

Hans-Christoph Steinhausen
Aribert Rothenberger
Manfred Döpfner (Hrsg.)

Handbuch ADHS

Grundlagen, Klinik, Therapie und
Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-
Hyperaktivitätsstörung

Kohlhammer

Hans-Christoph Steinhausen
Aribert Rothenberger
Manfred Döpfner (Hrsg.)

Handbuch ADHS

Grundlagen, Klinik, Therapie und
Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-
Hyperaktivitätsstörung

Verlag W. Kohlhammer

Pharmakologische Daten verändern sich fortlaufend durch klinische Erfahrung, pharmakologische Forschung und Änderung von Produktionsverfahren. Verlag und Autor haben große Sorgfalt darauf gelegt, dass alle in diesem Buch gemachten Angaben dem derzeitigen Wissensstand entsprechen. Eine Gewährleistung können Verlag und Autor hierfür jedoch nicht übernehmen. Daher ist jeder Benutzer angehalten, die gemachten Angaben, insbesondere in Hinsicht auf Arzneimittelnamen, enthaltene Wirkstoffe, spezifische Anwendungsbereiche und Dosierungen anhand des Medikamentenbeipackzettels und der entsprechenden Fachinformationen zu überprüfen und in eigener Verantwortung im Bereich der Patientenversorgung zu handeln. Aufgrund der Auswahl häufig angewendeter Arzneimittel besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Es konnten nicht alle Rechtsinhaber von Abbildungen ermittelt werden. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechtsinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.

1. Auflage 2010

Alle Rechte vorbehalten

© 2010 W. Kohlhammer GmbH Stuttgart

Gesamtherstellung:

W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart

Printed in Germany

ISBN 978-3-17-019290-4

Inhalt

Autoren	7
Vorwort	9
I Grundlagen	11
1 Zur Geschichte der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung	11
<i>Aribert Rothenberger und Klaus-Jürgen Neumärker</i>	
2 Definition und Klassifikation	17
<i>Hans-Christoph Steinhausen</i>	
3 Epidemiologie	29
<i>Hans-Christoph Steinhausen</i>	
II Ätiologie und Pathophysiologie	41
4 Ätiologien und Pathophysiologie – Einleitung und Überblick	41
<i>Hans-Christoph Steinhausen, Aribert Rothenberger und Manfred Döpfner</i>	
5 Neuroanatomie	42
<i>Kerstin Konrad</i>	
6 Neurophysiologie – elektrische Hirnaktivität	57
<i>Daniel Brandeis und Tobias Banaschewski</i>	
7 Neurochemie	76
<i>Veit Roessner und Aribert Rothenberger</i>	
8 Neuropsychologie	92
<i>Renate Drechsler</i>	
9 Genetik	113
<i>Tobias Banaschewski</i>	
10 Toxine, Allergene und infektiöse Faktoren	128
<i>Hans-Christoph Steinhausen</i>	
11 Psychosoziale Faktoren	134
<i>Manfred Döpfner und Hans-Christoph Steinhausen</i>	
12 Integrative ätiologische Modelle	145
<i>Manfred Döpfner, Aribert Rothenberger und Hans-Christoph Steinhausen</i>	
III Klinik	152
13 Klinischer Verlauf	152
<i>Hans-Christoph Steinhausen und Esther Sobanski</i>	

14	Komorbiditäten und assoziierte Probleme	172
	<i>Hans-Christoph Steinhausen</i>	
15	Schlafverhalten und Schlafstörungen	186
	<i>Aribert Rothenberger</i>	
IV	Untersuchung	201
16	Untersuchung – Einleitung und Überblick	201
	<i>Hans-Christoph Steinhausen, Aribert Rothenberger und Manfred Döpfner</i>	
17	Interview	203
	<i>Hans-Christoph Steinhausen und Michael Rösler</i>	
18	Verhaltensbeobachtung.....	208
	<i>Manfred Döpfner</i>	
19	Fragebögen und Beurteilungsskalen	216
	<i>Anja Görtz-Dorten, Manfred Döpfner und Michael Rösler</i>	
20	Psychologische Tests	234
	<i>Renate Drechsler</i>	
21	Körperliche Untersuchung.....	245
	<i>Aribert Rothenberger</i>	
22	Differentialdiagnose.....	249
	<i>Manfred Döpfner und Hans-Christoph Steinhausen</i>	
V	Therapien	256
23	Therapien – Einleitung und Überblick.....	256
	<i>Hans-Christoph Steinhausen, Aribert Rothenberger und Manfred Döpfner</i>	
24	Psychoedukation	258
	<i>Stephanie Schürmann und Manfred Döpfner</i>	
25	Multimodale Therapie	272
	<i>Manfred Döpfner und Esther Sobanski</i>	
26	Pharmakotherapie mit Stimulanzien bei Kindern und Jugendlichen	289
	<i>Tobias Banaschewski und Aribert Rothenberger</i>	
27	Pharmakotherapie mit Noradrenergika und anderen Substanzen.....	308
	<i>Sunke Himpel, Aribert Rothenberger und Tobias Banaschewski</i>	
28	Pharmakotherapie bei Erwachsenen.....	327
	<i>Esther Sobanski</i>	
29	Verhaltenstherapie bei Kindern und Jugendlichen	335
	<i>Tanja Wolff Metternich und Manfred Döpfner</i>	
30	Verhaltenstherapie bei Erwachsenen.....	351
	<i>Esther Sobanski</i>	
31	Neurofeedback.....	355
	<i>Hartmut Heinrich</i>	
32	Diäten	362
	<i>Hans-Christoph Steinhausen</i>	
	Stichwortverzeichnis	364

Autoren

Prof. Dr. Dr. Tobias Banaschewski
Zentralinstitut für Seelische Gesundheit
Postfach 12 21 20
68159 Mannheim
tobias.banaschewski@zi-mannheim.de

Prof. Dr. Daniel Brandeis
Zentrum für Kinder- und
Jugendpsychiatrie
Neumünsterallee 9 / Postfach 1482
CH-8032 Zürich
Schweiz
daniel.brandeis@kjpd.uzh.ch

Prof. Dr. Manfred Döpfner
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
und -psychotherapie der Universität
zu Köln
Robert-Koch-Str. 10
50931 Köln
manfred.doepfner@t-online.de

Dr. Renate Drechsler
Zentrum für Kinder- und
Jugendpsychiatrie
Neumünsterallee 9 / Postfach 1482
CH-8032 Zürich
Schweiz
renate.drechsler@kjpd.uzh.ch

Dr. Anja Görtz-Dorten
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
und -psychotherapie der Universität
zu Köln
Robert-Koch-Str. 10
50931 Köln
diplpsychgoertz@aol.com

Dr. Hartmut Heinrich
Heckscher-Klinik
Deisenhofener Str. 28
81539 München
hheinri@arcor.de

Dr. Sunke Himpel
Abt. für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Universität Göttingen
Von-Siebold-Straße 5
37075 Göttingen
shimpel@gwdg.de

Prof. Dr. Kerstin Konrad
Universitätsklinikum RWTH
Neunhofer Weg 21
52074 Aachen
kerstin.konrad@kjp.rwth-aachen.de

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Neumärker
Strasse 902, Nr. 2
12527 Berlin

Prof. Dr. Michael Rösler
Institut für Gerichtliche Psychologie und
Psychiatrie am Universitätsklinikum des
Saarlandes
66421 Homburg
Michael.Roesler@uniklinikum-saarland.de

Prof. Dr. Aribert Rothenberger
Abt. für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Universität Göttingen
Von-Siebold-Straße 5
37075 Göttingen
arothern@gwdg.de

Autoren

Prof. Dr. Veit Roessner
Klinik und Poliklinik für Kinder- und
Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
Fetscherstraße 74
01307 Dresden
Veit.Roessner@uniklinikum-dresden.de

PD. Dr. Esther Sobanski
Zentralinstitut für Seelische Gesundheit
Postfach 12 21 20
68159 Mannheim
esther.sobanski@zi-mannheim.de

Dipl. Psych. Stephanie Schürmann
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
und -psychotherapie der Universität
zu Köln
Robert-Koch-Str. 10
50931 Köln
Stephanie.Schuermann@uk-koeln.de

Prof. Dr. Dr. Hans-Christoph Steinhausen,
DMSc
Lehrstuhl für Kinder- und Jugendpsychia-
trie, Psychiatrische Klinik Aalborg,
Universit tssygehus Aarhus,
M lleparkvej 10
DK-9000 Aalborg (Dänemark)
Klinische Kinder- und Jugendpsychologie,
Institut für Psychologie,
Universität Basel,
Missionsstrasse 60/62,
CH-4055 Basel (Schweiz)
Zentrum für Kinder- und
Jugendpsychiatrie
Neumünsterallee 9 / Postfach 1482
CH-8032 Zürich (Schweiz)
Schweiz
hc.steinhausen@kjpd.uzh.ch

Dr. Tanja Wolff Metternich
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
und -psychotherapie der Universität
zu Köln
Robert-Koch-Str. 10
50931 Köln
tanjawm@hotmail.com

Vorwort

Von der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) sind weltweit durchschnittlich etwa fünf Prozent der Kinder und Jugendlichen und etwa vier Prozent der Erwachsenen betroffen. Damit ist die ADHS eines der häufigsten seelischen Gesundheitsprobleme unserer Zeit. Zumindest die literarische Erstbeschreibung mit dem „Zappelphilipp“ geht immerhin schon auf das vom Frankfurter Psychiater Heinrich Hoffmann im Jahre 1845 erstmalig veröffentlichte Buch vom „Struwelpeter“ zurück und es ist zu vermuten, dass die Symptomatik schon früher bekannt war.

Hingegen ist ADHS bzw. der analoge Begriff der hyperkinetischen Störung bzw. des hyperkinetischen Syndroms trotz einiger Vorläufer erst wirklich richtig im Verlauf der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts in das Bewusstsein sowohl der Fachwelt als auch der Laienöffentlichkeit getreten. Im deutschsprachigen Raum stammen die ersten Übersichtsarbeiten mit einer Darstellung der damals aktuellen Forschungslage von Schmidt in der „Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie“ aus dem Jahre 1973 und von Steinhausen in der Zeitschrift „Klinische Pädiatrie“ aus dem Jahre 1976. Während es zu diesem Zeitpunkt noch gelang, den Umfang des empirisch ermittelten Wissens in einer Übersichtsarbeit zusammenzufassen, kann diese Aufgabe heute nur bestenfalls in einem Handbuch gelingen.

Zweifelsfrei ist ADHS zum bestimmenden Forschungsthema im Bereich der seelischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen geworden. Erfreulicherweise ist zwar mit

einer gewissen Verspätung, gleichwohl aber der notwendigen Eindringlichkeit erkannt worden, dass angesichts der Chronizität von ADHS in vielen Fällen auch die weiter betroffenen Erwachsenen einer intensiven Versorgung bedürfen und die Forschung in diesem Bereich intensiviert werden muss. Die Lebenszeitperspektive von ADHS macht es daher auch erforderlich, den Erfahrungs- und Wissensstand über ADHS im Erwachsenenalter zu sichten und weiter zu vermitteln, um den noch beträchtlichen Rückstand in der Versorgung und Erforschung von ADHS bei Erwachsenen abzubauen.

Das vorliegende Handbuch zur ADHS ist in seinem Umfang sowie seiner Struktur und Detailliertheit im deutschsprachigen Raum sicher einmalig. Es beabsichtigt, die Vielfalt der Erkenntnisse der empirischen Forschung in zahlreichen Forschungsfeldern mit dem Ziel zu vermitteln, die klinische Versorgung der betroffenen Menschen im Sinne einer wohlverstandenen Qualitätssicherung zu beeinflussen und nach Möglichkeit auch zu verbessern.

Das Handbuch baut auf drei im gleichen Verlag zuvor seit den 1980er Jahren vom Senior-Herausgeber betreuten Monografien auf, die nun in eine historische Perspektive rücken. Die drei Herausgeber des vorliegenden Werkes sind nicht nur durch ihre wissenschaftliche Schwerpunktbildung an ADHS besonders interessiert, sondern verfügen auch aufgrund ihrer langjährigen klinischen Erfahrung über einen besonderen Zugang zu dieser Thematik. Ihre Zusammenarbeit auch in der Weiterbildung,

speziell in dem von ihnen gegründeten „Interdisziplinären Netzwerk für ADHS-Qualitätssicherung (INAQ)“ mit zahlreichen Aktivitäten in den deutschsprachigen Ländern hat ihnen in spezieller Weise das Bewusstsein für die Notwendigkeit der Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und klinischer Praxis geschärft. Die im Rahmen von INAQ gewonnenen Erfahrungen haben zusätzliche Anreize für die Notwendigkeit vermittelt, dieses Handbuch zu planen und umzusetzen.

Die große Spannweite des Wissensstands zu ADHS wie auch die zahlreichen offenen Fragen im Verständnis dieser häufigen Störung werden ebenso in den vorliegenden 32 Kapiteln des Handbuchs deutlich. Dieses Werk konnte nur aufgrund der freundschaftlichen Verbundenheit der drei Herausgeber, des Enthusiasmus für die Sache und der engagierten Kooperation mit zahlreichen hervorragenden Sachkennern gelin-

gen. Die Herausgeber rechnen es sich als einen großen Erfolg an, für die einzelnen Themenbereiche von ADHS zahlreiche wichtige Fachpersonen gewonnen zu haben, deren umfangreiche und detaillierte Kenntnisse das vorliegende Werk geprägt haben. Ebenso gehört es zu den sehr befriedigenden Erfahrungen im Verlauf der Erstellung dieses Werkes, dass sich zahlreiche junge Kliniker und Nachwuchswissenschaftler mit Begeisterung und großem Sachverstand an der Arbeit zu diesem Handbuch beteiligt haben. Allen Beteiligten gilt daher ein besonders herzlicher Dank.

Zürich, Göttingen und Köln
im Oktober 2009

Hans-Christoph Steinhausen
Aribert Rothenberger
Manfred Döpfner

I Grundlagen

1 Zur Geschichte der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung¹

Aribert Rothenberger und Klaus-Jürgen Neumärker

Offensichtlich konnte die Trias von allgemeiner motorischer Unruhe, mangelnder emotionaler Impulskontrolle und Unaufmerksamkeit/Ablenkbarkeit bei Kindern schon vor Jahrhunderten beobachtet werden, zumal jeweils bestimmten Personen in der Geschichte – z. B. Alexander dem Großen, Dschingis Khan und Thomas Alva Edison – ähnliche Verhaltensweisen zugeschrieben wurden (Resnick 2000). Die Zusammenschau der genannten Merkmale führte über die Jahre immer wieder zu verschiedenen diagnostischen Bezeichnungen. Obgleich derzeit die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und Hyperkinetische Störung (HKS) die zeitgemäßen und zugleich sehr populären diagnostischen Zuordnungen sind, tauchen sie im geschichtlichen Verlauf der Diagnostik und Klassifikation kinderpsychiatrischer Störungen erst relativ spät auf, wie der in Tab. 1.1 dargestellten Zeitleiste entnommen werden kann. So enthält die letzte Ausgabe des klassischen amerikanischen Lehrbuches für Kinderpsychiatrie von Leo Kanner (1957) keinen Hinweis auf Hyperaktivitätsprobleme als eigenständige diagnostische Einheit.

In Europa hingegen war die hyperkinetische Störung schon früh erkannt worden; so wurde z. B. im Lehrbuch zur allgemeinen Psychiatrie von Hoff (1956) auf die Störung Bezug genommen. Wenngleich in den letzten Jahren der Eindruck entstanden sein mag, dass die Hyperaktivitätsstörung ein typisch amerikanisches Phänomen sei, belegt die Geschichte hinsichtlich der Erkennung und Bezeichnung andere Fakten. Kramer und Pollnow publizierten bereits 1932 eine empirische Arbeit zu einer „Hyperkinetischen Erkrankung des Kindesalters“ und Göllnitz (1954, 1981) gebrauchte bereits sehr früh in der DDR häufig die Diagnose einer „Dextro-Amphetamin-Antwortstörung“ und meinte damit, dass es Verhaltensauffälligkeiten gibt, die sich nach der Gabe von Dextro-Amphetamin bessern.

Die gegenwärtige Konzeptualisierung der Störung stellt wahrscheinlich wieder nur eine bestimmte Phase im Rahmen der komplexen und von Variationen geprägten Entwicklungsgeschichte dieses Störungsbildes dar. Man kann aber über die vielen Jahre erkennen, dass es phänomenologisch immer wieder um die Abgrenzung von gestör-

¹ Modifizierte Version nach: Rothenberger A & Neumärker K (2005) Wissenschaftsgeschichte der ADHS, Steinkopff, Darmstadt.

tem Sozialverhalten einerseits und hypermotorisch-kognitiven Problemen andererseits ging. Von dieser Dichotomie waren auch die verschiedenen Erklärungsmodelle geleitet. Von daher ist es weiterhin geboten, den geschichtlichen Verlauf dieser Konzeptentwicklung zu verfolgen und aus diesen Erkenntnissen sowie aus der gegenwärtigen Forschung eine Abschätzung der Zukunftsperspektiven zu entwickeln.

Tab. 1.1: Zeitleiste der Konzeptentwicklung

1902	George Still beschreibt ADHS-ähnliche Symptome
1932	Kramer und Pollnow beschreiben eine Hyperkinetische Erkrankung
1937	Bradley setzt Bazedrin bei Hyperkinetischen Störungen ein
1954	Panizzon entwickelt Methylphenidat
1962	Minimale Cerebrale Hirnschädigung und -dysfunktion (MBD/MCD) als dominanter Begriff der Kinder- und Jugendpsychiatrie
1970	Virginia Douglas stellt das Aufmerksamkeitsdefizit in den Mittelpunkt der Betrachtung
1980	Aufmerksamkeitsdefizit mit/ohne Hyperaktivitätsstörung als Störungseinheiten im DSM-III
1987	Konzept der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im DSM-III R
1992	Konzept der Hyperkinetischen Störungen (HKS) in der ICD-10
1994	Aktualisierte ADHS/ADS Kriterien im DSM-IV
2004	Revidierte Europäische Leitlinien für Hyperkinetische Störungen

Hinweise auf Verhaltensauffälligkeiten im Kindesalter, die der ADHS/HKS ähnlich

sind, können bereits in frühen Beschreibungen von Hoffmann (1845), Maudsley (1867), Bourneville (1897), Clouston (1899) und Ireland (1877) sowie anderen Autoren aus der Mitte des 19. Jahrhunderts gefunden werden. Allerdings gibt es die ersten klaren fachlichen Beschreibungen der Störung erst bei Still und Tredgold um 1900. Beide Autoren präsentierten ihre Analyse der Verhaltensmerkmale bei einer relativ kleinen Stichprobe von Kindern, von denen einige in ihrem Verhaltensspektrum sehr den hyperaktiven Kindern unserer Zeit ähnelten. Still (1902) schrieb dieses Verhalten einem „Defekt moralischer Kontrolle“ zu und glaubte, dieser sei biologisch begründet, d. h. angeboren oder auf irgendwelche prä- oder postnatal bedingten organischen Beeinträchtigungen zurückzuführen. Seine Vorstellungen hinsichtlich der Ursachen lassen sich am besten im Zusammenhang mit dem damals weit verbreiteten sozialen Darwinismus verstehen. Eine ähnliche Terminologie („moralisches Irresein“) benutzte auch schon Emminghaus (1887) für Kinder, die eher Symptome einer Störung des Sozialverhaltens zeigten, wobei er Aggressivität und mangelnde Impulskontrolle in den Vordergrund stellte². Kinder mit einer Lern- bzw. Aufmerksamkeitsstörung wurden von ihm hingegen einer „cerebralen Neurasthenie“ zugeordnet.

Die Theorie einer organischen Schädigung, welche in frühen Entwicklungsstadien eines Kindes eher leichtgradig und unbemerkt vorgekommen sein sollte, wurde von Tredgold (1908) und zu einem späteren Zeitpunkt auch von Autoren wie Pasamanick et al. (1956) übernommen. Die in Europa epidemisch auftretende Enzephalitis der Jahre 1917 bis 1918 spielte ebenfalls eine bedeutende Rolle in der Geschichte der Hy-

2 Will man diese fachliche Einordnung/Wertung von Verhaltensauffälligkeiten mit mangelnder Selbststeuerung in Verbindung mit heutigen neurobiologischen Erkenntnissen bringen, so spiegelt sich hier am ehesten eine pathologische Wechselwirkung zwischen Frontalhirn und Limbischem System bzw. (neuropsychologisch gesehen) zwischen Kognition und Motivation.

peraktivitätsstörung. Nach Ausbruch der Epidemie mussten sich die Kliniker mit einer Situation auseinandersetzen, dass ihnen in großer Zahl Kinder mit Verhaltensauffälligkeiten und kognitiven Problemen vorgestellt wurden, die gleichzeitig die heute geltenden Kernmerkmale einer ADHS/HKS aufwiesen.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts bestand also hinsichtlich der Ursache einer Hyperaktivitätsstörung die vorherrschende Meinung, dass diese mit einer Hirnschädigung verbunden sei, ohne dass man überzeugende Beweise für diese Annahme vorlegen konnte; entsprechend dominierten Bezeichnungen wie z. B. „organische Getriebenheit“ oder „minimale Hirnschädigung“. In dieser Zeit fiel auch auf, dass die Verhaltensweisen hyperaktiver Kinder denen von Primaten ähnelten, die einer Frontalhirnläsion unterzogen worden waren. Dieser Zusammenhang wurde von verschiedenen Untersuchern so verstanden, dass die hyperkinetische Störung möglicherweise auf einen Defekt von Frontalhirnstrukturen zurückzuführen sein könnte, obwohl bei den meisten betroffenen Kindern keine entsprechenden Läsionen festzustellen waren. Damit einher ging die Tatsache, dass 1937 Bradley erstmals Stimulanzen erfolgreich zur Behandlung hyperaktiver Kinder einsetzte und Panizzon 1954 Methylphenidat entwickelte, welches später das Standardmedikament zur Behandlung der ADHS/HKS wurde. Beide Entwicklungen konnten zumindest als indirekter Hinweis für das Vorliegen einer „subtilen hirnrorganischen Störung“ gelten (Weber 2001).

Gegen Ende der 1950er Jahre wurde das Konzept der Hirnschädigung als einzig wichtigem Faktor bei der Entwicklung einer hyperkinetischen Störung in Frage gestellt. Man ersetzte nunmehr den Begriff der „Minimalen Hirnschädigung“ durch die Bezeichnung „Minimale Cerebrale Dysfunktion – MCD“ bzw. „Minimal Brain

Dysfunction – MBD“ (MacKeith & Bax 1963; Clements 1966; Strauss & Kephart 1955), d. h. man setzte nicht mehr einen pathologischen anatomischen Befund voraus, sondern hielt es auch für möglich, dass subtilere, grob anatomisch nicht erfassbare Auffälligkeiten des Gehirns bei der Pathophysiologie der hyperkinetischen Störung wesentlich sein könnten. Zu dieser Zeit wurde zudem eine Reihe anderer Hypothesen für die Erklärung der Ursachen der Hyperaktivitätsstörung entwickelt. Dabei kam es u. a. auch zu Überlegungen im Sinne einer psychoanalytisch begründeten Theorie, dass Erziehungsdefizite eine wesentliche Ursache für die Symptomatik sein könnten, ohne dass es dafür empirische Belege gab.

Das Konzept der „MCD“ konnte sich aber auch nur bedingt durchsetzen, da die methodischen Zugänge zu dessen Prüfung noch nicht vorhanden waren. Von daher ist es verständlich, dass man sich mehr auf die Verhaltensbeobachtung verlegte und das „Syndrom des hyperaktiven Kindes“ nur beschrieb, wofür Stella Chess (1960) eine der wichtigsten Protagonisten war. Die Konzeption von Chess unterschied sich von ihren Vorgängern dadurch, dass sie die symptomatische und psychosoziale Prognose hyperaktiver Kinder als eher günstig ansah, wenngleich sie annahm, dass die Auffälligkeiten bis zur Pubertät zurückgegangen sein sollten. So bestand Ende 1960 die vorherrschende Sichtweise darin, dass die hyperkinetische Störung zwar eine Hirndysfunktion reflektiere, sich aber in einer gewissen Variationsbreite von Symptomen zu erkennen gäbe, wobei die allgemeine motorische Unruhe das vorherrschende Merkmal sei.

Während der 1960er Jahre entwickelte sich die Betrachtungsweise der hyperkinetischen Störung in Europa bzw. Nordamerika in unterschiedliche Richtungen. Kliniker in Europa behielten eine engere Sichtweise der Störung aufrecht und sahen die Symp-

tome als ein eher seltenes Syndrom mit exzessiver motorischer Aktivität an, das üblicherweise in Verbindung mit einigen indirekten Zeichen einer Hirnschädigung stehe. Andererseits wurde in Nordamerika die Hyperaktivitätsstörung als ein häufiges Phänomen angesehen, das in den meisten Fällen nicht notwendigerweise mit sichtbaren Zeichen einer Hirnschädigung einhergehe. Diese Unterschiede gingen schließlich auch in die diagnostischen Klassifikationssysteme ein (International Classification of Diseases (ICD) der World Health Organisation 1992 und Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) der American Psychiatric Association 1980) und machen sich noch heute in niedrigeren Prävalenzraten für HKS gegenüber ADHS bemerkbar.

In den 1970er Jahren bewegte sich die wissenschaftliche Betrachtungsweise stärker von der motorischen Hyperaktivität weg und man begann, sich mehr und mehr mit den Aufmerksamkeitsaspekten der Störung zu befassen, wobei vor allem klinische Psychologen wie z. B. Virginia Douglas (1972) federführend waren. Verschiedene Autoren zeigten, dass hyperaktive Kinder große Schwierigkeiten hatten, bei jeweils gestellten Aufgaben die Daueraufmerksamkeit aufrecht zu erhalten. Gleichzeitig entwickelte sich eine Anschauung, dass hyperkinetisches Verhalten in erster Linie auf belastende Umgebungsfaktoren zurückzuführen sei. Diese Betrachtung traf mit einer gesellschaftlichen Bewegung zu einem gesünderen Lebensstil und einer gewissen Unzufriedenheit mit einer vermeintlich ausgeprägten Neigung zur Medikation bei Schulkindern zusammen.

Ferner wurde eine Bewegung aktiv, welche die Hyperaktivitätsstörung vornehmlich auf allergische Reaktionen und Nahrungsmittelunverträglichkeiten, insbesondere aber auf Nahrungszusatzstoffe zurückzuführen wollte (z. B. Feingold 1975). Schließlich wurden auch der allgemeine technische

Fortschritt und andere kulturelle Einflüsse als ursächliche Faktoren verantwortlich gemacht. Parallel vollzog sich eine wissenschaftliche Entwicklung, welche in zunehmendem Umfang die Hyperaktivitätsstörung mittels psychophysiologischer Methoden untersuchte, um den pathologischen hirnfunktionellen Hintergrund besser zu verstehen. In dieser Zeit wurde also erneut deutlich, dass die Hyperaktivitätsstörung mit ihrer engen Verbindung zu auffälligem Sozialverhalten und Schulleistungsproblemen im Blickpunkt verschiedener Sichtweisen sowie gesellschaftlicher Bereiche steht und mehr Sachkenntnis für ein vertieftes Verständnis hilfreich ist.

In den 1980er Jahren nahm die Forschungsaktivität im Feld mit der Entwicklung von Forschungskriterien und standardisierten Abklärungsprozeduren deutlich zu. Auch im Bereich der Behandlung konnten Fortschritte mit Methoden erzielt werden, die an der kognitiv-verhaltensorientierten Therapie (Freibergs & Douglas 1969; Gittelman 1981) orientiert waren. Zunehmend wurde die Hyperaktivitätsstörung als eine Auffälligkeit gewertet, die eine starke erbliche Komponente aufweist, von chronischem Verlauf ist und eine deutliche psychosoziale Beeinträchtigung vor allem hinsichtlich der schulischen und sozialen Entwicklung bedeutet. Damit bedurfte die Behandlung nicht nur der Medikamente, sondern einer integralen, multimodalen Vorgehensweise mit sich gegenseitig ergänzenden Fähigkeiten von verschiedenen Fachleuten.

Im Verlauf der 1990er Jahre wurde die Ausrichtung der Forschung auf die allgemeine motorische Unruhe und die Aufmerksamkeitsprobleme derart intensiv, dass mehr Forschungsliteratur als zu jeder anderen kinderpsychiatrischen Störung entstand. Dabei war die Variationsbreite und Intensität der Forschung beträchtlich, wobei sie tiefer in die Genetik und neurobiologischen Grundlagen der Hyperaktivitäts-

störung eindrang (Rothenberger 1990). Zugleich nahm die Zahl an Untersuchungen zu, welche die Wirksamkeit und Sicherheit verschiedener Behandlungsmethoden vor allem in der Psychopharmakotherapie überprüften.

In dieser Zeit entstanden auch die ersten Leitlinien zu HKS bzw. ADHS (z. B. European Society for Child and Adolescent Psychiatry; Taylor et al. 1998, Update 2004; American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Practice Parameters 1997). Die Entwicklung von Leitlinien war als ein wichtiger Versuch zu verstehen, um die Vorgehensweisen in der Praxis mit der Forschungslage abzugleichen, zu standardisieren und im Sinne des Qualitätsmanagements weiter zu entwickeln. Diese Leitlinien betonen die Bedeutung der individualisierten, multimodalen, multidisziplinären Abklärung und Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen durch versierte klinische Praktiker. Dabei wurde auch immer deutlicher, dass diese Störung sich nicht bei allen Kindern „auswächst“, sondern bei einem beträchtlichen Anteil der Betroffenen in das Jugendalter und sogar bis in das Erwachsenenalter anhalten kann. So konnte man im vergangenen Jahrzehnt auch Zeuge einer Entwicklung werden, wie die Erwachsenenpsychiatrie allmählich von ADHS Kenntnis nahm und mittlerweile die Bedeutung der Störung hinsichtlich Differentialdiagnostik und Behandlung erkannt hat. Wenngleich hier die Entwicklung noch sehr in den Anfängen steckt, ist in den letzten 2–3 Jahren doch ein enormer Zuwachs an Erkenntnis und Erfahrung zu verzeichnen, der im vorliegenden Handbuch auch gebührend Berücksichtigung gefunden hat.

So lassen mehr als hundert Jahre Wissenschaftsgeschichte der ADHS/HKS eine Entwicklung erkennen, die von verschiedenen Einflüssen geprägt wurde. Dieser Sachverhalt kann nicht verwundern, denn dieses Thema steht nach wie vor im Schnittpunkt

von Medizin, Psychologie, Pädagogik, Soziologie und Politik. Damit sind immer verschiedene Betrachtungsweisen verbunden und kontroverse Diskussionen sind oft unausweichlich. Diese Debatte kann nur durch Sachlichkeit fruchtbar und insbesondere zum Wohle der Betroffenen gestaltet werden. Die medizinische und psychologische, empirisch orientierte und evidenzbasierte Forschung trägt hier eine besondere Verantwortung, damit das Konzept der ADHS in Gegenwart und Zukunft immer überzeugender und wahrscheinlich auch differenzierter formuliert werden kann.

Literatur

- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (1997). Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents and adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Amer Acad Child Adolesc Psychiatry* 36 (Suppl. 10): 85s–121s.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bourneville E (1897). *Le Traitement Médico-Pédagogique des Différentes Formes de l'Idiotie*. Paris: Alcan.
- Chess S (1960). Diagnosis and treatment of the hyperactive child. *New York State Journal of Medicine* 60: 2379–2385.
- Clements SD (1966). *Task Force One: Minimal Brain Dysfunction in Children*. National Institute of Neurological Diseases and Blindness, monograph no. 3. Washington, DC: US Department of Health, Education and Welfare.
- Clouston TS (1899). Stages of over-excitability, hypersensitiveness, and mental explosiveness in children and their treatment by the bromides. *Scottish Medical and Surgical Journal* IV: 481–490.
- Douglas VI (1972). Stop, look and listen: the problem of sustained attention and impulse control in hyperactive and normal children. *Canad J Behav Science* 4: 259–282.
- Emminghaus H (1887). *Die psychischen Störungen des Kindesalters*. Faksimiledruck, Tartu Universität, Tartu 1992. Original (1887) Tübingen: Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

I Grundlagen

- Feingold B (1975). *Why Your Child is Hyperactive*. New York: Random House.
- Freibergs V & Douglas VI (1969). Concept learning in hyperactive and normal children. *J Abnorm Psychol* 74: 388–95.
- Gittelman M (1981). *Strategic Interventions for Hyperactive Children*. Armonk, NY: Sharpe.
- Göllnitz G (1954). Die Bedeutung der frühkindlichen Hirnschädigung für die Kinderpsychiatrie. Leipzig: Thieme.
- Göllnitz G (1981). The hyperkinetic child. In: Gittelman M (Ed.). *Strategic interventions for Hyperactive Children*. Armonk, NY: Sharpe, pp. 80–96.
- Hoff H (1956). *Lehrbuch der Psychiatrie, Vol. II*. Basel: Benno Schwabe.
- Hoffmann H (1845). *Der Struwwelpeter*. Frankfurt: Literarische Anstalt.
- Ireland WE (1877). *On Idiocy and Imbecility*. London: Churchill.
- Kanner L (1957). *Child Psychiatry, 3rd ed.* Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Kramer F & Pollnow H (1932). Über eine hyperkinetische Erkrankung im Kindesalter. *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie* 82: 1–40.
- Maudsley H (1867). *The Physiology and Pathology of the Mind*. London: Macmillan.
- MacKeith RC & Bax MCO (1963). *Minimal Cerebral Dysfunction: Papers from the International Study Group held at Oxford, September 1962*. Little Club Clinics in Development Medicine, No. 10. London: Heinemann.
- Pasamanick B, Knobloch H & Lilienfeld AM (1956). Socio-economic status and some precursors of neuropsychiatry disorder. *Amer J Orthopsychiatry* 26: 594–601.
- Resnick RJ (2000). *The Hidden Disorder: A clinician's Guide to Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Adults*. American Psychological Association.
- Rothenberger A (Ed.) (1990). *Brain and behavior in child psychiatry*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Still GF (1902). The Coulstonian lectures on some abnormal physical conditions in children. *Lancet* 1: 1008–1012; 1077–1082; 1163–1168.
- Strauss AA & Kephart NC (1955). *Psychopathology and Education of the Brain injured Child, Vol. 2. Progress in Theory and Clinic*. New York: Grune and Stratton.
- Taylor E, Sergeant J, Döpfner M, Gunning B, Overmeyer S, Möbius EJ & Eisert HJ (1998). *Clinical Guidelines for Hyperkinetic Disorder*. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 7: 184–200.
- Taylor E, Döpfner M, Sergeant J, Asherson P, Banaschewski T, Buitelaar J, Coghill D, Danckaerts M, Rothenberger A, Sonuga-Barke E, Steinhausen HC & Zuddas A (2004). European clinical guidelines for hyperkinetic disorder – first upgrade. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 13 (Suppl. 1): 7–30.
- Tredgold AF (1908). *Mental Deficiency (Amen-tia)*. New York: W. Wood.
- Weber R (2001). Die Ritalin-Story. *Deutsche Apotheker Zeitung* 141: 1091–1093.
- World Health Organization (1992). *ICD-10. Classification of Mental and Behavioural Disorders. Clinical Description and Diagnostic Guidelines*. Geneva: World Health Organization.

2 Definition und Klassifikation

Hans-Christoph Steinhausen

Die für ADHS charakteristischen Kernmerkmale der Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsstörung und Impulsivität stellen zwar keine Krankheitseinheit dar, können andererseits aber gemäß dem nosologischen Denken der Medizin aufgrund ihrer Verknüpfung als psychiatrisches Syndrom betrachtet werden. Entsprechend hat sich in der psychiatrischen Klassifikation des Störungsbildes eine Reihe von Bezeichnungen herausgebildet, von denen der Begriff des „Hyperkinetischen Syndroms“ mit der ICD-9 international über lange Zeit große Verbreitung gefunden hat. Mit dem Erscheinen der ICD-10 ist er durch die Bezeichnung „Hyperkinetische Störungen“ ersetzt worden. In Nordamerika wurde unter dem Einfluss der *Diagnostic and Statistical Manuals (DSM)*, dem Klassifikationssystem der American Psychiatric Association (APA), seit den 1980er Jahren der Begriff der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) etabliert. Dieser stärker an den Verhaltensmerkmalen orientierte Begriff hat sich international in der Zwischenzeit trotz der für die Krankenversicherer verbindlichen Klassifikation der ICD-10 stärker durchgesetzt als die in diesem System enthaltenen Bezeichnung der Hyperkinetischen Störung (HKS). Tatsächlich wird mit ADHS die verhaltensorientierte Definition der Störung besser zum Ausdruck gebracht, während die Hyperkinetische Störung eigentlich eine spezielle neurologische Bewegungsstörung impliziert. In Wirklichkeit liegt bei den betroffenen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen aber eine allgemein erhöhte Unruhe vor.

2.1 Klassifikation nach ICD-10

Gemäß Definition in dem international am weitesten verbreiteten Diagnoseschema – der International Classification of Diseases (ICD-10; Dilling et al. 1991) – sind *Hyperkinetische Störungen* (Code F90) durch folgende Merkmale charakterisiert:

1. frühen Beginn,
2. die Kombination von überaktivem, wenig moduliertem Verhalten mit deutlicher Unaufmerksamkeit und Mangel an Ausdauer bei Aufgabenstellungen und
3. Unabhängigkeit dieser Verhaltenscharakteristika von spezifischen Situationen sowie Beständigkeit über längere Zeit.

Im Rahmen der *diagnostischen Leitlinien* der ICD-10 werden die beeinträchtigte Aufmerksamkeit und die Überaktivität als die für die Diagnose notwendigen Kardinalsymptome herausgestellt:

„Die beeinträchtigte Aufmerksamkeit zeigt sich darin, dass Aufgaben vorzeitig abgebrochen und Tätigkeiten nicht beendet werden. Die Kinder wechseln häufig von einer Aktivität zur anderen, wobei sie anscheinend das Interesse an einer Aufgabe verlieren, weil sie zu einer anderen hin abgelenkt werden (wenn auch Laboruntersuchungen nicht regelmässig ein ungewöhnliches Ausmaß an sensorischer oder perzeptiver Ablenkbarkeit zeigen). Diese Aspekte mangelnder Aufmerksamkeit und Ausdauer sollten nur dann diagnostiziert werden, wenn sie im Verhältnis zum Alter und Intelligenzniveau des Kindes sehr stark ausgeprägt sind.

Überaktivität bedeutet exzessive Ruhelosigkeit, besonders in Situationen, die relative Ruhe verlangen. Situationsabhängig kann sie sich im Herumlaufen oder Herumspringen äußern, im Aufstehen, wenn dazu aufgefordert wurde, sit-

Tab. 2.1: Forschungskriterien für hyperkinetische Störungen gemäß ICD-10

<p>G1. Unaufmerksamkeit: Mindestens sechs Monate lang mindestens sechs der folgenden Symptome von Unaufmerksamkeit in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß. Die Kinder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sind unaufmerksam gegenüber Details oder machen Sorgfaltsfehler bei den Schularbeiten und sonstigen Arbeiten und Aktivitäten 2. sind häufig nicht in der Lage, die Aufmerksamkeit bei Aufgaben und beim Spielen aufrechtzuerhalten 3. hören häufig scheinbar nicht, was ihnen gesagt wird 4. können oft Erklärungen nicht folgen oder ihre Schularbeiten, Aufgaben oder Pflichten am Arbeitsplatz nicht erfüllen (nicht wegen oppositionellem Verhalten oder weil die Erklärungen nicht verstanden werden) 5. sind häufig beeinträchtigt, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren 6. vermeiden ungeliebte Arbeiten, wie Hausaufgaben, die häufig geistiges Durchhaltevermögen erfordern 7. verlieren häufig Gegenstände, die für bestimmte Aufgaben wichtig sind, z.B. für Schularbeiten, Bleistifte, Bücher, Spielsachen und Werkzeuge 8. werden häufig von externen Stimuli abgelenkt 9. sind im Verlauf der alltäglichen Aktivitäten oft vergesslich.
<p>G2. Überaktivität: Mindestens sechs Monate lang mindestens drei der folgenden Symptome von Überaktivität in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß. Die Kinder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fuchteln häufig mit Händen und Füßen oder winden sich auf den Sitzen 2. verlassen ihren Platz im Klassenraum oder in anderen Situationen, in denen Sitzenbleiben erwartet wird 3. laufen häufig herum oder klettern exzessiv in Situationen, in denen dies unpassend ist (bei Jugendlichen oder Erwachsenen entspricht dem nur ein Unruhegefühl) 4. sind häufig unnötig laut beim Spielen oder haben Schwierigkeiten bei leisen Freizeitbeschäftigungen 5. zeigen ein anhaltendes Muster exzessiver motorischer Aktivitäten, die durch den sozialen Kontakt oder Verbote nicht durchgreifend beeinflussbar sind.
<p>G3. Impulsivität: Mindestens sechs Monate lang mindestens eines der folgenden Symptome von Impulsivität in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß. Die Kinder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. platzen häufig mit der Antwort heraus, bevor die Frage beendet ist 2. können häufig nicht in einer Reihe warten oder warten, bis sie bei Spielen oder in Gruppensituationen an die Reihe kommen 3. unterbrechen und stören andere häufig (z.B. mischen sie sich ins Gespräch oder Spiel anderer ein) 4. reden häufig exzessiv ohne angemessen auf soziale Beschränkungen zu reagieren.
<p>G4. Beginn der Störung vor dem siebten Lebensjahr</p>
<p>G5. Situationsunabhängigkeit: Die Kriterien sollten in mehr als einer Situation erfüllt sein z.B. sollte die Kombination von Unaufmerksamkeit und Überaktivität sowohl zuhause als auch in der Schule bestehen oder in der Schule und an einem anderen Ort, wo die Kinder beobachtet werden können z. B. in der Klinik. (Der Nachweis situationsübergreifender Symptome erfordert normalerweise Informationen aus mehr als einer Quelle. Elternberichte über das Verhalten im Klassenraum sind z. B. meist unzureichend.)</p>
<p>G6. Die Symptome von G1. – G3. verursachen deutliches Leiden oder Beeinträchtigung der sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsfähigkeit.</p>
<p>G7. Die Störung erfüllt nicht die Kriterien für eine tiefgreifende Entwicklungsstörung (F84), eine manische Episode (F30), eine depressive Episode (F32) oder eine Angststörung (F41).</p>

zenzubleiben; in ausgeprägter Redseligkeit und Lärmen oder im Wackeln und Zappeln. Beurteilungsmaßstab sollte sein, dass die Aktivität im Verhältnis zu dem, was in der gleichen Situation von gleichaltrigen Kindern mit gleicher Intelligenz zu erwarten wäre, extrem ausgeprägt ist. Dieses Verhaltensmerkmal zeigt sich am deutlichsten in strukturierten und organisierten Situationen, die ein hohes Maß an eigener Verhaltenskontrolle fordern.

Beeinträchtigte Aufmerksamkeit und Überaktivität sollen nebeneinander vorhanden sein; darüber hinaus sollen sie in mehr als einer Situation in Erscheinung treten (z. B. zu Hause, in der Klasse und in der Klinik).

Die folgenden Begleitmerkmale sind für die Diagnose nicht notwendig, stützen sie jedoch: Distanzlosigkeit in sozialen Beziehungen, Unbekümmertheit in gefährlichen Situationen und impulsive Missachtung sozialer Regeln (sie äußert sich in Einmischungen in oder Unterbrechungen von Aktivitäten anderer oder vorschnellem Beantworten noch nicht vollständig gestellter Fragen oder in der Schwierigkeit, zu warten, bis man an der Reihe ist), sind sämtlich charakteristisch für Kinder mit dieser Störung.

Lernstörungen und motorische Ungeschicklichkeit treten mit großer Häufigkeit auf und sollten, wenn vorhanden, getrennt verschlüsselt werden (unter F80 bis F89). Bestandteil der eigentlichen Diagnose der hyperkinetischen Störung sollten sie nicht sein.

Symptome einer Störung des Sozialverhaltens sind weder Ein- noch Ausschlusskriterien für die Hauptdiagnose. Diese Störung bildet jedoch die Basis für die Hauptunterteilung der hyperkinetischen Störungen (siehe unten).

Die charakteristischen Verhaltensprobleme sollen früh (vor dem 6. Lebensjahr) begonnen haben und von längerer Dauer sein. Wegen der breiten Variation der Norm ist Hyperaktivität vor dem Schulalter schwierig zu erkennen. Bei Vorschulkindern soll nur ein extremes Maß zu dieser Diagnose führen.“ (Dilling et al. 1991)

Die diagnostischen Leitlinien sind in den in Tab. 2.1 dargestellten *Forschungskriterien* noch präziser dargelegt. Hinsichtlich der Klassifikation verschiedener Untergruppen nimmt die ICD-10 die folgende Einteilung der hyperkinetischen Störungen vor:

„F90.0 einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung

Es herrscht weiterhin Unsicherheit über eine befriedigende Untergliederung hyperkinetischer

Störungen. Untersuchungen zeigen, dass der Verlauf bis ins Adoleszenz- und Erwachsenenalter stark davon beeinflusst wird, ob Aggressivität, Delinquenz oder dissoziales Verhalten begleitend vorhanden sind oder nicht. Dementsprechend wird die Hauptuntergliederung nach dem Vorkommen dieser Begleitmerkmale vorgenommen. F90.0 soll verwendet werden, wenn die allgemeinen Kriterien für eine hyperkinetische Störung (F90) erfüllt sind, die Kriterien für F91 (Störung des Sozialverhaltens) jedoch nicht.

Dazugehöriger Begriff:

- Aufmerksamkeitsdefizitstörung oder -syndrom mit Hyperaktivität
- Aufmerksamkeitsdefizit mit Hyperaktivitätsstörung“ (Dilling et al. 1991).

F90.1 hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens

Diese Kodierung ist zu wählen, wenn die Kriterien für eine hyperkinetische Störung (F90) und die Kriterien für eine Störung des Sozialverhaltens (F91) beide erfüllt sind.

F90.8 andere hyperkinetische Störungen

F90.9 nicht näher bezeichnete hyperkinetische Störung

Eine nicht zu empfehlende Restkategorie, die nur verwendet werden soll, wenn die Differenzierung zwischen F90.0 und F90.1 nicht möglich ist, die allgemeinen Kriterien für F90 aber erfüllt sind.

Dazugehöriger Begriff:

nicht näher bezeichnete hyperkinetische Reaktion oder hyperkinetisches Syndrom der Kindheit oder des Jugendalters

2.2 Klassifikation nach DSM-IV

Das US-amerikanische Klassifikationssystem Diagnostic and Statistical Manual (DSM) der American Psychiatric Association hat seit seiner dritten Revision (DSM-III, APA 1980) das Aufmerksamkeitsdefizit in den Vordergrund gerückt und daher die Bezeichnung „attention deficit disorder“ (ADD) kreiert, die schon mit der bald folgenden Revision (DSM-III-R, APA 1987) erneut in „attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)“ umbenannt wurde. Die ICD-10 hat den Begriff der ADD, bzw. im Deutschen der Aufmerksamkeitsstörung

Tab. 2.2: Diagnostische Kriterien für Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen gemäß DSM-IV

A.	<p>Entweder Punkt 1 oder Punkt 2 müssen zutreffen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sechs (oder mehr) der folgenden Symptome von <i>Unaufmerksamkeit</i> sind während der letzten sechs Monate beständig in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß vorhanden gewesen: <ol style="list-style-type: none"> a) beachtet häufig Einzelheiten nicht oder macht Flüchtigkeitsfehler bei den Schularbeiten, bei der Arbeit oder bei anderen Tätigkeiten, b) hat oft Schwierigkeiten, längere Zeit die Aufmerksamkeit bei Aufgaben oder beim Spielen aufrechtzuerhalten, c) scheint häufig nicht zuzuhören, wenn andere ihn/sie ansprechen, d) führt häufig Anweisungen anderer nicht vollständig durch und kann Schularbeiten, andere Arbeiten oder Pflichten am Arbeitsplatz nicht zu Ende bringen (nicht aufgrund oppositionellen Verhaltens oder Verständnisschwierigkeiten), e) hat häufig Schwierigkeiten, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren, f) vermeidet häufig, hat eine Abneigung gegen oder beschäftigt sich häufig nur widerwillig mit Aufgaben, die längerandauernde geistige Anstrengungen erfordern (wie Mitarbeit im Unterricht oder Hausaufgaben), g) verliert häufig Gegenstände, die er/sie für Aufgaben oder Aktivitäten benötigt (z. B. Spielsachen, Hausaufgabenhefte, Stifte, Bücher oder Werkzeug), h) lässt sich öfter durch äußere Reize leicht ablenken, i) ist bei Alltagstätigkeiten häufig vergesslich. 2. Sechs (oder mehr) der folgenden Symptome der <i>Hyperaktivität</i> und <i>Impulsivität</i> sind während der letzten sechs Monate beständig in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß vorhanden gewesen: <p><i>Hyperaktivität</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a) zappelt häufig mit Händen und Füßen oder rutscht auf dem Stuhl herum, b) steht in der Klasse oder in anderen Situationen, in denen Sitzenbleiben erwartet wird, häufig auf, c) läuft häufig herum oder klettert exzessiv in Situationen, in denen dies unpassend ist (bei Jugendlichen oder Erwachsenen kann dies auf ein subjektives Unruhegefühl beschränkt bleiben), d) hat häufig Schwierigkeiten, ruhig zu spielen oder sich mit Freizeitaktivitäten ruhig zu beschäftigen, e) ist häufig „auf Achse“ oder handelt oftmals, als wäre er/sie „getrieben“, f) redet häufig übermäßig viel. <p><i>Impulsivität</i></p> <ol style="list-style-type: none"> g) platzt häufig mit den Antworten heraus, bevor die Frage zu Ende gestellt ist, h) kann nur schwer warten, bis er/sie an der Reihe ist, i) unterbricht und stört andere häufig (platzt z. B. in Gespräche oder in Spiele anderer hinein).
B.	Einige Symptome der Hyperaktivität-Impulsivität oder Unaufmerksamkeit, die Beeinträchtigung verursachen, treten bereits vor dem Alter von sieben Jahren auf.
C.	Beeinträchtigungen durch diese Symptome zeigen sich in zwei oder mehr Bereichen (z. B. in der Schule bzw. am Arbeitsplatz und zu Hause).
D.	Es müssen deutliche Hinweise auf klinisch bedeutsame Beeinträchtigungen der sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsfähigkeit vorhanden sein.
E.	Die Symptome treten nicht ausschließlich im Verlauf einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung, Schizophrenie oder einer anderen psychotischen Störung auf und können auch nicht durch eine andere psychische Störung besser erklärt werden (z. B. Affektive Störungen, Angststörungen, Dissoziale Störung oder eine Persönlichkeitsstörung).
<p>Codiere je nach Subtypus: 314.01 (F90.0) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung Mischtypus: liegt vor, wenn die Kriterien A1 und A2 während der letzten sechs Monate erfüllt waren.</p>	

<p>314.00 (F98.8) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung Vorwiegend Unaufmerksamer Typus: liegt vor, wenn Kriterium A1, nicht aber Kriterium A2 während der letzten sechs Monate erfüllt war.</p>
<p>314.01 (F90.1) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung Vorwiegend Hyperaktiv-Impulsiver Typus: liegt vor, wenn Kriterium A2, nicht aber Kriterium A1 während der letzten sechs Monate erfüllt war.</p>
<p>Codierhinweise: Bei Personen (besonders Jugendlichen und Erwachsenen), die zum gegenwärtigen Zeitpunkt Symptome zeigen, aber nicht mehr alle Kriterien erfüllen, wird <i>teilremittiert</i> spezifiziert.</p>

(ADS), nicht übernommen, weil er „die Kenntnis psychologischer Prozesse impliziert, die noch nicht verfügbar ist, und den Einschluss verängstigter oder verträumter, unbeteiligter Kinder nahelegt, die wahrscheinlich andere Schwierigkeiten aufweisen“ (ICD-10, Dilling et al. 1991, S. 245). Die unter dem Einfluss des DSM-III-R realisierte Forschung hat sodann einige Belege für die Schlussfolgerung erbracht, dass ein reines Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom ohne Hyperaktivität (ADD/-H) eine eigenständige kinderpsychiatrische Diagnose und nicht einen Untertyp der ADHD, also der hyperkinetischen Störungen, darstellt. So liegen bei dem isolierten Aufmerksamkeitsdefizit (ADS) eher Probleme der fokussierten und selektiven Aufmerksamkeit vor, während Probleme der Enthemmung fehlen. Beim kombinierten Typ mit ADHS bestehen die Probleme eher in der persistenten Anstrengung und Ablenkbarkeit. Die Probleme der Enthemmung sind hierbei zentral sowie auch nach Rückbildung der Hyperaktivität weiterhin persistent (vgl. Barkley 1990).

Im Widerspruch zu diesen Erkenntnissen hat das DSM-IV (APA 1994) jedoch eine Aufteilung in Subtypen mit einem vorwiegend unaufmerksamen, einem vorwiegend hyperaktiv-impulsiven und einem Mischtyp vorgenommen wie Tab. 2.2 mit den entsprechenden diagnostischen Kriterien entnommen werden kann. Aus dem Vergleich der Forschungskriterien der ICD-10 und des DSM-IV wird die weitgehende Konvergenz der diagnostischen Kriterien der beiden

Klassifikationssysteme deutlich. Somit entspricht die ICD-10-Diagnose der einfachen Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung dem Mischtyp der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung des DSM-IV.

Hingegen ist die Klassifizierung einer eigenen Entität beim gleichzeitigen Vorliegen einer Störung des Sozialverhaltens, welche in der ICD-10 Berücksichtigung findet, empirisch mittlerweile abgesichert. Analoge Hinweise auf eine spezielle Untergruppe hyperkinetischer Störungen mit gleichzeitig bestehenden emotionalen Störungen (Angst und Depression) sind empirisch bisher weniger intensiv erbracht worden. Der unter dem Einfluss englischer Wissenschaftler vorgenommenen Betonung der Pervasivität, d. h. der Situationsunabhängigkeit als Diagnosekriterium in der ICD-10 wird in der nordamerikanischen Diskussion weniger gefolgt. Hier ist vielmehr vorgeschlagen worden, die pervasive Störung im Vergleich zur situativen Störung als eine schwere Ausprägung der ADHD zu betrachten (Barkley 2006).

2.3 Zusätzliche diagnostische Kriterien und Grenzen

Beide diagnostischen Systeme konvergieren mit der Definition zusätzlicher diagnostischer Kriterien in der Absicht, HKS bzw. ADHS von den isoliert häufig auftretenden und nicht notwendigerweise pathogonischen Symptome der Hyperaktivität, Unaufmerksamkeit und Impulsivität als einer

Tab. 2.3: Zusätzliche diagnostische Kriterien für HKS/ADHS in ICD-10 und DSM-IV

Dauer	Die Symptomkriterien müssen für die letzten sechs Monate erfüllt worden sein
Alter bei Beginn	Einige Symptome müssen vor dem Alter von sieben Jahren vorgelegen haben
Persistenz	Beeinträchtigungen durch die Symptome zeigen sich in zwei oder mehr Bereichen (z. B. Schule, Arbeit, zu Hause)
Beeinträchtigung	Symptome müssen zu einer signifikanten Beeinträchtigung geführt haben (sozial, schulisch, beruflich)
Diskrepanz	Symptome sind deutlich stärker als bei Kindern mit gleichem Alter, Entwicklungsstand und gleicher Intelligenz
Ausschluss	Die Symptome sind nicht auf eine andere seelische Erkrankung zurückzuführen

validen Störungseinheit abzugrenzen. Entsprechend werden die Kriterien, Dauer, Alter bei Beginn, Persistenz, Beeinträchtigung, Diskrepanz und Ausschluss als unabdingbare Zusatzmerkmale definiert. Mit den ersten drei in Tab. 2.3 noch einmal hervorgehobenen Kriterien werden spezifische Bedingungen für das Vorliegen von HKS bzw. ADHS definiert, während die letzten drei Kriterien von allgemeiner Bedeutung für die Definition jeglicher psychischen Störung in Abgrenzung zur Normalität sind. Diese zusätzlichen Kriterien verhindern, dass isoliert und passager auftretende Symptome fälschlicherweise zu einer Diagnose erhoben werden.

2.4 Klassifikation in anderen Altersgruppen

Mit ihrer Fokussierung auf den Altersbereich von 6 bis 12 Jahren sind die diagnostischen Kriterien für jüngere Kinder, Jugendliche und Erwachsene nur bedingt geeignet. Mit dem entwicklungsabhängigen Wandel der Symptomatik (vgl. Kapitel 13) bräuchten ADHS bzw. seine Vorstufen in diesen Altersstufen jeweils spezifische diagnostische Kriterien. Entsprechende Konzepte sind jedoch erst in Ansätzen sichtbar.

In der Klassifikation für Störungen bei Säuglingen und Kleinkindern (National Center for Infants, Toddlers & Families 1999) ist wegen der noch ungenügend sicher stellbaren Diagnose von ADHS lediglich auf der Achse I unter Regulationsstörungen mit dem Code 403 der „Typ III: Motorisch desorganisiert, impulsiv“ berücksichtigt. Neuere Ansätze zur Klassifikation von ADHS im Vorschulalter durch eine amerikanische Task Force on Research Diagnostic Criteria: Infancy and Preschool (2003) listen die zahlreichen Studien zur Reliabilität und Validität von ADHS im Vorschulalter auf und kommen zu geringen Modifikationen der DSM-IV-Kriterien (RDC-Preschool Age, August 2002, www.infantininstitute.com). In diesem Bericht wird festgestellt, dass zunächst das Kriterium für die Dauer der Störung im Umfang von sechs Monaten für dieses Alter zu lang sei und empirisch überprüft werden müsste. Ferner seien drei Merkmale der Aufmerksamkeitsstörung (Sorgfaltsfehler, verliert Dinge, vergesslich) und ein Merkmal der Hyperaktivität (von einem Motor getrieben) und ein Merkmal der Impulsivität (platzt mit Antworten heraus) zwar entwicklungsunangemessen, würden aber beibehalten, weil empirische Studien gezeigt hätten, dass Vorschulkinder mit

diesen Kriterien diagnostiziert werden könnten. Schließlich werden fünf experimentelle Symptome vorgeschlagen:

1. Modifiziertes A1d-Kriterium: Führt häufig Anweisungen anderer nicht vollständig durch und kann Aufgaben und Pflichten nicht zu Ende bringen (nicht aufgrund von oppositionellem Verhalten oder Verständnisschwierigkeiten).
2. Modifiziertes A1f-Kriterium: Vermeidet häufig, hat eine Abneigung gegen oder beschäftigt sich häufig nur widerwillig mit Aufgaben, die längerfristige geistige Anstrengung erfordern (z. B. Vorgelesen bekommen, Basteln).
3. Modifiziertes A2b-Kriterium: Verlässt häufig den Sitz in Situationen, in denen Sitzenbleiben erwartet wird.
4. Modifiziertes A2c-Kriterium: Läuft häufig herum oder klettert exzessiv in Situationen, in denen dies unpassend ist (z. B. in gefährlichen Situationen).
5. Ein Fehlen von oder eine sehr begrenzte Fähigkeit zu anhaltenden Perioden von ruhiger, gut kontrollierter Aktivität.

Die Modifikation der Kriterien für das Jugendalter ist weitgehend noch ausstehend, wenngleich aus der Verlaufsforschung (vgl. Kapitel 13) hinlänglich bekannt ist, dass in diesem Alter eine relative Rückbildung der Hyperaktivität und eine stärkere Persistenz der Aufmerksamkeitsstörung stattfindet, sodass eine Verschiebung innerhalb der Subtypen zum Untertyp der isolierten Aufmerksamkeitsstörung (ADS) stattfindet.

Weitgehend ausstehend ist eine Revision der diagnostischen Kriterien für das Erwachsenenalter. Die Leitsymptome Aufmerksamkeitsdefizit, Hyperaktivität und Impulsivität haben weiterhin Gültigkeit. Zumindest in den operationalisierten Kriterien werden für die Diagnostik z. B. die schulbezogenen Merkmale durch den Bezug auf Arbeit und Beruf ersetzt (vgl. Kapitel 13). Bei den Wender-Utah-Kriterien werden

neben den drei Kernsymptomen zusätzlich Affektlabilität, desorganisiertes Verhalten, Affektkontrolle und emotionale Überreagibilität berücksichtigt (Wender 1995). Diese Kriterien weichen jedoch beträchtlich von der Konzeption des ADHS im DSM ab, vermögen die Patienten mit vornehmlichem Aufmerksamkeitsdefizit nicht zu erfassen und schließen einige Patienten mit komorbiden Symptomen aus. Die Diagnose von ADHS im Erwachsenenalter wird klinisch gestellt und beruht auf einer flexiblen Anwendung der aktuell gültigen Kriterien, wobei weitere Forschung zur Validierung angemessener Forschung erforderlich ist (McGough & Barkley 2004).

2.5 Vergleich und kritische Bewertung der Klassifikationen

Trotz großer Konvergenzen zwischen den Forschungskriterien der ICD-10 und den Kriterien von DSM-IV verbleiben Unterschiede zwischen den beiden Systemen, die in Tab. 2.4 dargestellt sind. Sie beziehen sich auf die unterschiedliche Kriterienanzahl für die Kernsymptome, auf die verschiedene Definition der Komponenten und damit die Subtypen der Störung und die unterschiedliche Klassifikation der Koexistenz von HKS bzw. ADHS mit der Störung des Sozialverhaltens. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Systemen geht auf die geringen Anforderungen bei der Pervasivität (Situationsunabhängigkeit) im DSM-IV zurück. In der ICD-10-Klassifikation müssen ferner Symptome in allen Komponenten der Störung vorliegen, während im DSM-IV trotz des Fehlens von Hyperaktivität und Impulsivität eine ADHS-Diagnose, in diesem Fall vom vornehmlich unaufmerksamen Subtyp (ADS), gestellt werden kann. Ebenso ist im DSM-IV die allenfalls bei sehr jungen Kindern vorkommende klinische Diagnose eines ausschließlich hyperak-

Tab. 2.4: Vergleich der Konzepte von ICD-10 und DSM-IV

	HKS ICD-10	ADHD DSM-IV
Kriterienanzahl		
• Aufmerksamkeitsdefizit (AD)	6 / 9	6 / 9
• Hyperaktivität (H)	3 / 5	6 / 9
• Impulsivität (I)	3 / 4	
Komponenten	ADHI	AD / HI / ADHI
Pervasivität	+	+
Koexistenz mit SSV	Subtyp	Separate Diagnosen
Koexistenz mit anderen Störungen	∅	∅
Alter bei Beginn	< 6 J	< 7 J

tiv-impulsiven Subtypes möglich. Insgesamt erfasst die Klassifikation nach ICD-10 damit eine enger definierte, schwerer ausgeprägte Gruppe von Patienten als das DSM-IV. Die entsprechenden Auswirkungen auf die Prävalenzraten werden in Kapitel 3 zur Epidemiologie dargestellt.

Wegen seines besonderen Stellenwertes ist vor allem an den DSM-IV-Kriterien verschiedentlich Kritik geäußert worden, die mit großer Wahrscheinlichkeit auch in die Revision im Rahmen von DSM-V aufgenommen werden wird. Trotz der weitgehenden Operationalisierung der diagnostischen Kriterien verbleibt bei der Definition von HKS/ADHS eine Reihe von offenen Fragen, die Interpretationsspielräume ermöglicht. Diese betreffen die Auswahl bzw. Benennung der Verhaltensmerkmale bzgl. der Kernsymptome, die Einfügung von Häufigkeitsangaben wie z. B. „oft“ oder von Schweregradangaben wie „signifikante Beeinträchtigung“, die Wertung von unterschiedlichen Informationsquellen (z. B. Eltern vs. Lehrer), die Bedeutung kontextabhängiger Verhaltensunterschiede und die ungenügend alters- und kriteriumsgruppenspezifischen Definitionen. Letztlich sind die HKS- bzw. ADHS-Kriterien schwerpunktmäßig für Jungen zwischen 6 und 12 Jahren mit normaler Intelligenz und weniger für Mädchen, Vorschulkinder,

Jugendliche, Erwachsene und Menschen mit geistiger Behinderung zutreffend. Die definitive Diagnosensicherung bleibt damit zu einem gewissen Teil vom Fragesteller und dessen spezifischen Ausbildungsstandes abhängig.

Aus Kommentaren zu dem bereits angelauten Entwicklungsprozess in der Experten-Gruppe für die ADHS-Kriterien im zukünftigen DSM-V lassen sich bereits jetzt die problematischen und revisionsbedürftigen Bestandteile des DSM-IV benennen (Barkley 2007). Diese betreffen folgende Aspekte:

- Die Notwendigkeit von zwei separaten Schwellenwerten für die Liste der Symptome von jeweils Aufmerksamkeitsdefizit und Hyperaktivität anstelle von einem einzelnen Schwellenwert für die gesamten Symptome. Beide Symptom-Dimensionen sind hoch miteinander korreliert und die Differenzierung der Subtypen ist nicht zuverlässig genug.
- Die Zusammensetzung der Kriteriums-symptome. Zahlreiche Symptome sind redundant, sodass deren Notwendigkeit infrage zu stellen und eine Reduktion auf eine kürzere Liste essentieller Symptome zu fordern ist. Diese werden wahrscheinlich entwicklungsangepasst für verschiedene Altersgruppen von früher Kindheit

bis zum Erwachsenenalter definiert und auch mit verschiedenen Schwellenwerten versehen werden müssen. Somit werden auch neue Symptomkriterien für das Erwachsenenalter eingeführt werden müssen.

- Die Abbildung von theoretischen Konzepten auf der Ebene der definierenden Symptome. So sind auf der Verhaltens-ebene z. B. die Aspekte der mangelnden Inhibition ungenügend abgebildet. Ähnliche Feststellungen lassen sich für die Konzepte der Abneigung gegen Belohnungsaufschub (delay aversion, vgl. Kapitel 8) treffen.
- Die Klärung der Bedeutung von zentralen Begriffen wie z. B. die bereits aufgeführten unklaren Zuordnungen von „oft“ in den Verhaltensbeschreibungen oder die Bedeutung von „entwicklungsunangemessen“. Hierzu zählen ferner eine genauere, theoretisch und empirisch besser gestützte Bezeichnung der Dimensionen von ADHS mit gestörten Exekutivfunktionen anstelle von nur Aufmerksamkeitsdefizit und Problemen der Verhaltensinhibition anstelle von nur Hyperaktivität und Impulsivität.
- Die Forderung nach Aufgabe eines präzisen Alters bei Symptombeginn. Statt der festgeschriebenen 7 Jahre sollte lediglich festgeschrieben werden, dass ADHS in Kindheit und Jugend beginnt. Ein Beginn vor dem Alter von etwa 16 Jahren würde wahrscheinlich genügen und dem Umstand Rechnung tragen, dass viele spät diagnostizierte Erwachsenen sich nicht an ein präzises Erkrankungsalter erinnern können.
- Die dringende Empfehlung, altersangemessene und messbare Kriterien für die aus der Grundstörung resultierende Beeinträchtigung der psychosozialen Funktionstüchtigkeit zu entwickeln. Diese Forderung bezieht sich letztlich auf alle psychischen Störungen.

- Die Überprüfung der aktuellen Definition der Subtypen. Hier ist vor allem die Kritik an der Gültigkeit der aktuellen Subtypen aufzunehmen. Während der kombinierte Typ (C) ein über Jahrzehnte gestütztes Konzept wiedergibt, ist zu fragen, ob die beiden Subtypen (I = Unaufmerksamkeit und HI = Hyperaktivität/Impulsivität) erhalten bleiben werden. Häufig ist der HI-Typ lediglich ein Entwicklungsvorläufer des C-Typs bei jungen Kindern. Der I-Typ hingegen repräsentiert eine gemischte Gruppe von Kindern bzw. Jugendlichen, die mit zunehmendem Alter die HI-Symptome verlieren oder in der HI-Dimension knapp unter dem Schwellenwert bleiben oder aber eine möglicherweise ganz andere Störung mit einem trägen kognitivem Tempo und Hypoaktivität bilden.
- Die bessere Berücksichtigung von komorbiden Störungen bei der Definition von Subtypen. Hier ist das DSM-IV hinter der Entwicklung der ICD-10, welche die kombinierte Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens als einen validen Subtyp bereits berücksichtigt und damit dem stärkeren Schweregrad von ADHS in dieser Kombination hinlänglich Rechnung trägt. Vorläufig ist die Evidenz für weitere Subtypen in Kombination mit Angst, Depression oder gar bipolarer Störung vergleichsweise sehr viel schwächer (vgl. Kapitel 14).

Angesichts der zahlreichen aufgezeigten Probleme kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die aktuellen DSM-IV Kriterien für ADHS sehr wahrscheinlich nur noch für einen kurzen Übergangszeitraum von wenigen Jahren Gültigkeit haben werden. Mit der Entwicklung von DSM-V wird es auch notwendigerweise zu einer ICD-11 kommen. Koordinierende Aktivitäten in Expertengruppen sind auch bereits angelaufen.

2.6 Kategorialer und dimensionaler Ansatz

In der zeitgenössischen Debatte über die Klassifikation psychopathologischer Störungen bilden sich sowohl kategorial qualitative als auch dimensional quantitative Ansätze ab. Diese Debatte findet auch bei der Klassifikation von ADHS ihren Niederschlag. Mit dem kategorialen Ansatz wird angenommen, dass die Kernmerkmale Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsstörung und Impulsivität aufgrund von Symptomen, Ätiologie oder anderen Merkmalen eine klare Unterscheidung zwischen Individuen mit oder ohne ADHS ermöglichen. Diese Annahme wird auch unter der Annahme *quantitativ* verschiedener Merkmalsausprägungen aufrechterhalten. In dieser Sichtweite ist ADHS analog zu Krankheiten wie *Masern* oder *Mumps* zu betrachten. Der *kategoriale Ansatz* steht mit der klinischen Praxis im Einklang, dass Erfahrung und Konsens die Basis der Einteilung von Krankheiten und Störungen bilden. Diese beruhen letztlich auf der klinischen Urteilsbildung, die wiederum auf der Exploration und Beobachtung des Patienten beruht. Mit der klaren Grenzziehung zwischen verschiedenen Einheiten von Störungen werden selbst verwandte Konzepte wie z. B. HKS/ADHS und Störungen des Sozialverhaltens unterscheidbar, die bei dimensionalen Ansätzen eher hohe Assoziationen aufweisen. Argumentative Stützen für die Gültigkeit des kategorialen Ansatzes lassen sich sowohl in der Analyse von komorbiden Störungen als auch in neueren Untersuchungen mit der statistischen Methode der Latent Class Analysis finden.

Das in der Medizin traditionell unter Komorbidität abgehandelte Phänomen der koexistierenden psychischen Störungen ist auch bei HKD/ADHS ein häufiges Phänomen (vgl. Kapitel 14). Das Auftreten von zwei gleichzeitig manifesten Störungen wirft grundsätzlich die Frage auf, ob es sich

hierbei um ein zufälliges Ereignis oder aber um einen validen Subtyp handelt, der im Rahmen eines Klassifikationssystems eine separate Berücksichtigung verlangt. Hierzu muss eine Reihe von Fragen positiv beantwortet werden, die in Kapitel 5 abgehandelt wird. Tatsächlich zeigen entsprechende Analysen, dass bei der Kombination HKS bzw. ADHS mit einer Störung des Sozialverhaltens (SSV) ein in der ICD-10 bereits entsprechend, im DSM-IV hingegen nicht entsprechend berücksichtigter Subtyp besteht (Jensen et al. 1997). Ähnlich kann auch davon ausgegangen werden, dass die Verbindung von HKS bzw. ADHS mit emotionalen Störungen (Angst, Depression) die Kriterien für einen validen Subtyp erfüllt. Beide Subtypen sind auch in der großen Multimodal Treatment of ADHD (MTA) Studie erneut identifiziert worden (Jensen et al. 2001).

Verschiedene neuere Studien haben vornehmlich an Daten von Zwillingstichproben mit der Methode der Latent Class Analysis das ADHS-Symptommuster untersucht (Neumann et al. 1999, 2001; Rasmussen et al. 2002). Dabei fanden sich stichprobenabhängige Lösungen separater Klassen von Ausprägungen einzelner ADHS-Komponenten mit und ohne Komorbidität, wobei die Typologie gemäß DSM-IV nur teilweise repliziert und teilweise deutlich modifiziert wurde. Trotz dieser teilweisen Divergenz zu DSM-IV stehen die Ereignisse im Einklang mit dem kategorialen Ansatz.

Beim *dimensionalen Ansatz* wird das Verhalten als ein Kontinuum von normalen bis abnormen Ausprägungen mit individuellen Unterschieden der Expressivität verstanden. Hier geht es weniger um das Vorliegen bzw. Fehlen einzelner Symptome, sondern um den Schweregrad eines Verhaltens bzw. Symptoms, welches die Unterscheidung zwischen Normalität und Abnormität gestattet. Die Ableitung einer klinischen Störung erfolgt durch die mehr

oder weniger willkürliche Festlegung eines Schwellenwertes auf einer Dimension des Verhaltens. Das Konzept von ADHS findet bei dieser Sichtweise Entsprechungen in Krankheiten wie Bluthochdruck oder Übergewicht.

Wenngleich die Klassifikation von ICD-10 und DSM-IV kategorial sind, enthalten sie in den Entscheidungsregeln und der Festlegung operationalisierter Kriterien wie der Anzahl erforderlicher Einzelsymptome für die Sicherung der Diagnose zugleich dimensionale Aspekte. Ebenso ist das auch für ADHS favorisierte multifaktorielle Ursachenmodell mit der Annahme eines trichterförmig zulaufenden, schlussendlich gleichartigen Störungsbildes, das aus zahlreichen, individuell variierenden ätiologischen Komponenten resultiert, mit dem dimensional konstruierten ADHS kompatibel.

Eine definitive ätiologische Aufteilung in Menschen mit und ohne HKS bzw. ADHS ist beim gegenwärtigen Stand des Wissens nicht möglich und hinsichtlich der Realisierbarkeit eher unwahrscheinlich. Wenngleich verschiedene genetische Faktoren bedeutsam sind (vgl. Kapitel 9), so können auch andere biologische Faktoren wie pränatale Alkoholexposition, Hirntraumen oder auch psychosoziale Risikofaktoren wie z. B. eine Deprivation im frühen Kindesalter zu einem phänotypisch gleichen psychopathologischen Bild von HKS bzw. ADHS führen.

Der dimensionale Ansatz in der Psychopathologie hat sich in den vergangenen Jahrzehnten vor allem in der Entwicklung von Verhaltensbeurteilungsfragebögen und -skalen niedergeschlagen, wobei spezifische Instrumente zur Abbildung von HKS bzw. ADHS diese Tendenz besonders geprägt haben. In derartigen Skalen erfolgen Beschreibungen von Verhaltensmerkmalen wie „unruhig, kann nicht still sitzen“ oder „kann sich nicht konzentrieren, ist leicht abgelenkt“ mit der Vorgabe einer mehrstufigen Antwortskala zur Beurteilung der

Ausprägung des jeweiligen Merkmals. Damit wird über die meist faktorenanalytisch vorgenommene Zusammenführung einzelner Merkmale zu Dimensionen bzw. Skalen die Berechnung von quantitativen Ausprägungen psychopathologischer Phänomene ermöglicht, die zwischen verschiedenen Individuen variieren und entsprechend auch normiert werden können. Diese entsprechend entwickelten Verfahren werden in Kapitel 19 dargestellt. Sie finden auch in der Forschung breiten Einsatz, z. B. bei der Suche nach Endophänotypen, die mit spezifischen genetischen Faktoren korrespondieren.

Gleichwohl gibt es auch kritische Argumente gegen den quantitativen Ansatz. Die jeweils ermittelten Dimensionen sind nicht frei von jeweils gesetzten Rahmenbedingungen und Entscheidungen z. B. hinsichtlich der Merkmalsauswahl und der statistischen Analysetechnik. Häufig korrespondieren die gefundenen Dimensionen nicht hinlänglich mit den klinisch etablierten Symptomebenen, wenn z. B. in der Child Behaviour Checklist (CBCL) und den Parallelinstrumenten Teacher Rating Form (TRF) sowie Youth Self Report (YSR) kein ADHS-Faktor, sondern nur ein Aufmerksamkeitsproblemfaktor gefunden wird und Merkmale der Hyperaktivität teilweise auf der Dimension des aggressiven Verhaltens repräsentiert werden (Achenbach 1993). Entsprechend sind beim dimensional Ansatz auch relativ häufig Verbindungen unter verschiedenen Dimensionen bei einzelnen Patienten zu finden.

Zusammengefasst finden sich zahlreiche Argumente für und gegen jeweils den kategorialen und den dimensional Ansatz. Beide sind einem kontinuierlichen Prozess der empirischen Überprüfung unterworfen, um der in der Psychiatrie-Geschichte lange dominierenden Tendenz zu begegnen, nosologische Klassifikationen eher auf Tradition und Entwürfe einzelner Autoren als auf überprüfbare Fakten zu gründen.

2.7 Schlussfolgerungen

Die Konzepte von HKS und ADHS sind für die klinische Praxis und die Forschung trotz ihres historischen Wandels (vgl. Kapitel 1) wertvolle und nützliche Konstrukte, die weiterentwickelt werden müssen. Die aktuell gültigen Klassifikationen von HKS und ADHS in ICD-10 bzw. DSM-IV weisen bei zahlreichen Übereinstimmungen im Detail Unterschiede auf, die für die Forschung und die Klinik nicht unbedeutend sind. Beide Systeme werden sich als Stationen in einem Prozess der Weiterentwicklung der Klassifikation erweisen. Dabei wird möglicherweise die derzeit dominierende deskriptive Einteilung durch ätiologische Konzepte ergänzt werden, wenn sich z. B. die Identifizierung von Endophänotypen in Verbindung mit genetischen Risikofaktoren als ein fruchtbarer Weg der Forschung erweisen sollte. Der Wert einer weiteren Differenzierung von Subtypen sollte sich vor allem klinisch in einer genaueren Erfassung der Behandlungsnotwendigkeiten und damit einer Verbesserung der Lebensqualität der betroffenen Patienten niederschlagen.

Literatur

Achenbach TM (1993). Empirically based taxonomy: How to use syndromes and profile types derived from the CBCL-/4-18, TRF, and YSR. Burlington, VT: University of Vermont.
American Psychiatric Association (1980). DSM-III: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Association.
American Psychiatric Association (1987). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R). Washington, DC: American Psychiatric Association.
American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,

4th ed., (DSM-IV). Washington, DC: American Psychiatric Association.
Barkley RA (1998). Attention deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment. 2nd ed. New York: Guilford.
Barkley RA (2006). Attention deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment. 3rd edition. New York: Guilford.
Dilling H, Mombour W & Schmidt MH (Hrsg.) (1991). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F). Bern: Huber.
Jensen P, Martin D & Cantwell D (1997). Comorbidity in ADHD: implications for research, practice, and DSM-IV. *J Amer Acad Child Adolesc Psychiatry* 36: 1065–1079.
Jensen P, Hinshaw P, Kraemer H et al. (2001). ADHD comorbidity findings from the MTA study: comparing comorbid subgroups. *J Amer Acad Child Adolesc Psychiatry* 40: 147–158.
National Center for Infants, Toddlers, and Families (Hrsg.) (1999). Diagnostische Klassifikation: 0–3. Seelische Gesundheit und entwicklungsbedingte Störungen bei Säuglingen und Kleinkindern. Wien: Springer.
Neuman RJ, Todd RD, Heath AC et al. (1999). Evaluation of ADHD typology in three contrasting samples: A latent class approach. *J Amer Acad Child Adolesc Psychiatry* 38: 25–33.
Neumann RJ, Heath A, Reich W et al. (2001). Latent class analysis of ADHD and comorbid symptoms in a population sample of adolescent female twins. *J Child Psychol Psychiatry* 42: 933–942.
McGough JJ & Barkley RA (2004). Diagnostic controversies in adult attention deficit hyperactivity disorder. *Amer J Psychiatry* 161: 1948–1956.
Rasmusen ER, Todd RD, Neuman RJ et al. (2004). Comparison of male adolescent-report of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms across two cultures using latent class and principal component analysis. *J Child Psychol Psychiatry* 47: 797–805.
Wender P (1995). Attention deficit hyperactivity disorder in adults. New York, Oxford: Oxford University Press.

3 Epidemiologie

Hans-Christoph Steinhausen

Die Ergebnisse der epidemiologischen Forschung sind immer stark von der Definition und Klassifikation der jeweils untersuchten Störung bzw. Krankheit, der zu ihrer Untersuchung eingesetzten Methoden und der untersuchten Stichprobe abhängig. Entsprechend haben die zur Häufigkeit von ADHS durchgeführten Untersuchungen seit den ersten Erhebungen in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts bis in die jüngste Vergangenheit jeweils zum Teil beträchtlich divergierende Prävalenzraten erbracht.

Daher müssen die im Folgenden zusammengefassten Ergebnisse jeweils unter spezifischen Gesichtspunkten dargestellt werden, welche die Bestimmung von Prävalenzraten für ADHS beeinflussen. Hierzu zählen neben den Aspekten von Definition und Klassifikation auch die Faktoren Geschlecht, Alter, Subtyp und Komorbidität. Auch Verlaufsuntersuchungen gestatten die Klärung der Frage, inwieweit Prävalenzraten von Alterseffekten beeinflusst werden. Die folgende Übersicht erstreckt sich auf die epidemiologischen Feldstudien ab den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts und baut in den Ergebnissen teilweise auf den detaillierten Analysen von Buitelaar (2002) sowie Barkley (2006) auf. Der Altersbereich der in diesen Studien untersuchten Probanden erstreckt sich mit studienspezifischer Variation überwiegend auf die Spanne vom Vorschulalter bis zum Abschluss der Adoleszenz, wobei der Schwerpunkt beim Schulalter liegt. Zur Prävalenz im Erwachsenenalter liegen erst seit jüngster Zeit begrenzte internationale Daten vor. Der

größte Teil der Studien wurde in den USA und zum geringeren Teil in anderen englischsprachigen Regionen der Welt, in Europa sowie in Südamerika und Asien (Hong Kong und Taiwan) durchgeführt.

3.1 Definition und Klassifikation

Wie in Kapitel 2 dargelegt wurde, ist die zeitgenössische Forschung zu ADHS im Wesentlichen vom amerikanischen Diagnostic and Statistical Manual (DSM) der American Psychiatric Association (APA) bestimmt. In der epidemiologischen Forschung haben vor allem das DSM-III-R und in geringerem Umfang das DSM-IV mit jeweils unterschiedlichen Klassifikationen der Subtypen und verschiedener Anzahl diagnostischer Kriterien eine Rolle gespielt. Der Übergang vom DSM-III-R war insofern bedeutsam, als der im DSM-III noch enthaltene, im DSM-III-R aber wieder entfernte Subtyp der isolierten Aufmerksamkeitsdefizit-Störung im DSM-IV wieder eingeführt wurde. Zusätzlich wurde auch ein Subtyp der isolierten Hyperaktivität-Impulsivität berücksichtigt. Die in der ICD-9 und der ICD-10 festgelegten Kriterien für Hyperkinetische Störungen (HKS) wurden nur in einer kleinen Anzahl von Studien als Referenzrahmen benutzt.

Auf die Unterschiede in der Klassifikation von HKS bzw. ADHS hinsichtlich diagnostischer Kriterien und Subtypen in den aktuellen Versionen der beiden Klassifikationssysteme wurde ebenfalls in Kapitel 2