

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences**

Die Entstehung und Entwicklung von Anorexia nervosa bei Jugendlichen
im Alter von 12 bis 18 Jahren während der Corona-Pandemie
– eine systematische Literaturrecherche

Bachelorarbeit

im Studiengang Gesundheitswissenschaften

vorgelegt von

Linn Johanna Ufermann

Hamburg

am 20. Oktober 2022

Erstgutachterin: Frau. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Johanna Buchcik
Zweitgutachterin: Frau Nina Hielscher, Dipl. Gesundheitswirtin

Abstract

Hintergrund:

Der Ausbruch des Coronavirus Sars-CoV-2 und die folgende Corona-Pandemie Anfang 2020 beeinflusste das Leben und die Gesundheit der Menschen weltweit gravierend und wirkt noch immer auf zahlreiche Lebensbereiche ein. Von den Regierungen getroffene Maßnahmen zur Eindämmung des Virus haben auch auf Jugendliche einen erheblichen Einfluss und erste Studienergebnisse zeigen eine Verschlechterung der psychischen Gesundheit. Auch eine Zunahme von Essstörungen, insbesondere der Anorexia nervosa, zeigt sich in dieser Altersgruppe. Empirische Daten liegen hierzu jedoch eher vereinzelt vor, weshalb es eine Zusammenführung internationaler Befunde zu Neuerkrankungen und veränderter Symptomatik erfordert.

Methode:

Mit einer systematischen Literaturrecherche wurden relevante internationale Studien in der Datenbank PubMed und dem Suchportal LIVIVIO identifiziert und anschließend analysiert. Die Ergebnisse können somit nachvollziehbar verglichen und zusammengetragen werden.

Ergebnisse:

Es zeigt sich eine internationale Zunahme von Neudiagnosen und Einweisungen jugendlicher Anorexia nervosa-Patient*innen. Befunde zum Schweregrad der Symptomatik im Vergleich zu den Vorjahren sowie zum Erkrankungsverlauf Betroffener, die vor der Pandemie diagnostiziert wurden, sind hingegen nicht eindeutig und zeigen teilweise Besserungen und Verschlechterungen.

Schlussfolgerung:

Es besteht weiterer Forschungsbedarf und größer angelegte Studien, um die Zusammenhänge der Ergebnisse zu überprüfen und die Auswirkungen auf die Symptomschwere und -veränderung weiter zu ergründen. Auch prospektive Studien zum weiteren Verlauf von Neuerkrankten erscheinen sinnvoll. Zudem sollten sich auf Essstörungen spezialisierte Versorgungseinrichtungen auf einen erhöhten Bedarf der Inanspruchnahme medizinischer und psychotherapeutischer Leistungen einstellen und Kapazitäten entsprechend anpassen.

Schlüsselwörter:

Coronavirus, Pandemie, psychische Gesundheit, Anorexia nervosa, Jugendliche

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
Abkürzungsverzeichnis	III
Glossar	IV
1. Einleitung.....	1
2. Theoretischer Hintergrund	3
2.1 <i>Die Corona-Pandemie.....</i>	<i>3</i>
2.2 <i>Anorexia nervosa.....</i>	<i>6</i>
2.2.1 Diagnostik	6
2.2.2 Symptomatik und Komorbiditäten	9
2.2.3 Epidemiologie	12
2.2.4 Ätiologie.....	12
2.2.5 Erkrankungsverlauf und Therapie	14
3. Methodik.....	18
3.1 <i>Suchstrategie</i>	<i>19</i>
3.2 <i>Selektion der Studien</i>	<i>21</i>
4. Beschreibung der Studien und Ergebnisse	22
5. Diskussion	39
5.1 <i>Diskussion der Ergebnisse.....</i>	<i>39</i>
5.2 <i>Limitationen der Studien</i>	<i>44</i>
5.3 <i>Diskussion der Methodik</i>	<i>46</i>
6. Ausblick: Bedarfe und Handlungsempfehlungen	47
7. Fazit.....	49
Literaturverzeichnis	51
Eigenständigkeitserklärung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: PRISMA Flow Diagram zur Auswahl der Studien, in Anlehnung an.....	
Moher et al., 2009	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verwendete Filter bei PubMed, eigene Darstellung	20
Tabelle 2: Ein- und Ausschlusskriterien zur Selektion der Studien, eigene Darstellung	20
Tabelle 3: Suche bei PubMed mit Suchstrings und Filtern, in Anlehnung an „History &	
Search Details“ PubMed	21
Tabelle 4: Übersicht eingeschlossener Studien, eigene Darstellung	23, 24

Abkürzungsverzeichnis

ABOS.....	<i>Anorectic Behavior Observation Scale</i>
ADHS.....	<i>Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung</i>
AK.....	<i>Ausschlusskriterien</i>
AN.....	<i>Anorexia nervosa</i>
APA.....	<i>American Psychiatric Association</i>
ARFID.....	<i>Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder</i>
BDI.....	<i>Beck Depression Inventory</i>
BMI.....	<i>Body-Mass-Index</i>
BN.....	<i>Bulimia nervosa</i>
CBT-E.....	<i>Cognitive Behavioral Therapy - Enhanced</i>
chEAT.....	<i>Children's Eating Attitudes Test</i>
ChEDE.....	<i>Eating Disorder Examination for Children</i>
ChEDE-Q.....	<i>Eating Disorder Examination-Questionnaire for Children</i>
CIA.....	<i>Clinical Impairment Assessment Questionnaire</i>
COVID-19.....	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
CRT.....	<i>Cognitive Remediation Therapy</i>
DSM-5.....	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
EDE.....	<i>Eating Disorder Examination</i>
EDE-Q.....	<i>Eating Disorder Examination-Questionnaire</i>
EDEQ-A.....	<i>Eating Disorder Examination Questionnaire for Adolescents</i>
EDI, EDI-2.....	<i>Eating Disorder Inventory</i>
EDY-Q.....	<i>Eating Disorders in Youth-Questionnaire</i>
EK.....	<i>Einschlusskriterien</i>
EKG.....	<i>Elektrokardiogramm</i>
FEV.....	<i>Fragebogen zum Essverhalten</i>
FPT.....	<i>Fokale Psychodynamische Psychotherapie</i>
ICD.....	<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>
KVT.....	<i>Kognitive Verhaltenstherapie</i>
MANTRA.....	<i>Maudsley Model of Anorexia Nervosa Treatment for Adults</i>
MOCI.....	<i>Maudsley Obsessive-Compulsive Inventory</i>
Munich ED-Quest.....	<i>Munich Eating and Feeding Disorder Questionnaire</i>
NCBI.....	<i>National Center for Biotechnology Information</i>
NIH.....	<i>National Institutes of Health</i>
NLM.....	<i>U.S. National Library of Medicine</i>
RCADS.....	<i>Revised Children's Anxiety and Depression Scale</i>
SCOFF-Fragebogen.....	<i>Sick, Control, One stone, Fat, Food - Questionnaire</i>
SIAB-EX.....	<i>Strukturiertes Inventar für Anorektische und Bulimische Essstörungen zur</i> <i>Expertenbeurteilung</i>
SIAB-S.....	<i>Strukturiertes Inventar für Anorektische und Bulimische Essstörungen zur</i> <i>Selbsteinschätzung</i>
SSCM.....	<i>Specialist Supportive Clinical Management</i>
STAI.....	<i>State-Trait Anxiety Inventory</i>
TFEQ.....	<i>Three-Factor Eating Questionnaire</i>
UFED.....	<i>Unspecified Feeding or Eating Disorder</i>
WHO.....	<i>World Health Organization</i>

Glossar

Affektlabilität	Rascher Wechsel der Grundstimmung, ausgelöst durch geringfügige Reize mit teilweise überschießender Reaktion auf Affekte.
Albumin	Ein in der Leber gebildetes Eiweiß, welches u.a. die Flüssigkeitsverteilung im Körper reguliert und als Transportprotein dient. Veränderte Werte können beispielsweise auf eine Nierenerkrankung, schwere Mangelernährung u.ä. hinweisen.
Amenorrhoe	Ausbleiben der Menstruation.
Amylase	Ein in der Bauchspeicheldrüse und in den Speicheldrüsen der Mundhöhle produziertes Enzym, welches Stärke und Glykogen abbaut und am Zuckerstoffwechsel beteiligt ist. Veränderte Werte können beispielsweise auf Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse hindeuten.
Body-Mass-Index/BMI	<p>Bewertungsmaßstab zur Beurteilung des Körpergewichts bei Erwachsenen. Errechnet aus der Formel: $\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht (in kg)}}{\text{Körpergröße (in m)}^2}$</p> <p>Interpretation für klinische Zwecke bei Erwachsenen: $< 16 \text{ kg/m}^2$ = hochgradiges Untergewicht $16-16,99 \text{ kg/m}^2$ = mäßiggradiges Untergewicht $17-18,49 \text{ kg/m}^2$ = leichtgradiges Untergewicht $18,50-24,99 \text{ kg/m}^2$ = Normalbereich $25-29,99 \text{ kg/m}^2$ = Übergewicht</p> <p>Folgend mit verschiedenen Abstufungen Adipositas Grad I, II und III.</p>
Bradykardie	Verlangsamter Herzschlag bzw. zu niedrige Herzfrequenz von unter 60 Schlägen pro Minute bei Erwachsenen oder auch unter 40 Schlägen pro Minute.
Bulimia nervosa/BN	Essstörung mit wiederholtem Auftreten von Essanfällen, wobei anschließend mit kompensatorischen Maßnahmen wie Erbrechen, Missbrauch von Abführmitteln u.ä. sowie exzessivem Sport, einer Gewichtszunahme entgegengewirkt wird (auch Ess-Brech-Sucht).
Colitis ulcerosa	Chronisch entzündliche Darmerkrankung, Entzündung des Dickdarms.
Dehydration	Wassermangel im Körper, durch z.B. Erbrechen, Durchfall, Einnahme von Diuretika u.ä., der bis hin zu einer Austrocknung des Körpers führen kann.

Diuretika(missbrauch)	Entwässernde Medikamente, die die Harnproduktion und Ausscheidung (Diurese) ankurbeln bzw. der Missbrauch solcher Medikamente.
Echokardiographie	Untersuchung des Herzens mittels Ultraschall.
Elektrokardiogramm/EKG	Untersuchungsmethode zum Messen der Herzströme, wobei die Herzaktion als elektrische Spannung mit Elektroden abgeleitet und grafisch in einer Kurvenform dargestellt wird.
Endokrines System	Hormonsystem aus zahlreichen Zellen und Drüsen, dass durch Hormone die Kommunikation zwischen verschiedenen Organen koordiniert, Stoffwechselfvorgänge reguliert und Organfunktionen beeinflusst.
Hypertonie	Erhöhter Blutdruck, etwa ab 140/90 mmHG.
Hypoglykämie	Zu niedrige Blutzuckerwerte (Unterzuckerung) etwa bei 3,5 mmol/l bzw. 63 mg/dl.
Hypothermie	Abfall der Körpertemperatur auf weniger als 36 Grad Celsius.
(posturale) Hypotonie	Niedriger Blutdruck von unter 100/60 mmHg (beim Hinstellen/haltungsabhängig).
Kognitive Inflexibilität	Rigides Denken, Denkmuster zu hinterfragen fällt schwer.
Kortisol	Hormon der Nebennierenrinde („Stresshormon“), bedeutend für zahlreiche Stoffwechselfvorgänge und wirkt auch auf das Immunsystem.
Lanugobehaarung	Ursprünglich bei Babys eine feine, flaumartige Behaarung, welche sich aber auch bei einer AN bei starkem Untergewicht bilden kann und dazu dient den Körper, aufgrund des Verlusts von Fett- und Muskelmasse zu wärmen.
Leptin	Hormon, welches von den Fettzellen gebildet wird und an der Steuerung von Hunger- und Sättigungsgefühlen beteiligt ist.
Liquorräume	Flüssigkeitsgefüllte Hohlräume im Gehirn und Rückenmark.
Magen-Darm-Motilität	Magen-Darm-Bewegung, wichtig für die Verdauung.
Negative Affektivität	Negativere Grundeinstellung und Gefühlserleben.

Obstipation	(Stuhl)Verstopfung, d.h. seltene oder erschwerte Stuhleentleerung.
Ödeme	Schwellungen durch Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe.
Ösophagitis	Entzündung der Speiseröhre.
Osteopenie	Minderung der Knochendichte.
Osteoporose	Brüchige Knochen bzw. Knochenschwund.
Pandemie	Länder- und Kontinent übergreifendes Auftreten und Verbreiten einer Krankheit, d.h. im Gegensatz zur Epidemie nicht regional begrenzt.
Parotitis	Entzündung der Ohrspeicheldrüse.
Pneumonie	Lungenentzündung, d.h. Entzündung des Lungengewebes und/oder der Lungenbläschen.
Reefeding-Syndrom	Potenziell lebensbedrohliche Komplikationen, die bei zu rascher Wiederaufnahme adäquater Nahrungsmengen bei langfristig mangelernährten Patient*innen auftreten können. Die Verschiebung von Elektrolyten und freier Flüssigkeit sorgt unter Umständen für verschiedene respiratorische, kardiovaskuläre und neurologische Symptome.
Respiratorisches Syndrom	Coronavirusinfektion mit grippeähnlichen Symptomen, wie Fieber, Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Muskelschmerzen, trockenem Husten und teilweise Atembeschwerden.
Tachykardie	Zu schneller Herzschlag, z.B. mit über 100 Schlägen pro Minute bei Erwachsenen im Ruhezustand.
Transaminasen	Enzyme, die in Zellen Stoffwechselfaufgaben erfüllen und bestimmte biochemische Vorgänge auslösen. Veränderte Werte können beispielsweise auf Erkrankungen der Leber hindeuten.
Zöliakie	Glutenunverträglichkeit, d.h. chronische Erkrankung mit autoimmuner Reaktion gegenüber des Kleberweiß Gluten.

1. Einleitung

Im Dezember 2019 wurde in China ein neuartiges Coronavirus entdeckt, welches zu einer Atemwegserkrankung mit akutem respiratorischen Syndrom führt und sich Anfang 2020 weltweit rasant zu einer Pandemie entwickelte (Bundesministerium für Gesundheit (BMG), 2022). Die getroffenen Public-Health-Maßnahmen zur Eindämmung von Ansteckungen, wie Lockdowns, Kontaktbeschränkungen, Hygiene- und Abstandsregeln, hatten und haben noch immer einen gravierenden Einfluss auf das Leben sowie die physische und psychische Gesundheit der Menschen weltweit (Jäggi, 2021). Von der Corona-Pandemie ausgehend zeigen sich zudem direkte und indirekte Folgen für das Gesundheitssystem und die Gesundheitsversorgung sowie ökonomische, gesellschaftliche und soziale Schwierigkeiten. Auch Jugendliche sind, beispielsweise durch Schulschließungen, geschlossene Sportvereine, dem Entfall von Routinen, Struktur, sozialen Kontakten und bestehender Ungewissheit, in hohem Maße von den ergriffenen Maßnahmen betroffen (gewesen). Aufgrund der besonderen Entwicklungsphase, der Adoleszenz, stellt diese Altersgruppe, insbesondere vom 12. bis 18. Lebensjahr, eine gesundheitlich vulnerable Gruppe dar (Quenzel, 2018). Die Beschreibung der gesundheitlichen Lage und die Analyse beeinflussender Faktoren sind daher auch in dieser Altersgruppe von hoher Public-Health-Relevanz (Witte et al., 2022).

Erste Forschungsergebnisse zeigen im Bereich der psychischen Gesundheit während der Pandemie bereits eine Zunahme von Depressionen und Angstzuständen bei Jugendlichen (Magson et al., 2021), welche komorbid auch mit weiteren Erkrankungen assoziiert sind. Hierzu zählen u.a. auch Essstörungen, welche nach dem im August 2022 erschienenen Kinder- und Jugendreport der DAK-Krankenkasse zur Kinder- und Jugendgesundheit in Zeiten der Pandemie einen deutlichen Anstieg in Deutschland verzeichneten. So nahmen die Neuerkrankungsraten bei der Risikogruppe der Mädchen deutlich zu. Im Alter von 10 bis 14 Jahren konnte eine Zunahme von rund 33 % und bei den 15 bis 17 Jährigen um 54 % verzeichnet werden (Witte et al., 2022). In Bezug auf Essstörungsdiagnosen wird zunehmend insbesondere von einem Anstieg der Anorexia nervosa (AN) bei Jugendlichen berichtet. In einer australischen Studie am Perth Children's Hospital konnte während der Pandemie 2020 im Vergleich zu den drei Vorjahren ein Anstieg der Einweisungen jugendlicher AN Patient*innen zur medizinischen Stabilisierung um 104 % ermittelt werden (Haripersad et al., 2021). Mit einer AN gehen häufig eine geringe Offenheit gegenüber unerwarteten Ereignissen und das Vermeiden von Unsicherheiten einher (Hempel et al., 2018). In Zeiten wie der Pandemie, bei der durch externe Faktoren das Gefühl

der Selbstkontrolle abnimmt, könnten daher AN typische Verhaltensweisen und Sorgen über Gewicht und Essen begünstigt oder verstärkt werden (Fairburn et al., 1999). Zudem können die getroffenen Maßnahmen während der Corona-Pandemie auch Auswirkungen auf das Ess- und Lebensmitteleinkaufsverhalten sowie die körperliche Betätigung haben und somit einen zusätzlichen Risikofaktor für die Entstehung einer AN darstellen oder eine Verstärkung typischer AN-Verhaltensweisen begünstigen. Die bisherigen Befunde einzelner Länder stehen dabei jedoch größtenteils für sich. Zwar beziehen Gilsbach et al. (2022) in ihrer Studie sechs verschiedene europäische Länder ein, in denen ein Anstieg der AN Aufnahmezeiten bei Jugendlichen sowie eine höhere Symptomschwere identifiziert werden konnte, dennoch gehen die Ergebnisse dabei nicht über Europa hinaus. In einem Review mit Meta-Analyse führen Haghshomar et al. (2022) hingegen internationale Daten auf, wobei ebenfalls eine Verschlechterung von Essstörungssymptomen verzeichnet werden konnte. Die meisten eingeschlossenen Studien beziehen sich dabei jedoch auf Erwachsene und implementieren auch andere Essstörungsdiagnosen. Da die AN zu den gravierendsten psychischen Erkrankungen im Jugendalter zählt (Fumi et al., 2018) und der Erkrankungsbeginn häufig in der Pubertät verortet ist (Legenbauer & Bühren, 2021), wird deutlich, dass die Analyse der Entstehung und Entwicklung von AN, insbesondere in der vulnerablen Gruppe von Jugendlichen von großer Bedeutung ist. Im Hinblick auf die hohe Mortalitätsrate sowie der Gefahr von Langzeitfolgen und Chronifizierung (Cohrdes et al., 2019), wird die Bedeutsamkeit im Public-Mental-Health-Kontext zusätzlich unterstrichen.

Folgend leiten sich die Forschungsfragen dieser Arbeit ab:

- (1) *Wie hat es sich mit der Entstehung, d.h. Neuerkrankungen von AN, speziell bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren während der Corona-Pandemie verhalten?*
- (2) *Wie hat sich die Symptomatik bei neudiagnostizierten, aber auch bei zuvor diagnostizierten AN-Patient*innen im Alter von 12 bis 18 Jahren, während der Corona-Pandemie entwickelt oder verändert?*

Das Ziel der Arbeit ist es dementsprechend bisherige internationale Befunde mittels einer systematischen Literaturrecherche zusammenzutragen und auszuwerten. Folgend sollen damit die Fragestellungen beantwortet und Bedarfe sowie Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Hierfür wird zunächst der theoretische Hintergrund der Corona-Pandemie sowie der AN, hinsichtlich der Diagnostik, Symptomatik und Komorbiditäten, Epidemiologie, Ätiologie sowie dem Erkrankungsverlauf und Therapieformen bzw. Behandlungsmöglichkeiten, genauer erläutert. Anschließend folgt die Darstellung des methodischen Vorgehens der systematischen

Literaturrecherche mit Beschreibung der Suchstrategie und der Selektion eingeschlossener Studien. Daraufhin werden die Studien und ihre Ergebnisse vorgestellt, diskutiert sowie Limitationen aufgezeigt. Ebenso wird die Methodik diskutiert, d.h. Limitationen aufgezeigt sowie der Beitrag der Arbeit zum Forschungsstand hervorgehoben. Abschließend werden Bedarfe und Handlungsempfehlungen abgeleitet und ein Fazit gezogen.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1 Die Corona-Pandemie

Mitte der 1960er Jahre wurden erstmals Coronaviren identifiziert, wobei sich der Name „Coronavirus“ auf das Aussehen der Viren unter dem Mikroskop bezieht. Diese weisen eine Kronen- bzw. Kranz-Form auf (lat. corona = Kranz, Krone). Das im Dezember 2019 entdeckte, „neuartige“ Coronavirus fällt ebenfalls in die Virusfamilie der Coronaviren. Seit dem 11. Februar 2020 wird dieses Virus mit dem Namen „Sars-CoV-2“ betitelt, wobei „SARS“ für „Severe Acute Respiratory Syndrome“ (dt.: schweres akutes Atemwegssyndrom) steht. Die durch das Virus ausgelöste Erkrankung wurde mit Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) benannt. Die ersten COVID-19-Fälle wurden im Dezember 2019 in Wuhan, China, entdeckt. Erste Erkrankungen standen dabei im Zusammenhang mit einer Übertragung durch infizierte Fledermäuse auf einem Seafood-Markt. Sowohl Menschen als auch Tiere können sich mit Coronaviren infizieren. Dabei kann es ebenfalls zu einer Übertragung von Tier zu Mensch kommen. Zur genauen Herkunft des Coronavirus Sars-CoV-2 bestehen verschiedene Theorien. Das Virus könnte auf natürlichem Weg vom Tier auf den Menschen übertragen worden sein oder, wie eine umstrittenere Theorie nicht ausschließt, auch aus einem Forschungslabor stammen. Die anschließende Verbreitung des Virus von Mensch zu Mensch schritt danach v.a. durch Tröpfcheninfektionen und Aerosole rasant voran. Zu einer Übertragung und folgend Infektion kann es entsprechend kommen, wenn virushaltige Tröpfchen an Schleimhäute der Nase, des Mundes oder gegebenenfalls auch die Augen gelangen oder kleinere Aerosole beim Sprechen und Atmen in die Luft gestoßen werden (BMG, 2022).

In China wurden bis zum 20. Februar 2020 bereits 75.465 COVID-19-Fälle registriert, bei denen zu diesem Zeitpunkt häufige Symptome Fieber, trockener Husten, Müdigkeit, Auswurf, Atemnot, Hals-, Kopf-, Muskel- und Gelenkschmerzen, Schüttelfrost sowie teilweise Erbrechen, Übelkeit und Durchfall waren (Weltgesundheitsorganisation/World Health Organization

(WHO), 2020). Ab Januar 2020 reagierte die chinesische Regierung auf die derzeitige Epidemie mit verschiedenen Maßnahmen. Märkte in Wuhan wurden geschlossen und ein multi-sektorales Kontrollprogramm entworfen. Infizierte wurden folgend systematisch isoliert, Kontaktpersonen in Quarantäne versetzt und Maßnahmen zur Sicherstellung der gesundheitlichen Versorgung ergriffen. Außerdem wurden zur Eindämmung einer weiteren Verbreitung strenge Reisebeschränkungen verhängt, öffentliche Einrichtungen geschlossen, Versammlungen verboten, soziale Distanzierungsregelungen erhoben und Hygienemaßnahmen, wie das Tragen eines Mundschutzes, ergriffen (WHO, 2020; Chen et al., 2020). Bevor die beschriebenen Public-Health-Maßnahmen der chinesischen Regierung wirksam werden konnten, verbreitete sich das Virus jedoch bereits in andere Länder, sodass die WHO am 30. Januar 2020 die Erkrankung zum globalen Gesundheitsnotfall und am 11. März 2020 zur Pandemie erklärte (Müller et al., 2020).

Bei COVID-19 handelt es sich um eine Lungenkrankheit, die zu einer Pneumonie oder einem akuten Atemnotsyndrom führen kann, bei der sich die Lunge mit Flüssigkeit füllt und die Sauerstoffaufnahme gehemmt wird. Dadurch können folgend auch andere Organe wie die Niere geschädigt werden und v.a. bei Risikopatient*innen mit schweren Vorerkrankungen und älteren Menschen zum Tod führen. Aber auch der Verdauungstrakt, das Nervensystem und das Herz können durch COVID-19 getroffen werden. Über die Zeit der Pandemie gab es mehrere „Wellen“, die durch die Entstehung von Mutationen der Viren und dem daraus resultierenden Wieder-Anstieg von Infektionen gekennzeichnet sind. Bis heute haben sich seit Beginn der Pandemie weltweit über 590 Millionen Menschen mit dem Corona-Virus infiziert und mehr als 6,4 Millionen Menschen starben in Verbindung mit dem Virus (Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (LpB BW), 2022). Um das Infektionsgeschehen einzudämmen und die Gesundheitssysteme nicht zu überlasten bzw. die Gesundheitsversorgung sicher zu stellen, wurden zahlreiche Maßnahmen weltweit durch die Regierungen, ähnlich wie in China, ergriffen. In vielen Ländern wurden, mit unterschiedlichem Härtegrad, Lockdowns, Ausgangssperren, Quarantänezeiten und Reisebeschränkungen bzw. -verbote verhängt und somit das öffentliche Leben heruntergefahren. Das Tragen eines medizinischen Mundschutzes an öffentlichen Orten wurde zur Pflicht und Kontaktbeschränkungen erhoben. Durch das sogenannte „social distancing“ mussten soziale Kontakte auf ein Minimum begrenzt werden und Schulen, Kinderbetreuungseinrichtungen, Sportvereine und Fitnessstudios sowie öffentliche Veranstaltungsorte wurden geschlossen. Mit der Einführung von Testmöglichkeiten durch Antigen-Schnelltests

und Labortests auf eine Infektion sowie Impfungen und Kontaktverfolgungen konnten die erhobenen Beschränkungen schrittweise über die Zeit gelockert werden (BMG, 2022).

Nichtsdestotrotz gilt die Corona-Pandemie als die seit Jahrzehnten größte globale Gesundheitskrise und deckte zahlreiche Probleme auf oder verstärkte diese. So kamen Gesundheitssysteme an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit, es entstand eine internationale Wirtschaftskrise, Millionen Menschen gerieten in Armut und die Zahl hungernder Menschen stieg deutlich an. V.a. in Entwicklungsländern verloren hunderte Millionen Menschen ihren Arbeitsplatz und ebenso viele Kinder und Jugendliche konnten weltweit nicht zur Schule gehen. Auch Gewalt und sexuelle Ausbeutung nahmen während der Pandemie zu (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), 2022). Die Pandemie und daraus resultierende, ergriffene Maßnahmen haben neben wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und sozialen Folgen, weltweit zu vielfältigen und starken Einschränkungen der Lebensbedingungen der Menschen geführt und dementsprechend auch einen Einfluss auf die psychische Gesundheit. Durch die stark verminderten zwischenmenschlichen Kontakte, Abstandsregelungen, Quarantänevorschriften, vorherrschende Unsicherheit bzw. Ungewissheit, dem Entfall von Routinen und Struktur oder auch durch den Verlust geliebter Menschen, können psychische Probleme hervorgerufen oder bestehende verstärkt werden. So nahm beispielsweise die Zahl stationärer Behandlungen in zahlreichen Kliniken für Psychiatrie und Psychotherapie während der Corona-Krise zu (Jäggi, 2021). Zahlreiche Studien erforschen nun die Auswirkungen der Pandemie auf die psychische Gesundheit der Menschen und es wird deutlich, dass auch Kinder und Jugendliche besonders betroffen sind. Verschiedene Erhebungen aus Deutschland und China konnten beispielsweise einen Anstieg von Angst- und Depressionssymptomen sowie eine geminderte Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen nachweisen (Schlack et al., 2020). Zunehmend Studien weisen darüber hinaus auf einen Anstieg von Essstörungen, speziell von AN, bei Jugendlichen hin. Der „UK National Health Service“ berichtete 2021 von einer beinahe Verdopplung an Einweisungen von Kindern und Jugendlichen aufgrund einer Essstörung (Solmi et al., 2021) und auch in einer deutschen Klinik wurden ähnliche Ergebnisse ermittelt. Insbesondere bei der Diagnose der AN war hier ein deutlicher Anstieg von 75,6 % an Krankenhausbehandlungen im Jahr 2020 zu erkennen (Wässerle et al., 2021). Dementsprechend wird im Folgenden das Krankheitsbild der AN genauer beleuchtet.

2.2 Anorexia nervosa

Die AN oder auch Magersucht wurde erstmals 1669 vom Londoner Arzt Richard Morton beschrieben. Auch aus Frankreich und erneut aus England folgten im 19. Jahrhundert weitere Berichte über die Erkrankung. Der Begriff „Anorexia nervosa“ wurde zu dieser Zeit von Sir William Gull geprägt und meint übersetzt aus dem Griechischen etwa nervlich bedingte Appetitlosigkeit, wobei dies von den meisten Betroffenen nicht bestätigt wird (Fumi et al., 2018). Die AN ist eine der am häufigsten auftretenden Essstörungen (Cohrdes et al., 2019), welche im Jugendalter zu den gravierendsten psychischen Erkrankungen zählt (Fumi et al., 2018) und daher eine hohe klinische und gesellschaftliche Relevanz hat.

2.2.1 Diagnostik

Die Klassifikation und Diagnose von Krankheiten erfolgt allgemein in der medizinischen Versorgung und im deutschsprachigen Raum nach den Diagnosekriterien der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, ICD) der WHO. Am 01. Januar 2022 trat die ICD-11 in Kraft und ist seitdem grundsätzlich einsetzbar. Da lange Zeit zuvor die ICD-10 genutzt wurde und auch im Erhebungszeitraum der analysierten Studien Gültigkeit hatte, wird sich in dieser Arbeit v.a. auf die erst einmal weiterhin gültige Version ICD-10-GM Version 2022, d.h. die German Modification der ICD-10, gestützt. Zur Integrierung der ICD-11 ist aufgrund der hohen Komplexität ohnehin eine Übergangszeit von 5 Jahren vorgesehen, weshalb die ICD-10 vorerst auch weiterhin angewandt werden kann (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), 2022). Relevante Änderungen in der ICD-11 werden dennoch in dieser Arbeit mit aufgegriffen.

Essstörungen (F50.-) sind in der ICD-10 in Kapitel V unter den psychischen und Verhaltensstörungen aufgeführt (BfArM, 2021) und finden sich international auch im Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen (DSM-5) der American Psychiatric Association (APA) unter den Fütter- und Essstörungen (APA, 2018). Die AN wird im ICD-10 in „Anorexia nervosa, restriktiver Typ/ohne Maßnahmen zur Gewichtsreduktion“ (F50.00) und „Anorexia nervosa, aktiver Typ/bulimischer Typ/mit Maßnahmen zur Gewichtsreduktion“ (F50.01) unterteilt aufgeführt. Außerdem findet sich hier unter F50.08 „Sonstige und nicht näher bezeichnete Anorexia nervosa/Anorexia nervosa o.n.A.“ sowie die „Atypische Anorexia nervosa“ (F50.1) (BfArM, 2021). Außer bei der atypischen Form, ist das Hauptmerkmal der AN das selbstherbeigeführte Untergewicht oder die Aufrechterhaltung des Untergewichts durch eine

unzureichende, eingeschränkte Nahrungsaufnahme. Das Körpergewicht liegt folgend unter dem Wert, der für das jeweilige Alter, Geschlecht und die Körpergröße erwartet wird. Für die Diagnosestellung F50.00 ist der Gewichtsverlust einzig durch eine restriktive Nahrungszufuhr und gegebenenfalls zusätzlich durch übersteigerte körperliche Aktivität bedingt. Dementsprechend werden weder Erbrechen noch Abführmittel- oder Diuretikamissbrauch festgestellt. Dies ist hingegen beim bulimischen Typ oder auch „Binge-Purging-Typ“ der Fall und zusätzlich können Essanfälle auftreten (Zeeck et al., 2019).

Das im ICD und DSM-5 für die AN aufgeführte Diagnosekriterium des signifikant niedrigen Körpergewichts im Verhältnis zu Größe, Alter und Entwicklungsstand oder bei Kindern und Jugendlichen auch eine für das Alter unzureichende Gewichtszunahme, wird anhand des Body-Mass-Index (BMI) ermittelt. Die Schwellenwerte liegen nach dem DSM-5 für Erwachsene bei einem Gewicht unter einem BMI von $18,5 \text{ kg/m}^2$ und für Kinder und Jugendliche bei einem Gewicht unter der 5. Altersperzentile (Ehrlich, 2021). Alternativ gilt auch ein schneller Gewichtsverlust von mehr als 20 % des Ausgangsgewichtes (innerhalb von 6 Monaten) als Diagnosekriterium. Im DSM-5 wird zudem ein Schweregrad der vorliegenden AN untergliedert von leicht ($\text{BMI} \geq 17 \text{ kg/m}^2$), mittel ($\text{BMI} 16-16,99 \text{ kg/m}^2$), schwer ($\text{BMI} 15-15,99 \text{ kg/m}^2$) und extrem ($\text{BMI} < 15 \text{ kg/m}^2$) (Herpertz-Dahlmann, 2022). Bei Kindern und Jugendlichen erfolgt, aufgrund altersabhängiger Veränderungen des Körpers und Wachstums, die Berechnung hingegen auf Grundlage altersbezogener BMI-Perzentilen, für die es verschiedene Online-Rechner gibt (Vocks et al., 2019).

Als Diagnosekriterien kommen im ICD-11 die anhaltende Nahrungsrestriktion oder andere Verhaltensmuster zum Erhalt oder Erreichen eines niedrigen Gewichts, eine ausgeprägte Gewichtsphobie sowie exzessive Aktivität, die Überbewertung des niedrigen Gewichts und die Einstufung dieses als normal, hinzu. Weitere Kriterien sind eine ständige Gewichtskontrolle durch Wiegen, Body-Checking oder aber das Vermeiden einer Konfrontation mit dem Körper durch das Tragen weiter Kleidung und Unkenntnis über das Gewicht. Während lange Zeit zusätzlich das Kriterium der Amenorrhoe aufgeführt war, entfällt dieses im DSM-5 und ICD-11, da es nicht auf männliche Betroffene oder Mädchen und Frauen angewandt werden kann, die Kontrazeptiva einnehmen oder sich noch vor dem Einsetzen der ersten Periode befinden. Bei einer atypischen AN werden außer dem Gewichtskriterium alle Kriterien einer AN, erfüllt d.h. es liegt zum Beispiel Normalgewicht vor. Der klinische Schweregrad ist dennoch oft nicht geringer. Im DSM-5 fällt die atypische AN unter die „anderen näher bezeichneten Fütter- und Essstörungen“ und auch im ICD-11 ist diese Form nicht separat aufgeführt, sondern kann unter „andere spezifische AN“ oder „sonstige AN“ eingeordnet werden. Im DSM-5 finden sich

zudem die Remissionskriterien einer Voll- und Teilremission, was die hohe Rückfallgefahr bei der AN verdeutlicht. Die Kriterien beschreiben, dass nach der Diagnose einer AN mit Erfüllung aller Kriterien keine mehr oder noch manche erfüllt werden (Herpertz-Dahlmann, 2022).

Zur Diagnostik der körperlichen Symptomatik von Essstörungen werden verschiedene medizinische Untersuchungen zur Anthropometrie sowie internistische und neurologische Untersuchungen ebenso wie Labor-Untersuchungen durchgeführt, um auftretende körperliche Symptome zu erkennen und den körperlichen Zustand einschätzen zu können. Wichtige Anhaltspunkte der Anthropometrie sind entsprechend Gewicht, Größe, Puls, Blutdruck und bei Jugendlichen der Pubertätsstatus. Internistische Untersuchungen beinhalten beispielsweise das Abtasten und ein Ultraschall des Bauchraums, die Erfassung von Atemgeräuschen, die Inspektion von Mundhöhle, Speicheldrüsen und Hautoberfläche sowie Untersuchungen des Herzens mittels Elektrokardiogramm (EKG) oder Echokardiographie. Bei neurologischen Untersuchungen werden beispielsweise Gedächtnis, Stand und Gang, das motorische System, Feinbewegungen und Koordination, Muskeleigenreflexe u.ä. überprüft und mittels Laboranalyse das Differenzialblutbild sowie beispielsweise die Blutglukose, Elektrolyte, Nieren-, Leber- und Urinstatus, Schilddrüsenwerte und teilweise Vitamin-Bestände bestimmt (Vocks et al., 2019).

Bei der Diagnosestellung der AN ist es wichtig zu beachten, dass grundsätzlich alle Erkrankungen, die mit einem Gewichtsverlust einhergehen, in das differenzialdiagnostische Spektrum der AN fallen. Daher ist es notwendig andere organische Erkrankungen auszuschließen, d.h. auch solche, die sekundär zu einer Störung des Essverhaltens führen. Besondere Obacht sei hier v.a. bei einer bestehenden Zöliakie, der chronisch entzündlichen Darmerkrankung Morbus Crohn und Colitis ulcerosa sowie Diabetes Typ-I und chronischen Lungen- oder Nierenerkrankungen geboten, da Symptome und ein Gewichtsverlust leicht zu einer Verwechslung mit einer AN führen können (Zeeck et al., 2019).

Wenn in Folge der Untersuchungen ein Ausschluss anderer körperlicher Erkrankungen erfolgen konnte und/oder aufgrund psychischer Auffälligkeiten und Verhaltensweisen der Verdacht auf eine Essstörung besteht, gilt es zu überprüfen, ob die Kriterien nach dem Diagnosesystem der ICD oder des DSM-5 erfüllt werden. Zur weiteren Diagnostik werden strukturierte klinische Interviews oder Checklisten genutzt (Vocks et al., 2019). Hierfür sind essstörungsspezifische Instrumente von großer Relevanz, da diese sowohl die diagnostischen Kriterien der Essstörung abdecken als auch weitere therapierelevante Informationen, wie beispielsweise individuelle Diätregeln der Betroffenen, wiedergeben. Bei Erwachsenen kommen hier v.a. das Experteninterview „Eating Disorder Examination“ (EDE) und das „Strukturierte Inventar für Anorektische

und Bulimische Essstörungen zur Expertenbeurteilung“ (SIAB-EX) zu tragen. Für Kinder und Jugendliche von 8 bis 14 Jahren gibt es das „Eating Disorder Examination für Kinder“ (ChEDE), eine adaptierte Version des EDE. Darüber hinaus gibt es für das EDE analog eine Fragebogenversion, das „Eating Disorder Examination-Questionnaire“ (EDE-Q). Ebenso besteht für das SIAB-EX eine Fragebogenversion, das „Strukturierte Inventar für Anorektische und Bulimische Essstörungen zur Selbsteinschätzung“ (SIAB-S). Um Symptome zu ermitteln, die häufig mit einer AN einhergehen, kommt zudem das „Eating Disorder Inventory“ (EDI, EDI-2) zum Einsatz. Im deutschsprachigen Raum wird darüber hinaus auch der „Fragebogen zum Essverhalten“ (FEV) eingesetzt, welcher die deutsche, überarbeitete Version des „Three-Factor Eating Questionnaire“ (TFEQ) abbildet. Für diagnostische Zwecke und zur Einschätzung der Symptomschwere wurde für Ess- und Fütterstörungen zudem der „Munich Eating and Feeding Disorder Questionnaire“ (Munich ED-Quest) eingeführt. Bei Kindern und Jugendlichen wird als Pendant zum EDE-Q und auf dem ChEDE beruhend, das „Eating Disorder Examination-Questionnaire für Kinder“ (ChEDE-Q) angewandt. Darüber hinaus bietet sich bei der Diagnosestellung für Kinder und Jugendliche der SCOFF-Fragebogen (Sick, Control, One Stone, Fat, Food) sowie die „Anorectic Behavior Observation Scale“ (ABOS) an. Hier erfolgt die Einschätzung durch die Eltern wobei es für die Selbsteinschätzung zur Erfassung von restriktiven Essproblemen bei Kindern und Jugendlichen zwischen 8 und 13 Jahren zudem den „Eating Disorders in Youth-Questionnaire“ (EDY-Q) gibt (Vocks et al., 2019).

2.2.2 Symptomatik und Komorbiditäten

Betroffene leiden meist unter einer Körperbild oder auch Körperschemastörung, der Körper oder einzelne Körperteile werden demnach trotz des messbaren Untergewichts als zu dick empfunden oder es besteht die generelle Sorge zu dick zu werden. Diese Ängste bezüglich des eigenen Körperbildes müssen dabei nicht unbedingt bewusst wahrgenommen werden. Bei vielen Betroffenen ist das eigene Selbstwertgefühl und -erleben stark von der Figur und dem Gewicht abhängig oder es soll eine Selbstkontrolle, durch die Kontrolle über das Körpergewicht, erlangt werden. Um einer Gewichtszunahme entgegenzuwirken, dienen neben der eingeschränkten und selektiven Nahrungszufuhr durch zum Beispiel das Vermeiden von hochkalorischen Nahrungsmitteln, Kohlenhydraten oder Fetten, auch andere kompensatorische Maßnahmen wie exzessive körperlicher Betätigung, selbstinduziertes Erbrechen sowie der Missbrauch von Abführmitteln, Schilddrüsenpräparaten oder Diuretika. Zudem entwickeln einige Betroffene mit der Erkrankung bestimmte Essrituale, wie zum Beispiel das Kleinschneiden von Nahrungsmitteln und langsames Kauen (Zeeck et al., 2019). Häufig besteht nur eine geringe Krankheitseinsicht und

eine starke gedankliche Fokussierung auf Themen wie Figur und Gewicht (Legenbauer & Bühren, 2021). Viele Betroffene wiegen sich daher mehrmals täglich, betreiben Body-Checking im Spiegel oder vergleichen sich mit Fotos anderer aus dem Internet. Darüber hinaus zeigt sich v.a. bei jüngeren Erkrankten teilweise die Angst davor ausreichend zu trinken, aufgrund des vollen Magens und eines scheinbaren Gewichtsanstieges. Dies kann lebensgefährliche Folgen haben, wenn es zu einer Austrocknung des Körpers kommt (Herpertz-Dahlmann, 2022).

Durch die Nahrungsrestriktion und resultierende Mangelernährung zeigen sich auf körperlicher Ebene zusätzlich zahlreiche Symptome, welche gravierende Folgen und Schäden an allen lebenswichtigen Organen hinterlassen können oder zu einer Störung des endokrinen Systems führen. Dies führt bei weiblichen Patientinnen häufig zum Ausbleiben der Periode oder bei jungen Erkrankten zu einem verzögerten Einsetzen der ersten Blutung sowie zu einer Verzögerung der Pubertät, der körperlichen Entwicklung oder auch zu Minderwuchs (Zeeck et al. 2019). Insgesamt zeigen sich schwerwiegendere körperliche Folgen je jünger die Betroffenen sind und je schneller und ausgeprägter die Gewichtsabnahme erfolgt (Fumi et al., 2018). Dies ist besonders problematisch in Anbetracht des Erkrankungsbeginns, welcher häufig in der Pubertät und Adoleszenz verortet wird und somit eine bedeutsame Lebensphase der Entwicklung betrifft (Legenbauer & Bühren, 2021).

Die aufgrund der Mangelernährung entstehenden, somatischen Beeinträchtigungen sind vielfältig. Hinsichtlich des Herz-Kreislaufsystems können beispielsweise eine Bradykardie, hier eine Herzfrequenz von unter 40 Schlägen pro Minute, eine Tachykardie mit mehr als 110 Schlägen pro Minute in Ruhe oder eine Hypotonie, hier ein Blutdruck von unter 90/60 mmHg, auftreten (Vocks et al., 2019). Aber auch eine Hypertonie ist möglich (Legenbauer & Bühren, 2021). Bei einigen Betroffenen bildet sich außerdem ein Herzbeutelerguss durch Flüssigkeitsansammlungen am Herz (Herpertz-Dahlmann, 2022). Störungen im endokrinen System können sich außerdem durch erhöhtes Kortisol, veränderte Schilddrüsenwerte, erniedrigtes Leptin und eine Erniedrigung der Wachstumshormone zeigen. Darüber hinaus besteht häufig eine verlangsamte Magen-Darm-Motilität, und es kommt zu Obstipation. Die Haut von Betroffenen ist meist sehr trocken, teilweise schuppig und es kann zu Hautinfektionen, Störungen der Hautpigmentierung sowie zu Gelbfärbung und Juckreiz der Haut kommen (Vocks et al., 2019). Außerdem treten vermehrt Haarausfall sowie Ödeme und teilweise auch Lanugobehaarung und Speicheldrüsenanschwellungen auf (Legenbauer & Bühren, 2021). Die Vergrößerung der Speicheldrüsen und mögliche Entzündungen bei einer Parotitis resultieren v.a. beim bulimischen Typ der AN aus dem Erbrechen der Nahrung. Dies kann auch die Zähne und Speiseröhre schädigen und zu einer Ösophagitis führen. Häufiges Erbrechen und Abführmittelmissbrauch kann

außerdem zu Elektrolytstörungen, zum Beispiel zu sehr niedrigen Kaliumwerten führen. Insbesondere beim Binge-Purging-Typ der AN kann dies Herzrhythmusstörungen und eine Dehydratation als schwerwiegende Folge haben (Herpertz-Dahlmann, 2022), die bis zum Nierenversagen führen kann (Vocks et al., 2019).

Anhand der Blutwerte lassen sich außerdem weitere Veränderungen erkennen. Oftmals zeigt sich eine Verminderung der weißen und roten Blutkörperchen, sowie der Blutplättchen. Auch eine Hypoglykämie kann häufig festgestellt werden und die Leber- und Bauchspeicheldrüsenwerte, d.h. die Transaminasen und Amylase sowie harnpflichtige Substanzen sind erhöht. Das Gesamteiweiß und Albumin sind hingegen häufig erniedrigt und es besteht ein Vitamin-D- und Zinkmangel. Durch den Nährstoffmangel kann es im Verlauf außerdem zu Osteopenie und Osteoporose kommen (Herpertz-Dahlmann, 2022). Außerdem zeigen sich Veränderungen im zentralen Nervensystem, zum Beispiel durch die Verminderung der grauen Substanz und Erweiterung der Liquorräume (Legenbauer & Bühren, 2021). Da der Körper in Zuge des Mangelzustandes zunehmend Körperfunktionen herunterfährt, tritt bei etwa 22 % der Betroffenen eine Hypothermie auf und die Körpertemperatur liegt folglich bei weniger als 36 Grad Celsius (Vocks et al., 2019). Aus diesem Grund sowie durch den Abbau von Fett- und Muskelmasse frieren Betroffene häufig oder zeigen Verfärbungen der Extremitäten oder Lippen. Einige der körperlichen Veränderungen, wie zum Beispiel im Gehirn oder die Verminderung der Knochendichte sind, je nach Erkrankungsdauer und körperlichem Zustand, teilweise nicht vollständig reversibel und bleiben folglich als Langzeitschäden (Legenbauer & Bühren, 2021).

Hinsichtlich psychischer Symptome und Folgen zeigen sich bei Krankheitsbeginn häufig zunächst positive Gefühle wie Leichtigkeit, Kontrollerleben und Euphorie. Diese gehen im Verlauf jedoch oft in Gleichgültigkeit, Reizbarkeit und depressive Verstimmungen über. Es besteht ein starkes Bedürfnis nach Kontrolle, was hin zu zwanghaftem Denken und Verhalten übergehen kann und oftmals zu mangelnder Spontanität führt. Mit der Erkrankung gehen außerdem ein rigides Denken und Konfliktvermeidung einher. Ebenso zeigt sich ein schwieriger Umgang mit negativen Gefühlen wie Wut und Ärger (Zeeck et al., 2019). Aber auch andere komorbide psychische Erkrankungen treten vermehrt mit einer AN auf, wobei unklar ist, ob diese die Folge oder Ursache bzw. das Ergebnis eines gemeinsamen prädisponierenden Faktors sind (Legenbauer & Bühren, 2021). Zu den häufigsten komorbiden Störungen zählen v.a. Depressionen, Angst- und Zwangserkrankungen (Milos et al., 2003; O'Brien & Vincent, 2003) sowie teilweise erhöhte Raten an Persönlichkeitsstörungen (Martinussen et al., 2017; Farstad et al., 2016). Die Datenlage für jugendliche Betroffene ist diesbezüglich gering, gibt aber Hinweise auf ähnlich

hohe Komorbiditätsraten (Bühren et al., 2014; Salbach-Andrae et al., 2008; Swanson, 2011). Bei AN-Erkrankten konnte zudem hinsichtlich eines Alkoholmissbrauchs oder einer -abhängigkeit eine Prävalenz von 9 bis 25% festgestellt werden, wobei dies v.a. den bulimischen Typ betreffe (Baker et al., 2010; Bulik et al., 2004; Root et al., 2010).

2.2.3 Epidemiologie

Aus der 2019 veröffentlichten, zweiten Auflage der S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung der Essstörungen geht hervor, dass die Inzidenz der AN in den letzten Jahrzehnten relativ stabil verlief (Smink et al., 2012; Steinhausen & Jensen, 2015; Hoek, 2016), jedoch eine Zunahme der AN in der Altersgruppe von Kindern und Jugendlichen zu erkennen sei, d.h. dass die Erstmanifestation früher einsetze (Smink et al., 2012; Favaro et al., 2009; Steinhausen & Jensen, 2015).

Bei Frauen zeigen sich insgesamt deutlich höhere Prävalenzzahlen der AN als beim männlichen Geschlecht. Bei Herausgabe der S3-Leitlinie 2019 lag die 12-Monats-Prävalenz für Frauen mit AN im Risikoalter von 15 bis 35 Jahren bei ca. 0,4 % (Fichter, 2019). Europaweit zeigt sich eine Prävalenz der AN bei etwa 0,5 bis 2 % mit einem Höchststand im Alter von 13 bis 18 Jahren (Hoek, 2016; Campbell & Peebles, 2014). In europäischen Stichproben wird die Lebenszeitprävalenz der AN für Frauen bei etwa 1 bis 2 % angegeben (Keski-Rahkonen & Mustelin, 2016), wobei auch hier das weibliche Geschlecht zwölf-mal häufiger betroffen ist. Die AN tritt v.a. in industrialisierten Ländern auf (Ehrlich, 2021). In Ländern mit hohem Bruttonationalprodukt zählt sie, unter mehr als 300 physischen und psychischen Erkrankungen, in der Altersgruppe von 15 bis 19-jährigen Mädchen und jungen Frauen, zu der zwölf häufigsten Ursache von krankheitsbedingtem Verlust an Lebensjahren (disability-adjusted life years, DALY) (Hoek, 2016). In Entwicklungsländern oder sich entwickelnden Ländern sind Essstörungen insgesamt entsprechend deutlich weniger vertreten. Anorektische Essstörungen finden sich hier eher in wohlhabenden Familien, d.h. dort wo ein Überfluss an Nahrung besteht. Insgesamt hat die AN unter allen psychischen Erkrankungen die höchste Mortalitätsrate (Fichter, 2019).

2.2.4 Ätiologie

Die Ätiologie der AN wird als multifaktoriell angesehen, d.h. durch verschiedene Faktoren begünstigt, welche sich gegenseitig beeinflussen. Hierzu zählen genetisch-biologische Faktoren, Umweltfaktoren wie soziokulturelle Aspekte und die individuelle, psychische Entwicklung sowie prädisponierende Charakterzüge. In manchen Fällen gehen der Erkrankung auch einschneidende Lebensveränderungen, wie zum Beispiel eine Trennung der Eltern oder ein Schulwechsel

voraus. Wenn keine ausreichenden psychischen Bewältigungsmöglichkeiten bestehen oder erlernt wurden, können Verhaltensweisen wie das restriktive Essen oder auch Erbrechen bei den Betroffenen als Coping-Mechanismen, d.h. in diesem Fall ungünstige Bewältigungsstrategien, angesehen werden. Hinsichtlich genetischer und neurobiologischer Faktoren wurde an Familien- und Zwillingsstudien ersichtlich, dass ein elf-fach erhöhtes Risiko besteht an einer AN zu erkranken, wenn Verwandte ebenfalls erkrankt sind oder waren (Ehrlich, 2021). Die Heritabilität, als Maß für die Erblichkeit von Eigenschaften, wird dabei auf 48 bis 76 % geschätzt (Bulik et al., 2006; Klump et al., 2001; Kortegaard et al., 2001), was auf eine deutliche genetische Prädisposition hinweist. Weitere Befunde lassen vermuten, dass das Hormon Testosteron ein protektiver Faktor sein könnte, was erklären würde, warum Mädchen und Frauen ein deutlich erhöhtes Erkrankungsrisiko tragen (Legenbauer & Bühren, 2021).

Zu den Umweltfaktoren zählen u.a. das in den westlichen Kulturen, v.a. durch die Medien vermittelte übertriebene Schönheits- bzw. Schlankheitsideal. Die suggerierte übergeordnete Rolle des Aussehens und der Figur stellen v.a. auch für Sportler*innen und Models einen hohen Risikofaktor dar (Ehrlich, 2021). Insbesondere bei der Ausführung ästhetisch geprägter Sportarten wie Gymnastik und Tanzen oder Ausdauersportarten und Sportarten mit Gewichtsvorgaben, besteht ein erhöhtes Risiko zu erkranken (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Tseng et al., 2007). Die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper gilt ebenfalls als Risikofaktor und kann durch vermehrten Konsum von Medien, die ein extremes Schlankheitsideal vermitteln, zunehmen. Dennoch ist bekannt, dass allein die Auseinandersetzung mit dem Schönheitsideal nicht als prädisponierender Faktor ausreicht, um das essgestörte Verhalten auszulösen. Weitere Faktoren, wie der Druck durch die Peer-Group und die familiäre Einstellung dem Schlankheitsideal gegenüber, können ebenfalls anteilig eine Rolle spielen (Legenbauer & Bühren, 2021).

Familiäre Ursachen sind bei der Entstehung einer AN bisher umstritten. Querschnittstudien deuten aber darauf hin, dass schwierige familiäre Strukturen einen Einfluss auf die Schwere und die Chronifizierung der AN haben können und dysfunktionale, instabile Familiengefüge den Krankheitsverlauf negativ beeinflussen (Ehrlich, 2021). Zudem tragen die Kommunikation und Interaktion innerhalb der Familie eine entscheidende Rolle für die Aufrechterhaltung der Erkrankung. Hohe Norm- und Leistungsorientierung sowie Überbehütung, Konfliktvermeidung und starker Familienzusammenhalt können zudem ein wesentlicher ätiologischer Aspekt sein, da sich ein solches familiäres Umfeld ungünstig auf das Entwickeln eines positiven Selbstwerts, einer stabilen Identität und Autonomie auswirkt (Legenbauer & Bühren, 2021).

Hinsichtlich individueller und entwicklungspsychologischer Faktoren zeigt sich, dass bestimmte Persönlichkeitsmerkmale, insbesondere bei restriktiver AN, ein potenzieller

Risikofaktor sein können. Hierzu zählen ein geringes Selbstwertgefühl und negatives Selbstkonzept sowie eine Affektlabilität oder negative Affektivität. Auch ängstlich-vermeidende oder zwanghafte Persönlichkeitszüge bergen ein erhöhtes Risiko für den Ausbruch der Erkrankung. Bei Betroffenen und Angehörigen ersten Grades zeigt sich zudem häufig ein ausgeprägtes perfektionistisches Streben und eine kognitive Inflexibilität. Aber auch eine starke Detailorientierung sowie Schwierigkeiten in der Interpretation von sozio-emotionalen Signalen, d.h. in der Perspektivübernahme von Gefühlen, Denken, Verhalten oder Aussagen anderer, lassen sich bei Erkrankten und ersten Angehörigen vermehrt feststellen. Beim Erkrankungsbeginn in der Pubertät zeigen sich darüber hinaus oftmals Schwierigkeiten beim Umgang mit altersspezifischen Entwicklungsaufgaben, wie der Umgang mit Reifung und Veränderung des Körpers, der Bildung einer eigenen Identität und Autonomie (Legenbauer & Bühren, 2021). Aber auch unsichere Bindungsmuster, ein gestörtes Essverhalten im Säuglings- und Kindesalter sowie Probleme mit dem Verdauungstrakt können die Entstehung der Erkrankung als prädisponierender Faktor begünstigen (Zeeck et al., 2019).

Insgesamt ist festzuhalten, dass eine AN-Erkrankung nicht aufgrund eines einzelnen prädisponierenden oder auslösenden Faktors ausbricht, sondern multikausal durch das Zusammenspiel verschiedener Aspekte bedingt wird. Dies spielt auch eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung und weiteren Entwicklung der Erkrankung, weshalb folgend der Verlauf sowie Therapieformen und Behandlungsmöglichkeiten genauer beschrieben werden.

2.2.5 Erkrankungsverlauf und Therapie

Der Krankheitsverlauf der AN ist sehr variabel und erstreckt sich meist über mehrere Jahre. Eine Heilung wird selten in den ersten zwei Jahren nach Erkrankung erlangt und die mittlere Erkrankungsdauer bis zur Heilung wurde beispielsweise in einer Studie von Herzog et al. (1997) mit etwa 6 Jahren ermittelt, wobei sich Studienergebnisse diesbezüglich auf medizinisch und/oder psychologisch behandelte Patient*innen beziehen (Zeeck et al., 2019). In einer groß angelegten Übersichtsarbeit von Steinhausen (2002) konnten Heilungsraten bei 50 % der Betroffenen festgestellt werden, wobei 30 % eine Teilremission und 20 % eine Chronifizierung zeigten. Ein normales Gewicht erreichten etwa 60 bis 73 %. Wie beschrieben trägt die AN aufgrund von Folgen der Mangelernährung und Suizid unter allen psychischen Erkrankungen die höchste Mortalitätsrate, welche in einer Meta-Analyse von Arcelus et al. (2011) standardisiert bei 5,9 % lag. Neuere Untersuchungen mit stationär behandelten Patient*innen geben jedoch Hinweise darauf, dass es einen Rückgang gebe, welcher vermutlich auf verbesserte Versorgung in stationären Einrichtungen zurückzuführen ist (Zeeck et al., 2019). Ebenso habe sich

die Prognose für Patient*innen, die vor dem 17. Lebensjahr erkranken in den letzten 20 Jahren eindeutig verbessert. Schlechter prognostiziert sind hingegen erwachsene Betroffene bzw. der Verlauf bei Einsetzen der AN im erwachsenen Alter (Herpertz-Dahlmann, 2015). Aber auch der Erkrankungsbeginn vor dem Pubertätseintritt gilt als prognostisch ungünstig (Legenbauer & Bühren, 2021). Teilweise entwickelt sich in Folge einer AN auch eine Bulimia nervosa (BN), wobei dieser Wechsel eher beim bulimischen Subtyp der Fall ist (Reich & Cierpka, 2010). Aufgrund der genannten Ergebnisse wird deutlich, dass eine gute und frühzeitig einsetzende Behandlung der AN von besonderer Bedeutung ist, um eine Chronifizierung und Langzeitschäden, oder gar den Tod zu verhindern. Hierfür bieten sich verschiedene Behandlungsmöglichkeiten, die nach Erkrankungsschwere, -alter und -einsicht individuell ausgewählt und abgestimmt werden sollten. Eine Therapie sollte durch ein multiprofessionelles Team erfolgen und Psychotherapeut*innen, Ärzt*innen, Ernährungsberater*innen sowie Ergo- und Physiotherapeut*innen und gegebenenfalls Spezialtherapeut*innen, wie zum Beispiel für eine Körpertherapie, inkludieren. Sofern Probleme hinsichtlich der (Schul-)Ausbildung, des Berufs oder der Wohnsituation bestehen, kann zusätzlich sozialtherapeutische Unterstützung gesucht werden (Legenbauer & Bühren, 2021). Für eine Therapie bestehen in Deutschland das stationäre, teilstationäre/tagesklinische und ambulante Setting. Intensive Behandlungssettings, wie beim stationären oder teilstationären sind v.a. dann zu wählen, wenn bisherige ambulante Maßnahmen nicht oder nicht ausreichend greifen und es zu einer Stagnation oder Verschlechterung des Erkrankungszustandes kommt (Zeeck et al., 2019). Auch bei kritischem Untergewicht, häufigem Erbrechen, ausgeprägten körperlichen Komplikationen, schwerwiegenden weiteren psychiatrischen Erkrankungen oder festgefahrenen familiären Strukturen, sollte ein stationäres Setting für die Behandlung gewählt werden. Da bei Kindern und Jugendlichen die Eltern oder Erziehungsberechtigte die Sorge tragen, kann es bei fehlender Krankheitseinsicht und mangelnder Motivation für eine Therapie auch zu einer Behandlung gegen den Willen der Betroffenen und notfalls einer Zwangsbehandlung kommen. Eine tagesklinische Behandlung bietet sich v.a. für Betroffene an, die somatisch stabil sind, eine ambulante Therapie jedoch nicht ausreichend ist. Besonders bewährt hat sich bei der AN zudem eine Kombination aus Einzel- und Gruppentherapie (Legenbauer & Bühren, 2021).

Die Therapie sollte primär psychotherapeutisch ausgerichtet sein, zeitgleich aber auch körperliche und ernährungsbezogene Probleme aufgreifen (Hay et al., 2014). Sie setzt sich somit aus verschiedenen Behandlungsbausteinen und -zielen zusammen. Da zu Beginn der Erkrankung häufig keine oder eine sehr geringe Krankheitseinsicht besteht und die Behandlung dementsprechend eher fremdmotiviert ist, sollte im Verlauf auch an der Eigenmotivation gearbeitet

werden (Legenbauer & Bühren, 2021). Dies ist maßgeblich für den Behandlungserfolg, da andernfalls ein höheres Risiko für den Abbruch der Therapie besteht (Zeeck et al., 2019).

Die primären Behandlungsziele bei der AN sind entsprechend der S3-Leitlinie:

- a) die Wiederherstellung und das Halten eines für Alter und Größe angemessenen Körpergewichts
- b) eine Normalisierung des Essverhaltens
- c) die Behandlung körperlicher Folgen von Essverhalten und Untergewicht
- d) die Beeinflussung der dem Störungsbild zugrunde liegenden Schwierigkeiten auf emotionaler, kognitiver und interaktioneller Ebene
- e) eine Förderung der sozialen Integration die oft mit einem „Nachholen“ verpasster Entwicklungsschritte verbunden ist. (Zeeck et al., 2019, S.79)

Im stationären Setting werden für die Gewichtszunahme etwa 500 bis 1000 g pro Woche empfohlen. Um diese optimale Zunahme zu erreichen, bedarf es der Unterstützung von Ernährungsberater*innen. Für Kinder und Jugendliche wird außerdem der Einbezug von Eltern oder nahen Bezugspersonen in die Therapie, unabhängig vom Setting, empfohlen. Darüber hinaus sollten dysfunktionale Einstellungen gegenüber dem Körper und Gewicht sowie die Körperbildstörung behandelt und eine Rückfallprophylaxe erarbeitet werden (Legenbauer & Bühren, 2021). Hinsichtlich angewandter Behandlungsverfahren wird bei einer AN an erster Stelle die Psychotherapie gewählt, wobei sich v.a. bei der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) und deren Weiterentwicklung der „Cognitive Behavioral Therapy – Enhanced“ (CBT-E) eine hohe Wirksamkeit zeigt. Bei der CBT-E werden zusätzliche Sitzungen mit nahen Bezugspersonen impliziert und erste Studien zeigen auch im Kindes- und Jugendalter gute Ergebnisse hinsichtlich der Gewichtszunahme und der Essstörungspathologie. In dieser Altersgruppe zeigt außerdem die Familientherapie eine hohe Wirksamkeit und bei der juvenilen AN zählt auch das spezialisierte, supportive klinische Management (Specialist Supportive Clinical Management, SSCM) fokussiert auf Psychoedukation, Gewicht und Essverhalten (Zeeck et al., 2018), und die kognitive Remediationstherapie (Cognitive Remediation Therapy, CRT) als vielversprechend für eine erfolgreiche Behandlung (Legenbauer & Bühren, 2021). Bei zweiterer liegt der Fokus auf der Verbesserung kognitiver Funktionen durch beispielsweise Verhaltensexperimente und Übungen (Lindvahl Dahlgren & Rø, 2014). Neuere Therapieansätze für die Behandlungen von AN-Patient*innen sind zum einen die „Fokale Psychodynamische Psychotherapie“ (FPT) mit 40 ambulanten Sitzungen, welche v.a. für Erkrankte mit mäßigem Untergewicht, d.h. einem BMI von über 15 kg/m², geeignet ist und zum anderen das „Maudsley Model of Anorexia Nervosa Treatment for Adults“ (MANTRA), wobei hier erwachsene Patient*innen fokussiert werden.

Auch körperorientierte und expositionsbasierte Methoden sowie bewegungs- und sporttherapeutische Interventionen und Selbsthilfe(gruppen) finden Anwendung bei der Behandlung von AN. Bewegungsbezogene Interventionen sollen dabei helfen, das zwanghaft-exzessive Sportverhalten abzulegen, müssen aber entsprechend der körperlichen Verfassung angepasst werden (Zeeck et al., 2019). In den letzten Jahren kamen außerdem auch neue technologiebasierte Verfahren hinzu. Bezüglich des Geschlechts gibt es bisher noch keine Befunde, die dafür sprächen unterschiedliche Behandlungen für weibliche und männliche Betroffene anzuwenden, wobei trotzdem geschlechtsspezifische Bedürfnisse und Thematiken während der Therapie Berücksichtigung finden sollten (Carlat et al., 1997).

Bei AN-Erkrankten mit hochgradiger Mangelernährung muss die Wiederernährung durch ein gut geschultes, spezialisiertes, medizinisches Team erfolgen, da es bei zu schneller Aufnahme einer normalen Nahrungsmenge zu lebensbedrohlichen Symptomen, wie dem Refeeding-Syndrom, kommen kann. Sofern möglich sollte immer angestrebt werden, dass die Nahrung eigenständig oral aufgenommen wird. Sollte dies nicht möglich sein, können Trinknahrung oder im Zweifel auch Sondenernährung zu Beginn Abhilfe schaffen (Zeeck et al., 2019).

Die Wirksamkeit von medikamentöser Therapie ist bei der AN bislang nur gering bzw. nicht hinreichend erforscht (Zeeck et al., 2019) und auch im Kindes- und Jugendalter liegen keine empirischen Daten vor (Legenbauer & Bühren, 2021). Anwendung finden bisher einige Antipsychotika sowie Antidepressiva, wobei die Evidenzlage für eine spezifische Wirksamkeit bei der AN fehlt (Zeeck et al., 2019). Positive Befunde könnten auch auf die zusätzlich stattfindende Psychotherapie oder die Gewichtsregulation und somit auch die Regulation des Gehirns zurückzuführen sein. Wenn trotz einer Gewichtsrehabilitation weiterhin stark ausgeprägte psychische Komorbiditäten, wie Depressionen, Ängste oder Zwänge vorliegen, kann eine Pharmakotherapie mit einem selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer hilfreich sein (Legenbauer & Bühren, 2021).

Insgesamt zeigt sich, dass mit der AN schwerwiegende körperliche und psychische Komplikationen einhergehen, welche oftmals einen langen Krankheitsverlauf mit sich ziehen und unbehandelt zu einer Chronifizierung und Langzeitschäden führen können. Zudem zeigt sich unter allen psychischen Erkrankungen die höchste Mortalitätsrate, was die Bedeutung von Analysen zu Entwicklungstrends im Public-(Mental)-Health-Kontext unterstreicht. Insbesondere im Jugendalter ist das Risiko an einer AN zu erkranken erhöht, weshalb eine Früherkennung sowie Beobachtungen zu Entwicklungen insbesondere für diese Altersgruppe, sowohl auf individueller, als auch gesellschaftlicher und klinischer Ebene von großer Relevanz sind. Wie aus dem

theoretischen Hintergrund ebenfalls ersichtlich wurde, birgt die Zeit der Corona-Pandemie und damit verbundene, vorgenommene Maßnahmen zusätzliche Risiken, die die Entstehung und negative Entwicklung von AN begünstigen können. Dementsprechend sollen die bereits in der Einleitung formulierten Forschungsfragen, wie es sich mit der Entstehung, d.h. Neuerkrankungen von AN bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren während der Corona-Pandemie verhalten hat, und wie sich die Symptomatik bei neudiagnostizierten und bereits vor der Pandemie diagnostizierten Patient*innen dieser Altersgruppe entwickelt oder verändert hat, beantwortet werden. Das Ziel ist es hierbei internationale Befunde mit einer systematischen Literaturrecherche zusammenzutragen und auszuwerten, um Bedarfe sowie Handlungsempfehlungen ableiten zu können. Folgend wird daher zunächst das methodische Vorgehen dargestellt.

3. Methodik

Die Basis der vorliegenden Arbeit stellt eine systematische Literaturrecherche dar, bei der durch eine strukturierte und systematische Suche in relevanten Datenbanken und Suchmaschinen aktuelle wissenschaftliche Literatur und Studien zur Beantwortung der Fragestellung identifiziert und anschließend ausgewertet werden. Um eine präzise Suche und Reliabilität zu ermöglichen, wird sich an einer Suchstrategie orientiert. Hierfür werden relevante Schlüsselwörter, im englischen „Keywords“ identifiziert und vorab Ein- und Ausschlusskriterien formuliert, nach denen die erzielten Ergebnisse selektiert werden. Die Suche erfolgte über die Datenbank PubMed und die interdisziplinäre Suchmaschine LIVIVIO und beinhaltet in Anbetracht des Umfangs der Arbeit keine weiteren Datenbanken bzw. Suchportale. PubMed, für „Public Medicine“, beinhaltet als frei zugängliche, medizinische Datenbank Literatur zur Biomedizin und den Life-Sciences und wurde vom „National Center for Biotechnology Information“ (NCBI) der „U.S. National Library of Medicine“ (NLM) entwickelt, welche zu den „National Institutes of Health“ (NIH), d.h. der Gesundheitsbehörde der USA, gehört (NIH, o.J.). Fachliteratur ist dementsprechend v.a. in englischer Sprache zu finden. LIVIVIO wird als interdisziplinäre Suchmaschine von ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften bereitgestellt und beinhaltet bzw. durchsucht eine Vielzahl an Datenquellen und Bestandskatalogen zu den Lebenswissenschaften wie Medizin, Gesundheitswesen, Ernährungs-, Umwelt- und Agrarwissenschaften (ZB MED, o.J.).

3.1 Suchstrategie

Zur Identifikation relevanter Keywords sowie Ein- und Ausschlusskriterien wurde das PICOS-Schema genutzt. Häufig wird es auch zur Ausarbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung verwendet und kann in den integrierten Buchstaben, d.h. auch relevanten Parametern abweichen (zum Beispiel PICO, PICOT, PICOR etc.). Die einzelnen Buchstaben stehen dabei im Englischen für: **P**atient/**P**opulation, **I**ntervention, **C**omparison/**C**ontrol, **O**utcome und **S**tudydesign/**S**etting (Veit, 2016). Die Patient*innen bzw. Population oder Zielgruppe sind dementsprechend Jugendliche in der Altersgruppe von 12 bis 18 Jahren, d.h. sowohl Jungen als auch Mädchen. Auch wenn von der AN überwiegend weibliche Personen betroffen sind, erkranken auch Jungen und Männer und zählen daher zu der möglichen Patient*innengruppe. Da in Bezug auf die Fragestellungen eine besondere Intervention oder Maßnahme nicht erforderlich ist und das Bestehen eines Vergleichs oder einer Kontrollgruppe zu diesem Zeitpunkt noch unklar war, trugen diese beiden Aspekte bei der ersten Recherche noch keine Relevanz. Das Outcome ist die AN, welche zu den Essstörungen zählt und die Subtypen restriktiv, Binge-Purging und, je nach Diagnosesystem, auch die atypische Form beinhaltet. Aufgrund der hohen Aktualität des Themas im Hinblick auf die noch immer bestehende Corona-Pandemie und der daher relativ geringen Studienlage, wurde kein Studiendesign vorab ausgeschlossen oder ein bestimmtes Setting bestimmt. Insgesamt sollten aber internationale Studien berücksichtigt werden und über Deutschland und Europa hinausgehen. Der eingeschlossene Zeitraum relevanter Publikationen ist durch das Bestehen der Corona-Pandemie seit Anfang 2020 automatisch auf die Jahre 2020 bis 2022 begrenzt.

Auf Grundlage dessen konnten die Keywords bestimmt werden. Da sowohl bei PubMed als auch bei LIVIVIO v.a. englische Literatur und Studien zu finden sind, wurden die Keywords entsprechend in englischer Sprache formuliert: eating disorder(s), anorexia nervosa, adolescents/teenagers, covid(-19), coronavirus, pandemic, lockdown, eating behaviour, restrictive eating. Bei erster Recherche wurde ersichtlich, dass einige Keywords zu irreführenden oder irrelevanter Literatur führen, weshalb sich folgend auf die ersten fünf genannten, beschränkt wurde. Um die Suche zu verfeinern, wurden zusätzlich Boolesche Operatoren genutzt. Hierzu zählen die Operatoren „AND“, „OR“ und „NOT“. Mit diesen lassen sich die Suchbegriffe zu einem Suchstring kombinieren bzw. ergänzen oder es werden Treffer mit zumindest einem der Keywords generiert oder aber Begriffe ausgeschlossen (Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften (DRZE), 2022). Zusätzlich wurden bei PubMed Filter angewandt, um die Suche weiter zu verfeinern. Diese sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 1: Verwendete Filter bei PubMed, eigene Darstellung

Kategorie	Auswahl
Year	2020-2022
Species	Humans
Language	English, German
Sex	Male, Female
Age	Child: 6-12 years, Adolescent: 13-18 years, Adult: 19+ years

Die Auswahl der Alterskategorien wurde wie dargestellt gewählt, da bei ersten Recherchen ersichtlich wurde, dass das Jugendalter und die Adoleszenz in der Literatur und Studien teilweise unterschiedlich weit gefasst wird und häufig ein größeres Altersspektrum inbegriffen ist. Daher wurde, wie dem Titel der Arbeit zu entnehmen ist, der Fokus insgesamt auf Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahren gelegt, auch wenn das Jugendalter v.a. auf die Zeit vom 14. bis einschließlich 17. Lebensjahr datiert wird. Entsprechend wurde der Filter neben „Adolescent“ um „Child“ und „Adult“ ergänzt. Um dem Titel der Arbeit trotzdem gerecht zu werden, wurde dieser Aspekt in den Ein- und Ausschlusskriterien berücksichtigt, welche folgend tabellarisch gelistet sind.

Tabelle 2: Ein- und Ausschlusskriterien zur Selektion der Studien, eigene Darstellung

Einschlusskriterien (EK)	Ausschlusskriterien (AK)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Herkunft der Studie: international 2. Englische & deutsche Sprache 3. Erhebung & Veröffentlichung zwischen 2020-2022 bzw. bei retrospektiven Studien mit Vergleichsgruppe bis einschließlich 2015 4. Alle Geschlechter 5. Durchschnittsalter der eingeschlossenen Proband*innen zwischen 12 und 18 Jahren 6. Alle Studiendesigns & Settings 7. Diagnostizierte AN, d.h. nicht nach ausschließlicher Selbstangabe 8. AN als primäre Diagnose, d.h. > 50 % der eingeschlossenen Proband*innen 9. Neudiagnostizierte AN und Neueinweisungen oder Entwicklung der AN-Symptomatik bei Diagnose vor der Corona-Pandemie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andere Sprachen als Deutsch oder Englisch 2. Studien vor 2020 bzw. bei Retrospektive vor 2015 3. Erwachsene oder Kinder, bzw. Durchschnittsalter außerhalb von 12 bis 18 Jahren; keine genaue Altersdefinition oder Anteil Jugendlicher < 50 % 4. Andere primäre Diagnose/Outcome oder bei Erhebung mehrerer (Ess)Störungen <50 % mit AN oder bei Zusammenfassung mehrerer Essstörungen Unkenntnis über genauen Anteil von AN 5. Anderer Fokus in Kombination mit AN, z.B. Social Media, Substanzkonsum etc.

Auf Grundlage der beschriebenen relevanten Keywords, ist die strategische Suche bei PubMed mit den Suchstrings exemplarisch der folgenden Tabelle zu entnehmen. Darüber hinaus wurden auch die zuvor dargestellten Filter aus *Tabelle 1* angewandt. Zur Darstellung wurde sich an den „History and Search Details“ orientiert, welche sich bei PubMed unter der „Advanced Search“ finden lassen und die Suche mit den kombinierten Keywords und Treffern dokumentieren. Auf zusätzliche Angaben wie die Uhrzeit der Suche wurde folgend verzichtet.

Tabelle 3: Suche bei PubMed mit Suchstrings und Filtern, in Anlehnung an „History & Search Details“ PubMed

Suche	Keywords	Treffer
#1	eating disorders OR anorexia nervosa	2688
#2	#1 AND adolescents	1385
#3	#1 #2 OR teenagers	120.418
#4	#1 AND teenagers	1370
#5	#1 #2 AND covid	60
#6	anorexia nervosa AND adolescents AND covid	15

Um bei LIVIVIO zusätzliche Ergebnisse, hinaus über die von PubMed zu generieren, wurde hier ebenfalls die „Advanced Search“ - Funktion genutzt. Als Auswahl für die Kategorie „Title“ wurden die Keywords „eating disorders, adolescents, covid“ OR „anorexia nervosa, coronavirus“ genutzt. Zusätzlich wurde mit AND und der Kategorie „Year“ der Zeitraum für 2020 bis 2022 ausgewählt und mit dem Sprachfilter ausschließlich Ergebnisse in deutscher und englischer Sprache generiert. Auch hier wurde sich nicht auf einen bestimmten Dokumententyp beschränkt sodass schließlich 29 Treffer erzielt wurden.

3.2 Selektion der Studien

Die Auswahl der Studien wird für eine bessere Nachvollziehbarkeit und Transparenz im folgenden Flow-Diagramm in Anlehnung an Moher et al., 2009, dargestellt. Der Ablauf bei der Auswahl gliedert sich dabei in die zuvor ausführlich beschriebene Identifizierung, die Überprüfung und Eignung der Ergebnisse und zeigt schließlich die Anzahl der aufgenommenen Studien für die Analyse.

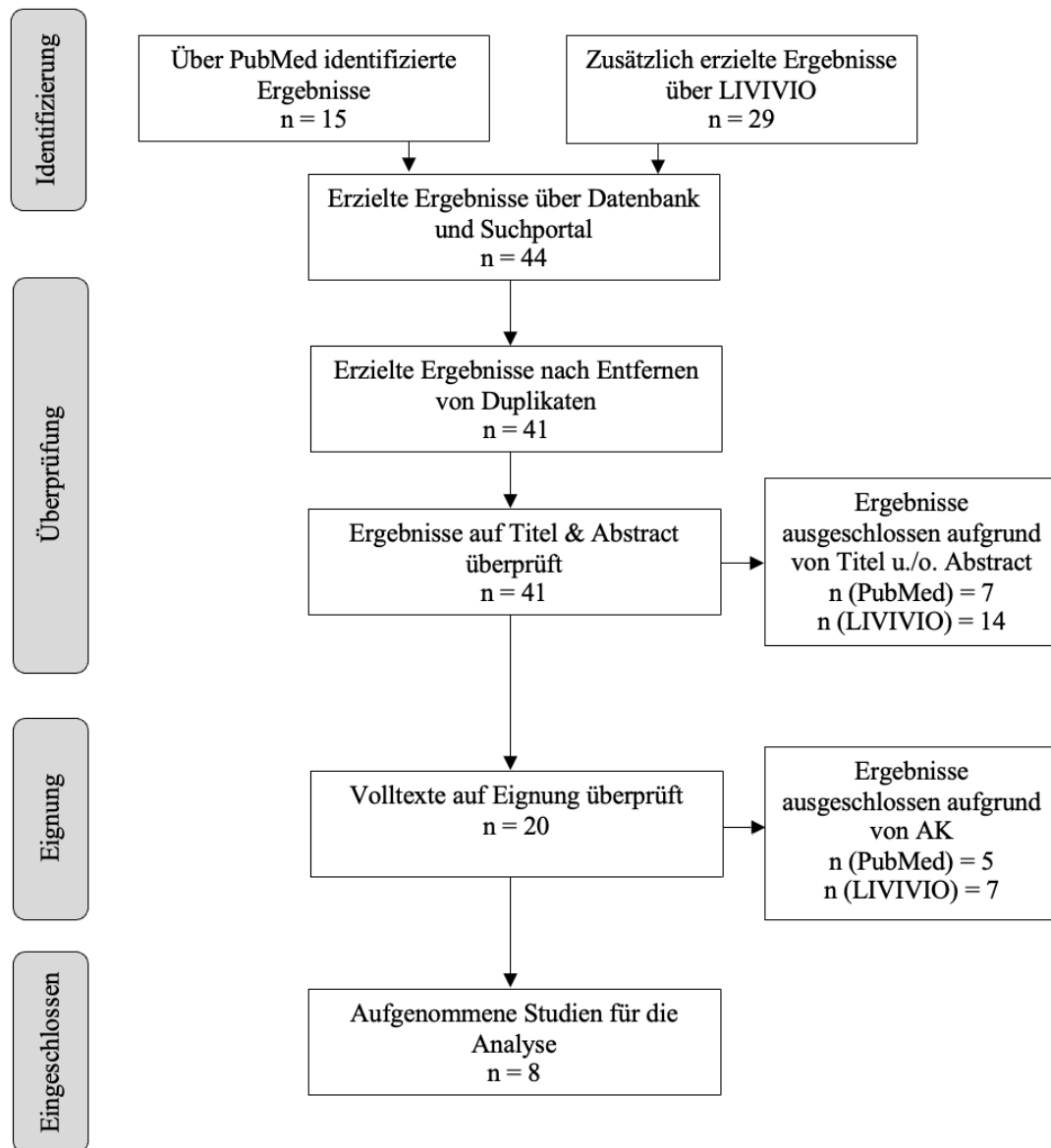


Abbildung 1: PRISMA Flow Diagram zur Auswahl der Studien, in Anlehnung an Moher et al., 2009

4. Beschreibung der Studien und Ergebnisse

Die für die Analyse aufgenommenen Studien sind der folgenden Übersichtstabelle zu entnehmen. Zur Kategorisierung der Spalten wurde sich erneut am PICOS-Schema orientiert, wobei die Population als Stichprobe dargestellt ist und eine Intervention entfällt. Eine Kontrolle oder Vergleich gab es nicht in allen aufgenommenen Studien, weshalb dieser Aspekt unter das Studiendesign fällt und hier zusätzlich das Setting der Studie aufgeführt wird. Das Outcome bzw. die betrachtete(n) Diagnose(n) und ihre Anteile innerhalb der Studien sind ebenfalls aufgeführt und ergänzend das Ziel der Studie, sowie die Autor*innen mit Erhebungsland und Erscheinungsjahr aufgenommen. Im Anschluss werden die einzelnen Studien und Ergebnisse separat vorgestellt.

Tabelle 4: Übersicht eingeschlossener Studien, eigene Darstellung

Autor*innen, Jahr & Land	Ziel	Stichprobe	Diagnose/Outcome	Studiendesign & Setting
<i>Agostino et al., 2021</i> Kanada	Veränderungen der Inzidenz & Hospitalisierungsraten von neu-diagnostizierter AN in Zusammenhang mit der Corona-Pandemie überprüfen	n = 1883 Kinder & Jugendliche (1713 weiblich, 170 männlich) 9-18 Jahre, Ø 15,9 Jahre	AN (n = 925) Atypische AN (n = 958)	Wiederholte Querschnittstudie (2015-2020) 6 pädiatrische Tertiärkrankenhäuser in Kanada
<i>Akgül et al., 2022</i> Türkei	Auswirkungen des, durch COVID-19 bedingten Lockdowns auf Jugendliche mit Essstörungen ermitteln & Faktoren identifizieren, die das essgestörte Verhalten vorhersagen	n = 38 Jugendliche (36 weiblich, 2 männlich) 12-18 Jahre, Ø 15,12	AN (alle Subformen) (n = 34) BN (n = 3) UFED (n = 1) + teilweise komorbide Diagnosen: Angststörung (n = 1), Depressionen (n = 3), Zwangsstörungen (n = 4), ADHS (n = 1)	Querschnittstudie mit Online-Fragebogen (2020) Abteilung für Jugendmedizin & Abteilung für Kinder- & Jugendpsychiatrie der Hacettepe-Universität in der Türkei
<i>Feldmann et al., 2022</i> USA	Trends von Essstörungspatient*innen ermitteln, die vor & während der Pandemie erkrankten & stationär behandelt wurden	n = 71 Jugendliche & junge Erwachsene (61 weiblich, 10 männlich) 10-21 Jahre, Ø 14,61 Jahre	Bulimische AN (n = 53) Atypische AN (n = 3) ARFID (n = 9) UFED (n = 6) + teilweise komorbide Diagnosen: Angststörungen & Depressionen (je n = 29)	Kohortenstudie mit retrospektivem Chart-Review (2017-2020) Krankenhaus einer Großstadt im Süd-Osten der USA
<i>Goldberg et al., 2022</i> Israel	Die Rate an Krankenhausaufenthalten aufgrund von AN sowie klinische & Laborparameter im ersten Corona-Pandemie-Jahr mit den Vorjahren vergleichen	n = 275 Jugendliche (238 weiblich, 37 männlich) Ø 14,63 & 14,68 Jahre	AN (n = 213) Atypische AN (n = 62)	Kohortenstudie mit retrospektivem Chart-Review (2015-2019 & 2020-2021) Schneider Children's Medical Center (SCMC), tertiäres Kinderkrankenhaus in Israel

Tabelle 4: Übersicht eingeschlossener Studien, eigene Darstellung

Autor*innen, Jahr & Land	Ziel	Stichprobe	Diagnose/Outcome	Studiendesign & Setting
<p>Otto et al., 2021 USA</p>	<p>Mögliche Veränderungen medizinischer Einweisungsmuster bei Jugendlichen mit restriktiver Essstörung während der Pandemie überprüfen</p>	<p>n = 248 Jugendliche (221 weiblich, 22 männlich, 1 transgeschlechtliches Mädchen, 2 transgeschlechtliche Jungen, 2 nicht-binäre Personen) 10-23 Jahre, Ø 15,1 & 15,2 Jahre</p>	<p>AN (n = 177) Atypische AN (n = 43) ARFID (n = 20) UFED (n = 6) Andere spezifische Fütterungs- oder Essstörung (n = 2)</p>	<p>Kohortenstudie mit retrospektivem Chart-Review (2017-2021) C.S. Mott Children's Hospital in Ann Arbor, Michigan</p>
<p>Spettigue et al., 2021 Kanada</p>	<p>Merkmale von Essstörungspatient*innen, die während der Coronapandemie erkrankten, identifizieren & mit Kohorte aus dem Vorjahr vergleichen sowie die Auswirkungen auf das Versorgungssystem untersuchen</p>	<p>n = 91 Jugendliche (72 weiblich, 15 männlich, 1 transgeschlechtliches Mädchen, 3 transgeschlechtliche Jungen) 9-17 Jahre, Ø 14,97 & 14,6 Jahre</p>	<p>AN (n = 60) Atypische AN (n = 9) ARFID (n = 14) BN (n = 1) UFED (n = 5) andere (n = 2)</p>	<p>Kohortenstudie mit retrospektivem Chart-Review (2019 & 2020) Kanadisches Kinderkrankenhaus der Tertiärversorgung</p>
<p>Springall et al., 2022 Australien</p>	<p>Auswirkungen der Coronapandemie auf die Prävalenz & den Schweregrad von AN bei Jugendlichen untersuchen sowie prädisponierende Merkmale & Auslöser während der Pandemie identifizieren</p>	<p>n = 457 Jugendliche (>80 % weiblich) Ø (14,83-15,11) 15 Jahre</p>	<p>AN & atypische AN</p>	<p>Kohortenstudie mit retrospektivem Chart-Review (2017-2020) Royal Children's Hospital in Melbourne, Australien</p>
<p>Zeiler et al., 2021 Österreich</p>	<p>Auswirkungen der Coronapandemie bzw. des Lockdowns auf jugendliche AN-Patientinnen und ihre Eltern hinsichtlich Symptomatik, Behandlung, Routinen, Familien- & Schulleben untersuchen</p>	<p>n = 13 Jugendliche (alle weiblich) 13-18 Jahre, Ø 15,9 Jahre + 10 Eltern, Ø 49,7 Jahre</p>	<p>AN (restriktiv: n = 9, bulimisch: n = 4) + teilweise komorbide Diagnosen: depressive & Zwangsstörungen, Borderline-Persönlichkeitsstörung (bei n = 4)</p>	<p>Qualitative Interviewstudie (2020) Abteilung für Essstörungen in der Abteilung für Kinder- & Jugendpsychiatrie der Medizinischen Universität Wien, Österreich</p>

Agostino et al., 2021

Ziel der wiederholten Querschnittstudie von Agostino et al. war es die Inzidenz und Hospitalisierungsraten sowie den Schweregrad bei Jugendlichen mit neudiagnostizierter AN oder atypischer AN vor und während der ersten Welle der Corona-Pandemie zu ermitteln und zu vergleichen, um eine mögliche Veränderung zu identifizieren. Die Erhebung bzw. Beurteilung der Daten fand in sechs pädiatrischen Tertiärkliniken mit Essstörungsprogrammen in Kanada statt, wobei der Zeitraum vom 1. Januar 2015 bis zum 30. November 2020 betrachtet wurde. Der vor der Pandemie definierte Zeitraum wurde vom 01. Januar 2015 bis zum 28. Februar 2020 datiert und der Zeitraum der ersten Welle vom 1. März bis 30. November 2020. Die Entwicklung innerhalb der beiden Zeiträume wurde dabei mit Hilfe einer unterbrochenen Zeitreihenanalyse mit linearen Regressionsmodellen und die demografischen und klinischen Variablen mit Chi-Quadrat-Tests für kategoriale Daten und t-Tests für kontinuierliche Daten verglichen. Neben der gepoolten Analyse auf nationaler Ebene wurden auch für die sechs einzelnen Standorte Diagramme erstellt und analysiert. Mit Durbin-Watson-Tests wurde die Autokorrelation zwischen den Monaten untersucht und alle Analysen mit SAS Version 9.4 durchgeführt. Eingeschlossen wurden insgesamt 1883 Kinder und Jugendliche zwischen 9 und 18 Jahren mit einem Durchschnittsalter von 15,9 Jahren, von denen 91 % weiblich waren. Im präpandemischen Zeitraum wurden Daten von 1538 Kindern und Jugendlichen ermittelt, von denen 1399 weiblich und 139 männlich waren und 755 eine AN und 783 eine atypische AN aufwiesen. Im betrachteten pandemischen Zeitraum wurden 345 Erkrankte eingeschlossen, von denen 314 weiblich und 31 männlich waren und 170 eine AN sowie 175 eine atypische AN diagnostiziert bekommen hatten.

Während die Diagnosen im präpandemischen Zeitraum für die AN und die atypische AN stabil verliefen, mit einem Mittelwert von 24,5 Fällen pro Monat, stiegen die Neudiagnosen, mit steilem Aufwärtstrend, während der ersten Welle der Pandemie auf einen Mittelwert von 40,6 Fällen pro Monat. Ähnliches zeigte sich bei den Krankenhauseinweisungen, die von einem Mittelwert von 7,5 Fällen pro Monat präpandemisch, signifikant auf 20,0 Fälle pro Monat während der ersten Welle anstiegen. In den kanadischen Provinzen, in denen es höhere COVID-19-Infektionsraten gab, waren diese Trends zudem stärker ausgeprägt. Darüber hinaus wurde ein höherer Schweregrad der Erkrankung bei denjenigen Betroffenen festgestellt, die während der ersten Welle diagnostiziert wurden. Parameter hierfür waren eine festgestellte schnellere Progression, d.h. Krankheitsentwicklung, ein größerer Gewichtsverlust und eine stärkere Bradykardie.

Akgül et al., 2022

Akgül et al. verfolgten mit ihrer Querschnittstudie das Ziel die Auswirkungen des ersten pandemiebedingten Lockdowns auf Jugendliche mit Essstörungen zu evaluieren und Faktoren zu ermitteln, die das essgestörte Verhalten vorhersagen können. Hierfür wurden 38 Patient*innen zwischen 12 und 18 Jahren mit einer diagnostizierten Essstörung, die im vorangegangenen Jahr in der Abteilung für Jugendmedizin und der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Hacettepe-Universität in der Türkei, behandelt wurden, rekrutiert. Die elektronischen Krankenakten der Teilnehmenden wurden ausgewertet und beinhalteten Angaben zum Geburtsdatum, Geschlecht, der DSM-5-Diagnose, Alter und BMI bei der Diagnose, Rate des Gewichtsverlusts, Mindest- und Höchstgewicht, Notwendigkeit eines Krankenhausaufenthalts, andere psychische Diagnosen und die Inanspruchnahme von Medikamenten. Von den Teilnehmenden waren 36 (94,7 %) weiblich und das Durchschnittsalter lag bei 15,12 Jahren. In der Stichprobe hatten 26 (68,4 %) eine restriktive AN diagnostiziert bekommen, 5 (13,3 %) eine bulimische und 3 (7,6 %) eine atypische AN sowie 3 (7,6 %) eine BN und eine*r (2,6 %) eine unspezifische Fütter- oder Essstörung (UFED). 7 Teilnehmende, d.h. 18,4 % hatten zudem in der Vorgeschichte einen stationären Krankenhausaufenthalt und 9 (23,7 %) der Patient*innen wiesen auch eine komorbide psychische Störung auf. Hiervon hatte eine*r zusätzlich die Diagnose einer Angststörung, 3 eine Depression, 4 eine Zwangsstörung und eine*r eine Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS).

Die Online-Befragung fand, nach erstem telefonischem Kontakt für nähere Informationen und Zustimmung sowie dem Einholen der Einverständniserklärung von Seiten der Eltern und der Teilnehmenden, im Zeitraum vom 13. Mai 2020 bis 11. Juni 2020 statt. Den Link zur Online-Umfrage erhielten die Teilnehmenden per E-Mail. Diese beinhaltete einen Fragebogen, der erstellt wurde, um die Auswirkungen des Lockdowns auf das essstörungsspezifische Verhalten, Kenntnisse über COVID-19 und eine mögliche Corona-Phobie sowie das Wohlbefinden und die empfundene Lebensqualität während des Lockdowns zu ermitteln. Außerdem wurden der EDE-Q und verschiedene Skalen integriert. Für Depressionen das „Beck Depression Inventory“ (BDI), für Ängste das „State-Trait Anxiety Inventory“ (STAI) und für zwanghaftes Verhalten das „Maudsley Obsessive-Compulsive Inventory“ (MOCI). Die Beziehung zwischen dem EDE-Q Globalwert, welcher die Symptomschwere ermittelt, und anderen Variablen, die im Zusammenhang mit der Essstörung stehen, wurden untersucht und eine lineare Regressionsanalyse durchgeführt, um die Vorhersagekraft dieser Variablen für das essstörungsspezifische Verhalten zu untersuchen. Die Prüfung auf Normalverteilung wurde mittels Kolmogorov-Smirnov-Test und der Schrägheits- und Kurtosis-Statistik bewertet und eine Korrelationsanalyse

nach Pearson vorgenommen, um die Beziehungen zwischen kontinuierlichen Variablen zu untersuchen. Für die statistische Analyse wurde SPSS Version 23 genutzt.

Hinsichtlich der Auswirkungen des Lockdowns auf die Essstörungssymptomatik gaben insgesamt 42,1 % der Teilnehmenden an, eine Verbesserung ihrer Essstörungssymptomatik zu verspüren; 36,8 % berichteten von keiner Veränderung und 21,1 % vernahmen eine Verschlechterung. 71 % der Befragten berichteten, dass es keine oder nur selten Konflikte mit den Eltern aufgrund des Essens gab, wobei sich nur 39,5 % oft oder immer an ihren Essensplan hielten. Eine Corona-Phobie konnte bei keiner und keinem der Teilnehmenden festgestellt werden. In Bezug auf die Auswirkungen des Lockdowns auf das Wohlbefinden und die Lebensqualität gaben 92 % an, den Wert ihrer Gesundheit zu verstehen und zu erkennen, dass sie die Kontrolle haben. 36,9 % bewerteten sowohl die allgemeine als auch die essstörungsbezogene Lebensqualität als schlecht. Der höchste Vorhersagewert für essstörungsspezifisches Verhalten zeigte sich beim Depressionswert.

Feldmann et al., 2022

Mit ihrer Kohortenstudie verfolgten Feldmann et al. das Ziel, Trends in Bezug auf Patient*innen mit restriktiven Essstörungen vor und während der Corona-Pandemie zu ermitteln. Explizit sollten hierfür die Behandlungszahlen derjenigen Betroffenen ermittelt und verglichen werden, die aufgrund ihrer Essstörung medizinisch stabilisiert werden mussten. Außerdem sollten eventuelle Unterschiede in komorbiden psychiatrischen Diagnosen festgestellt werden. Zur Ermittlung wurden außerdem Entlassungsempfehlungen bzw. -pläne sowie Patient*innencharakteristika beider Untersuchungsgruppen verglichen. Retrospektiv wurden die elektronischen Krankenakten von 71 Jugendlichen und jungen Erwachsenen ausgewertet und verglichen, die in einem Kinderkrankenhaus in einer südöstlichen Großstadt in den USA zwischen dem 1. Januar 2017 und dem 31. Juli 2021 zur medizinischen Stabilisierung aufgrund einer restriktiven Essstörung stationär behandelt wurden. Von den 71 inkludierten Teilnehmenden wurden 31 vor der Corona-Pandemie und 40 Patient*innen nach dem Auftreten von COVID-19 aufgenommen, welche im Folgenden als Prä-COVID- und COVID-Kohorte benannt werden. Von den 31 Patient*innen der Prä-COVID Kohorte waren 27 weiblich und 4 männlich, wobei der Anteil weiblicher Patientinnen in der COVID-Kohorte ebenfalls größer war, d.h. 34 weiblich und 6 männlich, sodass insgesamt 61 weibliche Patientinnen und 10 männliche Patienten in die Auswertung aufgenommen wurden. Das Durchschnittsalter lag bei einer Range von 10 bis 21 Jahren insgesamt bei 14,61 Jahren. Die häufigste Diagnose in beiden Gruppen war die AN. Vom AN Binge-Purging-Typ waren insgesamt 53 Patient*innen betroffen, 25 in der Prä-COVID- und 28 in der

COVID-Kohorte und 3 wiesen eine atypische AN auf, eine*r der Prä-COVID- und zwei der anderen Kohorte. Weitere Diagnosen waren vermeidende, restriktive Essstörungen (Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder, ARFID) bei 9 Patient*innen, mit 4 bzw. 5 Betroffenen in den jeweiligen Kohorten und UFED bei 6 Patient*innen, von denen eine*r in der Prä-COVID-Kohorte erkrankt war. Zur Auswertung wurden deskriptive Analysen durchgeführt, um soziodemografische Variablen, individuelle Merkmale und Behandlungsfaktoren in beiden Gruppen zu untersuchen. Außerdem wurde der prozentuale Anstieg und der prozentuale Anteil des medianen BMIs berechnet und die Entlassungspläne untersucht. Unterschiede beider Gruppen wurden mit Chi-Quadrat und t-Tests für unabhängige Stichproben analysiert.

Insgesamt zeigte sich, dass die Zahl der Krankenhauseinweisungen aufgrund von Essstörungen seit dem Beginn der Pandemie um 188 % anstieg. Vor der Corona-Pandemie wurden rund 0,816 Patient*innen pro Monat aufgenommen und während der Pandemie 2,35. Zur medizinischen Stabilisierung wies das Krankenhaus in diesem Zeitraum dementsprechend 2,9 mal mehr Einweisungen auf. Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass die primär wegen einer Essstörung aufgenommenen Patient*innen während der Corona-Pandemie auch signifikant höhere Raten an komorbiden Angstzuständen und/oder Depressionen aufwiesen. Komorbide Angststörungen nahmen demnach um 103 % und komorbide depressive Störungen um 27 % zu, wobei die Veränderung bei Depressionen nicht signifikant war. Hinsichtlich der Entlassungspläne zeigte sich eine signifikante Abnahme direkter Überweisungen für eine empfohlene höhere Pflegestufe nach der medizinischen Stabilisierung und eine signifikante Zunahme ambulanter Überbrückungspläne während der Corona-Pandemie. Dies zeigt das seltener direkt im Anschluss an den Krankenhausaufenthalt eine passende ambulante Versorgung sichergestellt werden konnte. Die durchschnittliche Dauer des Krankenhausaufenthalts stieg während der Pandemie leicht an, wobei dies nicht signifikant war. Dahingegen zeigte sich ein signifikanter Anstieg von Privatversicherungspatient*innen und ein Rückgang von Medicaid-Patient*innen, welche in den USA aufgrund geringen Einkommens finanziell bei medizinischen Leistungen unterstützt werden (Schreck, 2020). Keine statistischen Unterschiede in den beiden betrachteten Untersuchungszeiträumen zeigten sich in Bezug auf Patient*innen-Charakteristika, wie Geschlecht, Herkunft und BMI der Stichproben.

Goldberg et al., 2022

In der retrospektiven Kohortenstudie von Goldberg et al. sollte die Rate der pädiatrischen Krankenhausaufenthalte aufgrund einer AN sowie klinische und Laborparameter der Erkrankten während der Corona-Pandemie mit den Vorjahren verglichen und analysiert werden. Die Informationen hierfür wurden den Krankenakten des Schneider Children's Medical Center, dem größten tertiären Kinderkrankenhaus in Israel, entnommen und ausgewertet. Inkludiert wurden alle verzeichneten Krankenhausaufenthalte mit der Diagnose AN im Zeitraum von Januar 2015 bis Mai 2021. Die Jahre 2015 bis 2019 galten als Prä-COVID-Vergleichszeitraum und der Zeitraum ab dem 1. Mai 2020 als COVID-Periode. In der Stichprobe des Prä-COVID-Zeitraums befanden sich 181 Patient*innen mit AN, von denen 160 weiblich und 21 männlich waren. In der COVID-Periode war der Großteil der Erkrankten ebenfalls weiblich, 78 von insgesamt 94 Betroffenen und dementsprechend 16 männlich. Insgesamt wurden somit die Daten von 275 AN-Erkrankten untersucht, von denen im Prä-COVID Zeitraum 41 und in der COVID-Periode 21 eine atypische AN aufwiesen. Das durchschnittliche Alter in den Stichproben war in den betrachteten Zeiträumen nahezu identisch und lag bei 14,68 und 14,63 Jahren. Der Vergleich allgemeiner Merkmale bei der Aufnahme in den Untersuchungszeiträumen wurde anhand von Häufigkeiten, Mittelwerten und Standardabweichungen durchgeführt. Um Unterschiede zwischen den Gruppen in den beiden Zeiträumen hinsichtlich demografischer und klinischer Merkmale zu untersuchen, wurden unabhängige t-Tests für kontinuierliche Variablen und Chi-Quadrat-Tests für kategoriale Variablen verwendet. Darüber hinaus wurde der Mann-Whitney-U-Test bei Vergleichen kontinuierlicher Variablen mit Nicht-Normalverteilung angewandt und die Anzahl der AN-Krankenhausaufenthalte pro Quartal zwischen den Zeiträumen mit dem Chi-Quadrat-Test verglichen. Zum Vergleich von Zusammenhängen zwischen den Studienzeiträumen und unabhängigen Variablen wurde eine binäre logistische Regression genutzt. Für die gesamte Datenanalyse wurde die IBM SPSS-Software Version 25 und das Table Table11-Paket in R genutzt.

Insgesamt zeigte sich ein 2,4-facher Anstieg der Krankenhausaufenthalte aufgrund einer AN in der Corona-Periode mit 94 Einweisungen im Vergleich zu den Vorjahren von 2015 bis 2019 mit durchschnittlich 45,25 Einweisungen. Frühere psychiatrische Komorbiditäten waren in beiden Untersuchungsgruppen mit 6,4 % und 7,2 % ähnlich. Die während der Corona-Pandemie aufgenommenen Patient*innen wiesen ein höheres Gewicht und dementsprechend höheren BMI auf, als die Erkrankten in den Jahren zuvor. Die durchschnittliche Krankheitsdauer zum Zeitpunkt der Aufnahme war in beiden Zeiträumen ähnlich. Die Gruppe, der während der Pandemie erkrankten Patient*innen wies zudem weniger für AN typische, klinische Zeichen auf,

d.h. der körperliche Zustand war insgesamt besser als in den Jahren zuvor. Weitere klinische Parameter, wie Purging-Verhalten oder die minimale Herzfrequenz waren nicht signifikant unterschiedlich und auch die Notwendigkeit einer Sondenernährung oder die Einnahme von Psychopharmaka zeigte keine signifikanten Unterschiede. Die mediane Krankenhausaufenthaltsdauer verringerte sich im COVID-Zeitraum um 35 %.

Otto et al., 2021

Otto et al. verfolgten mit ihrer retrospektiven Kohortenstudie das Ziel festzustellen, ob sich die Einweisungsmuster bei Jugendlichen mit restriktiver Essstörung während der Corona-Pandemie im Vergleich zu den Vorjahren verändert hatten. Hierfür wurden die Krankenakten von Jugendlichen zwischen 10 und 23 Jahren überprüft, die aufgrund medizinischer Komplikationen einer restriktiven Essstörung zwischen dem 1. März 2017 und dem 31. März 2021 im C.S. Mott Children's Hospital in Ann Arbor, Michigan, eingeliefert wurden. Ausgeschlossen wurden dabei Patient*innen, die aus anderen Gründen oder ausschließlich in die stationäre Psychiatrie eingewiesen wurden oder eine Gewichtsabnahme nicht auf eine Essstörung zurückzuführen war. Ebenso wurden andere nicht restriktive Essstörungen, bei denen die Wahrscheinlichkeit einer Mangelernährung und medizinischer Komplikationen geringer ist, nicht einbezogen. In der identifizierten Stichprobe befanden sich 248 Patient*innen, von denen 221 weiblich, 22 männlich, ein transgeschlechtliches Mädchen, zwei transgeschlechtliche Jungen und zwei nicht-binäre Personen waren. Der inkludierte Vergleichszeitraum vor der Pandemie beinhaltete die Daten von März 2017 bis März 2020 und der betrachtete Zeitraum während der Pandemie war von April 2020 bis März 2021 datiert, sodass sich zwei Studienkohorten ergaben. Im Prä-COVID Zeitraum waren von 146 Patient*innen, 129 weiblich, 14 männlich und 3 transgeschlechtliche Personen mit einem Durchschnittsalter von 15,1 Jahren. Hiervon waren 102 an AN, 27 an atypischer AN, 13 an ARFID und 4 an UFED erkrankt. Die Patient*innen im Zeitraum der Pandemie wiesen nahezu ein identisches Durchschnittsalter von 15,2 Jahren auf, wobei hier 102 Erkrankte ermittelt wurden. Von diesen waren 92 weiblich, 8 männlich und 2 nicht-binär und es wurde bei 75 eine AN, bei 16 eine atypische AN, bei 7 eine ARFID und bei je 2 eine UFED und andere spezifische Fütter- oder Essstörungen diagnostiziert.

Zur Analyse wurden demografische Daten und die spezifischen Essstörungsdiagnosen den Krankenakten entnommen. Um Veränderungen hinsichtlich der Demografie der Patient*innen vor und nach dem Ausbruch der Pandemie zu ermitteln, wurden exakte Fisher-Tests und t-Tests für zwei Stichproben verwendet. Die Daten von März 2017 bis März 2020 wurden gepoolt, da keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden konnten und anschließend mit Chi-

Quadrat, exakten Fisher-Tests und t-Tests für zwei Stichproben verglichen. Mit Hilfe einer unterbrochenen Zeitreihenanalyse wurde die Anzahl der Aufnahmen pro Monat vor und nach dem 1. April 2020 verglichen. Zur Bewertung der Autokorrelation zwischen den Monaten wurden Durbin-Watson-Tests genutzt. Im Regressionsmodell wurde zudem separat die Zahl der Einweisungen pro Monat vor der Pandemie, die Niveauveränderung zwischen März und April 2020 und die Veränderung der Steigung im Laufe der Zeit aufgeführt. Für alle Analysen wurde die SAS-Software Version 9.4 genutzt.

Insgesamt zeigte sich, dass die demografischen Daten und spezifischen Diagnosen vor und während der Pandemie ähnlich waren. Eine Ausnahme zeigte sich hier in der Versicherungsart, da der Anteil an öffentlich versicherter Patient*innen während der Pandemie signifikant abnahm. Während die Anzahl der Einweisungen aufgrund restriktiver Essstörungen vor der Pandemie im Zeitverlauf stabil waren, kam es zu Beginn der Pandemie zu einer signifikanten Veränderung des Niveaus, wobei die Gesamtzahl an Einweisungen im April 2020 zurückging. Während der Pandemie stiegen die Einweisungszahlen aufgrund restriktiver Essstörungen pro Monat signifikant an und auch die Gesamtanzahl an Einweisungen verzeichnete vom 1. April 2020 bis 31. März 2021 einen Anstieg von 123 % im Vergleich zum gleichen Zeitraum in den vorangegangenen drei Jahren. Der verzeichnete Anstieg medizinischer Aufnahmen von Essstörungspatient*innen erstreckte sich über die gesamte betrachtete COVID-Periode mit einem Höchststand gegen Ende des Studienzeitraums, etwa 9 bis 12 Monaten nach Ausbruch der Pandemie.

Spettigue et al., 2021

Spettigue et al. verfolgten mit ihrer Kohortenstudie das Ziel, Merkmale der Patient*innen, die während der Corona-Pandemie aufgrund einer Essstörung ins Krankenhaus eingewiesen wurden zu beschreiben und innerhalb dieser Gruppe Vergleiche zu ziehen, zwischen jenen die die Pandemie als Auslöser angaben und denen die dies nicht taten. Darüber hinaus sollte diese Kohorte mit einer Gruppe von Jugendlichen, die im gleichen Zeitraum ein Jahr vor der Pandemie eingewiesen wurde, hinsichtlich der Essstörungssymptomatik und Patient*innencharakteristika verglichen werden. Außerdem sollten die Auswirkungen der Pandemie auf die Überweisungsmuster und Hospitalisierungsraten untersucht und beschrieben werden. Hierfür wurden retrospektiv die Krankenakten und begleitenden Fragebögen zur Selbsteinschätzung von Patient*innen zwischen 9 und 17 Jahren analysiert, die aufgrund einer schweren Essstörung zwischen dem 1. April 2019 und dem 31. Oktober 2019 oder im gleichen Zeitraum 2020 in einem definierten kanadischen Kinderkrankenhaus der Tertiärversorgung mit multidisziplinärem

Essstörungsprogramm untersucht wurden. Ausschlusskriterien gab es dabei keine, wobei automatisch nur Patient*innen mit einer schweren Essstörung eingeschlossen waren. Für den Zeitraum im Jahr 2019 waren das 43 Patient*innen und während der Corona-Pandemie 48, sodass insgesamt 91 Patient*innen inkludiert wurden. Das Durchschnittsalter war in beiden Kohorten etwa gleich mit 14,97 und 14,6 Jahren und der Anteil der weiblichen Patientinnen jeweils höher. In der Kohorte des Jahres 2019 befanden sich 32 weibliche Patientinnen, 10 männliche Patienten und ein transgeschlechtlicher Junge, von denen insgesamt 29 eine AN, restriktiv oder bulimisch, 3 eine atypische AN, 7 eine ARFID, und jeweils 2 UFED oder eine andere Essstörung diagnostiziert bekommen hatten. In der Kohorte während der Corona-Pandemie 2020 befanden sich insgesamt 40 weibliche Patientinnen, 5 männliche, 1 transgeschlechtliches Mädchen und 2 transgeschlechtliche Jungen. Hiervon wiesen 31 Patient*innen eine restriktive oder bulimische AN auf, 6 eine atypische AN, 7 eine ARFID, eine*r eine BN und 3 eine UFED.

Zur Beurteilung wurden demografische, klinische und behandlungsbezogene Merkmale aus den elektronischen Krankenakten der Patient*innen extrahiert. Diese beruhten auf der Grundlage von Notizen des Arztes oder der Ärztin bei der Erstaufnahme sowie Patient*innen- und Betreuendenberichten. Zur Bestimmung des Behandlungszielgewichts wurde die prämorbid Wachstumskurve der Patient*innen mit Größe, Gewicht und BMI verwendet. Zur Identifikation des Essverhaltens und essbezogenen Kognitionen wurden die Ergebnisse der ausgefüllten Fragebögen, des „Eating Disorder Examination Questionnaire for Adolescents“ (EDEQ-A), des „Children’s Eating Attitudes Test“ (chEAT) und des „Clinical Impairment Assessment Questionnaire“ (CIA) sowie der „Revised Children’s Anxiety and Depression Scale“ (RCADS) zur Ermittlung psychologischer Komorbiditäten ausgewertet. Zur Analyse wurden schließlich deskriptive und Häufigkeitsstatistiken durchgeführt, um Verteilungen zu untersuchen und die klinischen Merkmale der Stichproben zu beschreiben. Zum Vergleich der Merkmale der Gruppen wurden bei kontinuierlichen Variablen t-Tests für unabhängige Stichproben mit einer Welch-Korrektur und Chi-Quadrat-Analysen zur Identifikation von Unterschieden zwischen kategorialen Variablen durchgeführt. Effektgrößen wurden mit dem Cohen’s d bestimmt und alles mit IBM SPSS Version 26 ausgewertet.

In der pandemiespezifischen Kohorte erreichten 77,7 % der Patient*innen ihr Behandlungszielgewicht, wobei 64,6 % bei der Erstvorstellung als medizinisch instabil galten. Als primäre Symptomatik gaben 97,9 % eine restriktive Nahrungsaufnahme an; 56,2 % übermäßige sportliche Betätigung und ein geringerer Teil von 18,8 bis 20,8 % Essanfälle und Erbrechen. 40 % dieser Kohorte gaben zudem die Auswirkungen der Pandemie und den damit einhergehenden Lockdown als Auslöser für die Essstörung an und wurden folgend innerhalb dieser Gruppe auch

noch separat, als die durch COVID-19 ausgelöste Gruppe, aufgeführt. Im Vergleich mit den anderen Erkrankten 2020, die die Pandemie nicht als Auslöser angaben, zeigte sich ein signifikanter Unterschied bei der selbstangegebenen Dauer der Symptome. Diese bestanden bei der durch COVID-19 ausgelösten Gruppe seit einem kürzeren Zeitraum von weniger als 6 Monaten. Darüber hinaus war der Gesundheitszustand bei den Patient*innen mit einem COVID-bedingten Auslöser bei einem größeren Teil von 78,9 % schlechter. Diese Patient*innen waren medizinisch instabiler im Vergleich mit 55,2 % der Patient*innen des Pandemie-Zeitraums, die Corona nicht als auslösenden Faktor angaben. Ähnliches zeigte sich beim Aufnahme-BMI, welcher in der, durch die Pandemie ausgelösten Gruppe, niedriger war. Beim Vergleich der gesamten Pandemie-Kohorte von 2020 mit der aus dem Vorjahr, zeigten sich mehrere Trends, die nahezu statistisch signifikant waren. In der Pandemie-Kohorte erreichten weniger Patient*innen ihr Behandlungszielgewicht und berichteten mehr über funktionelle Beeinträchtigungen als Folge ihrer Symptomatik bei der CIA und über mehr Symptome von Überanstrengung und häufigerem Abführen als in der Kohorte 2019. Zudem berichteten mehr Erkrankte 2020 im EDEQ-A über ein höheres Maß an gezügeltem Essen als im Vorjahr und der medizinische Zustand dieser Kohorte war signifikant instabiler. Hinsichtlich der Hospitalisierungsraten zeigte sich, dass im Jahr der Pandemie mehr, d.h. 70,8 % der Patient*innen innerhalb von 4 Wochen nach der Untersuchung eine Einweisung erhielten. In der Vorjahresgruppe waren es hingegen 41,9 %. Insbesondere in der Gruppe, die die Pandemie als Auslöser angab, benötigte eine Vielzahl von 84,2 % eine Einweisung. Insgesamt konnte außerdem ein Anstieg stationärer Behandlungen von 63 % im Vergleich zu 2019 festgestellt werden. Dabei handelte es sich sowohl um Neuerkrankungen als auch um Patient*innen, die während der Pandemie einen Rückfall erlitten hatten. Die Untersuchungen von Jugendlichen in der Notaufnahme und die ambulanten Überweisungen stiegen ebenfalls um 28 % und 56 % an.

Springall et al., 2022

Ziel der Kohortenstudie von Springall et al. war es die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Prävalenz und den Schweregrad von AN bei Jugendlichen zu untersuchen, die aufgrund dessen im Krankenhaus vorstellig wurden. Darüber hinaus sollten prädisponierende Merkmale und Auslöser für das essgestörte Verhalten während der Pandemie identifiziert werden. Hierfür wurde ein retrospektives 4-Jahres-Chart-Review von 2017 bis 2020 aller Patient*innen durchgeführt, die in diesem Zeitraum im Royal Children's Hospital, einem tertiären Kinderkrankenhaus in Melbourne, Australien, mit einem spezialisierten Essstörungsprogramm, vorstellig waren. Zusätzlich wurde zwischen Neudiagnosen und wiederkehrenden Patient*innen

unterschieden. Folgend befanden sich insgesamt 457 Patient*innen in der Stichprobe. In allen 4 Untersuchungsjahren von 2017 bis 2020 war der Anteil an weiblichen Patientinnen größer und lag zwischen 80,6 und 90,2 %. Das Durchschnittsalter der Patient*innen lag in den betrachteten Jahren bei etwa 15 Jahren, zwischen 14,83 und 15,11 Jahren. Die Inzidenz von AN und atypischer AN wurde pro Monat berechnet, um Trends zum Zeitpunkt der Corona-Beschränkungen zu ermitteln. Die Daten zum Schweregrad der Erkrankung wurden den elektronischen Krankenakten entnommen. Marker hierfür waren die Anzahl der Einweisungen pro Person, die Aufenthaltsdauer, das Auftreten einer Bradykardie und/oder posturaler Hypotonie, die Notwendigkeit von Elektrolytergänzungen oder Sondenernährung, das Vorliegen von Purging-Verhalten sowie Suizid- und/oder Selbstverletzungsgedanken, psychische und medizinische Begleiterkrankungen, verordnete Medikamente und ein BMI im Untergewicht. Zudem wurden Gründe für das Auftreten der essstörungsspezifischen Verhaltensweisen und die Inanspruchnahme der Klinikdienste aus Kommentaren der Patient*innen- und Elternberichte entnommen. Für jedes Jahr wurden schließlich deskriptive Statistiken der Stichproben erstellt, wobei Patient*innengruppen mit AN und atypischer AN folgend zur Bewertung der Prävalenz und des Schweregrads zusammengefasst wurden. Die Inzidenz wurde in einen Prozentsatz der Fälle von AN und atypischer AN pro Jahr umgerechnet und der Schweregrad sowie die Prävalenz mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse zwischen den Jahren verglichen. Die Analysen wurden alle mit GraphPad Statistics und der Software Prism 8 durchgeführt.

Hauptsächlich handelte es sich bei den Patient*innen in allen vier Untersuchungsjahren jeweils, bei über 90 % um Neudiagnosen. Die Anteile der Patient*innen die stationär behandelt werden mussten, lagen in den Jahren von 2017 bis 2019 zwischen 50,5 % und 59,6 % pro Jahr. Im Jahr des Pandemieausbruchs 2020 überstieg die Zahl der Einweisungen in die Notaufnahme mit 161 Fällen hingegen deutlich die durchschnittlichen Einweisungen pro Jahr aus den Vorjahren (98,7), was einem Anstieg von 63 % entspricht. Hinsichtlich der Neuerkrankungen von AN und atypischer AN verzeichnete sich im Pandemie-Jahr im Zeitraum von Februar bis April 2020 ein Rückgang, wobei sich in Folge der zunehmenden Sensibilisierung bezüglich der Pandemie ab Mai ein Anstieg verzeichnete und ab Juni jeden Monat mehr Fälle auftraten als in den drei vorangegangenen Jahren im selben Monat. Im August 2020 wurde der Höhepunkt der Neudiagnosen und ein Plateau erreicht. Ein leichter Rückgang verzeichnete sich ab September. Hinsichtlich der Krankheitsschwere zeigte sich, dass der Anteil an Patient*innen, die ins Krankenhaus eingewiesen wurden von 2017 bis 2020 relativ konstant bei 55,9 bis 62,4 % lag. Gleiches zeigte sich auch hinsichtlich der Inzidenz einer Bradykardie und posturalen Hypotonie sowie bei der Einnahme einer Elektrolytergänzung und Sondenernährung. Im Jahr des

Pandemieausbruchs sank jedoch der Anteil an Patient*innen, die erneut aufgenommen wurden bzw. mehr als zwei Aufnahmen benötigten und auch die Verweildauer war 2020 etwa zwei Tage kürzer als in den Vorjahren. In Bezug auf Purging-Verhalten und Suizid- oder Selbstverletzungsgedanken zeigten sich keine signifikanten Veränderungen. Psychische und medizinische Komorbiditäten, insbesondere Depressionen und Angstzustände traten in allen untersuchten Jahren etwa gleich häufig bei mehr als 20 % bzw. 30 % auf. Auch der Anteil an Patient*innen denen Medikamente verschrieben wurden, unterschied sich nicht. Die BMI Klassifikation wurde nur für Patient*innen mit AN beurteilt, d.h. nicht bei atypischer Diagnose. Hierbei konnte aufgezeigt werden, dass sich die Verteilung signifikant in den Jahren unterschied. Während leicht unterernährte Patient*innen mit einem BMI von $\geq 17 \text{ kg/m}^2$ in allen Jahren den größten Anteil ausmachten, zeigte sich in den Jahren 2017 und 2018 häufiger extremes und starkes Untergewicht. Im Jahr 2020 gab es eine etwa gleichmäßige Verteilung von mäßig, starkem und extremem Untergewicht, aber der Anteil von extrem unterernährten Patienten*innen war mit 20 % niedriger als in den drei Vorjahren. Hier waren es 24 % bis 31,7 % der Patient*innen, die extremes Untergewicht aufwiesen. Gründe für das Auftreten der Erkrankung wurden 2020 von 32,2 % v.a. mit Gefühlen von sozialer Isolation und Einsamkeit benannt, gefolgt von einer Veränderung der normalen Routine und einem Mangel an Motivation. Weitere genannte Gründe waren der fehlende Gemeinschaftssport und Langeweile. Außerdem berichteten 40,4 % der Patient*innen aus dem Jahr 2020, dass der Beginn der Essstörungssymptomatik mit dem pandemiebedingten Lockdown zusammenfiel. Bei 12,8 % verzeichnete sich ein Rückfall in dieser Zeit, wobei auch hier häufig die Isolation als auslösender Faktor angegeben wurde.

Zeiler et al., 2021

Mit ihrer qualitativen Interviewstudie verfolgten Zeiler et al. das Ziel, die Auswirkungen der Corona-Pandemie und dem damit einhergehenden Lockdown auf jugendliche AN Patient*innen und ihre Eltern, im Hinblick auf die Essstörungssymptomatik, die stationäre und ambulante Behandlung, Alltagsroutinen sowie Familien- und Schulleben zu untersuchen. Die semistrukturierten Interviews wurden in der essstörungsspezifischen Abteilung der Kinder- und Jugendpsychiatrie der Medizinischen Universität Wien, in Österreich, mit jugendlichen Patient*innen zwischen 13 und 18 Jahren und ihren Eltern durchgeführt. Explizit wurden Patient*innen mit einer AN, diagnostiziert nach DSM-5, eingeschlossen, die zwischen Ende April und Mai 2020 stationär in der beschriebenen Abteilung aufgenommen wurden oder über ein, zu diesem Zeitpunkt laufendes Projekt und über Psychotherapeut*innen rekrutiert werden konnten.

Das Projekt diente dabei der Evaluierung eines ambulanten kognitiv-behavioralen Behandlungsansatzes. Zusätzlich wurden auch die Eltern gebeten, an der Studie teilzunehmen. Die Stichprobengröße wurde auf Grundlage der Datensättigung ermittelt, welche ab einem definierten Punkt erreicht wurde, bei dem weitere Datenerhebungen keine weiteren wichtigen Themen mehr ergeben hätten. In der eingeschlossenen Stichprobe befanden sich somit 13 weibliche AN Patientinnen mit einem Durchschnittsalter von 15,9 Jahren. 9 von ihnen hatten die Diagnose einer restriktiven AN und bei 4 war der AN Binge-Purging-Typ diagnostiziert worden. Während der Datenerhebung befanden sich 8 Patientinnen in ambulanter und 5 seit mindestens 2 Monaten in stationärer Behandlung. Der mittlere BMI der Patientinnen lag bei einer Range von 13,7 bis 19,3 bei insgesamt 16,7 und die geschlechts- und altersspezifischen BMI-Perzentilen zwischen der 1. und 25. Perzentile mit einem Mittelwert von 7,3. Die mittlere Dauer der Essstörung lag bei 23 Monaten und reichte von 5 bis 48 Monate. Psychiatrische Komorbiditäten, d.h. Zwangsstörungen, depressive Störungen oder eine Borderline-Persönlichkeitsstörung wurden zusätzlich bei 4 Patientinnen diagnostiziert. Von den Eltern erklärten sich 8 Mütter und 2 Väter dazu bereit an einem Interview teilzunehmen. Das Durchschnittsalter lag hier bei 49,7 Jahren. Insgesamt 11 der Patientinnen lebten mit beiden biologischen Elternteilen und zwei Patientinnen mit nur einem Elternteil, der Mutter, zusammen. Darüber hinaus gab es in 11 Familien mindestens ein Geschwisterkind.

Die halbstrukturierten Einzelinterviews fanden, nach dem die Teilnehmenden über die Studie informiert und die schriftliche Einverständniserklärung eingeholt wurde, zwischen Ende April und Anfang Juni 2020 statt. Bei 6 Patientinnen wurden diese persönlich und bei 7 über das Videokonferenzportal „Webex“ durchgeführt. Die Interviews mit den Eltern wurden mit Ausnahme eines Elternteils alle online über „Webex“ vorgenommen und dauerten durchschnittlich 34,9 min bzw. bei den Patientinnen durchschnittlich 31,5 min. Der Themenleitfaden der semi-strukturierten Interviews wurde vom Forschungsteam gemeinsam entwickelt und mit den Interviewenden besprochen. Hierbei handelte es sich um Psycholog*innen sowie Kinder- und Jugendpsychiater*innen. Die Themenleitfäden der Interviews waren für Eltern und Patient*innen gleich und beinhalteten als Kernthemen allgemeine Erfahrungen während des Lockdowns, Familien- und Schulleben, der Verlauf der Essstörung und die Erfahrungen mit der Behandlung der Erkrankung während dieser Zeit. Die Interviews wurden auf Tonband aufgenommen und Notizen zu auffälligen Ereignissen oder nonverbalen Signalen von den Interviewenden aufgezeichnet. Diese wurden anschließend transkribiert sowie in der Software NVIVO 12 Pro geordnet. Zur Analyse der erhobenen Daten wurde ein thematischer Analyseansatz verwendet,

relevante Themenfelder identifiziert und die Interviews codiert. Für alle (Unter)Themen wurden Beschreibungen formuliert und Originalzitate ausgewählt.

Die aus den Patientinnen-Interviews entnommenen Hauptthemen waren die Einschränkung der persönlichen Freiheit, die Unterbrechung der Behandlungsroutine, die Veränderung der Essstörung und anderer Psychopathologie sowie neue Möglichkeiten während der Pandemie. Der Lockdown wurde als Einschränkung der persönlichen Freiheit im stationären Setting, im familiären sowie im Schul- und Freizeitumfeld benannt und war mit Gefühlen und Empfindungen wie Langeweile, Eingesperrt sein, verminderter Produktivität, Reizbarkeit, mangelnder Motivation an der Genesung zu arbeiten und dem Entfall von persönlichen Zielen verbunden. Darüber hinaus wurden teilweise auch vermehrte Streitereien benannt und v.a. im stationären Setting eine große Belastung durch fehlende, regelmäßige Besuchszeiten beschrieben. Bei der Unterbrechung von Behandlungsroutinen zeigten sich sowohl im stationären als auch im ambulanten Setting Risiken, Herausforderungen und Chancen. Das selbstständig zu überwachende Gewicht und die fehlende Nachbesprechung mit Ärzt*innen oder Therapeut*innen im ambulanten Bereich wurde als unangenehm und stressig empfunden und löste essstörungsbezogene Kognitionen aus. Eine Überwachung durch die Eltern wurde außerdem als Einschränkung der Autonomie wahrgenommen und Gewichtsverluste verheimlicht oder diese vertuscht und gelogen. Die Anwendung von Teletherapie wurde als „eher zufriedenstellend“ angesehen und ein persönlicher Kontakt bevorzugt. Vorteile wurden darin gesehen, den Fahrtweg nicht bestreiten zu müssen, wobei die Therapiesitzung im eigenen Zimmer als belastend wahrgenommen wurde, da es keine örtliche Trennung bei Gesprächen der behandelten Themen gab und die Sorge bestand jemand könnte Zuhören. Video-Therapie wurde dennoch einer reinen Audioverbindung vorgezogen, weil Blickkontakt, Mimik und Gestik als relevant für die Therapie angesehen wurden.

Im stationären Setting stellte ein häufiger Wechsel des Klinikpersonals die Patientinnen vor die Herausforderung nur schwer eine Bindung zu Therapeut*innen aufbauen zu können und teilweise gab es unzureichende Absprachen zwischen den Personalkohorten. Andererseits wurde das Hinzukommen neuer Therapeut*innen sowie Therapie- und Freizeitformate auch als positiv benannt. Hinsichtlich der Essstörungssymptomatik und anderer Psychopathologien zeigten sich sowohl Verschlechterungen als auch Verbesserungen. Das Gefühl von Langeweile und zum Beispiel im ambulanten Setting durch Eltern vermehrt beobachtet zu werden, löste gemeinsam mit sozialen Vergleichen und dem Austausch mit Gleichaltrigen (über Social Media) zunehmend AN-bezogene Kognitionen aus. Für die AN typischen Verhaltensweisen wie restriktives Essverhalten, Kalorienzählen, Lebensmittel abwiegen, zwanghaftes Sporttreiben oder Binge-

Purging-Verhalten nahmen bei einigen Betroffenen somit zu. Zudem zeigten sich vermehrt COVID-19 bezogene Ängste und Sorgen, zum Beispiel bezüglich des Fortsetzens von Therapie, der medizinischen Versorgung und dem Schulunterricht ebenso wie die finanzielle Situation der Eltern und eine mögliche Ansteckung. Auch Waschzwänge und die Angst bestimmte Lebensmittel nicht mehr kaufen zu können, nahm zu. Andererseits berichteten einige Patientinnen auch von einer Besserung der Symptome, d.h. einem positiven Therapieverlauf ohne direkte Auswirkungen des Lockdowns auf die Symptomatik. Chancen während der Pandemie wurden darin beschrieben, dass durch allgemein reduzierten Stress zum Beispiel durch weniger Schule, mehr Möglichkeiten bestanden sich um eigene Bedürfnisse und Gefühle zu kümmern. Vermehrte Zeit für sich selbst stellte dementsprechend nicht nur einen Risikofaktor für zunehmende AN-bezogene Verhaltensweisen dar, sondern bot auch neue Möglichkeiten in Bezug auf die Genesung. So wurde sich beispielsweise flexibler ernährt und neue Lebensmittel ausprobiert. Mit vermehrter Flexibilität und verringertem Stressniveau wurde auch eine verbesserte Stimmungslage in Verbindung gebracht. Die Zunahme und das bewusste Genießen von gemeinsamer Familienzeit wurde von einigen Patientinnen ebenfalls als hilfreich und angenehm beschrieben. Die Zeit des Lockdowns förderte nach Angaben der Patientinnen außerdem die eigene Autonomie und Selbstorganisationsfähigkeit.

In den Interviews der Eltern konnten drei Kernthemen identifiziert werden. Hierzu zählen die Veränderung von täglichen Routinen, die elterliche Sichtweise auf die stationäre und ambulante Behandlung sowie Herausforderungen und Chancen hinsichtlich der Essstörungssymptomatik und der mentalen Gesundheit ihrer Kinder während des Lockdowns. Neben Veränderungen im beruflichen und sozialen Leben sahen die Eltern v.a. eine Herausforderung durch das bestehende Gefühl den Kindern neue Routinen schaffen zu müssen. Die vermehrte gemeinsame Zeit in der Familie sowie der Entfall von schulischem Stress wurden ebenfalls als positiv bewertet und führten zu einer Entschleunigung und teils zu einem verstärkten Selbstfürsorgeverhalten des erkrankten Kindes. Hinsichtlich der Therapiesituation während der Pandemie berichteten die Eltern, dass ambulante Therapie vor Ort gar nicht oder nur deutlich reduziert stattfand. Ferntherapie wurde zwar als wichtige Unterstützung benannt, könne aber den persönlichen Kontakt in externen, vertraulichen Räumlichkeiten nicht ersetzen. Zudem verspürten die Eltern das Gefühl vermehrt auf ihr Kind und Veränderungen in der Essstörungssymptomatik achten und somit einen Teil der Verantwortung von Ärzt*innen übernehmen zu müssen. Die Besuchsregelungen im stationären Setting wurden von den Eltern ebenfalls als sehr belastend empfunden und der Kontakt mit dem Klinikpersonal unterschiedlich bewertet. Teilweise fühlten sich die Eltern weiterhin gut informiert, andere berichteten hingegen, dass der regelmäßige

Austausch und die elterliche Unterstützung im Umgang mit der Essstörung fehle. Die von den Eltern beschriebenen Veränderungen hinsichtlich der AN-Symptomatik und anderer Psychopathologien deckten sich etwa mit denen der Patientinnen und zeigen sowohl Verschlechterungen als auch Verbesserungen. Während einige Eltern von zunehmend restriktivem und selektivem Essverhalten berichteten, konnten andererseits auch hier flexiblere und regelmäßige Essgewohnheiten vernommen werden. Beim Bewegungsverhalten beschrieben die Eltern Schwierigkeiten ihres Kindes beim Unterdrücken des Bewegungsdrangs, wobei das tatsächliche Verhalten als moderat und nicht pathologisch eingeschätzt wurde. Die wahrgenommene Stimmungslage ähnelt ebenso denen der Patientinnen, einige zogen sich laut Elternberichten eher zurück, waren gereizt und depressiv während andere Elternteile von einer entspannteren, fröhlicheren Grundstimmung ihres Kindes berichteten.

Folgend werden die einzelnen Ergebnisse nun zusammengefasst und diskutiert sowie Limitationen der Studien und des methodischen Vorgehens dieser Arbeit gemeinsam mit dem Beitrag zum Stand der Forschung aufgezeigt.

5. Diskussion

5.1 Diskussion der Ergebnisse

Insgesamt lässt sich festhalten, dass in allen eingeschlossenen Studien in denen die Neudiagnosen von AN, Hospitalisierungsraten, Prävalenz oder Inzidenz ermittelt wurde, ein signifikanter Anstieg bei jugendlichen Erkrankten während der Corona-Pandemie verzeichnet werden konnte. Die exakten (Prozent)Zahlen variieren dabei je nach Studie und Setting leicht, geben aber einstimmig Aufschluss auf die erste Fragestellung dieser Arbeit. Bezüglich der Frage, wie es sich mit der Entstehung von AN speziell bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren während der Corona-Pandemie verhalten hat, zeigt sich: International konnte ein signifikanter Anstieg von Krankenhauseinweisungen und Neuerkrankungen verzeichnet werden. Studien von beispielsweise Otto et al. und Springall et al. zeigen außerdem einen ersten Rückgang an Einweisungen aufgrund einer AN innerhalb der ersten Wochen der Pandemie und teilweise auch der allgemeinen Krankenhauseinweisungen zu dieser Zeit. Anschließend stiegen die AN-Einweisungen jedoch signifikant an. Dies kann gegebenenfalls daraus resultieren, dass zu Beginn der Pandemie aufgrund der Beschränkungen oder durch Unsicherheit und Ängsten vor Ansteckung weniger Patient*innen allgemein in Krankenhäusern vorstellig waren. Die

Zunahme der Einweisungen von jugendlichen AN-Patient*innen erstreckte sich dann folgend in den Untersuchungen von Otto et al. über den gesamten Studienzeitraum. Der Höchststand wurde gegen Ende des Studienzeitraums, d.h. etwa 9 bis 12 Monate nach Ausbruch der Pandemie erreicht. Unklar ist jedoch, ob dies auf eine kontinuierliche Zunahme neuer Fälle zurückzuführen oder durch eine verzögerte Versorgung während der Pandemie bedingt ist und bedarf dementsprechend weiterer Untersuchungen. In den Befunden von Springall et al. verzeichnete sich ein rascher Anstieg an Einweisungen bis einschließlich August 2020 und erreichte hier den Höchststand und ein Plateau. Anschließend zeigte sich ein leichter Rückgang ab September, was auf Lockerungen der Corona-Beschränkungen zu diesem Zeitpunkt und der Rückkehr zu früheren Routinen zurückzuführen sein könnte. Der Rückgang bis Ende des Jahres war dennoch gering und die Einweisungszahlen weiterhin deutlich höher als in den Vorjahren. Durch die allgemein rückläufigen Krankenhauseinweisungen in der ersten Zeit der Pandemie wird die Bedeutung des Anstiegs der AN bei Jugendlichen unterstrichen. Agostino et al. konnten außerdem aufzeigen, dass der Anstieg an Einweisungen in den Regionen höher war, in denen es viele COVID-19 Fälle gab. Zudem waren die Eindämmungsmaßnahmen je nach Provinz unterschiedlich stark ausgeprägt, was darauf hindeuten lässt, dass stärkere Einschränkungen einen zusätzlichen Einfluss auf die Entstehung haben könnten. In den beiden Studien von Spettigue et al. und Springall et al. gaben zudem jeweils etwa 40 % der im ersten Pandemie-Jahr Erkrankten an, dass die Corona-Pandemie und die Zeit des Lockdowns der auslösende Faktor bzw. der Beginn der Essstörung gewesen sei. Genannte Gründe waren hier v.a. die Änderung der normalen Routinen, soziale Isolation und das Gefühl von Einsamkeit und Langeweile. Durch den Verlust von Strukturen und sozialer Interaktion könnte der Wunsch Kontrolle wiederzuerlangen als mitauslösender Faktor angesehen werden. Bei den Erkrankten, die die Corona-Pandemie als Auslöser ansahen, zeigte sich in den Untersuchungen von Spettigue et al. insgesamt eine kürzere Krankheitsdauer mit gleichzeitig höherer medizinischer Instabilität. Dies lässt darauf schließen, dass die Krankheit akuter ausbrach als bei jenen die zur gleichen Zeit eingewiesen wurden, aber die Pandemie nicht als Auslöser ansahen. Dennoch wurde in beiden Fällen der gleiche Grad an Symptomen und Belastungen identifiziert.

In Bezug auf die zweite eingangs formulierte Fragestellung dieser Arbeit, wie sich die Symptomatik bei neudiagnostizierten, aber auch bei zuvor diagnostizierten AN-Patient*innen im Alter von 12 bis 18 Jahren während der Corona-Pandemie entwickelt oder verändert hat, zeigten sich insgesamt unterschiedliche Ergebnisse. Die Fragestellung kann somit nicht eindeutig beantwortet werden. Die Befunde zu beispielsweise einem veränderten Schweregrad der Erkrankung, d.h. vermehrten AN-Kognitionen sowie psychiatrische oder körperliche Komorbiditäten

und veränderte Krankenhausaufenthaltsdauern, beim Vergleich von AN-Patient*innen die vor und während der Pandemie erkrankten, fallen unterschiedlich aus. In den Studien von Agostino et al. und Spettigue et al. wurde bei Patient*innen, die während der Corona-Pandemie eingewiesen und behandelt wurden, ein höherer Schweregrad der Symptome identifiziert. Marker hierfür waren eine schnellere Krankheitsentwicklung, ein höherer Gewichtsverlust, eine stärkere Bradykardie und eine allgemein höhere medizinische Instabilität. In anderen Studien war dies hingegen nicht ersichtlich und Befunde bei Neuerkrankten ähnelten denen aus den Vorjahren. In einigen der eingeschlossenen Studien wiesen Neu-Patient*innen während der Pandemie sogar weniger stark ausgeprägte körperliche Symptome auf. Demnach hatten Erkrankte einen höheren BMI und waren insgesamt weniger stark unterernährt als in vorherigen Jahren. Dies könnte gegebenenfalls darauf zurückzuführen sein, dass pandemiebedingt mehr Zeit mit der Familie verbracht wurde und zum Beispiel Eltern AN-typische Verhaltensweisen oder veränderte Essgewohnheiten bei ihren Kindern früher erkannten und schneller intervenierten. Andererseits ist es auch möglich, dass der Anstieg von AN-Einweisungen bei gleichzeitig geringerer Symptomschwere oder keiner Veränderung des Schweregrades darauf hindeuten lässt, dass die Pandemie zwar als auslösender Faktor gesehen werden kann, aber keinen Einfluss auf eine Verschlimmerung von Symptomen hatte. Dafür spräche auch der, bei Springall et al. ermittelte, relativ geringe Anteil an Rückfällen im Vergleich zu den Neudiagnosen. Diesbezüglich bedarf es weiterer Untersuchungen, um Zusammenhänge zu verstehen und die 2020 erkrankten Jugendlichen und deren Krankheitsverlauf weiterhin zu beobachten.

Die Ergebnisse zu der Verweildauer der eingewiesenen Patient*innen im Krankenhaus während der Pandemie unterscheiden sich ebenfalls. Teilweise deckte sich die Länge mit den Vorjahren, in anderen Fällen nahm die Aufenthaltsdauer zu oder ab. Dies könnte möglicherweise aber auch auf die allgemeine und organisatorische Situation und gegebenenfalls auf einen Pflegekraftmangel der jeweiligen Institution (während der Pandemie) zurückzuführen sein. Hierfür spräche auch der bei Feldmann et al. festgestellte Aspekt, dass es während der Pandemie mehr Überbrückungspläne nach einer medizinischen Stabilisation gab und AN-Patient*innen seltener direkt im Anschluss an einen stationären Aufenthalt eine angemessene ambulante Versorgung erhielten. Der Zusammenhang dieser Faktoren sollte daher ebenfalls weiter untersucht und in zukünftigen Studien berücksichtigt werden. Hinsichtlich psychischer Komorbiditäten zeigten sich ebenfalls unterschiedliche Ergebnisse in den analysierten Studien. In der Untersuchung von Feldmann et al. wurden beispielsweise deutlich höhere Raten an komorbiden Angstzuständen und depressiven Symptomen bei AN-Patient*innen ermittelt. Dies deckt sich auch mit anderen Forschungsergebnissen, die eine Zunahme von Depressionen und Angststörungen

bei Jugendlichen während der Pandemie feststellen konnten (Magson et al., 2021). Ergebnisse anderer eingeschlossener Studien ähneln hingegen denen von Betroffenen aus den Vorjahren. Springall et al. vermuten daher aufgrund ihrer Ergebnisse, die keinen signifikanten Anstieg an Komorbiditäten, Selbstverletzungs- oder Suizidgedanken, Medikamenteneinnahme u.ä. zeigten, dass einige Patient*innen ohne die Umstände während der Corona-Pandemie möglicherweise auch keine AN entwickelt hätten und diese v.a. als prägender Auslöser anzusehen ist. Die Demografie und Charakteristika der Betroffenen haben sich während der Pandemie im Vergleich zu den Vorjahren nicht signifikant verändert. Lediglich eine Zunahme von privatversicherten Patient*innen bzw. ein Rückgang an öffentlich Versicherten konnte in Bezug auf AN-bedingte Behandlungen in zwei Studien aus den USA, bei Feldmann et al. und Otto et al., festgestellt werden. Dies könnte auch auf eine zunehmende gesundheitliche Ungleichheit bzw. ungleiche Chancen auf medizinische Versorgung(ssicherheit) während der Pandemie hindeuten. Da in den USA jedoch auch ein anderes Krankenversicherungssystem als beispielsweise in vielen europäischen Ländern besteht, wird dieser Aspekt in den Limitationen erneut aufgegriffen.

In den eingeschlossenen Studien, die die Entwicklung von AN bei Patient*innen untersuchten, die bereits vor der Pandemie erkrankt waren, zeigten sich ebenfalls kontroverse Ergebnisse. Während in der Studie von Akgül et al. der größte Teil der Proband*innen eine Verbesserung der Symptomatik oder keine Veränderung vernahm, gaben 21,1 % eine Verschlechterung an. Bei Zeiler et al. zeigten die Auswirkungen des Lockdowns auf AN-Patient*innen ebenso unterschiedliche Ergebnisse. Während einige Patient*innen durch die Pandemie neue Chancen erkannten, sich die Symptomatik durch mehr Flexibilität und Regelmäßigkeit im Essverhalten, weniger Stress und dem Ausbruch aus alten, ungünstigen Strukturen positiv entwickelte und eine allgemein bessere Grundstimmung bestand, verzeichneten sich bei einigen Betroffenen auch Verschlechterungen. So nahmen andererseits AN-typische Kognitionen und Waschzwänge zu, es bestand eine depressivere und gereizte Stimmung und die Motivation an der Genesung zu Arbeiten sank. Auch bei Akgül et al. zeigte der Depressionswert den größten Vorhersagewert für essgestörtes Verhalten und weniger als die Hälfte der untersuchten Patient*innen hielten sich an den vorgegebenen Ernährungsplan. Dennoch gab es nur selten Konflikte mit den Eltern aufgrund des Essens und durch vermehrte gemeinsame Zeit verbesserte sich teilweise auch die familiäre Beziehung. Die allgemein empfundene Lebensqualität schien durch die Essstörung nicht zusätzlich vermindert zu sein und Patient*innen berichteten teilweise von mehr Autonomie und Selbstwirksamkeitserleben sowie Selbstfürsorge. Diese Befunde, gemeinsam mit einem guten Familienklima, können v.a. in Anbetracht von AN-

typischen Entstehungs- und aufrechterhaltenden Faktoren zu einer positiven Entwicklung der Erkrankung beigetragen haben. Darüber hinaus kann auch der reduzierte Stress zum Beispiel durch Schule, und mehr freie Zeit dazu geführt haben, dass gewohnte, destruktive Routinen durch neue, gesundheitsförderliche ersetzt werden konnten. Andererseits begünstigte, der durch die Corona-Pandemie ausgelöste Entfall von Routinen und Strukturen, die für die AN typischen Verhaltensweisen. Dies ist vermutlich auf das starke starke Bedürfnis nach Kontrolle und Sicherheit sowie einer Ablehnung von Ungewissem zurückzuführen.

Eltern von ambulanten Patient*innen berichteten zudem, dass durch den Entfall von regelmäßiger ärztlicher Kontrolle während der Pandemie das Gefühl bestand, noch mehr Verantwortung für die Erkrankung ihrer Kinder übernehmen zu müssen und dementsprechend wachsender auf das Verhalten schauen. Dies spricht den Betroffenen wiederum die eigene Autonomie tendenziell ab und könnte sich destruktiv auf die Symptomentwicklung verhalten haben. Reduzierte Therapiesitzungen und der Wechsel von ambulanten Face-to-Face Gesprächen hin zu Teletherapie über Video- und/oder Audioformat könnte während der Pandemie ebenfalls zu einer Verschlechterung der Symptome beigetragen haben. Auch wenn diese Form der Therapie nicht abgelehnt wurde, bevorzugten viele Betroffene ein externes Setting für die Sitzungen und ein Gespräch von Angesicht zu Angesicht. Aufgrund der unterschiedlichen Befunde auch innerhalb der Studien lässt sich vermuten, dass Unterschiede in individuellen Persönlichkeitsstrukturen, Bewältigungsfähigkeiten, der Emotionsregulation und fortgeschrittenerem Therapiestand einen Einfluss darauf hatten, ob sich die Symptomatik eher verbesserte oder verschlechterte bzw. unverändert blieb. Um diese Zusammenhänge besser zu verstehen, sind auch hier weitere Forschungen von Bedeutung. Hierbei sollten gegebenenfalls auch verschiedene Settings, d.h. stationär und ambulant separat voneinander untersucht werden, da im stationären Bereich weitere als sehr belastend empfundene Herausforderungen während der Pandemie wahrgenommen wurden, die potentiell Auswirkungen auf den Symptomverlauf haben können.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass bei neudiagnostizierten Patient*innen teilweise eine höhere Krankheitsschwere mit vermehrten Komorbiditäten und teilweise mildere Fälle, im Vergleich mit Erkrankten aus vorherigen Jahren, identifiziert wurden. Ähnliches zeigte sich bei AN-Patient*innen, die bereits vor der Pandemie erkrankt waren. Während sich bei einigen Betroffenen eine Symptomverbesserung zeigte, verschlechterte sich die Symptomatik bei anderen und AN-Kognitionen nahmen zu. Ob die, wenn auch unterschiedlichen Ergebnisse, letztendlich wirklich der Corona-Pandemie geschuldet sind oder durch andere nicht berücksichtigte oder unbekannte Faktoren bedingt sind, lässt sich jedoch nicht eindeutig sagen. Neben diesem Aspekt weisen die

vorgestellten Studien weitere Limitationen auf, welche einen entscheidenden Einfluss auf die Ergebnisse haben können und daher im Folgenden genauer erläutert werden.

5.2 Limitationen der Studien

Die Limitationen der eingeschlossenen Studien sind v.a. durch die Studiendesigns, die größtenteils sehr kleinen Stichproben und den retrospektiven Charakter bedingt. Wie beschrieben kann rückwirkend nicht festgestellt werden, ob die identifizierten Veränderungen wirklich auf die Pandemie-Situation zurückzuführen sind, oder aber andere, nicht identifizierte oder berücksichtigte Faktoren einen entscheidenden Einfluss hatten. Auch wenn einige Proband*innen die Pandemie als Auslöser angaben, ist insgesamt keine Kausalität der Ergebnisse gegeben, was in den Querschnittstudien zusätzlich durch die Momentaufnahme bedingt ist.

Da die Erhebungen häufig nur in einer einzelnen Einrichtung durchgeführt wurden und sehr kleine Stichproben vorlagen, sind Verallgemeinerungen kaum oder nur sehr bedingt möglich. Auch das Fehlen multivariater Analysen aufgrund kleiner Stichproben, wie zum Beispiel bei Spettigue et al., ist an dieser Stelle limitierend festzustellen. Durch die Erhebungssettings wurden außerdem teilweise nur Patient*innen mit einer schwerwiegenden AN, die unter Umständen medizinisch stabilisiert werden mussten und/oder einen stationären Aufenthalt benötigten, inkludiert. Die Ergebnisse könnten also dahingehend verzerrt sein, dass mildere Verläufe nicht erfasst wurden und schwer Erkrankte überrepräsentiert waren. Diese Selektionsverzerrung kann durch die besondere Situation während der Pandemie zusätzlich verstärkt sein, da es häufig an Pflegepersonal und Fachkräften mangelt(e) und durch vermehrtes Patient*innenaufkommen durch COVID-Fälle, oder auch bei AN, vorzugsweise schwer Erkrankte behandelt wurden. Zudem waren in einigen Studien ausschließlich weibliche Patientinnen eingeschlossen, die zwar einen Großteil der Betroffenen bei AN ausmachen, aber sich aus diesen Gründen ebenfalls die Ergebnisse nicht auf männliche Erkrankte verallgemeinern lassen. In der Studie von Otto et al. ist außerdem nicht ersichtlich, ob die AN-Erkrankung bereits vor der Pandemie bestand, aber es erst nach dem Corona-Ausbruch zur Einweisung und Behandlung kam, was ebenfalls zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt haben könnte.

Auch lässt sich teilweise nur schwer ein direkter Vergleich zwischen den Studien ziehen, da internationale Ergebnisse berücksichtigt wurden und dementsprechend in unterschiedlichen Ländern oder gar Kontinenten unterschiedlich starke Eindämmungsmaßnahmen zu unterschiedlichen Zeiträumen während der Corona-Pandemie vorgenommen wurden. Darüber hinaus gab es diesbezüglich auch innerhalb eines Landes teilweise starke Unterschiede. Diese

Limitation ist zwar auch durch die Methode bzw. die Ein- und Ausschlusskriterien bedingt, welche aber gewählt wurden, um einen internationalen Überblick zu erhalten. Der räumliche Aspekt wird jedoch auch innerhalb einzelner Studien kenntlich gemacht. So benennen beispielsweise Agostino et al. limitierend, dass nicht alle kanadischen Provinzen eingeschlossen wurden und sich dennoch bei den untersuchten, regionale Unterschiede zeigten. Dementsprechend spielten insbesondere mit Bezug auf die Pandemie auch der Erhebungsort und der genaue Zeitraum eine entscheidende Rolle, wodurch Ergebnisse nicht ohne Weiteres übertragbar sind. Bei Zeiler et al. wurden außerdem nur Patientinnen rekrutiert, die aus Wien, einer Großstadt kommen, wobei die Situation in ländlicheren Regionen ebenfalls anders aussehen könnte und gegebenenfalls separat untersucht werden sollte. Aufgrund des Erhebungsortes sind auch die Ergebnisse der inkludierten Studien aus den USA, bezüglich einer festgestellten Veränderung zum Zugang zur gesundheitlichen Versorgung von Privat- und Öffentlich-Versicherter, die aufgrund einer AN Gesundheitsleistungen in Anspruch nahmen, nicht ohne Weiteres zu generalisieren. Das Gesundheitssystem und Versicherungen sind hier anders strukturiert als zum Beispiel in Deutschland. Aber auch innerhalb der USA müssen die Befunde aufgrund dessen nicht unbedingt repräsentativ für alle Regionen sein. Dennoch liefern diese Ergebnisse wichtige Anhaltspunkte für weitere Forschungen.

Durch einen erschwerten Zugang zur medizinischen Versorgung oder durch die Angst vor einer Ansteckung während der Pandemie kann es in den Studienergebnissen auch zu einer Unterrepräsentation der tatsächlichen Fälle gekommen sein, weil möglicherweise nicht alle Betroffenen medizinische und/oder psychiatrische Hilfe in Anspruch genommen haben bzw. dies konnten. Auch hinsichtlich der Patient*innendemografie ist es dementsprechend möglich, dass einige Jugendliche unterrepräsentiert sind. In der Studie von Akgül et al. wurden die Teilnehmenden außerdem nicht persönlich, sondern per Telefon rekrutiert, was eine geringe Rücklaufquote zur Folge hatte und ebenfalls zu Verzerrungen der Patient*innencharakteristika und -demografie geführt haben kann. Zudem ist nicht auszuschließen, dass im Jahr der Pandemie bei der Auswertung der Ergebnisse schon gewisse Erwartungen und Voreingenommenheit bestanden. Somit könnten auch bei den qualitativen Interviews von Zeiler et al. Interviewbias entstanden sein, wobei die Interviewenden zuvor geschult wurden um dies zu vermeiden. Dennoch wurden die Interviews methodisch unterschiedlich durchgeführt, teilweise persönlich und teilweise online. Dies könnte einen Einfluss auf den Erzählfluss und gegebene Antworten haben. Die hier identifizierten Themen, v.a. bei ambulanten Patient*innen, lassen sich außerdem nicht ausschließlich auf AN-Erkrankte beziehen, sondern spiegeln teilweise auch allgemein die Situation und Empfindungen von Jugendlichen in der definierten Altersgruppe wider. Außerdem

fand keine Trennung von stationären und ambulanten Patient*innen statt, wodurch zwar relevante Themen identifiziert wurden, aber die Ergebnisse nicht vollständig zusammengeführt werden können und zukünftig die Settings gegebenenfalls separat untersucht werden sollten. Der eher explorative Charakter der Untersuchung von Spettigue et al., bei der die Proband*innen händisch Selbstauskunftsbögen ausfüllten, kann ebenfalls zu Verzerrungen geführt haben. Standardisierte klinische Interviews konnten hier aufgrund von gestörten krankenhausinternen Abläufen und Personalmangel nicht durchgeführt werden und auch bei Goldberg et al. kam es während der Erhebung zu Änderungen im klinischen Management. Dies könnte zusätzlich Auswirkungen auf Entscheidungsfindungen und folgend auch auf die Aufenthaltsdauer der Patient*innen gehabt haben. Insgesamt sind die Aussagen der Ergebnisse somit, auch wenn teils statistische Signifikanz nachgewiesen wurde, in einigen Punkten limitiert.

Neben den Limitationen der Studien, weist auch die genutzte Methodik dieser Arbeit Limitationen auf. Diese sollen daher folgend, ergänzend mit dem wissenschaftlichen Beitrag dieser Arbeit, vorgestellt werden.

5.3 Diskussion der Methodik

Im Hinblick auf die angewandte Methode der systematischen Literaturrecherche, lässt sich festhalten, dass aufgrund des Umfangs der Arbeit lediglich zwei Datenbanken bzw. Suchportale herangezogen wurden. Dementsprechend kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere relevante Literatur die in anderen Datenbanken zu finden wäre, möglicherweise nicht gesichtet werden konnte. Dennoch ermöglicht die strukturierte, übersichtliche Darstellung der Suche bei PubMed und LIVIVIO im PRISMA Flow Diagram, gemeinsam mit der Beschreibung der Ein- und Ausschlusskriterien, Keywords und Filtern ein Maß an Replizierbarkeit und Reliabilität. Beim Auswahlprozess der Studien wurde somit außerdem nachvollziehbar das Ziel verfolgt, eine größtmögliche Objektivität zu erreichen. Trotzdem ist es möglich, dass aufgrund der AK Studien mit zusätzlichen, relevanten Ergebnissen zur AN während der Pandemie, aus der Auswahl entfielen, weil zum Beispiel der Anteil an jugendlichen AN-Patient*innen geringer war als von anderen Diagnosen oder das Alter der Stichprobe ungenau definiert wurde bzw. das Jugendalter unterrepräsentiert war. Durch den Einschluss von englischer und deutscher Literatur konnten außerdem anderssprachige Ergebnisse nicht identifiziert werden.

Wie bereits in den Limitationen der Studien benannt wurde, sind Vergleiche zwischen den verschiedenen Ländern oder teilweise auch innerhalb eines Landes schwer zu ziehen, da die

Pandemie-Situation und Eindämmungsmaßnahmen je nach Ort und Zeitraum sehr unterschiedlich ausfielen. Dennoch lieferte der Einbezug internationaler Studien zu der definierten Altersgruppe einen Mehrwert zum Stand der Forschung in diesem Bereich. Aufgrund der hohen Aktualität des Themas und der damit verbundenen geringen Studienlage, wurden alle Studiendesigns in die Auswahl aufgenommen. Neben den tendenziell sehr kleinen Stichproben hatte dies zur Folge, dass zwar signifikante Ergebnisse identifiziert wurden, diese aber nicht unbedingt repräsentativ und kausal oder zu verallgemeinern sind. Nichtsdestotrotz konnte mit der Arbeit eine hohe Relevanz des Themas verdeutlicht und Folgen für die Praxis sowie zukünftiger Forschungsbedarf abgeleitet werden. Diese sollen im Folgenden zusammengefasst und mit Handlungsempfehlungen vorgestellt werden.

6. Ausblick: Bedarfe und Handlungsempfehlungen

Im Rahmen der Diskussion sind zahlreiche potentielle Forschungsrichtungen für zukünftige Studien ersichtlich geworden. Es ist wichtig genaue Ursachen und Zusammenhänge von dem vermehrten Auftreten jugendlicher AN-Fälle während der Pandemie zu verstehen und die unterschiedlichen Befunde zum Schweregrad der in der Corona-Periode Erkrankten besser einordnen zu können. Damit könnte sich auch besser auf die Bedarfe in eventuellen zukünftigen Krisensituationen, wie Pandemien, vorbereitet werden. Außerdem ist es von Bedeutung mit validierten, prospektiven Studiendesigns und Längsschnittuntersuchungen den weiteren Krankheitsverlauf der Patient*innen, d.h. die Prognose und Genese zu beobachten, um nicht nur die Auswirkungen der Pandemie auf das Krankheitsbild zu untersuchen, sondern auch kurz- und langfristige Ergebnisse zum Verlauf zu ermitteln. Dies gilt sowohl für neuerkrankte Patient*innen, als auch für jene, deren AN-Erkrankung bereits vor der Pandemie bestand. Denn auch hier war die Datenlage bezüglich einer Besserung oder einer Verschlechterung der Symptome nicht eindeutig. Hierfür sind v.a. auch größer angelegte Studien in mehreren und verschiedenen Einrichtungen von Bedeutung sowie separate Untersuchungen im stationären und ambulanten Bereich. Zudem kann es von Relevanz sein auch bezüglich komorbider Störungen bei AN, insbesondere in Bezug auf Depressionen und Angststörungen, weiter zu forschen. Diese Komorbiditäten scheinen ein wesentlicher Prädiktor zu sein und zeigten teilweise deutlich erhöhte Raten. Das ist v.a. bei jugendlichen Patient*innen besorgniserregend, weil die Essstörung bei zusätzlichem Vorliegen von komorbiden Störungen häufig schwerwiegender ist (Feldmann et al., 2022). Außerdem ist es von Bedeutung mit zusätzlichen Untersuchungen nachzuvollziehen, ob der ermittelte Anstieg von AN-Patient*innen während der Pandemie, der sich teilweise über

den gesamten Studienzeitraum von mehreren Monaten verzeichnete, auf eine kontinuierliche Zunahme von Fällen oder auf eine verzögerte Versorgung zu dieser Zeit zurückzuführen ist. In beiden Fällen müssen sich Essstörungenbehandlungszentren, Beratungseinrichtungen und Therapiezentren voraussichtlich auf einen gestiegenen Bedarf einstellen und diesem gerecht werden bzw. diesen decken. Lange Wartelisten und verzögerte gesundheitliche Versorgung können sich insbesondere bei restriktiven Essstörungen wie der AN sehr negativ auf den körperlichen Zustand und Krankheitsverlauf auswirken. Eine zeitnahe und angemessene Behandlung hat daher hohe Relevanz. Hierfür ist jedoch auch in anderen Bereichen wie beispielsweise der Gesundheitspolitik, dem Fachkräftemangel und fehlenden ambulanten und stationären Therapieplätzen entgegenzuwirken. Auch zeigte sich, dass Hindernisse zum Zugang angemessener, zeitnaher Versorgungsstufen durch die Art der Versicherung von Patient*innen bedingt sein können und dementsprechend soziale, gesundheitliche Ungleichheit verschärft wird. Die aufgedeckten Probleme bestanden teilweise bereits vor der Pandemie, wurden durch diese besondere Notlage jedoch abermals aufgedeckt oder verschärften sich. Deshalb sollte auch in diesem Aspekt auf weiteren Ebenen an gerechterem Zugang gearbeitet werden.

Wenn der Zugang zu ambulanter Versorgung erleichtert wird und die (gestiegene) Nachfrage abgedeckt werden kann, würde in manchen Fällen gegebenenfalls auch die Notwendigkeit eines stationären Aufenthalts umgangen werden. Im Falle eines Krankenhausaufenthalts ist es dennoch wichtig, dass auch hier durch ausreichend Kapazitäten ein nahtloser Übergang in ambulante Angebote stattfinden kann und/oder angemessene Überbrückungspläne ausgearbeitet werden. Darüber hinaus ist zu überlegen, ob Angebote wie Telemedizin ausgebaut werden sollten, um Wartezeiten zu verkürzen und die gestiegenen Bedarfe (vorerst) besser decken zu können. Bei einer Etablierung ist jedoch ebenfalls zu beachten, dass sich Ungleichheiten verstärken könnten und auch die generelle Annahme und Wirksamkeit dieser Art von Therapie sollte vorab ausreichend beforscht werden. Da der Ausbau von genügenden Behandlungsmöglichkeiten für die AN vermutlich eine gewisse Zeit beanspruchen wird, kann es sein, dass ein Teil auf die Primärversorgung zurückfallen wird. Hausärzt*innen sollten im Hinblick auf Jugendliche mit Essstörungssymptomen daher wachsam sein und ausreichend geschult werden, um Erkrankungsfälle frühzeitig zu erkennen und angemessen zu betreuen. Zudem kann es insbesondere in der vulnerablen Gruppe der Jugendlichen sinnvoll sein, vermehrt Präventionsmaßnahmen zum Beispiel in Schulen einzuführen. Springall et al. kamen außerdem in ihrer Studie zu der Hypothese, dass einige der 2020 erkrankten Patient*innen möglicherweise ohne Vorliegen der Pandemie keine AN entwickelt hätten und schlagen daher vor auch ein breiteres Spektrum an präventiven Maßnahmen einzuführen. Diese könnten nicht nur explizit auf die AN bezogen

sein, sondern allgemeine Hilfe in der Emotionsregulation oder im Umgang mit Ängsten bieten und zu mehr Selbstfürsorge verhelfen, um die Selbstwirksamkeit und Resilienz zu stärken.

Durch die Studie von Zeiler et al. können außerdem Empfehlungen für den Ausbau der klinischen Praxis abgeleitet werden. Es wurde ersichtlich, dass im stationären Setting mehr zusätzliche (Freizeit-)Aktivitäten unabhängig von Außenstehenden angeboten werden sollten, um die Motivation und das Behandlungsengagement für die Genesung zu fördern. Generell ist es essenziell, dass sowohl bei der ambulanten als auch bei einer stationären Therapie an der Motivation und Zielsetzungen der Patient*innen gearbeitet wird. Auch in Bezug auf die besondere Situation während der Pandemie ist dies ein wesentlicher Faktor für einen positiven Krankheitsverlauf. Ebenso zeigte sich während der Pandemie die Bedeutung von ausreichenden Besuchsbereichen mit Rückzugsorten im stationären Setting, welche künftig erweitert werden sollten. Der Einbezug und regelmäßige Austausch mit Eltern von jugendlichen Betroffenen und auch die explizite Unterstützung dieser in ihrer besonderen Rolle, sollte in der Therapie von jugendlichen AN-Patient*innen ausreichend Berücksichtigung finden. Die Rotation von Personal und Therapeut*innen im stationären Bereich sollte außerdem so gut es geht begrenzt werden, damit Vertrauen auf Seiten der Patient*innen aufgebaut werden kann. Dies lässt sich auch auf den oben genannten Aspekt des Ausbaus von Fachkräften beziehen. Im ambulanten Bereich ist generell und insbesondere in Akutsituationen wie der Pandemie sicherzustellen, dass es feste Regelungen und Nachbesprechungen zum Wiegen mit den Patient*innen gibt.

7. Fazit

Insgesamt lässt sich festhalten, dass es sich bei der Entstehung und Entwicklung von AN bei Jugendlichen während der Corona-Pandemie um ein sehr aktuelles Thema handelt, weshalb bisher relativ wenig Daten zur definierten Altersgruppe vorliegen. Internationale Befunde wurden zuvor daher auch noch nicht systematisch zusammengetragen. Auch wenn die vorliegende Arbeit mit der systematischen Literaturrecherche beschriebene Limitationen aufweist, konnten dennoch Länder- und Kontinent übergreifende, relevante Ergebnisse identifiziert werden und die anfangs gestellten Forschungsfragen beantwortet werden. Während die Ergebnisse einerseits eine signifikante Zunahme von Neudiagnosen und Einweisungen ergaben, konnten weitere Forschungsbedarfe hinsichtlich einer eindeutigen Identifizierung von Symptomschwere und -veränderungen sowie expliziter Zusammenhänge mit der Pandemie aufgedeckt werden. Ebenso zeigt sich weiterer Untersuchungsbedarf mit größer angelegter Studien hinsichtlich

positiver und negativer Krankheitsverläufe sowie Rückfällen bei Patient*innen die vor der Pandemie erkrankten.

In Anbetracht der hohen Krankheitslast, Folgeschäden, Chronifizierung und Mortalitätsrate der AN sind die Ergebnisse ernst zu nehmen und haben hohe Relevanz sowohl auf individueller Ebene als auch für das Gesundheitssystem. Wie in den Handlungsempfehlungen ersichtlich wurde, ist es von Bedeutung die gestiegenen Bedarfe zu decken und eine gerechte und angemessene Versorgung zu gewährleisten. Die Ergebnisse sind dabei nicht nur für eine bessere Vorbereitung auf mögliche zukünftige Pandemien oder Akut-Situationen von Bedeutung, sondern verdeutlichen auch allgemein zu lösende Probleme in der gesundheitlichen Versorgung (der AN). Hierzu zählen beispielsweise mangelndes Fachpersonal oder unzureichende Therapieplätze. Aber auch die Planung breiter angelegter Präventionsmaßnahmen insbesondere für die Risikogruppe der Jugendlichen ist denkbar, um persönliche Ressourcen zu stärken und Hilfe für frühzeitige Unterstützung zu bieten. Diese Arbeit liefert somit eine, in diesem Kontext, Neukombination der zusammengetragenen Ergebnisse und bietet einen Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen im Forschungsfeld, sowie Empfehlungen für einzuleitende Maßnahmen in der Praxis. Diese können helfen die Bedarfslücken zu schließen, Versorgung sicherzustellen und idealerweise Krankheitsverläufe im positiven Sinne zu beeinflussen.

Literaturverzeichnis

- Agostino, H., Burstein, B., Moubayed, D., Taddeo, D., Grady, R., Vyver, E., Dimitropoulos, G., Dominic, A., & Coelho, J. S. (2021). Trends in the Incidence of New-Onset Anorexia Nervosa and Atypical Anorexia Nervosa Among Youth During the COVID-19 Pandemic in Canada. *JAMA Network Open*, 4(12), e2137395. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.37395>
- Akgül, S., Akdemir, D., Nalbant, K., Derman, O., Ersöz Alan, B., Tüzün, Z., & Kanbur, N. (2022). The effects of the COVID -19 lockdown on adolescents with an eating disorder and identifying factors predicting disordered eating behaviour. *Early Intervention in Psychiatry*, 16(5), 544–551. <https://doi.org/10.1111/eip.13193>
- American Psychiatric Association (APA). (2018). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5®* (P. Falkai, H.-U. Wittchen, M. Döpfner, W. Gabel, W. Maier, W. Rief, H. Saß, & M. Zaudig, Hrsg.; 2. Aufl.). Hogrefe. <https://doi.org/10.1026/02803-000>
- Arcelus, J., Mitchell, A. J., Wales, J., & Nielsen, S. (2011). Mortality Rates in Patients With Anorexia Nervosa and Other Eating Disorders: A Meta-analysis of 36 Studies. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 724. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.74>
- Baker, J. H., Mitchell, K. S., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2010). Eating disorder symptomatology and substance use disorders: Prevalence and shared risk in a population based twin sample. *International Journal of Eating Disorders*, 43(7), 648–658. <https://doi.org/10.1002/eat.20856>
- Bühren, K., Schwarte, R., Fluck, F., Timmesfeld, N., Krei, M., Egberts, K., Pfeiffer, E., Fleischhaker, C., Wewetzer, C., & Herpertz-Dahlmann, B. (2014). Comorbid Psychiatric Disorders in Female Adolescents with First-Onset Anorexia Nervosa: Comorbidity in Adolescent Anorexia Nervosa. *European Eating Disorders Review*, 22(1), 39–44. <https://doi.org/10.1002/erv.2254>
- Bulik, C. M., Klump, K. L., Thornton, L., Kaplan, A. S., Devlin, B., Fichter, M. M., Halmi, K. A., Strober, M., Woodside, D. B., Crow, S., Mitchell, J. E., Rotondo, A., Mauri, M., Cassano, G. B., Keel, P. K., Berrettini, W. H., & Kaye, W. H. (2004). Alcohol Use Disorder Comorbidity in Eating Disorders: A Multicenter Study. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 65(7), 1000–1006. <https://doi.org/10.4088/JCP.v65n0718>
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., Tozzi, F., Furberg, H., Lichtenstein, P., & Pedersen, N. L. (2006). Prevalence, Heritability, and Prospective Risk Factors for Anorexia Nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 63(3), 305. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.63.3.305>
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). (2021). *ICD-10-GM Version 2022*. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Informationen. <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2022/block-f50-f59.htm>
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukt (BfArM). (2022). *ICD-11: Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 11. Revision*. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukt. https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICD/ICD-11/_node.html
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG). (2022). *Coronavirus kurz erklärt*. Zusammen gegen Corona. <https://www.zusammengegencorona.de/faq/covid-19/coronavirus-kurz-erklart/>

- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). (2022). *Zusammen gegen Corona—Hier und weltweit*. Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. <https://www.bmz.de/de/themen/corona-pandemie>
- Campbell, K., & Peebles, R. (2014). Eating Disorders in Children and Adolescents: State of the Art Review. *Pediatrics*, *134*(3), 582–592. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0194>
- Carlat, D.J., Camargo Jr., C.A., & Herzog, D.B. (1997). Eating disorders in males: A report on 135 patients. *American Journal of Psychiatry*, *154*(8), 1127–1132. <https://doi.org/10.1176/ajp.154.8.1127>
- Chen, S., Yang, J., Yang, W., Wang, C., & Bärnighausen, T. (2020). COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. *The Lancet*, *395*(10226), 764–766. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30421-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30421-9)
- Cohrdes, C., Göbel, K., Schlack, R., & Hölling, H. (2019). Essstörungssymptome bei Kindern und Jugendlichen: Häufigkeiten und Risikofaktoren: Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, *62*(10), 1195–1204. <https://doi.org/10.1007/s00103-019-03005-w>
- Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften (DRZE). (2022). *Kombination von Suchbegriffen mit Booleschen Operatoren*. DRZE. <https://www.drze.de/belit/hilfe/hilfe-fuer-anfragesprache/4-boolean-operators>
- Ehrlich, S. (2021). Anorexia nervosa im Kindes- und Jugendalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, *169*(5), 473–483. <https://doi.org/10.1007/s00112-021-01144-6>
- Fairburn, C. G., Shafran, R., & Cooper, Z. (1999). A cognitive behavioural theory of anorexia nervosa. *Behaviour Research and Therapy*, *37*(1), 1–13. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(98\)00102-8](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(98)00102-8)
- Farstad, S. M., McGeown, L. M., & von Ranson, K. M. (2016). Eating disorders and personality, 2004–2016: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *46*, 91–105. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.04.005>
- Favaro, A., Caregaro, L., Tenconi, E., Bosello, R., & Santonastaso, P. (2009). Time Trends in Age at Onset of Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *70*(12), 1715–1721. <https://doi.org/10.4088/JCP.09m05176blu>
- Feldman, M. A., King, C. K., Vitale, S., Denhardt, B., Stroup, S., Reese, J., & Stromberg, S. (2022). The impact of COVID-19 on adolescents with eating disorders: Increased need for medical stabilization and decreased access to care. *The International Journal of Eating Disorders*. <https://doi.org/10.1002/eat.23788>
- Fichter, M. M. (2019). Epidemiologie der Ess- und Fütterstörungen. In Herpertz, Stephan, Herpertz-Dahlmann, Beate, Hilbert, Anja, Tuschen-Caffier, Brunna, Vocks, Silja, Zeeck, Almut, & Fichter, Manfred (Hrsg.), *S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen* (2. überarbeitete, S. 1–14). Springer Berlin Heidelberg. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-662-59606-7.pdf>
- Fumi, M., Naab, S., & Voderholzer, U. (2018). Diagnostik und Therapie von Essstörungen. *MMW - Fortschritte der Medizin*, *160*(S1), 62–70. <https://doi.org/10.1007/s15006-018-0011-5>

- Gilsbach, S., Plana, M. T., Castro-Fornieles, J., Gatta, M., Karlsson, G. P., Flamarique, I., Raynaud, J.-P., Riva, A., Solberg, A.-L., van Elburg, A. A., Wentz, E., Nacinovich, R., & Herpertz-Dahlmann, B. (2022). Increase in admission rates and symptom severity of childhood and adolescent anorexia nervosa in Europe during the COVID-19 pandemic: Data from specialized eating disorder units in different European countries. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, *16*(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s13034-022-00482-x>
- Goldberg, L., Ziv, A., Vardi, Y., Hadas, S., Zuabi, T., Yeshareem, L., Gur, T., Steinling, S., Scheuerman, O., & Levinsky, Y. (2022). The effect of COVID-19 pandemic on hospitalizations and disease characteristics of adolescents with anorexia nervosa. *European Journal of Pediatrics*, *181*(4), 1767–1771. <https://doi.org/10.1007/s00431-021-04350-2>
- Haghshomar, M., Shobeiri, P., Brand, S., Rossell, S. L., Akhavan Malayeri, A., & Rezaei, N. (2022). Changes of symptoms of eating disorders (ED) and their related psychological health issues during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Eating Disorders*, *10*(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00550-9>
- Haripersad, Y. V., Kannegiesser-Bailey, M., Morton, K., Skeldon, S., Shipton, N., Edwards, K., Newton, R., Newell, A., Stevenson, P. G., & Martin, A. C. (2021). Outbreak of anorexia nervosa admissions during the COVID-19 pandemic. *Archives of Disease in Childhood*, *106*(3), e15–e15. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-319868>
- Hay, P., Chinn, D., Forbes, D., Madden, S., Newton, R., Sugenor, L., Touyz, S., & Ward, W. (2014). Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for the treatment of eating disorders. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *48*(11), 977–1008. <https://doi.org/10.1177/0004867414555814>
- Hempel, R., Vanderbleek, E., & Lynch, T. R. (2018). Radically open DBT: Targeting emotional loneliness in Anorexia Nervosa. *Eating Disorders*, *26*(1), 92–104. <https://doi.org/10.1080/10640266.2018.1418268>
- Herpertz-Dahlmann, B. (2015). Neue Aspekte bei der Behandlung der adoleszenten Anorexia nervosa. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, *65*(01), 17–19. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1394402>
- Herpertz-Dahlmann, B. (2022). Anorexia nervosa. In Herpertz-Dahlmann, Beate & Hilbert, Anja (Hrsg.), *Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen: Ein klinisches Handbuch* (1. Auflage). W. Kohlhammer.
- Herzog, W., Schellberg, D., & Deter, H.-C. (1997). First recovery in anorexia nervosa patients in the long-term course: A discrete-time survival analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *65*(1), 169–177. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.65.1.169>
- Hoek, H. W. (2016). Review of the worldwide epidemiology of eating disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, *29*(6), 336–339. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000282>
- Jäggi, C. J. (2021). *Die Corona-Pandemie und ihre Folgen: Ökonomische, gesellschaftliche und psychologische Auswirkungen*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-33977-7>
- Keski-Rahkonen, A., & Mustelin, L. (2016). Epidemiology of eating disorders in Europe: Prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Current Opinion in Psychiatry*, *29*(6), 340–345. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000278>

- Klump, K. L., Miller, K. B., Keel, P. K., McGUE, M., & Iacono, W. G. (2001). Genetic and environmental influences on anorexia nervosa syndromes in a population-based twin sample. *Psychological Medicine, 31*(4), 737–740. <https://doi.org/10.1017/S0033291701003725>
- Kortegaard, L. S., Hoerder, K., Joergensen, J., Gillberg, C., & Kyvik, K. O. (2001). A preliminary population-based twin study of self-reported eating disorder. *Psychological Medicine, 31*(2), 361–365. <https://doi.org/10.1017/S0033291701003087>
- Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (LpB BW). (2022). *Coronavirus—COVID 19*. Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. <https://www.lpb-bw.de/coronavirus-covid-19>
- Legenbauer, T., & Bühren, K. (2021). Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen. In J. Fegert, F. Resch, P. Plener, M. Kaess, M. Döpfner, K. Konrad, & T. Legenbauer (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters* (S. 1–23). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49289-5_114-1
- Lindvahl Dahlgren, C. & Rø, Ø. (2014). A systematic review of cognitive remediation therapy for anorexia nervosa—Development, current state and implications for future research and clinical practice. *Journal of Eating Disorders, 2*(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s40337-014-0026-y>
- Magson, N. R., Freeman, J. Y. A., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L., & Fardouly, J. (2021). Risk and Protective Factors for Prospective Changes in Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Youth and Adolescence, 50*(1), 44–57.
- Martinussen, M., Friborg, O., Schmierer, P., Kaiser, S., Øvergård, K. T., Neunhoeffler, A.-L., Martinsen, E. W., & Rosenvinge, J. H. (2017). The comorbidity of personality disorders in eating disorders: A meta-analysis. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 22*(2), 201–209. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0345-x>
- Milos, G. F., Spindler, A. M., Buddeberg, C., & Cramer, A. (2003). Axes I and II Comorbidity and Treatment Experiences in Eating Disorder Subjects. *Psychotherapy and Psychosomatics, 72*(5), 276–285. <https://doi.org/10.1159/000071899>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine, 6*(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Müller, O., Neuhann, F., & Razum, O. (2020). Epidemiologie und Kontrollmaßnahmen bei COVID-19. *DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift, 145*(10), 670–674. <https://doi.org/10.1055/a-1162-1987>
- National Library of Medicine (NIH). (o.J.). *PubMed Overview* [Medizinische Datenbank]. PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/>
- O'Brien, K. M., & Vincent, N. K. (2003). Psychiatric comorbidity in anorexia and bulimia nervosa: Nature, prevalence, and causal relationships. *Clinical Psychology Review, 23*(1), 57–74. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(02\)00201-5](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(02)00201-5)
- Otto, A. K., Jary, J. M., Sturza, J., Miller, C. A., Prohaska, N., Bravender, T., & Van Huysse, J. (2021). Medical Admissions Among Adolescents With Eating Disorders During the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics, 148*(4), e2021052201. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-052201>

- Quenzel, G. (2018). Adoleszenz. In Deinzer, Renate & Von dem Knesebeck, Olaf (Hrsg.), *Online Lehrbuch der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie*. German Medical Science GMS Publishing House. <https://doi.org/10.5680/OLMPS000065>
- Reich, G., & Cierpka, M. (Hrsg.). (2010). *Psychotherapie der Essstörungen: Krankheitsmodelle und Therapiepraxis – störungsspezifisch und schulenübergreifend* (3. Aufl., S. b-002-11359). Georg Thieme Verlag. <https://doi.org/10.1055/b-002-11359>
- Root, T. L., Pinheiro, A. P., Thornton, L., Strober, M., Fernandez-Aranda, F., Brandt, H., Crawford, S., Fichter, M. M., Halmi, K. A., Johnson, C., Kaplan, A. S., Klump, K. L., La Via, M., Mitchell, J., Woodside, D. B., Rotondo, A., Berrettini, W. H., Kaye, W. H., & Bulik, C. M. (2010). Substance use disorders in women with anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, NA-NA. <https://doi.org/10.1002/eat.20670>
- Salbach-Andrae, H., Lenz, K., Simmendinger, N., Klinkowski, N., Lehmkuhl, U., & Pfeiffer, E. (2008). Psychiatric Comorbidities among Female Adolescents with Anorexia Nervosa. *Child Psychiatry and Human Development*, 39(3), 261–272. <https://doi.org/10.1007/s10578-007-0086-1>
- Schlack, R., Neuperdt, L., Hölling, H., De Bock, F., Ravens-Sieberer, U., Mauz, E., Wachtler, B., & Beyer, A.-K. (2020). *Auswirkungen des COVID-19-Pandemiegeschehens und behördlicher Infektionsschutzmaßnahmen auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen*. <https://doi.org/10.25646/7173>
- Schreck, Roger I. (2020). *Medicaid* [Medizinisches Online Handbuch]. MSD MANUAL Ausgabe für Patienten. <https://www.msmanuals.com/de-de/heim/gesundheitsprobleme-bei-älteren-menschen/krankenversicherung-für-ältere-menschen/medicaid>
- Smink, F. R. E., van Hoeken, D., & Hoek, H. W. (2012). Epidemiology of Eating Disorders: Incidence, Prevalence and Mortality Rates. *Current Psychiatry Reports*, 14(4), 406–414. <https://doi.org/10.1007/s11920-012-0282-y>
- Solmi, F., Downs, J. L., & Nicholls, D. E. (2021). COVID-19 and eating disorders in young people. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(5), 316–318. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00094-8](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00094-8)
- Spettigue, W., Obeid, N., Erbach, M., Feder, S., Finner, N., Harrison, M. E., Isserlin, L., Robinson, A., & Norris, M. L. (2021). The impact of COVID-19 on adolescents with eating disorders: A cohort study. *Journal of Eating Disorders*, 9(1), 65. <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00419-3>
- Springall, G., Cheung, M., Sawyer, S. M., & Yeo, M. (2022). Impact of the coronavirus pandemic on anorexia nervosa and atypical anorexia nervosa presentations to an Australian tertiary paediatric hospital. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 58(3), 491–496. <https://doi.org/10.1111/jpc.15755>
- Steinhausen, H.-C. (2002). The Outcome of Anorexia Nervosa in the 20th Century. *American Journal of Psychiatry*, 159(8), 1284–1293. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.8.1284>
- Steinhausen, H.-C., & Jensen, C. M. (2015). Time trends in lifetime incidence rates of first-time diagnosed anorexia nervosa and bulimia nervosa across 16 years in a danish nationwide psychiatric registry study: TIME TRENDS IN INCIDENCE RATES OF EATING DISORDERS. *International Journal of Eating Disorders*, 48(7), 845–850. <https://doi.org/10.1002/eat.22402>

- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of Eating Disorders in Elite Athletes Is Higher Than in the General Population: *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(1), 25–32. <https://doi.org/10.1097/00042752-200401000-00005>
- Swanson, S. A., Crow, S. J., Le Grange, D., Swendsen, J., & Merikangas, K. R. (2011). Prevalence and Correlates of Eating Disorders in Adolescents: Results From the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 714. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.22>
- Tseng, M. M.-C., Fang, D., Lee, M.-B., Chie, W.-C., Liu, J.-P., & Chen, W. J. (2007). Two-phase survey of eating disorders in gifted dance and non-dance high-school students in Taiwan. *Psychological Medicine*, 37(8), 1085–1096. <https://doi.org/10.1017/S0033291707000323>
- Veit, K. (2016). Für eine saubere Methodik – Forschungsleitfaden für Gesundheitsfachberufe. *Physio-praxis*, 14(07/08), 16–17. <https://doi.org/10.1055/s-0042-108942>
- Vocks, Silja, Schweiger, Ulrich, Hilbert, Anja, Hagenah, Ulrich, & Tuschen-Caffier, Brunna. (2019). Diagnostik von Essstörungen. In Herpertz, Stephan, Fichter, Manfred, Herpertz-Dahlmann, Beate, Hilbert, Anja, Tuschen-Caffier, Brunna, Vocks, Silja, & Zeeck, Almut (Hrsg.), *S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen* (S. 19–46). Springer Berlin Heidelberg. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-662-59606-7.pdf>
- Wässerle, U., Ermer, U., Habisch, B., & Seeliger, S. (2021). [Anorexia nervosa: Does the incidence increase during the coronavirus pandemic?]. *Monatsschrift Kinderheilkunde: Organ Der Deutschen Gesellschaft Fur Kinderheilkunde*, 170(5), 430–434. <https://doi.org/10.1007/s00112-021-01385-5>
- Witte, Julian, Zeitler, Alena, Batram, Manuel, Diekmannshemke, Jana, & Hasemann, Lena. (2022). *Kinder- und Jugendreport 2022. Kinder- und Jugendgesundheit in Zeiten der Pandemie* (Gesundheitsreport (5) 3; S. 26). DAK-Gesundheit.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Report of the WHO - China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19)* (S. 1–40). WHO. <https://digitallibrary.un.org/record/3859867>
- ZB MED. (o.J.). *Über LIVIVIO* [Suchportal Lebenswissenschaften]. LIVIVIO. <https://www.livivo.de/app/misc/help/about?LANGUAGE=de>
- Zeeck, A., Herpertz-Dahlmann, B., Friederich, H.-C., Brockmeyer, T., Resmark, G., Hagenah, U., Ehrlich, S., Cuntz, U., Zipfel, S., & Hartmann, A. (2018). Psychotherapeutic Treatment for Anorexia Nervosa: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 158. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00158>
- Zeeck, Almut, Cuntz, Ulrich, Herpertz-Dahlmann, Beate, Ehrlich, Stefan, Friederich, Hans-Christoph, Resmark, Gaby, Hagenah, Ulrich, Haas, Verena, Hartmann, Armin, Greetfeld, Martin, Zipfel, Stephan, & Brockmeyer, Timo. (2019). Anorexia nervosa. In Herpertz, Stephan, Fichter, Manfred, Herpertz-Dahlmann, Beate, Hilbert, Anja, Tuschen-Caffier, Brunna, Vocks, Silja, & Zeeck, Almut (Hrsg.), *S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen* (2. überarbeitete, S. 67–196). Springer Berlin Heidelberg. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-662-59606-7.pdf>
- Zeiler, M., Wittek, T., Kahlenberg, L., Gröbner, E.-M., Nitsch, M., Wagner, G., Truttmann, S., Krauss, H., Waldherr, K., & Karwautz, A. (2021). Impact of COVID-19 Confinement on Adolescent Patients with Anorexia Nervosa: A Qualitative Interview Study Involving Adolescents and Parents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4251. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084251>

Eigenständigkeitserklärung

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



Linn Ufermann

Hamburg, den 20.10.2022