

# Anorexia nervosa

**Tanja Legenbauer  
Iris Schmieg  
Katharina Bühren**

Leitfaden  
Kinder- und Jugend-  
psychotherapie

 **hogrefe**

## **Anorexia nervosa**

## **Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie Band 34**

Anorexia nervosa

Prof. Dr. Tanja Legenbauer, Dipl.-Psych. Iris Schmieg, PD Dr. Katharina Bühren

Die Reihe wird herausgegeben von:

Prof. Dr. Manfred Döpfner, Prof. Dr. Charlotte Hanisch, Prof. Dr. Nina Heinrichs,  
Prof. Dr. Dr. Martin Holtmann, Prof. Dr. Paul Plener

Die Reihe wurde begründet von:

Manfred Döpfner, Gerd Lehmkuhl, Franz Petermann

**Tanja Legenbauer  
Iris Schmiege  
Katharina Bühnen**

# **Anorexia nervosa**

**Prof. Dr. Tanja Legenbauer**, geb. 1973. Seit 2011 Leiterin der Forschungsabteilung und seit 2014 Professorin für Klinische Psychologie und Psychotherapie in der Kinder- und Jugendpsychiatrie der LWL-Universitätsklinik Hamm für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Ruhr-Universität Bochum.

**Dipl.-Psych. Iris Schmieg**, geb. 1980. Seit 2009 approbierte Psychologische Psychotherapeutin und seit 2011 als Psychotherapeutin an der LWL-Universitätsklinik Hamm tätig.

**PD Dr. med. Katharina Bühren**, geb. 1978. Seit 2010 Fach- und Oberärztin und seit 2022 Ärztliche Direktorin im kbo-Heckscher-Klinikum in München.

**Wichtiger Hinweis:** Der Verlag hat gemeinsam mit den Autor:innen bzw. den Herausgeber:innen große Mühe darauf verwandt, dass alle in diesem Buch enthaltenen Informationen (Programme, Verfahren, Mengen, Dosierungen, Applikationen, Internetlinks etc.) entsprechend dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes abgedruckt oder in digitaler Form wiedergegeben wurden. Trotz sorgfältiger Manuskriptherstellung und Korrektur des Satzes und der digitalen Produkte können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Autor:innen bzw. Herausgeber:innen und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Benutzung der in dem Werk enthaltenen Informationen oder Teilen davon entsteht. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

#### **Copyright-Hinweis:**

Das E-Book einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.

Der Nutzer verpflichtet sich, die Urheberrechte anzuerkennen und einzuhalten.

Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG  
Merkelstraße 3  
37085 Göttingen  
Deutschland  
Tel. +49 551 999 50 0  
Fax +49 551 999 50 111  
info@hogrefe.de  
www.hogrefe.de

Satz: Franziska Stolz, Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen  
Format: PDF

1. Auflage 2025  
© 2025 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen  
(E-Book-ISBN [PDF] 978-3-8409-2633-4; E-Book-ISBN [EPUB] 978-3-8444-2633-5)  
ISBN 978-3-8017-2633-1  
<https://doi.org/10.1026/02633-000>

### **Nutzungsbedingungen:**

Durch den Erwerb erhalten Sie ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das Sie zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere dürfen Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernt werden.

Das E-Book darf anderen Personen nicht – auch nicht auszugsweise – zugänglich gemacht werden, insbesondere sind Weiterleitung, Verleih und Vermietung nicht gestattet.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden. Davon ausgenommen sind Materialien, die eindeutig als Vervielfältigungsvorlage vorgesehen sind (z.B. Fragebögen, Arbeitsmaterialien).

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Download-Materialien.

# Einleitung: Grundlagen und Aufbau des Buches

Die Anorexia nervosa gilt insbesondere als Erkrankung des Jugend- und jungen Erwachsenenalters. Betroffene versuchen durch Einschränkung oder unzureichende Steigerung der Energieaufnahme ein sehr niedriges Körpergewicht zu erreichen bzw. aufrechtzuerhalten, wobei das angestrebte Gewicht unter dem für Geschlecht, Größe und Alter zu erwartendem Gewicht liegt. Trotz des niedrigen Körpergewichts leiden die Betroffenen an einer ausgeprägten Angst davor, zu dick zu sein oder zu dick zu werden. Kontrolle über das Körpergewicht und die Figur sind zentral für das Selbstwerterleben der Betroffenen. Obwohl von einer Stagnation der Prävalenzraten auszugehen ist (Smink et al., 2016), scheint gerade in der Gruppe der Kinder und Jugendlichen die Zahl der Neuerkrankungen zu steigen (Keski-Rahkonen & Silén, 2019). Besorgniserregend ist, dass sich die Inzidenzraten in das präpubertäre Kindesalter zu verschieben scheinen (Petkova et al., 2019). Dies ist insofern bedrohlich, da die Anorexia nervosa bei Chronifizierung als psychische Erkrankung mit der allerhöchsten Mortalitätsrate gilt (Fichter & Quadflieg, 2016). Bei frühzeitiger Einleitung einer adäquaten Therapie ist – besonders bei erkrankten Jugendlichen – eine gute Prognose möglich (Errichiello et al., 2016). Die steigenden Behandlungszahlen der letzten Jahre für das stationäre kinder-psychoiatrie Setting spiegeln möglicherweise, dass Aufklärung und gute Diagnostik zu einer frühen Behandlung im Kindes- und Jugendalter führen (Herpertz-Dahlmann, 2017). Trotzdem kommen immer noch weniger als die Hälfte der Betroffenen in Behandlung, zu groß sind die Barrieren und stellenweise die Unsicherheiten der Familien, welches die richtigen Schritte sind (Herpertz-Dahlmann et al., 2021).

Der vorliegende Leitfaden stellt einen praxisbezogenen, evidenzbasierten Überblick zur Diagnostik und Therapie der Anorexia nervosa im Kindes- und Jugendalter dar. Die beschriebenen Interventionen sind angelehnt an Behandlungsbau- steine aus evaluierten psychotherapeutischen Manualen zur Behandlung der Anorexia nervosa und entsprechen den aktuellen Empfehlungen der S3-Leitlinie zur Behandlung von Essstörungen (Herpertz-Dahlmann & Dahmen, 2019; Resmark et al., 2019).

Der Band ist in drei Kapitel unterteilt:

- 1** Im ersten Kapitel ist der aktuelle Wissensstand zu Symptomatik und Klassifikation, Differenzialdiagnosen und komorbiden Erkrankungen sowie Pathogenese dargestellt. Zudem wird auf neue Erkenntnisse aus der epidemiologischen Forschung und zum Verlauf eingegangen und ein Überblick über den aktuellen Stand der Therapieforschung gegeben.
- 2** Das Kernstück des Leitfadens mit einer ausführlichen Darstellung von diagnostischen und behandlungsbezogenen Empfehlungen stellt Kapitel 2 dar. Insbesondere psychotherapeutische Strategien zur Gewichtsrestauration und die Arbeit mit den Eltern und Bezugspersonen werden umfangreich beschrieben.

### 3 Für den Praxisalltag hilfreiche diagnostische und therapeutische Materialien wie Arbeitsblätter oder Fragebögen sind in Kapitel 3 enthalten.

Der Leitfaden wird durch einen kompakten Ratgeber Anorexie (Legenbauer, Schmiege & Bühren, in Vorb.) ergänzt, der Informationen für Kinder und Jugendliche, Eltern und weitere Bezugspersonen enthält. Der Ratgeber informiert über die Symptomatik, die Ursachen und die Interventionsmöglichkeiten bei Anorexia nervosa. Eltern und weitere Bezugspersonen erhalten konkrete Hinweise zum Umgang mit Anorexie in der Familie.

*Anmerkung:* Um der besseren Lesbarkeit willen wird in diesem Buch auf genderbezogene Markierungen bei der Benennung von Professionen, Berufsgruppen oder einzelnen Personen verzichtet. Es wird stattdessen das generische Maskulinum als grammatikalische Form verwendet, wenn eine genderbezogene Markierung nicht ausdrücklich angezeigt ist. Die einzige Ausnahme stellen Betroffene mit Anorexie dar: Da die Anorexie nach wie vor als weibliche Erkrankung gilt, wird in diesem Leitfaden auch die weibliche Form – Patientin – verwandt.

## Danksagung

Gerne möchten wir uns bei unseren Kolleginnen und Kollegen, die uns mit Rat und Tat, durch Korrekturlesen, kritische Diskussion von Ideen und vieles mehr unterstützt haben, bedanken. Besonderer Dank gilt Marlene Flacke-Redanz, die uns beim Schreiben des Abschnitts zur Ernährungstherapie unterstützt und ihre Expertise inhaltlich eingebracht hat, sowie Hannah Fischer und Jessica Eggen-dorf, die wertvolle Tipps beim Korrekturlesen gegeben und uns mit viel Engagement beim Formatieren des Buches unterstützt haben.

Hamm und München, Juli 2024

*Tanja Legenbauer,  
Iris Schmiege und  
Katharina Bühren*



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Stand der Forschung</b>	<b>1</b>
1.1	Historische Entwicklung des Störungsbildes	1
1.2	Symptomatik	2
1.3	Diagnose nach ICD-10, ICD-11 und DSM-5	6
1.4	Differenzialdiagnostische Aspekte und Komorbidität	7
1.5	Ätiologie	8
1.6	Epidemiologie und Verlauf	11
1.7	Interventionen	14
1.7.1	Psychotherapeutische Ansätze	14
1.7.2	Pharmakotherapie	21
1.7.3	Ernährungstherapie	21
1.7.4	Sporttherapeutische Programme	22
<b>2</b>	<b>Leitlinien</b>	<b>23</b>
2.1	Leitlinien zu Diagnostik und Verlaufskontrolle	23
2.1.1	Exploration der Patientin und ihrer Bezugspersonen	24
2.1.2	Standardisierte Fragebögen und testpsychologische Untersuchungen	33
2.1.3	Somatisch-neurologische Diagnostik	43
2.1.4	Diagnosestellung	48
2.1.5	Störungsmodell	53
2.1.6	Verlaufskontrolle	56
2.2	Leitlinien zur Therapie	62
2.2.1	Allgemeine Behandlungsprinzipien	63
2.2.2	Psychoedukation	73
2.2.3	Therapieplanung und Gewichtszunahme	76
2.2.4	Essstörungsspezifische patientenzentrierte Behandlungsstrategien	85
2.2.5	Elternarbeit und Arbeit mit weiteren Bezugspersonen	139
2.2.6	Pharmakotherapie	146
<b>3</b>	<b>Materialien</b>	<b>150</b>
M01	Erhebungsbogen zur Essstörungssymptomatik im Erstgespräch	151
M02	Übung „Lebenslinie“ – Durchführung und Beispielfragen	152
M03	Therapievertrag	153
M04	Beispiele für Ernährungspläne	154
M05	Protokollbogen für automatische Gedanken	155
M06	Stoppkarte für Denkmuster	156
M07	Gefühlsbarometer	157
M08	Entspannungsmethoden	158

VIII     **Inhaltsverzeichnis**

M09     Wie sich mein Körperbild entwickelt hat ..... 159

M10     Regeln für die Spiegelübung ..... 160

M11     Protokollbogen für Verhaltensexperimente ..... 161

M12     Mein Notfallplan ..... 162

M13     Nahrungsaufbau über eine nasogastrale Sonde ..... 163

**4     Literatur ..... 165**

# 1 Stand der Forschung

## 1.1 Historische Entwicklung des Störungsbildes

Die Bezeichnung „Anorexia nervosa“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet so viel wie „ohne Appetit“ („an“ = ohne, „órexis“ = Appetit). Bezeichnet wird damit eine Essstörung, bei welcher es um die Entwicklung von Untergewicht durch eine starke Einschränkung der Nahrungsaufnahme geht. Tatsächlich ist es nicht der fehlende Hunger, sondern eher der Drang, an Gewicht abzunehmen bzw. nicht altersentsprechend zuzunehmen, und eine übermäßige Angst vor Gewichtszunahme, welche die Betroffenen antreibt. Die Angst vor Gewichtszunahme wird dabei geschürt durch eine verzerrte Wahrnehmung des eigenen Körpers als zu dick, auch bei bereits bestehendem Untergewicht. Aufgrund dieser Wahrnehmungsstörung fällt es vielen Betroffenen schwer, die körperliche Gefährdung durch das massive Untergewicht richtig einzuschätzen.

Aufgrund der starken körperlichen und psychischen Beeinträchtigung (Klump et al., 2009) und der hohen Chronifizierungsgefahr (Knoll et al., 2013; Schmidt et al., 2016) ist die Anorexia nervosa ein eindrückliches und prominentes Krankheitsbild. Das Kernsymptom des selbstaufgelegten, exzessiven Fastens ist allerdings nicht erst ein Phänomen der heutigen Zeit (Keel & Klump, 2003). Von der historischen Entwicklung her sind erste Berichte zu langandauerndem Nahrungsverzicht bis hin zur Todesfolge vor allem mit religiösem Bezug bereits aus der Frühzeit der Christianisierung zu finden. Hierbei ging es um die Versagung jeglicher körperlicher Befriedigung und um hungerinduzierte mystische Erlebnisse – die „Imitatio Christi“ (Habermas, 2015). Ab dem frühen Mittelalter gibt es Berichte zu einer sogenannten Anorexia mirabilis, diese beschreibt selbstaufgelegtes, exzessives Fasten zur Erlangung einer spirituellen Reinheit. Der Drang, dünn zu sein, ist in den Berichten allerdings nicht als Antrieb der Erkrankung beschrieben. Dennoch: Das Fasten nahm durchaus extreme Ausmaße an und führte nicht selten zum Tod, sodass hier eine auffällige Parallele zur heutigen Anorexia nervosa besteht. Auch zeigte sich schon die typische Geschlechterverteilung hin zu mehr Frauen (Dell’Osso et al., 2016). Immer noch spirituell inspiriert, doch sehr viel stärker durch materielle Glaubensgrundsätze beeinflusst, traten ab dem 15. Jahrhundert die „miraculous maids“ auf, welche durch ihr exzessives Fasten Aufmerksamkeit von Gelehrten und Ärzten erlangten (Bemporad, 1996).

Mitte des 18. Jahrhunderts verlor übermäßiges Fasten im religiösen Kontext an Bedeutung und das gesellschaftliche Schönheitsideal wandelte sich langsam vom eher molligen und prallen Frauentyp hin zu einem schlankeren Ideal (Grogan, 2016). Dies fällt zusammen mit der Industrialisierung und einer vermehrten Arbeitstätigkeit der Frau. Frauen höheren Standes propagierten ein schlankes, ätherisches Schönheitsideal, welches durch restriktives Essen und Sport erzielt wurde. Ein prominentes Beispiel stellte Ende des 19. Jahrhunderts Kaiserin Elisabeth von Österreich, auch bekannt als Sissi, dar. Sie erlangte und erhielt ihre dünne Figur durch rigide Fastenregeln und körperliche Ertüchtigung aufrecht (Dell’Osso et al., 2016).

Parallel zur gesellschaftlichen Entwicklung kam es zu einer Verschiebung der vermuteten Ursache weg von religiösen Überlegungen hin zu psychologischen Erklärungsmodellen. Ende des 18. Jahrhunderts wird erstmals von einer „nervösen Atrophie“ im Zusammenhang mit selbstaufgelegtem Fasten gesprochen und das krankhafte Fasten mit einer psychologischen Motivation in Zusammenhang gebracht: Das Fasten sei Folge eines krankhaften, morbiden seelischen Zustands. Aus dem 19. Jahrhundert stammen die ersten sehr bekannten klinisch-psychologischen Betrachtungen der Erkrankung, bspw. von Gull aus dem Jahre 1873 oder Lasèque aus 1874, welche selbstaufgelegtes Fasten ursächlich mit dem Empfinden, zu dick zu sein, in Zusammenhang bringen. Die Erkrankung galt entsprechend erstmals als neurotische Erkrankung und der Begriff der Anorexia nervosa wurde geprägt. Der Drang, schlank zu sein, gilt seitdem als ein zentrales Merkmal der Störung und steht in engem Zusammenhang mit der Nahrungsverweigerung.

1952 wird die Anorexia nervosa als erste Essstörung in die erste Fassung des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen (DSM) der Amerikanischen Gesellschaft für Psychiatrie (APA, 1952) aufgenommen. Sie wird als psychophysiologische Reaktion beschrieben und entsprechend als neurotische Erkrankung geführt. Im DSM-II, welches 1968 erschien, wird sie im Bereich der spezifischen Symptome von Fütterungsstörungen gemeinsam mit der Pica und Ruminationsstörung aufgeführt. Im DSM-III und auch dessen Revision (DSM-III-R; APA, 1987) wurde die Anorexie im Abschnitt Essstörungen unter Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters gefasst. Erst mit Überarbeitung der vierten Fassung, der DSM-IV-TR erhielt die Anorexie in der neu entstandenen eigenständigen Sektion „Essstörungen“ ihren heutigen Platz (APA, 2000). Im nun aktuell gültigen DSM-5 wurden Ess- und Fütterstörungen zusammengeführt (APA, 2013) und damit der Perspektive der nahrungsbezogenen Erkrankungen über die Lebensspanne Rechnung getragen (Herpertz-Dahlmann et al., 2018).

## 1.2 Symptomatik

Die Anorexia nervosa oder auch (Pubertäts-)Magersucht zeichnet sich durch das Streben aus, ein möglichst niedriges Körpergewicht zu erlangen bzw. beizubehalten. Gleichzeitig besteht eine Gewichtsphobie – eine übermäßige Angst, an Gewicht zuzunehmen. Um dieser Angst entgegenzuwirken, ist die Nahrungsmittelauswahl auf vor allem „gesunde“, niedrigkalorische Lebensmittel beschränkt und die Menge drastisch reduziert. Zudem treiben Betroffene häufig exzessiv Sport, um über den gesteigerten Energieverbrauch das Körpergewicht zu kontrollieren. Neben der Gewichtsphobie imponiert eine massive Störung des Körperbildes: Trotz des Untergewichts nehmen die Betroffenen sich als zu dick wahr. Im Kindesalter fehlen allerdings oft die eindeutigen Merkmale der Gewichtsphobie, da den Patientinnen ein Zugang zu den inneren Prozessen der Erkrankung und den damit einhergehenden Ängsten noch fehlt. Die Kinder berichten eher, dass sie nicht wissen, warum sie nichts mehr essen können, oder, dass sie essen wollen, ihnen aber

eine innere Stimme sagt, dass sie das nicht dürfen. Diese innere Stimme ist nicht mit den Symptomen einer psychotischen Erkrankung gleichzusetzen (Pugh & Waller, 2017).

Zumeist findet sich anfangs ein stark selektives Essverhalten wie bspw. die Vermeidung von hochkalorischen Lebensmitteln, Fetten und Kohlenhydraten. Das Interesse an Nahrungszusammensetzung und Kaloriengehalt verschiedener Lebensmittel wächst. Bevorzugt werden in der Folge vermeintlich gesunde Lebensmittel wie Joghurt, Obst, Salat und Vollkornprodukte gegessen, während Süßigkeiten, Sättigungsbeilagen und Fleisch- und Fischprodukte weitgehend gemieden werden. Im weiteren Verlauf schränken die Betroffenen die Nahrungsmenge zunehmend ein – die Portionen werden stetig verkleinert, einzelne Mahlzeiten – besonders Hauptmahlzeiten – werden ausgelassen und die Betroffenen setzen sich stellenweise extrem niedrige Kaloriengrenzen (z. B. 200 kcal/Tag). Auch das Essverhalten ändert sich: Die Patientinnen brauchen häufig viel länger für die Mahlzeiten, weil sie extrem langsam oder kleinbissig essen oder beim Essen verschiedene Rituale durchgeführt werden (bspw. 50-mal kauen, bevor geschluckt werden darf). Selten kann es zu einer Weigerung jeglicher Zuführung von Nahrung und auch Flüssigkeiten kommen, da bereits das Konsumieren von bspw. Wasser massive Ängste vor einer Gewichtszunahme auslöst. Im folgenden Kasten sind Beispiele für Maßnahmen zur Beschränkung der Kalorienzufuhr und zur Gewichtskontrolle aufgeführt, wie sie im Kindes- und Jugendalter typisch sind.

**Typische Verhaltensweisen im Kindes- und Jugendalter zur Gewichtskontrolle und Nahrungsrestriktion (adaptiert an das Kindesalter nach Schweiger, 2015)**

- Häufiges Wiegen, um Gewichtsschwankungen engmaschig zu kontrollieren (bspw. nach jeder Mahlzeit).
- Vermeidung von hochkalorischen Lebensmitteln wie Süßigkeiten, salzigen Snacks oder Pizza, aber auch stark kohlenhydrathaltiger Lebensmittel wie Nudeln, Reis, Kartoffeln.
- Auslassen von Mahlzeitenbestandteilen wie Nachtisch, Fleisch oder Soßen oder ganzen Mahlzeiten (bspw. Schulbrote werden weggeworfen, Mensaessen den Mitschülern gegeben).
- Kalorienzählen (bspw. über Fitness-Apps).
- Vermeiden von Gerichten, die nicht selbst zubereitet wurden, da der Kaloriengehalt so nicht bestimmbar ist (bspw. nicht mehr gemeinsam mit der Familie essen, sondern selbst kochen).
- Ersetzen von Zucker durch Zuckeraustauschstoffe, Bevorzugung von Light-Produkten und fettreduzierten Lebensmitteln.
- Versalzen der Nahrung, um möglichst wenig von der unattraktiven Mahlzeit essen zu müssen.
- Trinken großer Mengen Wasser vor dem Essen, um ein schnelles Sättigungsgefühl zu induzieren und die Nahrungsaufnahme zu begrenzen.
- Unangemessene Mahlzeitenstruktur, bspw. viele kleinste „Mahlzeiten“ oder nur eine Mahlzeit pro Tag.
- Vermeidung von Essen mit anderen, um soziale Einflüsse zu reduzieren.

Eine Subgruppe von Patientinnen wendet aktive Maßnahmen an, um der Nahrungsaufnahme entgegenzuwirken und so das Gewicht zu kontrollieren: das sogenannte Purging- bzw. „Reinigungs“-Verhalten (Elran-Barak et al., 2014). Dieses kann sowohl selbstinduziertes Erbrechen beinhalten als auch den Missbrauch von Medikamenten wie Abführmittel, Schilddrüsenpräparate oder Diuretika. Auch können bei diesen Subtypen Kontrollverluste beim Essen und damit objektifizierbare Essanfälle auftreten.

Als restriktiv bezeichnete Gegenmaßnahme stellt sich exzessiv-zwanghaftes Sporttreiben dar. Allerdings ist der zwanghafte Trieb, nicht selten mehrere Stunden pro Tag Sport zu treiben, abzugrenzen von einer hungerbedingten psychomotorischen Unruhe, welche von den Patientinnen als quälend und nicht beeinflussbar erlebt wird und sich durch die Gewichtsrehabilitation unter Behandlung legt. Manche Patientinnen setzen sich bewusst Kälte aus, um den Körper auszukühlen und so mehr Kalorien zu verbrauchen.

Bedingt durch die langandauernde Mangelernährung und daraus folgende deutliche Gewichtsabnahme oder unzureichende altersentsprechende Gewichtszunahme kommt es zu schwerwiegenden körperlichen Folgeerscheinungen. Je jünger die Patientinnen sind und je schneller die Gewichtsabnahme erfolgt, desto schwerwiegender sind diese. Zu nennen sind hier akute körperliche Veränderungen und Komplikationen, die das Herz-Kreislauf-System, das endokrinologische System, den Magen-Darm-Trakt, die Knochen, das Gehirn und das Blutbild betreffen (Baskaran et al., 2017; Heruc et al., 2018; Neale et al., 2020; Sachs et al., 2016; Schalla & Stengel, 2019). Die Störung des endokrinen Systems zeigt sich je nach Alter in einem Ausbleiben der Menarche oder dem Sistieren der Monatsblutung (Støving, 2019). Einige dieser Veränderungen, wie z. B. die Knochendichteminderung oder die Gehirnveränderungen, sind teilweise nicht ganz vollständig reversibel (Misra et al., 2016; Seitz et al., 2016). Umso jünger die Patientin, desto schwerwiegender sind möglicherweise die Langzeitfolgen gerade für diese beiden Organsysteme, bedingt durch die Minderversorgung in einer besonders vulnerablen Phase der Entwicklung. Hinzu kommen ein verzögerter Beginn der Pubertät, die Stagnation der körperlichen Entwicklung und ein vermindertes Wachstum.

Häufig werden diese körperlichen Mangelerscheinungen von den Betroffenen nur unzureichend als problematisch wahrgenommen, zum einen, weil zu Beginn der Erkrankung subjektiv meist keine körperlichen Einschränkungen, wie z. B. mangelnde körperliche Leistungsfähigkeit, bestehen. Zum anderen bringen die Patientinnen körperliche Auffälligkeiten, wie z. B. dauerndes Frieren, nicht unbedingt mit der unzureichenden Nahrungszufuhr in Zusammenhang oder neigen dazu, hungerbedingte Symptome zu verdrängen.

### **Merke**

Im akuten Hungerzustand zeigen sich typischerweise ein stark rigides Denken, zwanghafte und überangepasste Verhaltensweisen und eine mangelnde Krankheitseinsicht.

Neben den schwerwiegenden körperlichen Folgen zeigen sich hungerbedingt auch Veränderungen auf der psychischen Ebene: Besteht zunächst primär eine hohe Unzufriedenheit mit Figur und Gewicht, so entwickelt sich mit dem Verlauf der Erkrankung eine immer stärkere gedankliche Einengung auf die Themen Figur, Gewicht und Essen sowie eine Verknennung des eigenen Untergewichtes und der daraus resultierenden gesundheitlichen Gefährdung. Den Patientinnen gelingt es nicht mehr, ihren Körper objektiv wahrzunehmen. Im Rahmen der Körperbildstörung werden der ganze Körper oder einzelne Körperteile trotz deutlichem Untergewicht als „zu dick“ empfunden. Die Patientinnen empfinden Ekelgefühle gegenüber ihrem Körper, was dazu führen kann, dass sie ihren Körper hinter weiter Kleidung verstecken, im Bad das Licht ausschalten oder Spiegel verhängen. Sie vernachlässigen die Körperpflege, z. B., weil sie sich beim Duschen nicht berühren oder sich danach nicht eincremen möchten. Auch das soziale Leben kann durch die Körperbildstörung beeinträchtigt sein. So kann es zur Vermeidung von Situationen kommen, in welchen der Körper exponiert ist (bspw. Besuch von Schwimmbädern, Sport-/Umkleidekabinen) oder aber es werden Situationen vermieden, in welchen die Mädchen mit vermeintlich dünneren Freundinnen zusammentreffen könnten. Neben diesen Vermeidungsverhaltensstrategien können auch (zusätzlich) Kontrollverhaltensweisen auftreten, welche das negative Körperbild aufrechterhalten, wie das Abmessen bestimmter Körperteile (z. B. die Größe der Lücke zwischen den Oberschenkeln), Wiegen nach jedem Essen oder ständige Blicke in den Spiegel, um den Körper „abzuchecken“. Auch Rückversicherungen bei Familie oder Freundinnen hinsichtlich der Einschätzung, ob die Patientin zugenommen habe, gehören dazu (Legenbauer et al., 2014).

Zudem verändert sich die Stimmung: Ist zu Beginn der Erkrankung noch ein positives Gefühl der Stärke und Anerkennung vorhanden, welches sich bspw. aus den positiven Rückmeldungen der Umgebung zur Gewichtsabnahme und dem Gefühl der Kontrolle und einem starken Selbstwirksamkeitserleben speist (Coniglio et al., 2019), entwickelt sich mit zunehmender Starvation eher eine depressive Stimmungslage mit vorherrschender Reizbarkeit und Gleichgültigkeit. In dieser Phase kann es zu sozialem Rückzug und auch Beeinträchtigungen im schulischen Bereich durch zunehmende Erschöpfung, Konzentrations- und Aufmerksamkeitsproblemen kommen (Woolley et al., 2020). Gleichzeitig zeigen die Betroffenen eine zunehmende Leistungsorientierung – die Schule wird als extrem wichtig bewertet und übermäßige Versagensängste herrschen vor (Weider et al., 2014). Die Kinder und Jugendlichen ziehen sich von Freunden zurück, um mehr für die Schule zu arbeiten und isolieren sich so immer mehr. Durch den Erkrankungsbeginn in der Pubertät und Adoleszenz verpassen die Kinder und Jugendlichen so wichtige und notwendige psychosoziale Entwicklungsschritte, was im weiteren Verlauf zur Aufrechterhaltung der Erkrankung beiträgt.

### 1.3 Diagnose nach ICD-10, ICD-11 und DSM-5

Die Klassifikation psychischer Erkrankungen wird in der medizinischen Versorgung im deutschsprachigen Raum anhand der Internationalen Klassifikation von Krankheiten (ICD) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgenommen, während man sich im angloamerikanischen Raum und im Forschungskontext in Deutschland für die Diagnosestellung vor allem am DSM der American Psychiatric Association, aktuell in der fünften Version (APA, 2013), orientiert.

Gemäß der ICD-10 wird die Diagnose einer Anorexia nervosa dann vergeben, wenn ein Untergewicht besteht (d.h. der BMI weniger als  $17.5 \text{ kg/m}^2$  beträgt oder das Körpergewicht mindestens 15 % unterhalb der Norm liegt), eine Körperbildstörung vorliegt und eine endokrine Störung (bzw. eine verzögerte Pubertätsentwicklung) vorhanden ist. Es werden ein „Binge-Purging“-Typ mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (F50.01) von einem restriktiven Typ (F50.00) unterschieden.

Bei Kindern und Jugendlichen muss – anders als bei Erwachsenen – bei der Einschätzung des Gewichts das aktuelle Alter und Größenwachstum berücksichtigt werden. Dazu wird anstelle des Body-Mass-Index (BMI) die sogenannte BMI-Altersperzentile verwendet. In Deutschland wird üblicherweise gemäß einem europäischen Konsensus bei Kindern und Jugendlichen die 10. Altersperzentile äquivalent zu einem BMI von  $17.5 \text{ kg/m}^2$  und als Marker für ein vorhandenes Untergewicht definiert. Die Diagnosekriterien des DSM-5 für die Anorexia nervosa wurden im Rahmen der Revision der vierten Version grundlegend überarbeitet. So wurde darauf geachtet, diskriminierende Formulierungen aus den Diagnosekriterien zu entfernen, bspw. wurde die Formulierung „Weigerung, ein minimales Gewicht zu halten“ gestrichen, da diese impliziert, dass es sich um ein bewusstes, intentionales Verhalten und nicht primär um ein durch die psychische Störung induziertes Verhalten handelt. Ebenso wurde der Begriff „Leugnen des Schweregrades“ in „anhaltende fehlende Einsicht“ abgewandelt; dieses Kriterium war nur schwer objektivierbar. Gestrichen wurde zudem das Kriterium „Ausbleiben der Regelblutung“, da eine Amenorrhö nicht immer auftrat, obwohl alle anderen Kriterien erfüllt waren, und in diesem Fall häufig eine atypische Diagnose vergeben werden musste, welche das Ausmaß der Pathologie bei fehlender Monatsblutung nicht adäquat spiegelt (Reed et al., 2019). Zudem ist eine Kategorisierung in Subtypen entfallen, da diese aufgrund klinischer Beobachtungen nicht mehr als zeitlich stabil betrachtet werden. Entsprechend werden die bisherigen Subtypen deskriptiv erfasst und für die letzten drei Monate kodiert. Außerdem kann eine Einordnung in verschiedene Schweregrade der Störung anhand des Body-Mass-Index vorgenommen werden: Als leichte Form der Anorexie gilt ein  $\text{BMI} \geq 17 \text{ kg/m}^2$ , eine extreme Ausprägung der Magersucht besteht, wenn der  $\text{BMI} < 15 \text{ kg/m}^2$  ist. Auch eine Einteilung in Voll- oder Teilremission ist möglich. Bei einer Teilremission ist bspw. kein Untergewicht mehr vorhanden, die Körperbildstörung ist aber noch präsent.

Die beschriebenen Änderungen im DSM-5 gelten als wegweisend für die Überarbeitung der ICD. Die in Vorbereitung befindliche 11. Revision des ICD ist im



englischsprachigen Raum am 1. Januar 2022 in Kraft getreten, die deutsche Fassung wird derzeit übersetzt. Es ist zum aktuellen Zeitpunkt noch unklar, ab wann die ICD-11 in Deutschland gültig sein wird. Im Gegensatz zur ICD-10 und dem DSM-5 wird die Diagnose der Anorexia nervosa laut ICD-11 ab einem BMI von unter  $18.5 \text{ kg/m}^2$  bzw. einem Unterschreiten der 5. BMI-Altersperzentile vergeben. Dabei wird die Diagnose in Abhängigkeit des Gewichts unterschiedlich kodiert: Die Diagnose der Anorexie mit deutlichem Untergewicht wird bei einem BMI zwischen  $18.5$  und  $14 \text{ kg/m}^2$  bzw. zwischen der 5. und 0.3. Altersperzentile bei Kindern und Jugendlichen vergeben (6B80.0), die Diagnose Anorexia nervosa mit gefährlich niedrigem Körpergewicht bei Vorliegen eines BMI unter  $14 \text{ kg/m}^2$  bzw. unter der 0.3. Altersperzentile bei Kindern und Jugendlichen (6B80.1). Damit erfolgte bei Erwachsenen eine Erhöhung des Gewichtskriterium (von  $17.5$  auf  $18.5 \text{ kg/m}^2$ ), während dieses bei Kindern und Jugendlichen abgesenkt wurde (von der 10. auf die 5. Alters-BMI-Perzentile). Entsprechend wurde heftige Kritik an dieser Änderung geäußert – auch angesichts früher Behandlungsnotwendigkeit und möglicherweise erhöhter Chronifizierungsgefahr aufgrund zu später Diagnosestellung (z. B. Gradl-Dietsch et al., 2020; Herpertz-Dahlmann, 2015). Zusätzlich ist eine Subtypisierung in einen restriktiven Typ und einen Binge-Eating/Purging-Typ mit der zweiten Nachkommastelle möglich. Daneben kann ein unspezifischer Typ kategorisiert werden (6B80.OZ bzw. 6B80.1Z) und die Diagnose einer gewichtsrehabilitierten Anorexie (6B80.2) vergeben werden für Patientinnen, die sich im Gesundheitsprozess befinden und die vollen Kriterien der Störung nicht mehr erfüllen. Eine vergleichende Übersicht der diagnostischen Kriterien findet sich in Tabelle 9 in Kapitel 2.1.4. Eine detaillierte Beschreibung und Begründung der Änderungen von ICD-10 zu ICD-11 findet sich bei Gradl-Dietsch und Kollegen (2020).

## 1.4 Differenzialdiagnostische Aspekte und Komorbidität

Das charakteristischste Merkmal der Anorexia nervosa ist das (oft) extreme Untergewicht begleitet von massiver Angst vor Gewichtszunahme. Entsprechend scheint die Diagnosestellung einfach, denn die Anorexie gilt als häufigste Ursache für Untergewicht in der westlichen Gesellschaft (Schweiger, 2015). Grundsätzlich gehören jedoch alle Erkrankungen, die mit einer Gewichtsabnahme einhergehen, in das differenzialdiagnostische Spektrum der Anorexia nervosa. Hierzu zählen somatische Ursachen wie Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes, bspw. Zöliakie, Colitis ulcerosa und Morbus Crohn. Des Weiteren sind Tumore des Zentralnervensystems und endokrinologische Veränderungen neben Infektionserkrankungen, Erkrankungen der Lunge und der Niere, medikamenteninduzierte Gewichtsabnahmen sowie konsumierende Erkrankungen (z. B. Krebserkrankungen, die zu einem Gewichtsverlust führen) zu beachten (Mairs & Nicholls, 2016).

Aus psychiatrischer Sicht ist die Abgrenzung zu depressiven Erkrankungen vorrangig. Die Major Depression gilt als die häufigste komorbide Erkrankung bei

Patientinnen mit einer Anorexie. Bei der Diagnosestellung ist zu beachten, dass auch die mit einer depressiven Erkrankung einhergehende Antriebsminderung und der Appetitverlust rapide und massive Gewichtsabnahmen bedingen können, die eine eindeutige Zuordnung des Auslösers des Gewichtsverlusts nicht immer leicht machen. Aber auch Angst- und Zwangsstörungen sind abzugrenzen. Beziehen sich Rituale eher auf allgemeine Dinge und nicht nur auf störungszentrale Situationen (wie z.B. Essen, Figur und Gewicht), ist eine komorbide Zwangs- bzw. Angststörung denkbar. Auch im Rahmen einer psychotischen Erkrankung kann bspw. durch einen Vergiftungswahn bedingt die Ablehnung von Nahrungsaufnahme erfolgen und dadurch ein massiver Gewichtsverlust auftreten. Differenzialdiagnostisch fehlen aber übertriebene Sorge um Figur und Gewicht, also Merkmale der Gewichtsphobie und Körperbildstörung (Mairs & Nicholls, 2016).

Es gibt Hinweise darauf, dass bei Anorexie-Patientinnen und ihren Familienangehörigen vermehrt Autismus-Spektrum-Störungen auftreten können, wobei eine genetische Prädisposition eher ausgeschlossen wird (Koch et al., 2015; Steinhilber et al., 2021). In Diskussion ist zudem, ob es sich um eine Trait- oder State-Symptomatik handelt. Außerdem scheint es nicht nur bei bulimischen Essstörungen, sondern auch bei der Anorexie zu einem gehäuft gemeinsamen Auftreten mit der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) zu kommen. Dabei zeigen sowohl Patientinnen mit ADHS ein erhöhtes Risiko dafür, eine Anorexie zu entwickeln (Odds Ratio=4.28), als auch umgekehrt (Nazar et al., 2016). Zudem gibt es Hinweise auf eine Assoziation zwischen Essstörungen und der Entwicklung von Persönlichkeitsstörungen, wobei bei der Anorexie vor allem unsichere und zwanghafte Akzente vorherrschen. Da im Kindes- und Jugendalter die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung sehr zurückhaltend gestellt wird und sich Persönlichkeitsmerkmale meist weniger ausgeprägt zeigen, hat diese Komorbidität in der jungen Altersgruppe eine eher geringe Bedeutung. Nichtsdestotrotz zeigt sich bei der Betrachtung dimensionaler Persönlichkeitszüge auch bei den jugendlichen Patientinnen mit Anorexie bereits ein ausgeprägter Perfektionismus und Neurotizismus sowie eine stärkere Introversion und Vermeidungsmotivation (Farstad et al., 2016).

Weitere Erläuterungen zu differenzialdiagnostischen Aspekten und Überlegungen zur Komorbidität mit somatischen und psychiatrischen Erkrankungen sind in den Kapiteln 2.1.3 und 2.1.4 dargestellt.

## 1.5 Ätiologie

Obwohl ein empirisch validiertes, allgemeingültiges Modell zur Genese der Anorexia nervosa bislang fehlt, so ist doch sicher, dass es sich um ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Faktoren handelt, welche zur Entstehung der Essstörung beitragen. Forschungsarbeiten der letzten Jahre weisen dabei immer mehr auf biologische (genetische und neurobiologische) Faktoren hin. Aber auch individuelle, d.h. in der Persönlichkeit der Betroffenen liegende, sowie entwicklungs-

psychologische Aspekte spielen eine bedeutende Rolle für die Entwicklung der Anorexie. In den letzten Jahren wurde zudem immer wieder der Einfluss soziokultureller Faktoren, insbesondere der Medien, diskutiert. Verschiedene Studien weisen zudem auf eine relevante Rolle familiärer Einflüsse hin. Viele der Faktoren wirken nicht nur prädisponierend, sondern tragen auch zur Aufrechterhaltung der Essstörung bei. Insbesondere das langfristige Diäthalten, Defizite in der Selbstregulation und im Umgang mit Konflikten und Gefühlen sowie störungsimmanente kognitive Prozesse wurden als aufrechterhaltende Faktoren identifiziert. Klassische kritische Lebensereignisse begünstigen die Etablierung der Essstörung, hier sind vor allem Trennungs- oder Verlusterlebnisse, erhöhte Anforderungen in Schule und Beruf oder Leistungsängste sowie körperliche Erkrankungen zu nennen. Im Folgenden werden empirische Befunde zu den verschiedenen prädisponierenden Faktoren dargestellt.

Es gibt mittlerweile eine sehr gute Befundlage, die eindeutig für einen genetischen Einfluss auf die Entstehung der Anorexie spricht. Zu nennen sind hier zum einen Ergebnisse aus Zwillings- und Familienstudien, die zeigen konnten, dass weibliche Angehörige ersten Grades einer Patientin mit der Diagnose Anorexie ein 11-fach erhöhtes Risiko aufweisen, ebenfalls das Vollbild einer Magersucht zu entwickeln (Jacobi et al., 2004). Zum anderen stehen Befunde aus molekulargenetischen Untersuchungen wie bspw. genomweiten Assoziationsanalysen (GWAS) zur Verfügung, welche zeigen, dass die phänotypischen Merkmale einer Anorexie durch verschiedene Gene beeinflusst werden. So wies ein Locus auf dem Chromosom 12 genetische Korrelationen zwischen Anorexie und verschiedenen metabolischen Markern (bspw. Lipid-Phänotypen, Insulin, Glucose, Cholesterin), aber auch dem BMI, Schizophrenie, Neurotizismus und dem Bildungsniveau auf (Duncan et al., 2017). Insgesamt geht man aufgrund dieser Assoziationen heute davon aus, dass die Anorexie nicht nur eine psychosomatische, sondern auch eine metabolische Störung darstellt.

Neben genetischen Aspekten wurden in der Vergangenheit Frühgeburtlichkeit, perinatale Komplikationen sowie gastrointestinale Probleme und ein gestörtes Essverhalten im Säuglings- und Kleinkindalter als prädisponierend für die Entstehung einer Magersucht betrachtet. Heutzutage wird diesen Faktoren nur noch ein geringer Einfluss zugeschrieben.

Aus neurobiologischer Sicht erscheint entscheidender, dass im akuten Hungerzustand besonders diejenigen Hirnregionen vom Verlust an Hirnmasse, und hier insbesondere der grauen Substanz, betroffen sind, die mit Belohnung und kognitiver Kontrolle assoziiert sind. Dies könnte eine Aufrechterhaltung der Störung durch Veränderungen im Belohnungssystem und in den Kontrollinstanzen vermuten lassen. Zuletzt muss bedacht werden, dass im akuten Hungerzustand auch auf der endokrinologischen Ebene ein niedriger Leptinspiegel oder hohe Level appetitstimulierender Hormone (Ghrelin, Agouti-Related Protein [AgRP]) vorliegen. Hier ist allerdings unklar, inwiefern diese Faktoren prädisponierend für die Erkrankung wirken oder eine Anpassungsreaktion auf die Gewichtsabnahme und das niedrige Gewicht darstellen. Während dem männlichen Geschlechtshor-