *physische* Lebensqualität gefunden. Bezüglich der *physischen* Gesundheit wurde ein signifikanter Unterschied zwischen adaptiven Perfektionisten*innen und maladaptiven Perfektionist*innen gefunden. Bei der *psychischen* Lebensqualität wurde in der Gesamtauswertung ein kleiner Effekt festgestellt. Die Gruppen Nicht-Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen und adaptive Perfektionist*innen und maladaptive Perfektionist*innen unterschieden sich ebenfalls signifikant. Daraus lässt sich schließen, dass Perfektionismus die gesundheitsbezogene Lebensqualität, sowohl *physisch* als auch *psychisch*, beeinträchtigen kann. Dies steht im Einklang mit der aktuellen Forschung, da viele Forscher*innen davon ausgehen, dass Perfektionismus ein kausaler oder vulnerabler Faktor für die Entwicklung einiger Formen der Psychopathologie ist (Bieling et al., 2004).

In der nachfolgenden Frage ging es darum, die Konstrukte Orthorexie, gesundheitsbezogene Lebensqualität und Perfektionismus zu vereinen und eine mögliche Mediation zu erfassen. Dafür wurde Perfektionismus getrennt in seinen Dimensionen adaptiver Perfektionismus und maladaptiver Perfektionismus betrachtet und die Subskalen hohe Standards und Diskrepanz untersucht. Auch hier wurde die gesundheitsbezogene Lebensqualität unterschieden in *psychische* und *körperliche* Gesundheit. Dies ergab insgesamt vier Mediationsanalysen. Untersucht wurde, ob der Zusammenhang von orthorektischem Verhalten und psychischer bzw. physischer Gesundheit von hohen Standards bzw. Diskrepanzerleben mediiert wird. Die Mediationsanalysen waren signifikant, wenn die Subskala Diskrepanz als Mediator eingeschlossen wurde für beide abhängige Variablen, psychische und physische Gesundheit. Beide Mediationen waren eine vollständige Mediation. Dies bedeutet, dass das Verhältnis zwischen orthorektischem Verhalten und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität vollständig durch das Diskrepanz-Erleben bzw. den maladaptiven Perfektionismus mediiert wird. Dies war die erste Mediationsuntersuchung mit diesen Variablen, daher gibt es keine Vergleichswerte. Die

Ergebnisse lassen vermuten, dass die ungesunde Form von Orthorexie, Orthorexia nervosa nur dann einen Einfluss auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität nimmt, wenn gleichzeitig ein erhöhtes Diskrepanzerleben bzw. maladaptives perfektionistisches Verhalten besteht.

In der letzten Fragestellung spielte das Konstrukt der Achtsamkeit eine entscheidende Rolle. Da es in der Forschung einige positive Auswirkungen von Achtsamkeit auf das Ernährungsverhalten gibt (Mantzios & Giannou, 2014; Zervos et al., 2021) und auch Hinweise darauf, dass es in der Behandlung von Essstörungen unterstützend wirken kann (Park et al., 2012), wurde auch in dieser Studie eruiert, ob Achtsamkeit für Orthorexie ein möglicher Schutzfaktor sein kann. Dafür wurde zuerst erfasst, ob sich Personen mit und Personen ohne Orthorexie in ihren Achtsamkeitswerten unterscheiden. Das Ergebnis war signifikant, und es wurde ein mittelgradiger Effekt ($d = 0.673$) gefunden. Die Ergebnisse stehen im Einklang mit den Ergebnissen von Strahler (2021), die in ihrer Studie ebenfalls einen Zusammenhang zwischen Orthorexie und Achtsamkeit gefunden hat. Kalika et al. (2022) jedoch fanden keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Orthorexie und achtsamem Essen. Faktoren, die die Ergebnisse beeinflusst haben könnten, wären die Art der Ernährung der Stichprobe (vegan, vegetarisch etc.), da Kalika et al. (2022) nur vegane Personen befragten. Außerdem unterschied Strahler (2021) in ihrer Stichprobe zwischen gesunder und ungesunder Orthorexie, was ebenfalls Auswirkungen auf die Ergebnisse gehabt haben könnte. Zuletzt wurde eine Moderationsanalyse durchgeführt, um herauszufinden, ob Achtsamkeit den Effekt von orthorektischem Ernährungsverhalten auf adaptiven bzw. maladaptiven Perfektionismus beeinflusst. Es wurden keine signifikanten Effekte gefunden. Dies lässt die Frage offen, ob Achtsamkeit mögliche positive Einflüsse auf die Behandlung von Orthorexie haben könnte.

8.2 Kritik und Ausblick

Die Studie wurde als Online-Erhebung durchgeführt, was neben vielen Vorteilen auch einige Nachteile mit sich bringt. Ein wichtiger Kritikpunkt, der beachtet werden sollte, ist, dass Online-Studien meist zu selektiven Stichproben führen. Dies war auch hier der Fall. Von den 473 Personen der Endstichprobe waren 382 weiblich (80.8%) und 82 männlich (17.3%), also mehr als doppelt so viele. Die Ergebnisse könnten aufgrund der ungleichmäßigen Geschlechterverteilung verzerrt sein. Die Dropout-Rate lag bei 23.9%, und es konnte nicht sichergestellt werden, ob die Personen mehrmals an der Erhebung teilgenommen hatten. Außerdem wurden die Daten durch Selbstberichtsfragebögen gewonnen, die vor allem bei sensiblen Themen wie Perfektionismus und Essstörungen Verzerrungen unterliegen können. Um dem etwas entgegenzuwirken, wurde das Hauptthema der Arbeit Orthorexie nicht erwähnt und nur als ausgeprägtes Interesse für gesundes Ernährungsverhalten dargestellt. Dies führte bei ein paar Teilnehmer*innen zu einem Gefühl der Diskrepanz, da die DOS einige pathologische Fragen (z.B. Wenn ich etwas Ungesundes gegessen habe, fühle ich mich niedergeschlagen) beinhaltet. Es konnte zudem nicht festgestellt werden, unter welchen Bedingungen die Teilnehmer*innen an der Studie teilgenommen haben, so könnte es einige Störvariablen geben (Stress, Lautstärke, Temperatur,

Gefühlslage etc.). Eine Teilnahme vor Ort mittels Online-Studie und eine Kombination von Selbst- und Fremdbichtsverfahren wäre empfehlenswert, um diesen Limitationen in Zukunft entgegenzuwirken. Des Weiteren könnte das Gütekriterium der Zumutbarkeit gefährdet gewesen sein aufgrund der Länge der Bearbeitungsdauer des Fragebogens. Es sollte ca. 15 Minuten in Anspruch nehmen, den Fragebogen auszufüllen, jedoch könnte dieser Zeitrahmen für manche zu lang gewesen sein, was zu einem Abbruch führte. Ein weiterer Grund für die Abbruchquote könnte sein, dass nicht genügend Interesse geweckt wurde, da viele, nämlich 68 Personen, bereits auf der zweiten Seite des Fragebogens ausgestiegen sind. Möglicherweise könnte dies in Zukunft verhindert werden, wenn die soziodemographische Abfrage erst am Ende des Fragebogens erfolgen würde. In der durchgeführten Untersuchung handelt es sich um eine Querschnittstudie, diese erlaubt weder eine kausale Interpretation der Ergebnisse noch können intraindividuelle Veränderungen in Entwicklungsverläufen beobachtet werden. Speziell im Hinblick auf die Entwicklung von Orthorexie, dem Übergang von einfachem Interesse an gesunder Ernährung zu einem pathologischen Interesse und dessen Auswirkungen auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität wären spannende Themenfelder.

Eine Lücke dieser Arbeit war, dass Ernährungsformen nicht abgefragt wurden und ob eine bestimmte Art von Diät vorhanden ist. Dies wäre ein weiteres spannendes Forschungsgebiet im orthorektischen Verhalten. Während der Datenerhebung wurden gezielt Personen mit großem Interesse an Fitness, Abnehmen und gesunder Ernährung befragt. In einem Forum brach eine Diskussion darüber aus, ob diese Umfrage von einer Essstörung handelt oder nicht, da die DOS einen pathologischen Charakter aufweist. Manche fanden sich darin wieder, aber plädierten nur eine bestimmte Art von Diät einzuhalten aufgrund ihrer Fitness- und/oder Gewichtsziele. Dies lässt die Aussagekraft der DOS fragwürdig erscheinen und unterstreicht die Uneinigkeit über die vorgeschlagenen Diagnosekriterien für Orthorexie. Dass es kein „golden Standard“-Tool gibt, um Orthorexie zu erfassen, resultierte in einem Nachteil für diese Arbeit. Da Orthorexie ein noch junges Forschungsfeld ist, ist es wichtig, dass weitere Untersuchungen durchgeführt werden, um die Diagnosekriterien und die Messinstrumente zu festigen sowie wichtige Erkenntnisse über das Krankheitsbild zu erlangen.

Literaturverzeichnis

- Abramson, L. Y., Bardone-Cone, A. M., Vohs, K. D., Joiner Jr., T. E., & Heatherton, T. F. (2006). Cognitive vulnerability to bulimia. In L. B. Alloy & J. H. Riskind (Eds.), *Cognitive vulnerability to emotional disorders* (pp. 329–364). Mahwah, New Jersey: Erlbaum.
- Alberts, H. J., Thewissen, R., & Raes, L. (2012). Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*, 58(3), 847–851. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.009>
- Altman, S. E., & Shankman, S. A. (2009). What is the association between obsessive-compulsive disorder and eating disorders? *Clinical Psychology Review*, 29(7), 638–646. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.08.001>
- Altstötter-Gleich, C., & Bergemann, N. (o. D.). APS-R. Abgerufen am 12.10.2022 unter <http://kennethwang.com/apr/scales/APSR-German.pdf>
- Alvarenga, M. S., Martins, M. C. T., Sato, K. S. C. J., Vargas, S. V., Philippi, S. T., & Scagliusi, F. B. (2012). Orthorexia nervosa behavior in a sample of Brazilian dietitians assessed by the Portuguese version of ORTO-15. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 17(1), e29–e35. <https://doi.org/10.1007/BF03325325>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Antony, M. M., & Swinson, R. P. (1998). *When perfect isn't good enough: Strategies for coping with perfectionism*. Oakland: New Harbinger Publications.
- Arusoglu, G., Kabakci, E., Köksal, G., & Kutluay Merdol, T. (2008). Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish. *Turkish Journal of Psychiatry*, 19(3), 283–291.
- Baer, R. A., Fischer, S., & Huss, D. B. (2005). Mindfulness and acceptance in the treatment of disordered eating. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 23(4), 281–300. <https://doi.org/10.1007/s10942-005-0015-9>
- Bardone-Cone, A. M., Wonderlich, S. A., Frost, R. O., Bulik, C. M., Mitchell, J. E., Uppala, S., & Simonich, H. (2007). Perfectionism and eating disorders: Current status and future directions. *Clinical Psychology Review*, 27(3), 384–405. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.12.005>

- Barnes, M. A., & Caltabiano, M. L. (2017). The interrelationship between orthorexia nervosa, perfectionism, body image and attachment style. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(1), 177–184. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0280-x>
- Barrada, J. R., & Roncero, M. (2018). Bidimensional structure of the orthorexia: development and initial validation of a new instrument. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 34(2), 283–291. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.299671>
- Bartel, S. J., Sherry, S. B., Farthing, G. R., & Stewart, S. H. (2020). Classification of orthorexia nervosa: further evidence for placement within the eating disorders spectrum. *Eating Behaviors*, 38: 101406. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101406>
- Barthels, F., Barrada, J. R., & Roncero, M. (2019). Orthorexia nervosa and healthy orthorexia as new eating styles. *PLoS ONE*, 14(7): e0219609. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219609>
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2015a). Die Düsseldorfer Orthorexie Skala – Konstruktion und Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung orthorektischen Ernährungsverhaltens. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 44(2), 97–105. <https://doi.org/10.1026/1616-3443/a000310>
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2015b). Orthorexic eating behavior. A new type of disordered eating. *Ernährungs Umschau*, 62(10), 156–161. <https://doi.org/10.4455/eu.2015.029>
- Bauer, S. M., Fusté, A., Andrés, A., & Saldaña, C. (2019). The Barcelona Orthorexia Scale (BOS): development process using the Delphi method. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 247–255. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0556-4>
- Bieling, P. J., Israeli, A. L., & Antony, M. M. (2004). Is perfectionism good, bad, or both? Examining models of the perfectionism construct. *Personality and Individual Differences*, 36(6), 1373–1385. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00235-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00235-6)
- Blatt, S. J. (1995). The destructiveness of perfectionism: Implications for the treatment of depression. *American Psychologist*, 50(12), 1003–1020. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.12.1003>
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bratman, S. (1997). Health food junkie. *Yoga Journal*, 136, 42–50.

- Bratman, S., & Knight, D. (2000). *Health food junkies: Orthorexia nervosa: Overcoming the obsession with healthful eating*. New York: Broadway.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brytek-Matera, A. (2012). Orthorexia nervosa – an eating disorder, obsessive-compulsive disorder or disturbed eating habit? *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 1(1), 55–60.
- Bullinger, M. (2014). Das Konzept der Lebensqualität in der Medizin – Entwicklung und heutiger Stellenwert. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108(2–3), 97–103. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2014.02.006>
- Bullinger, M., & Kirchberger, I. (1998). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger, M., Siegrist, J., & Ravens-Sieberer, U. (2000). *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive*. Göttingen: Hogrefe.
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today*, 14(6), 34–52.
- Button, E. J., Benson, E., Nolle, C., & Palmer, R. L. (2005). Don't forget EDNOS (eating disorder not otherwise specified): Patterns of service use in an eating disorders service. *Psychiatric Bulletin*, 29(4), 134–136. <https://doi.org/10.1192/pb.29.4.134>
- Cena, H., Barthels, F., Cuzzolaro, M., Bratman, S., Brytek-Matera, A., Dunn, T., ... Donini, L. M. (2019). Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: a narrative review of the literature. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 209–246. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0606-y>
- Cockell, S. J., Hewitt, P. L., Seal, B., Sherry, S., Goldner, E. M., Flett, G. L., & Remick, R. A. (2002). Trait and self-presentational dimensions of perfectionism among women with anorexia nervosa. *Cognitive Therapy and Research*, 26(6), 745–758. <https://doi.org/10.1023/A:1021237416366>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cowdrey, F. A., & Park, R. J. (2012). The role of experiential avoidance, rumination and mindfulness in eating disorders. *Eating Behaviors*, 13(2), 100–105. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.01.001>
- Crosby, R. D., Kolotkin, R. L., & Williams, G. R. (2003). Defining clinically meaningful change in health-related quality of life. *Journal of Clinical Epidemiology*, 56(5), 395–407. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(03\)00044-1](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(03)00044-1)

- Davidson, R., & MacKinnon, J. G. (1993). *Estimation and inference in econometrics* (Vol. 63). New York: Oxford.
- DEBInet, Deutsches Ernährungs- & informationsnetz, (o. D.). Vegetarismus – Allgemeine Informationen. Ernährung. <https://www.ernaehrung.de/tipps/Vegetarismus/vegetarismus10.php>
- Depa, J., Barrada, J. R., & Roncero, M. (2019). Are the motives for food choices different in orthorexia nervosa and healthy orthorexia? *Nutrients*, 11(3): 697. <https://doi.org/10.3390/nu11030697>
- Deutsche Adipositas Gesellschaft. (2022). BMI-RECHNER. Abgerufen am 15.10.2022 unter <https://adipositas-gesellschaft.de/bmi/>
- Dittfeld, A., Gwizdek, K., Jagielski, P., Brzęk, A., & Ziora, K. (2017). A study on the relationship between orthorexia and vegetarianism using the BOT (Bratman Test for Orthorexia). *Psychiatria Polska*, 51(6), 1133–1144. <https://doi.org/10.12740/PP/75739>
- Donini, L., Marsili, D., Graziani, M., Imbriale, M., & Cannella, C. (2004). Orthorexia nervosa: A preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 9(2), 151–157. <http://dx.doi.org/10.1007/bf03325060>.
- Donini, L., Marsili, D., Graziani, M., Imbriale, M., & Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 10(2), e28–e32. <http://dx.doi.org/10.1007/bf03327537>
- Dunn, T. M., & Bratman, S. (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating Behaviors*, 21, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.12.006>
- Dunn, T. M., Gibbs, J., Whitney, N., & Starosta, A. (2017). Prevalence of orthorexia nervosa is less than 1%: data from a US sample. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(1), 185–192. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0258-8>
- Dutt, S., Keyte, R., Egan, H., Hussain, M., & Mantzios, M. (2019). Healthy and unhealthy eating amongst stressed students: Considering the influence of mindfulness on eating choices and consumption. *Health Psychology Report*, 7(2), 113–120. <https://doi.org/10.5114/hpr.2019.77913>
- Engel, S. G., Adair, C. E., Hayas, C. L., & Abraham, S. (2009). Health-related quality of life and eating disorders: A review and update. *International Journal of Eating Disorders*, 42(2), 179–187. <https://doi.org/10.1002/eat.20602>
- Fayers, P. M., & Machin, D. (2013). *Quality of life: the assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes* (2. Vol.). Hoboken: John Wiley & Sons.

- Fidan, T., Ertekin, V., Işıkay, S., & Kırpınar, I. (2010). Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Comprehensive Psychiatry*, 51(1), 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2009.03.001>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage Publications Ltd.
- Fihn, S. D. (2000). The quest to quantify quality. *Journal of the American Medical Association*, 283(13), 1740–1742. <https://doi.org/10.1001/jama.283.13.1740>
- Franco-Paredes, K., Mancilla-Díaz, J. M., Vázquez-Arévalo, R., López-Aguilar, X., & Álvarez-Rayón, G. (2005). Perfectionism and eating disorders: A review of the literature. *European Eating Disorders Review*, 13(1), 61–70. <https://doi.org/10.1002/erv.605>
- Frost, R. O., & Henderson, K. J. (1991). Perfectionism and reactions to athletic competition. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(4), 323–335. <https://doi.org/10.1123/jsep.13.4.323>
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 449–468. <https://doi.org/10.1007/BF01172967>
- Garner, D. M., Olmstead, M. P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2(2), 15–34. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198321\)2:2<15::AID-EAT2260020203>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198321)2:2<15::AID-EAT2260020203>3.0.CO;2-6)
- Gilbert, D., & Waltz, J. (2010). Mindfulness and health behaviors. *Mindfulness*, 1(4), 227–234. <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0032-3>
- Gleaves, D. H., Graham, E. C., & Ambwani, S. (2013). Measuring “orthorexia”: development of the Eating Habits Questionnaire. *International Journal of Educational and Psychological Assessment*, 12(2), 1–18.
- Grammatikopoulou, M. G., Gkiouras, K., Markaki, A., Theodoridis, X., Tsakiri, V., Mavridis, P., ... Chourdakis, M. (2018). Food addiction, orthorexia, and food-related stress among dietetics students. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(4), 459–467. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0514-1>
- Haddad, C., Obeid, S., Akel, M., Honein, K., Akiki, M., Azar, J., & Hallit, S. (2019). Correlates of orthorexia nervosa among a representative sample of the Lebanese population. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(3), 481–493. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0631-x>
- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A Journal of Human Behavior*, 15(1), 27–33.

- Hayes, A. F. (2018). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression based approach (2nd Edition). New York, NY: Guilford Press.
- Hayes, O., Wu, M. S., De Nadai, A. S., & Storch, E. A. (2017). Orthorexia nervosa: an examination of the prevalence, correlates, and associated impairment in a university sample. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 31(2), 124–135. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.31.2.124>
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological Bulletin*, 110(1), 86–108. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.1.86>
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(3), 456–470. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.3.456>
- Hewitt, P. L., Flett, G. L., Sherry, S. B., Habke, M., Parkin, M., Lam, R. W., ... Stein, M. B. (2003). The interpersonal expression of perfection: Perfectionistic self-presentation and psychological distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(6), 1303–1325. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.6.1303>
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33–47. [http://dx.doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](http://dx.doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York: Bantam Books.
- Kalika, E., Egan, H., & Mantzios, M. (2022). Exploring the role of mindful eating and self-compassion on eating behaviours and orthorexia in people following a vegan diet. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27, 2641–2651. <https://doi.org/10.1007/s40519-022-01407-5>
- Kinzl, J. F., Hauer, K., Traweger, C., & Kiefer, I. (2006). Orthorexia nervosa in dieticians. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 75(6), 395–396. <https://doi.org/10.1159/000095447>
- Köse, G., Tayfur, M., Birincioglu, I., & Dönmez, A. (2016). Adaptation study of the Mindful Eating Questionnaire (MEQ) into Turkish. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 5(3), 125–134. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.250644>
- Kontinen, H., Haukkala, A., Sarlio-Lähteenkorva, S., Silventoinen, K., & Jousilahti, P. (2009). Eating styles, self-control and obesity indicators. The moderating role of obesity status and dieting history on restrained eating. *Appetite*, 53(1), 131–134. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.05.001>

- Koven, N. S., & Abry, A. W. (2015). The clinical basis of orthorexia nervosa: Emerging perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 385–394. <https://doi.org/10.2147/NDT.S61665>
- Kramer, L., Füre, J., & Stute, P. (2014). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität. *Gynäkologische Endokrinologie*, 12(2), 119–123. <https://doi.org/10.1007/s10304-014-0631-5>
- Malmberg, J., Bremander, A., Olsson, M. C., & Bergman, S. (2017). Health status, physical activity, and orthorexia nervosa: A comparison between exercise science students and business students. *Appetite*, 109, 137–143. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.028>
- Mantzios, M. (2020). (Re)defining mindful eating into mindful eating behaviour to advance scientific enquiry. *Nutrition and Health*, 27(4), 367–371. <https://doi.org/10.1177/0260106020984091>
- Mantzios, M., Egan, H., & Asif, T. (2019). A randomised experiment evaluating the mindful raisin practice as a method of reducing chocolate consumption during and after a mindless activity. *Journal of Cognitive Enhancement*, 4(3), 250–257. <https://doi.org/10.1007/s41465-019-00159-y>
- Mantzios, M., & Giannou, K. (2014). Group vs. single mindfulness meditation: exploring avoidance, impulsivity, and weight management in two separate mindfulness meditation settings. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 6(2), 173–191. <https://doi.org/10.1111/aphw.12023>
- Mantzios, M., Skillett, K., & Egan, H. (2019). Examining the effects of two mindful eating exercises on chocolate consumption: An experimental study. *European Journal of Health Psychology*, 26(4), 120–128. <https://doi.org/10.1027/2512-8442/a000040>
- Mateos Rodríguez, I., Cowdrey, F. A., & Park, R. J. (2014). Is there a place for mindfulness in the treatment of anorexia nervosa? *Advances in Eating Disorders: Theory, Research and Practice*, 2(1), 42–52. <https://doi.org/10.1080/21662630.2013.795755>
- Mathieu, J. (2005). What is orthorexia? *Journal of the American Dietetic Association*, 105(10), 1510–1512.
- McComb, S. E., & Mills, J. S. (2019). Orthorexia nervosa: A review of psychosocial risk factors. *Appetite*, 140, 50–75. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.05.005>
- McGee, B. J., Hewitt, P. L., Sherry, S. B., Parkin, M., & Flett, G. L. (2005). Perfectionistic self-presentation, body image, and eating disorder symptoms. *Body image*, 2(1), 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.01.002>
- Missbach, B., Hinterbuchinger, B., Dreiseitl, V., Zellhofer, S., Kurz, C., & König, J. (2015). When eating right, is measured wrong! A validation and critical examination of the ORTO-15 questionnaire in German. *PLoS ONE*, 10(8): e0135772. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135772>

- Mitzman, S. F., Slade, P., & Dewey, M. E. (1994). Preliminary development of a questionnaire designed to measure neurotic perfectionism in the eating disorders. *Journal of Clinical Psychology*, 50(4), 516–522. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199407\)50:4<516::AID-JCLP2270500406>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199407)50:4<516::AID-JCLP2270500406>3.0.CO;2-0)
- Morfeld, M., Kirchberger, I., & Bullinger, M. (2011). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand: Deutsche Version des Short Form-36 Health Survey*. Göttingen: Hogrefe.
- Moroze, R. M., Dunn, T. M., Holland, J. C., Yager, J., & Weintraub, P. (2015). Microthinking about micronutrients: a case of transition from obsessions about healthy eating to near-fatal “orthorexia nervosa” and proposed diagnostic criteria. *Psychosomatics*, 56(4), 397–403. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2014.03.003>
- Muldoon, M. F., Barger, S. D., Flory, J. D., & Manuck, S. B. (1998). What are quality of life measurements measuring? *British Medical Journal*, 316(7130), 542–545. <https://doi.org/10.1136/bmj.316.7130.542>
- Niedzielski, A., & Kaźmierczak-Wojtaś, N. (2021). Prevalence of orthorexia nervosa and its diagnostic tools – A literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10): 5488. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105488>
- Oberle, C. D., De Nadai, A. S., & Madrid, A. L. (2021). Orthorexia Nervosa Inventory (ONI): development and validation of a new measure of orthorexic symptomatology. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(2), 609–622. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00896-6>
- Oberle, C. D., Samaghabadi, R. O., & Hughes, E. M. (2017). Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality. *Appetite*, 108(1), 303–310. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.021>
- Pacht, A. R. (1984). Reflections on perfection. *American Psychologist*, 39(4), 386–390. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.386>
- Palmer, A. & Rodger, S. (2009). Mindfulness, stress, and coping among university students. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*, 43(3), 198–212.
- Park, R. J., Dunn, B. D., & Barnard, P. J. (2012). Schematic models and modes of mind in anorexia nervosa II: Implications for treatment and course. *International Journal of Cognitive Therapy*, 5(1), 86–98. <https://doi.org/10.1521/ijct.2012.5.1.86>
- Parra-Fernández, M. L., Onieva-Zafra, M. D., Fernández-Martínez, E., Abreu-Sánchez, A., & Fernández-Muñoz, J. J. (2019). Assessing the prevalence of orthorexia nervosa in a sample of university students using two different self-report measures. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14): 2459. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142459>

- Parra-Fernández, M. L., Rodríguez-Cano, T., Onieva-Zafra, M. D., Perez-Haro, M. J., Casero-Alonso, V., Fernández-Martínez, E., & Notario-Pacheco, B. (2018). Prevalence of orthorexia nervosa in university students and its relationship with psychopathological aspects of eating behaviour disorders. *BMC Psychiatry*, 18: 364. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1943-0>.
- Patrick, D. L., & Deyo, R. A. (1989). Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Medical Care*, 27(3), 217–232.
- Purdon, C., Antony, M. M., & Swinson, R. P. (1999). Psychometric properties of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale in a clinical anxiety disorders sample. *Journal of Clinical Psychology*, 55(10), 1271–1286. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(199910\)55:10<1271::AID-JCLP8>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(199910)55:10<1271::AID-JCLP8>3.0.CO;2-A)
- Ramacciotti, C. E., Perrone, P., Coli, E., Burgalassi, A., Conversano, C., Massimetti, G., & Dell’Osso, L. (2011). Orthorexia nervosa in the general population: a preliminary screening using a self-administered questionnaire (ORTO-15). *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 16(2), e127–e130. <https://doi.org/10.1007/BF03325318>
- Rawal, A., Williams, J. M. G., & Park, R. J. (2011). Effects of analytical and experiential self-focus on stress-induced cognitive reactivity in eating disorder psychopathology. *Behaviour Research and Therapy*, 49(10), 635–645. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.06.011>
- Roncero, M., Barrada, J. R., & Perpiñá, C. (2017). Measuring orthorexia nervosa: psychometric limitations of the ORTO-15. *Spanish Journal of Psychology*, 20, E41. <https://doi.org/10.1017/sjp.2017.36>
- Rudolph, S., Göring, A., Jetzke, M., Großarth, D., & Rudolph, H. (2017). The prevalence of orthorectic eating behavior of student athletes. *German Journal of Sports Medicine*, 68(1), 10–13. <https://doi.org/10.5960/dzsm.2016.262>
- Schmidt, S. (2014). Was ist Achtsamkeit? Herkunft, Praxis und Konzeption. *Sucht*, 60(1), 13–19. <https://doi.org/10.1024/0939-5911.a000287>
- Schutz, H. K., Paxton, S. J., & Wertheim, E. H. (2002). Investigation of body comparison among adolescent girls. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(9), 1906–1937. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00264.x>
- Shapiro, S. L., & Carlson, L. E. (2009). *The art and science of mindfulness: Integrating mindfulness into psychology and the helping professions*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Slade, P. D., Phil, M., & Dewey, M. E. (1986). Development and preliminary validation of SCANS: A screening instrument for identifying individuals at risk of developing anorexia and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 5(3), 517–538.

[https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198603\)5:3<517::AID-EAT2260050309>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198603)5:3<517::AID-EAT2260050309>3.0.CO;2-6)

Slaney, R. B., Rice, K. G., Mobley, M., Trippi, J., & Ashby, J. S. (2001). The Revised Almost Perfect Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34(3), 130–145.

<https://doi.org/10.1080/07481756.2002.12069030>

SoSci Survey GmbH. (2019). SoSci Survey (Version 3.1.06) [Computer Software]. <https://www.soscisurvey.de>

Souza, Q. J. O. V. de, & Rodrigues, A. M. (2014). Risk behavior for orthorexia nervosa in nutrition students. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 63(3), 200–204. <https://doi.org/10.1590/0047-20850000000026>

Strahler, J. (2021). Trait mindfulness differentiates the interest in healthy diet from orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(3), 993–998. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00927-2>

Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 99–103. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18

Vandenbroucke, J. P. (1999). Case reports in an evidence-based world. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 92(4), 159–163.

Varga, M., Thege, B. K., Dukay-Szabó, S., Túry, F., & van Furth, E. F. (2014). When eating healthy is not healthy: orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BMC Psychiatry*, 14(1): 59. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-59>

Walach, H., Buchheld, N., Bütünmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness – the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1543–1555. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.025>

Ware, J. E. (1996). The SF-36 Health Survey. In B. Spilker (Ed.), *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. (pp. 337–346). Philadelphia: Lippincott-Raven

Warren, J. M., Smith, N., & Ashwell, M. (2017). A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutrition Research Reviews*, 30(2), 272–283. <https://doi.org/10.1017/S0954422417000154>

Winkler, L. A. D., Christiansen, E., Lichtenstein, M. B., Hansen, N. B., Bilenberg, N., & Støving, R. K. (2014). Quality of life in eating disorders: a meta-analysis. *Psychiatry Research*, 219(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.05.002>

- World Health Organization. (1948). *Official Records of the World Health Organization. No. 2*. Geneva: Author.
- World Health Organization. (1997). *WHOQOL: Measuring quality-of-life*. Geneva: Author.
- WHOQoL Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Research*, 2, 153–159. <https://doi.org/10.1007/BF00435734>
- Zamora, C. M. L., Bonaechea, B. B., Sanchez, G. F., & Rial, R. B. (2005). Orthorexia nervosa. A new eating behavior disorder. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 33(1), 66–68.
- Zervos, K., Koletsi, M., Mantzios, M., Skopeliti, N., Tsitsas, G., & Naska, A. (2021). An eight-week mindful eating program applied in a Mediterranean population with overweight or obesity: The EATT Intervention Study. *Psychological Reports*, 125(2), 1011–1040. <https://doi.org/10.1177/0033294120988104>
- Zickgraf, H. F., & Barrada, J. R. (2022). Orthorexia nervosa vs. healthy orthorexia: relationships with disordered eating, eating behavior, and healthy lifestyle choices. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(4), 1313–1325. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01263-9>

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.	<i>Skalenbezeichnung und Beispielitems der APS-R</i>	29
Tabelle 2.	<i>Häufigkeiten und Anteilswerte der soziodemographischen Abfrage nach dem Bildungsstatus</i>	37
Tabelle 3.	<i>Häufigkeiten und Anteilswerte der Perfektionismus Gruppen</i>	38
Tabelle 4.	<i>Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbachs α der Subskalen des APS-R.....</i>	38
Tabelle 5.	<i>Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbachs α der Subskalen der SF-36</i>	39
Tabelle 6.	<i>Deskriptivstatistische Kennwerte der soziodemographischen Gruppen bezüglich der Summenskalen des DOS, Mittelwert, Standardabweichung, Signifikanzbeurteilung und Effektstärke.....</i>	40
Tabelle 7.	<i>Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Prädiktoren des orthorektischen Verhaltens (DOS) mit Regressionskoeffizienten und Standardabweichung, Signifikanzbeurteilung, R^2- und korrigierte R^2-Werte, Durbin-Watson-Statistik und Variance Inflation Factor</i>	41
Tabelle 8.	<i>Deskriptivstatistische Kennwerte der Orthorexie Gruppen bezüglich der Summenskalen psychische und physische Gesundheit der SF-36, Mittelwert, Standardabweichung, Signifikanzbeurteilung und Effektstärke.....</i>	42
Tabelle 9.	<i>Deskriptivstatistische Kennwerte der APS-R Gruppen bezüglich der Summenskalen psychische und physische Gesundheit der SF-36, Mittelwert und Standardabweichung..</i>	43
Tabelle 10.	<i>Deskriptivstatistische Kennwerte der Orthorexie Gruppen bezüglich der Summenskalen des FFA, Mittelwert, Standardabweichung, Signifikanzbeurteilung und Effektstärke</i>	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.	<i>Mediationsdiagramm mit orthorektischem Ernährungsverhalten (DOS) als Prädiktor (X), Hohe Standards (APS-R) als Mediator (M) und psychische Gesundheit (SF-36) als Outcome (Y).....</i>	44
Abbildung 2.	<i>Mediationsdiagramm mit orthorektischem Ernährungsverhalten (DOS) als Prädiktor (X), Hohe Standards (APS-R) als Mediator (M) und physische Gesundheit (SF-36) als Outcome (Y)</i>	45
Abbildung 3.	<i>Mediationsdiagramm mit orthorektischem Ernährungsverhalten (DOS) als Prädiktor (X), Diskrepanz (APS-R) als Mediator (M) und psychische Gesundheit (SF-36) als Outcome (Y).....</i>	46
Abbildung 4.	<i>Mediationsdiagramm mit orthorektischem Ernährungsverhalten (DOS) als Prädiktor (X), Diskrepanz (APS-R) als Mediator (M) und physische Gesundheit (SF-36) als Outcome (Y)</i>	46

Abkürzungsverzeichnis

AN	Anorexia nervosa
APS-R	Almost Perfect Scale – Revised
ARFID	Avoidant Restrictive Food Intake Disorder / vermeidbare/restriktive Nahrungsaufnahmestörung
BDD	body dysmorphic disorder / körperdysmorphe Störung
BED	Binge-Eating-Disorder / Binge-Eating-Störung
BMI	Body-Mass-Index
BN	Bulimia nervosa
BOS	Barcelona Orthorexia Scale
BOT	Bratman Test (Orthorexie-Selbsttest)
bzw.	Beziehungsweise
DOS	Düsseldorf Orthorexie Skala
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ED	Eating Disorders / Essstörungen
EDI	Eating Disorders Inventory
EDNOS	Eating Disorders Not Otherwise Specified / Essstörungen nicht anders spezifiziert
FFA	Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit
EHQ	Eating Habits Questionnaire
etc.	et cetera / „und so weiter“
HeOr	Healthy Orthorexia / gesunde Orthorexie
HRQoL	Health Related Quality of Life / Gesundheitsbezogene Lebensqualität
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
MPS-F	Multidimensional Perfectionism Scale
NPQ	Neurotic Perfectionism Questionnaire
OCD	Obsessive Compulsive Disorders / Zwangsstörungen
OCPD	Obsessive Compulsive Personality Disorder / Zwangspersönlichkeitsstörung
ONI	Orthorexia nervosa Inventar
OrNe	Orthorexia nervosa
SCANS	Setting Conditions for Anorxia Nervosa Scale
SF-36	Short Form-36 Health Survey
TOS	Teruel Orthorexia Scale
WHO	World Health Organisation / Weltgesundheitsorganisation