

## Schizophrenie

Bearbeitet von  
Helmut Remschmidt, Frank Theisen

1. Auflage 2011. Taschenbuch. xii, 250 S. Paperback  
ISBN 978 3 540 20946 1  
Format (B x L): 17 x 24,2 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Sonstige Medizinische Fachgebiete > Psychiatrie,  
Sozialpsychiatrie, Suchttherapie](#)

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# **Worum es geht: Definition, Klassifikation und Epidemiologie**

- 2.1 Definition und Klassifikation – 14**
- 2.2 Charakteristische Symptomatik und Leitsymptome – 16**
  - 2.2.1 Symptomatik – 16
  - 2.2.2 Leitsymptome – 21
  - 2.2.3 Alternatives Konzept der positiven und negativen Schizophrenie – 27
  - 2.2.4 Basisstörungskonzept – 27
  - 2.2.5 Klassifikation nach Karl Leonhard – 27
- 2.3 Epidemiologie – 28**
  - 2.3.1 Prävalenz und Inzidenz – 28
  - 2.3.2 Geschlechterunterschiede – 29
- 2.4 Zusammenfassung – 30**
- Literatur – 31**

## 2.1 Definition und Klassifikation

Schizophrene Störungen sind schwerwiegende psychische Erkrankungen, die zu einer Desintegration der Persönlichkeit führen, die teils akut, teils schleichend unter Auftreten produktiver Symptome wie Wahnbildungen und Halluzinationen verlaufen und sich von psychoreaktiven Störungen und neurotischen Störungen durch den Verlust des Realitätsbezuges unterscheiden. Es handelt sich um eine komplexe Störung, die das Denken, die Gefühle und das Handeln des Menschen sowie seine Sinne (z. B. Hören, Fühlen, Sehen) derart beeinträchtigt, dass der Bezug zu sich selbst wie auch zur Umwelt massiv beeinträchtigt wird. Schizophrene Störungen sind im Kindesalter schwer zu diagnostizieren, weil sie sich bezüglich der Symptomatik von der Schizophrenie Erwachsener häufig unterscheiden. Während die im Kindesalter beginnende Schizophrenie sehr schwerwiegend aber selten ist, nimmt die Häufigkeit der Störung im Jugendalter zu. Im Jugendalter nähert sich die Symptomatik derjenigen erwachsener Patienten an. Basierend auf dem Alter bei Beginn der Erkrankung haben sich folgende Einteilungen der Schizophrenie für das Kindes- und Jugendalter etabliert (Werry et al. 1991; ■ Abb. 2.1):

- Die sehr früh eintretende Schizophrenie [Very Early Onset Schizophrenia (VEOS)], mit dem Beginn vor dem vollendeten 13. Lebensjahr;
- die früh eintretende Schizophrenie [Early Onset Schizophrenia (EOS)] mit dem Beginn vor dem vollendeten 18. Lebensjahr (die VEOS und Jugendliche umfasst).

Neben dieser sich zeitlich überschneidenden Einteilung werden auch folgende sich ausschließende Bezeichnungen verwendet:

- Die in der Kindheit einsetzende Schizophrenie [Childhood Onset Schizophrenia (COS)], auch als »präpubertal« bezeichnet, obwohl sie nicht durch Entwicklungsfaktoren, sondern durch das Alter (12 Jahre oder jünger) definiert ist;
- die in der Adoleszenz einsetzende Schizophrenie [Adolescent Onset Schizophrenia (AOS)], die im Alter zwischen 13 bis einschließlich 17 Jahren beginnt.

Im Vergleich dazu hat Gilberg (2001) die EOS- und AOS-Altersspanne auf die gesamte Teenagerperiode bis zum Alter von 19 Jahren bezogen (■ Abb. 2.1).

Diese Einteilungen haben zwar bislang keinen Eingang in die unten aufgeführten Klassifikationssysteme gefunden, werden hier aber aufgeführt, weil die nähere Alterseinteilung sowohl in der Klinik als auch in der Forschung sehr nützlich ist. Wie im Erwachsenenalter kann man auch im Kindesalter 2 Verlaufsformen unterscheiden:

- Einen schleichenden, hebephrenieartigen Verlauf und
- eine akut einsetzende, schubartig verlaufende Form, gelegentlich auch mit katatonen Zustandsbildern.

Im Hinblick auf die Klassifikation und Diagnostik schizophrener Erkrankungen bestanden lange Zeit erhebliche Unsicherheiten und unterschiedliche diagnostische Kriterien, die zum Teil recht willkürlich waren. Es fanden sich diesbezüglich auch deutliche Differenzen zwischen den USA und Europa, was die deutsch-amerikanische Kinderpsychiaterin Hilde Mosse (1960) veranlasste, von einem »Missbrauch der Schizophreniediagnose im Kindesalter« in den USA zu sprechen. Diesem Mangel wurde durch die Klassifikationssysteme ICD der WHO und DSM der American Psychiatric Association (APA) abgeholfen.

Basis für die Einteilung schizophrener Störungen im Kindes- und Jugendalter sind derzeit folgende Klassifikationssysteme:

- Die Internationale Klassifikation der Krankheiten, 10. Revision (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO), wobei in der Regel das multiaxiale Klassifikationsschema angewandt wird (Remschmidt et al. 2006);
- das Diagnostisch-statistische Handbuch mentaler Störungen (DSM-IV) der Amerikanischen Psychiatrischen Vereinigung (APA 2007).

In der Definition schizophrener Störungen existieren in der ICD-10 und dem DSM-IV viele Gemeinsamkeiten, aber auch einige Unterschiede. Hierzu

Lebensjahr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Alter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Werry et al. 1991	EOS																			
	VEOS / COS												AOS							
Gillberg 2001	EOS																			
	VEOS												AOS							

■ **Abb. 2.1** Einteilungen der Schizophrenie im Kindes- und Jugendalter. AOS Adolescent Onset Schizophrenia, COS Childhood Onset Schizophrenia, EOS Early Onset Schizophrenia, VEOS Very Early Onset Schizophrenia

zählen die Subtypen der Schizophrenie sowie die Klassifikation von organisch bedingten und substanzinduzierten Störungen, die in der ICD-10 und der DSM-IV in unterschiedlichen Kapiteln aufgeführt sind.

Die korrespondierenden diagnostischen Kategorien für die Klassifikation schizophrener Störungen nach ICD-10 und DSM-IV sind der Einfachheit halber in ■ Tab. 2.1 nebeneinander aufgeführt.

Unterschiede in der Klassifikation zwischen ICD-10 und DSM-IV basieren auf der unterschiedlichen Einteilung der jeweiligen Symptomatik und deren Dauer. Die ICD-10-Kategorien postschizophrene Depression (F20.4) und Schizophrenia simplex (F20.6) sind im DSM-IV nicht enthalten. Die schizotype Störung nach ICD-10 (F21) ist im DSM-IV den Persönlichkeitsstörungen (321.22) zugeordnet. Im DSM-IV umfassen die diagnostischen Kriterien für eine schizophrene Störung:

- a. Eine Reihe charakteristischer psychotischer Symptome,
- b. die Verschlechterung gegenüber dem früher bestehenden Leistungsniveau (z. B. hinsichtlich Berufstätigkeit, sozialer Beziehung und Selbstversorgung) und
- c. eine zeitliche Kategorie (Krankheitsdauer von mindestens 6 Monaten).

Im Vergleich dazu beträgt das Zeitkriterium für die Klassifikation einer Schizophrenie nach ICD-

10 mindestens 1 Monat, was einen der Hauptunterschiede zur DSM-IV darstellt. Aufgrund der Zeitkategorie werden manche Patienten, die nach ICD-10 als schizophrene diagnostiziert werden, im DSM-IV der Diagnose »Schizophreniforme Psychosen« zugeordnet. Die Kriterien nach dem DSM-IV für die Diagnose einer Schizophrenie sind also restriktiver.

Trotz der Annahme, dass die in der Kindheit oder Adoleszenz beginnende Schizophrenie sich in einem Kontinuum zur Schizophrenie des Erwachsenenalters befindet, erscheint es problematisch, die »Erwachsenenkriterien« einfach auf Kinder mit Verdacht auf Schizophrenie anzuwenden.

➤ **Die entsprechenden Krankheitssymptome können nämlich bei Kindern wesentlich unspezifischer imponieren und zudem eine große Ähnlichkeit mit verschiedenen Entwicklungsstörungen aufweisen.**

Dies führt insbesondere bei kleineren Kindern zu diagnostischen Unsicherheiten und Fehldiagnosen (Stayer et al. 2004). Eine weitere Schwierigkeit in der Diagnostik liegt darin, dass eine möglicherweise vorkommende Prodromalphase (s. unten; ► Abschn. 4.1) abgegrenzt werden muss.

■ **Tab. 2.1** Klassifikation schizophrener und anderer wahnhafter Störungen nach ICD-10 und DSM-IV

Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen (ICD-10)	Schizophrenie und andere psychopathologische Störungen (DSM-IV)
Schizophrenie (F20)	Schizophrenie (295)
Paranoide Schizophrenie (F20.0)	Paranoider Typus (295.30)
Hebephrene Schizophrenie (F20.1)	Desorganisierter Typus (295.10)
Katatone Schizophrenie (F20.2)	Katatoner Typus (295.20)
Undifferenzierte Schizophrenie (F20.3)	Undifferenzierter Typus (295.90)
Postschizophrene Depression (F20.4)	
Schizophrenes Residuum (F20.5)	Residueller Typus (295.60)
Schizophrenia simplex (F20.6)	
Sonstige Schizophrenie (F20.8)	
Schizotype Störung (F21)	
Anhaltende wahnhafte Störung (F22)	Wahnhafte Störung (297.1)
Akute vorübergehende psychotische Störung (F23)	Kurze psychotische Störung (298.2)
Akute schizophreniforme psychotische Störung (F23.2)	Schizophreniforme Störung (295.40)
Induzierte wahnhafte Störung (F24)	Gemeinsame psychotische Störung (297.3)
Schizoaffective Störungen (F25)	Schizoaffective Störung (295.70)
Nicht näher bezeichnete nichtorganische Psychose (F29)	Nicht näher bezeichnete psychotische Störung (298.9)

## 2.2 Charakteristische Symptomatik und Leitsymptome

Die schizophrenen Störungen bieten häufig ein sehr heterogenes bzw. »buntes« Erscheinungsbild mit einer unterschiedlichen Mischung an Symptomen. Im ► Kap.1 wurde bereits auf die unterschiedliche Einteilung und Gewichtung der entsprechenden Symptome (z. B. nach E. Bleuler, K. Schneider) hingewiesen. In diesem Kapitel sollen neben der Erläuterung der Symptomatik die für die Schizophrenie charakteristischen Leitsymptome in Form der diagnostischen Kriterien nach ICD-10 und DSM-IV aufgeführt werden.

### 2.2.1 Symptomatik

Die häufig sehr unterschiedlichen und vielfältigen Symptome einer Schizophrenie sind pathognomonisch nicht eindeutig. Das heißt, es gibt kein

(einzelnes) Symptom, das bereits für sich alleine genommen hinreichend für eine sichere Diagnosestellung ist. Vielmehr werden mehr oder weniger charakteristische Symptome und Symptomkomplexe zusammengefasst, die dann auch wegweisend für die entsprechende Diagnose bzw. Klassifikation sind. Beispielsweise ist das Vorherrschen von bestimmten Wahnvorstellungen richtungsweisend für die Diagnose einer paranoiden (wahnhaften) Schizophrenie. Zu den charakteristischen psychopathologisch auffälligen Symptomen zählen beispielsweise

- Wahn,
- Halluzinationen,
- Ich-Störungen,
- formale Denkstörungen,
- Störungen des Affekts und
- katatone Symptome.

Wahnvorstellungen zählen zu den **inhaltlichen Denkstörungen**. Im Gegensatz dazu handelt es

sich bei den **formalen Denkstörungen** um Störungen des Denkablaufs.

## Wahn

### Definition

Beim Wahn handelt es sich um eine inhaltliche Denkstörung, bei dem der Betroffene unbeirrbar subjektiv von etwas überzeugt ist, das erwiesenermaßen nicht der realen Welt entspricht.

Die Überzeugung des Betroffenen ist rational nicht mehr zugänglich und wird daher trotz gegenteiliger Belege aufrechterhalten. Wahnvorstellungen können verschiedene Inhalte haben, z. B. Beeinträchtigungswahn, Verfolgungswahn, Vergiftungswahn, hypochondrischer Wahn, Größenwahn, Verarmungswahn, Versündigungswahn, Eifersuchtswahn, religiöser Wahn, Liebeswahn, wahnhaftige Personenverkennung. Der Wahn kann sich äußern als **Wahneinfall** (ohne Bezug auf äußere Wahrnehmung) oder als **Wahnwahrnehmung** (mit Bezug auf äußere Wahrnehmung). Beispiel für eine Wahnwahrnehmung: »Dort ist ein Hubschrauber, die beobachten mich und wollen sehen, wie ich reagiere«. In diesem Fall ist tatsächlich ein Hubschrauber zu sehen bzw. zu hören, aber die Interpretation ist wahnhaft. Einzelne isolierte Wahnvorstellungen können im Laufe der Zeit zu einem Wahnsystem ausgebaut werden, wobei neu hinzukommende Inhalte in das Wahnsystem integriert werden. Beispielsweise werden dann neben dem erwähnten Hubschrauber auch alle möglichen anderen Wahrnehmungen wahnhaft in das Wahnsystem eingebaut, sodass die unbeirrbare Überzeugung besteht, dass z. B. Autos, Personen, Flugzeuge, Telefon, Fernseher, Internet, Tiere usw. sich systematisch an der Beobachtung bzw. Verfolgung des Betroffenen beteiligen. Vom Wahn kann insbesondere dann Gefahr ausgehen, wenn der Erkrankte überzeugt ist, über bestimmte Fähigkeiten zu verfügen (Fliegen, unter Wasser atmen, durch Wände gehen) und aus diesem Grund z. B. von einem Hochhaus springt, um zu fliegen. Ein Wahnsystem bzw. ein systematischer Wahn kommt erst etwa ab dem 12. Lebensjahr vor, nachdem die Stufe des abstrakten Denkens erreicht wurde.

Bei Vorherrschen der Wahnsymptomatik erhalten die Betroffenen die Diagnose »paranoide Schizophrenie«, die in den Klassifikationssystemen als eigenständige Subkategorie geführt wird. Wahnsymptome können aber auch bei allen anderen Schizophrenie-Subkategorien sowie bei anderen Störungen (Depression, Manie, schizoaffektive Störung, Alkohol-, Drogenwirkung) auftreten. Obwohl die unterschiedlichen Wahninhalte nicht eindeutig verschiedenen Störungen zuzuordnen sind, gibt es Häufungen, die gewissermaßen in der Natur der Störung liegen. Beispiele hierfür sind Verarmungswahn und Versündigungswahn bei der Depression und Größenwahn bei der Manie. Beim schizophrenen Wahn eher typisch sind Beeinträchtigungswahn und Verfolgungswahn. Es sei darauf hingewiesen, dass im Gegensatz zum Wahn bei anderen Störungen die Wahnvorstellungen bei Schizophrenie häufig etwas Bizarres bzw. Magisch-mystisches haben. Nicht selten berichten schizophrene Erkrankte von außerirdischen Mächten, paralogischen Erscheinungen, weltverändernden Apparaten, eigenen unglaublichen Erlebnissen oder Fähigkeiten, und die Angehörigen charakterisieren die entsprechenden Inhalte als beängstigend oder »abgedreht«.

## Halluzinationen

### Definition

Bei der Halluzination handelt es sich um eine Sinnestäuschung (z. B. bezogen auf Hören, Sehen, Fühlen, Riechen, Schmecken), bei der ein Reiz wahrgenommen wird, ohne dass eine tatsächliche Reizgrundlage existiert.

Dies bedeutet z. B., dass Stimmen gehört werden, ohne dass jemand spricht, oder dass Objekte gesehen werden, obwohl diese physikalisch nicht existieren. Halluzinationen können alle oben genannten Sinnesgebiete betreffen und werden entsprechend der o. g. Sinne als akustische, optische, haptische, olfaktorische und gustatorische Halluzinationen bezeichnet. Für den Betroffenen hat die Halluzination Realitätscharakter, d. h. er nimmt z. B. eine Stimme genau so wahr, als ob tatsächlich jemand spricht.

➤ **Akustische Halluzinationen in Form von Stimmenhören kommen bei der Schizophrenie häufig vor. Hierbei hört der Kranke beispielsweise Stimmen, die ihn ansprechen oder auch beschimpfen und abwerten.**

Je nachdem, wie die Stimmen beschaffen sind, unterscheidet man zudem befehlende (imperative), sich unterhaltende (dialogisierende) sowie das Verhalten des Patienten kommentierende Stimmen. Von den Stimmen kann insbesondere dann Gefahr ausgehen, wenn sie den Erkrankten abwerten, ihn beschimpfen und beispielsweise den Befehl erteilen, er solle sich umbringen bzw. sich von einem Berg oder einer Brücke stürzen. Als weitere Form der akustischen Halluzinationen sind neben dem Stimmenhören die sog. **Akoasmen** zu nennen. Hierbei handelt es sich um ungeformte Gehörstäuschungen oft elementarer Art, wie z. B. Knallen, Krachen, Klirren, Klopfen, Trommeln, Donnern, Zischen, Heulen, Bellen, Wiehern. Beim Gedankenlautwerden hört der Kranke vermeintlich seine eigenen Gedanken. Bei Körperhalluzinationen (zö-nästhetische Halluzination, Zönästhesie) nimmt der Betroffene z. B. stechende, schmerzhafte oder brennende Körperempfindungen wahr oder die Empfindung, innerlich zu verbrennen. **Zönästhesien** werden nicht selten als »von außen gemacht« empfunden, z. B. indem aus der Ferne ein Leid erfahren wird (z. B. maltretiert oder vergewaltigt zu werden). Optische Halluzinationen kommen bei der Schizophrenie vergleichsweise eher selten vor. Sie sind eher für körperlich begründbare Psychosen typisch, z. B. nach Intoxikationen und traumatischen Einwirkungen.

### **Pseudohalluzination und Illusion**

Als Abgrenzung zur Halluzination seien hier kurz Pseudohalluzination und Illusion erläutert.

#### **Definition**

Unter Pseudohalluzination versteht man Sinnestäuschungen, bei denen der Betroffene merkt, dass es sich nicht um eine reale Wahrnehmung handelt, d. h. er ist sich der Trugwahrnehmung bewusst. Pseudohalluzinationen können z. B. bei Übermüdung oder im Halbschlaf vorkommen.

Unter Illusion versteht man, dass real vorhandene Objekte bzw. reale Gegebenheiten verändert bzw. verfälscht wahrgenommen werden oder dass vermeintliche Wahrnehmungen wirklichen Objekten hinzugefügt werden, sodass diese verändert erscheinen. Beispielsweise wird ein Baumstumpf als kniender Mensch wahrgenommen; ein sich im Wind bewegendes Gebüsch wird als Angreifer wahrgenommen; das Gesicht im Spiegel wird vom Betroffenen verzerrt und fratzenhaft wahrgenommen. Im Gegensatz zur Halluzination ist also ein Sinneseindruck vorhanden, der jedoch subjektiv fehlerhaft wahrgenommen wird.

### **Ich-Störungen**

#### **Definition**

Bei der Ich-Störung werden die Grenzen zwischen dem Ich und der Umwelt als durchlässig empfunden, sodass das Empfinden der »personalen Einheit« verlorengeht.

Die Ich-Störung wurde auch mit dem Begriff »Verlust der Meinhaftigkeit« charakterisiert. Hierzu zählt, dass Gedanken, Gefühle oder Teile des Körpers als fremd empfunden werden (Depersonalisation) oder dass die (sonst gewohnte, vertraute) Umwelt andersartig und fremd erlebt wird (Derealisation). Die als fremd empfundenen (Ich-fremden) Gedanken und Handlungen werden als »von außen gemacht« empfunden, d. h. als ob sie von Fremden durch Hypnose oder »Fremdsteuerung« verursacht würden. Der Betroffene hat Fremdbeeinflussungsgefühle in der Art, als würden ihm von Fremden (fremden Mächten) Gedanken von außen eingegeben (Gedankeneingebung) oder entzogen (Gedankenentzug). Daneben besteht das Gefühl, seine Gedanken könnten sich quasi unkontrolliert im Raum ausbreiten (Gedankenausbreitung).

Auf Basis einer Ich-Störung (subjektive Aufhebung der Einheit, Spaltung der Persönlichkeit) mit entsprechendem Wahn kann es vorkommen, dass sich der Betroffene in Form einer »doppelten Buchführung« in zwei unterschiedlichen Welten bewegt (reale Welt, Wahnwelt). Neben der Schizophrenie kann die Ich-Störung bei verschiedenen anderen psychischen Störungen vorkommen (z. B. hirnorganische Syndrome, Drogenabusus).

## Formale Denkstörungen

### Definition

Bei formalen Denkstörungen ist der Denkaufbau des Betroffenen gestört, was sich häufig in (veränderten) sprachlichen Äußerungen zeigt, z. B. in der Geschwindigkeit (langsam, schnell), der Kohärenz (logischer Zusammenhang und Nachvollziehbarkeit) und der Stringenz (logische Schlüssigkeit) des Gesagten.

Beispiele: Das Denken ist verlangsamt und stockend, der Gedanke kann nicht oder nur langsam zu Ende gedacht werden (Denkverlangsamung); das Denken wird als gebremst, verlangsamt und blockiert empfunden (Denkhemmung, Denksperrung); die Gedanken brechen mitten im Satz ab, können nicht zu Ende gedacht werden (Gedankenabreißen), es entstehen kaum oder keine neuen Gedanken (Gedankenarmut, Gedankenleere); wiederkehrende Gedanken drängen sich auf (Gedankendrängen); Wesentliches kann nicht von Unwesentlichem getrennt werden (umständliches Denken); der Gedankeninhalt ist eingeschränkt und nur auf ein Thema fixiert (eingeschränktes Denken); der gleiche Gedanke muss immer wieder gedacht werden, wiederholt sich wie in einer (Endlos-)Schleife (Perseveration); Das Denkt tempo ist erhöht (Denkbeschleunigung); in kurzer Zeit entstehen sehr viele Gedanken/Ideen, teilweise mehrere gleichzeitig (Ideenflucht); die Gedanken ändern sich sprunghaft, sind »assoziativ gelockert«; die Gedanken bleiben ohne Zusammenhang, sind unlogisch, bruchstückhaft und zerfahren (inkohärentes Denken); die Gedanken bestehen aus einzelnen Wörtern oder Wortfetzen bis hin zum sinnlosen Wort- und Silbengemisch (»Wortsalat«, Schizophasie); Wortneubildungen aus teils gegensätzlichen oder ähnlichen Worten (Neologismen). Werden Redewendungen oder Metaphern nicht entsprechend ihrer übertragenen Bedeutung wahrgenommen, sondern ganz wörtlich genommen, wird dies als Konkretismus bezeichnet.

## Störungen des Affekts

Während es sich bei Gefühlen eher um umschriebene, relativ einfache Einzelsvorgänge handelt, wird die Stimmung mehr als die Gesamtlage/Stimmungslage der Gefühle über eine längere Zeit charakterisiert.

### Definition

Beim Affekt hingegen handelt es sich um kurzdauernde, umschriebene vergleichsweise stärkere Gefühlsabläufe bzw. Gemüts-erregungen, die »einem passieren« bzw. eine Reaktion (Effekt) auf etwas darstellen.

Man kann einen Patienten nach seiner Stimmung fragen, den Affekt muss man jedoch beobachten. Affekte stellen bestimmte Ausdrucksformen von Emotionen dar, z. B. ist ein freundliches Lächeln Ausdruck des Affekts Sympathie. Die Bezeichnung »Affektat« trägt der Tatsache Rechnung, dass z. B. eine Straftat im Rahmen einer starken Gefühlerregung (z. B. Eifersucht) begangen werden kann. In der psychopathologischen Begutachtung kann eine Person beispielsweise affektiv als fröhlich, gutmütig, herzlich, unbeschwert, aber auch als ängstlich, gedrückt, klagsam, dysphorisch oder als kühl, teilnahmslos oder gereizt und aggressiv charakterisiert werden. Die Bezeichnung »mitschwingend« bedeutet, dass die betreffende Person beispielsweise bei einem fröhlichen Thema angeregt wird und lächelt, bei einem traurigen Thema entsprechend mitfühlt und betroffen reagiert. Man spricht hier von einer (vorhandenen, guten) affektiven Schwingungsfähigkeit (Resonanzfähigkeit, Modulationsfähigkeit). Ist diese beeinträchtigt, handelt es sich um eine eingeschränkte affektive Schwingungsfähigkeit, ist sie praktisch nicht vorhanden, spricht man von einem flachen Affekt oder einer affektiven Verflachung. Das Verbleiben in seinem Affekt (z. B. Misstrauen, Ablehnung) bezeichnet man als Affektstarre. Die Gefühlsäußerungen bzw. Affekte können unangemessen bzw. inadäquat sein und nicht zur entsprechenden Situation passen (Parathymie) und von einer inadäquaten Mimik begleitet werden (Paramimie). Die Neigung zu größeren, raschen, abrupten Wechseln zwischen den Gefühlsausdrücken bezeichnet man als Affektlabilität (z. B. häufiges Verfallen in Weinerlichkeit); bei noch stärkeren, unwillkürlichen, stereotypen und nicht modulierbaren (kontrollierbaren) Affektäußerungen (z. B. Weinen, Lachen) spricht man von Affektinkontinenz. Insbesondere bei Schizophrenie wird

eine affektive Verflachung bzw. mangelnde affektive Resonanzfähigkeit beobachtet. Daneben kann es zu besonders flapsigem Verhalten mit (unbegründeter) Albernheit kommen (läppischer Affekt), was häufig bei der hebephrenen Schizophrenie beobachtet wird. Im weiteren Verlauf der Schizophrenie kann es insbesondere im Residualzustand zu einem zunehmenden sozialen Rückzug mit Interessenminderung und Verlust der affektiven Regungen (affektive Verarmung) kommen.

### Katone Symptome

#### Definition

Bei katatonen Symptomen handelt es sich um psychomotorische Phänomene, die sich in unnatürlichen, teils stark verkrampften Haltungen des ganzen Körpers äußern können.

Zu den verschiedenen Erscheinungsformen zählt z. B. die Bewegungslosigkeit bzw. Starre des gesamten Körpers (katatoner Stupor), in deren Rahmen der Betroffene nicht spricht (Mutismus). Ferner die Beibehaltung der Körperstellung und der Gliedmaßen nach passiver (z. B. durch den Arzt) Bewegung (Katalepsie). Der Muskeltonus ist in dem Sinne verändert, dass die Muskulatur bei passiver Bewegung mit einem wächsernen Widerstand bzw. einer »wächserne Biegsamkeit« (Flexibilitas cerea) imponiert. Als Zeichen einer Störung der Kooperationsfähigkeit kann der Betroffene alle Anweisungen mechanisch befolgen (Befehlsautomatie) oder aber automatisch das Gegenteil ausführen (Negativismus). Ebenfalls starr wirkt es, wenn der Kranke »automatisch« das Gehörte nachspricht (Echolalie) oder das Gesehene nachmacht (Echopraxie). Stereotype, sinnlose rhythmische Bewegungen des Rumpfes oder der Gesichtsmuskulatur (Grimmasieren) können auftreten (Bewegungsstereotypien), ebenso wie stereotypes Beibehalten einer bestimmten (teils bizarren) Körperhaltung (Haltungsstereotypien) oder Unterbrechungen des Bewegungsablaufs (Sperrungen). Prinzipiell liegen diese psychomotorischen Störungen zwischen den Extremen Erregung und Passivität und können zwischen diesen Polen alternieren. Die katatone Erregung (raptusartige Erregung, Raptus) äußert sich durch

eine starke psychomotorische Unruhe, stereotype Bewegungen (z. B. Schaukeln), Schreien, Umher-schlagen und -wälzen, Entkleiden, ungerichteter körperlicher Aggressivität. Bei Vorherrschen der katatonen Symptomatik erhalten die Betroffenen die Diagnose »katatone Schizophrenie«, die in den Klassifikationssystemen als eigenständige Subkategorie geführt wird. Katatone Symptome können aber auch bei allen anderen Schizophrenie-Subkategorien sowie aufgrund anderer Ursachen (schwere Depression, Stoffwechselstörungen, Alkohol-, Drogenwirkung) auftreten. Zu weiteren psychomotorischen Auffälligkeiten zählen eckige, »hölzern« und gestelzt wirkende Bewegungsabläufe im Sinne maniristischer bzw. manierter Bewegungen.

### Störungen des Antriebs und des Sozialverhaltens

#### Definition

Von einer Antriebsstörung spricht man, wenn es zu einer Verminderung oder einem Verlust von Energie, Tatkraft und Initiative (Abulie) kommt, die dazu führt, dass normale Verrichtungen des Alltags (Aufstehen, Essen, Anziehen, Baden, Zähneputzen, Einkaufen, Arbeiten, etc.) nicht mehr bewältigt werden können. Der Betroffene ist kaum zu etwas zu motivieren.

In abgemilderter Form spricht man von Antriebschwäche, -mangel oder -armut, in der Extremform von Antriebslosigkeit (Antriebsverlust). Entsprechend der antriebsbedingten Verminderung bzw. des Verlustes von Alltagskompetenzen leidet die Körperhygiene und es kommt zu einem Rückgang der Sozialkontakte bis hin zum sozialen Rückzug und zur sozialen Isolation. Neben den psychomotorischen Einbußen (Energie, Lebendigkeit) ist dies auch auf die mangelnden sensomotorischen Leistungen (zwischenmenschliche Zuwendung, Aufmerksamkeit) zurückzuführen. Besonders bei allein stehenden Erwachsenen (keine oder kaum Angehörige/Freunde) besteht die Gefahr, dass diese Symptome längere Zeit übersehen werden. Im Kindes- und Jugendalter werden Antriebsstörungen vergleichsweise früh von den Eltern erkannt, zumal die Kinder und Jugendlichen ihren Entwick-

lungsaufgaben (Kindergarten, Schule, Freundeskreis) nicht nachkommen können. Antriebs- und Interesseverlust sowie sozialer Rückzug sind häufig bei der hebephrenen Schizophrenie zu beobachten. Antriebsstörungen sind aber unspezifisch und können bei verschiedenen Erkrankungen auftreten (z. B. Depression, Schilddrüsenunterfunktion, Jodmangel).

### 2.2.2 Leitsymptome

Während im Kindesalter die klassischen Formen der Schizophrenie (paranoide, katatone, hebephrene Form, Schizophrenia simplex) selten sind, werden sie im Jugendalter deutlich häufiger. Im Hinblick auf die klinische Symptomatik kann man Symptome im kognitiven Bereich und im Wahrnehmungsbereich von solchen im emotionalen Bereich sowie von Störungen der Sprache, der Motorik und des Antriebs unterscheiden. Die geschilderte Symptomatik ist Bestandteil der diagnostischen Leitlinien bzw. Kriterien von ICD-10 und DSM-IV. Im Folgenden sollen die Leitsymptome für die Schizophrenie anhand der diagnostischen Kriterien nach ICD-10 und DSM-IV aufgeführt werden.

#### ICD-10

Gemäß ICD-10 lässt sich die Symptomatik der Schizophrenie in 9 Gruppen einteilen (► nachfolgende Übersicht).

#### Einteilung der schizophrenen Symptomatik in 9 Gruppen gemäß ICD-10 (wörtlich übernommen)

1. Gedankenlautwerden, Gedankeneingebung oder Gedankenentzug, Gedanken- ausbreitung
2. Kontrollwahn, Beeinflussungswahn, Gefühl des Gemachten, deutlich bezogen auf Körper- oder Gliederbewegungen oder bestimmte Gedanken, Tätigkeiten oder Empfindungen; Wahnwahrnehmungen
3. Kommentierende oder dialogische Stimmen, die über den Patienten und sein Verhalten sprechen, oder andere Stimmen, die aus einem Teil des Körpers kommen

4. Anhaltender, kulturell unangemessener oder völlig unrealistischer (bizarrer) Wahn wie der, eine religiöse oder politische Persönlichkeit zu sein, übermenschliche Kräfte und Fähigkeiten zu besitzen (z. B. das Wetter kontrollieren zu können oder im Kontakt mit Außerirdischen zu sein)
5. Anhaltende Halluzinationen jeder Sinnesmodalität, begleitet entweder von flüchtigen oder undeutlich ausgebildeten Wahngedanken ohne deutliche affektive Beteiligung oder begleitet von anhaltenden überwertigen Ideen, täglich über Wochen oder Monate auftretend
6. Gedankenabreißen oder Einschiebungen in den Gedankenfluss, was zu Zerfahrenheit, Danebenreden oder Neologismen führt
7. Katatone Symptome wie Erregung, Haltungstereotypien oder wächserne Biegsamkeit (Flexibilitas cerea), Negativismus, Mutismus und Stupor
8. »Negative« Symptome wie auffällige Apathie, Sprachverarmung, verflachte oder inadäquate Affekte, zumeist mit sozialem Rückzug und verminderter sozialer Leistungsfähigkeit. Die Symptome dürfen nicht durch eine Depression oder neuroleptische Medikation verursacht sein
9. Eine eindeutige und durchgängige Veränderung bestimmter umfassender Aspekte des Verhaltens der betreffenden Personen, die sich in Ziellosigkeit, Trägheit, einer in sich selbst verlorenen Haltung und sozialem Rückzug manifestiert

Für die Diagnostik schizophrener Erkrankungen entscheidend sind die unterschiedliche Art, Ausprägung und Dauer (Zeitkriterium) der verschiedenen Symptome bzw. Symptomkomplexe. So ist für die Diagnose Schizophrenie nach ICD-10 mindestens 1 eindeutiges Symptom der Gruppen 1–4 notwendig, bei einer weniger eindeutigen Ausprägung 2 oder mehr Symptome dieser Gruppe. Alternativ müssen mind. 2 Symptome der Gruppen 5–8 vorliegen. Bezüglich des Zeitkriteriums müssen diese fast ständig während mindestens 1 Monats (oder länger) deutlich vorhanden gewesen sein. Das Kri-

terium 9, das sich auf die Schizophrenia simplex bezieht, muss mindestens für die Zeitdauer 1 Jahres erfüllt sein. Zu den Ausschlusskriterien zählt, dass die Störung nicht einer organischen Grunderkrankung, einer Alkohol- oder Substanzintoxikation, einem Abhängigkeitssyndrom oder einem Entzugssyndrom zugeordnet werden kann (► Kap. 4).

Handelt es sich um Zustandsbilder mit den geforderten Schizophreniesymptomen, die jedoch kürzer als 1 Monat andauern, sollen diese zunächst als akute schizophrenieforme psychotische Störung (ICD-10 F23.2) diagnostiziert werden. In der ICD-10 wird neben den produktiven Symptomen (Denkstörungen, Wahn und Halluzinationen) auch das Vorkommen negativer Symptome (verfälschte oder inadäquate Affekte, Sprachverarmung, Gedankenabreißen) betont.

Die ICD-10 beinhaltet zusätzlich eine Klassifikation der **Verlaufsformen**, die nicht an eine bestimmte Zeitspanne geknüpft ist. Die einzelnen Verläufe können mithilfe der 5. Stelle klassifiziert werden:

- F20.x0 Kontinuierlich,
- F20.x1 Episodisch, mit zunehmendem Residuum,
- F20.x2 Episodisch, mit stabilem Residuum,
- F20.x3 Episodisch remittierend,
- F20.x4 Unvollständige Remission,
- F20.x5 Vollständige Remission,
- F20.x8 Sonstige,
- F20.x9 Beobachtungszeitraum weniger als 1 Jahr.

Eine paranoide Schizophrenie (F20.0) mit unvollständiger Remission erhält demnach die Klassifikation »ICD-10: F20.04«.

## DSM-IV

Zu den diagnostischen Kriterien für Schizophrenie gemäß DSM-IV zählt folgende schizophrene Symptomatik (► nachfolgende Übersicht):

### Diagnostische Kriterien für Schizophrenie gemäß DSM-IV

- A) Charakteristische Symptomatik
- (1) Wahn
  - (2) Halluzinationen
  - (3) Desorganisierte Sprache

(4) Desorganisiertes Verhalten oder katatone Symptome

(5) Negative Symptome, z. B. inadäquater Affekt/Affektverflachung, Alogie, Sprachverarmung

B) Niveausenkung im Leistungs- und sozialen Bereich

C) Störungsdauer mindestens 6 Monate (mindestens 1 Monat floride Symptomatik)

D) Ausschluss einer schizoaffektiven oder affektiven Störung

E) Ausschluss einer organischen/substanzinduzierten Ursache

F) Beziehung zu einer Entwicklungsstörung

**Kriterium A** Für die Diagnose der Schizophrenie nach DSM-IV müssen 2 (oder mehr) der Symptome (1)–(5) des Kriteriums A erfüllt sein. Nur eines der Symptome ist erforderlich, wenn es sich um einen bizarren Wahn oder um kommentierende oder dialogisierende Stimmen handelt.

**Kriterium B** Zu der Niveausenkung im Leistungs- und sozialen Bereich zählen soziale/berufliche Leistungseinbußen in einem oder mehreren Funktionsbereichen (z. B. Arbeit, zwischenmenschliche Beziehungen und Selbstfürsorge). Bei Erwachsenen müssen diese Funktionsbereiche deutlich unter dem Niveau liegen, das vor Erkrankungsbeginn bereits erreicht wurde. Bei Kindern oder Jugendlichen müssen diese Funktionsbereiche deutlich unter dem Niveau liegen, das von dem Betroffenen im Hinblick auf die zwischenmenschliche, akademische oder berufliche Entwicklung erwartet wurde.

**Kriterium C** Das Zeitkriterium umfasst kontinuierliche Symptome der schizophrenen Störung über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten. Diese Periode muss eine Phase umfassen, in der mindestens über 1 Monat (oder weniger, wenn erfolgreich behandelt) Symptome des Kriteriums A vorliegen. Interessanterweise können im 6-Monats-Zeitraum Perioden mit prodromalen oder residualen Symptomen eingeschlossen werden. In diesen Perioden kann sich die Störung ausschließlich in Form negativer Symptome manifestieren oder in Form von

2 oder mehr Symptomen des Kriteriums A, die in abgeschwächter Form vorliegen (z. B. überwertige Ideen, ungewöhnliche Wahrnehmungserlebnisse). Durch diesen Einschluss von prodromalen oder residualen Symptomen wird das Zeitkriterium über 6 Monate etwas »aufgeweicht«.

**Kriterium D** Der Ausschluss einer schizoaffektiven oder affektiven Störung mit psychotischen Symptomen beinhaltet depressive, manische oder gemischte Episoden, die nicht gleichzeitig mit den schizophrenen Symptomen vorliegen dürfen. Falls depressive und/oder manische Symptome gleichzeitig vorlagen, darf diese Zeitspanne im Vergleich zum Vorliegen der schizophrenen Symptome nur kurz gewesen sein (wobei »kurz« nicht näher spezifiziert wird).

**Kriterium E** Der Ausschluss einer organischen/substanzinduzierten Ursache beinhaltet, dass die Störung nicht auf den direkten physiologischen Effekten einer Substanz (Drogenabusus, Medikation) oder einer organischen Erkrankung beruht.

**Kriterium F** Die Beziehung zu einer Entwicklungsstörung trägt der Beobachtung Rechnung, dass schizophrene Symptome bei Kindern eine große Ähnlichkeit mit Entwicklungsstörungen aufweisen können. Bei Patienten mit der Vorgeschichte einer autistischen Störung oder einer anderen Entwicklungsstörung kann die zusätzliche Diagnose einer Schizophrenie nur dann gestellt werden, wenn Wahn oder Halluzinationen zusätzlich über einen Zeitraum von mindestens 1 Monat (oder weniger, wenn erfolgreich behandelt) vorherrschen.

Auch in der DSM-IV ist zusätzlich eine Klassifikation der **Verlaufsformen** vorgesehen, die für die Erkrankungen gilt, bei denen mindestens 1 Jahr nach Auftreten der Symptomatik vergangen ist:

- Episodisch mit residualen Symptomen zwischen den Episoden (ggf. Spezifizierung »mit vorherrschenden negativen Symptomen«),
- episodisch ohne residuale Symptome zwischen den Episoden (ggf. Spezifizierung »mit vorherrschenden negativen Symptomen«),
- einfache Episode in partieller Remission (ggf. Spezifizierung »mit vorherrschenden negativen Symptomen«),

- einfache Episode in voller Remission,
- anderes unspezifisches Muster.

Hierbei sind Episoden definiert als das Wiederauftreten von vorherrschenden psychotischen Symptomen.

### **Spezifizierung der Unterformen der Schizophrenie nach den diagnostischen Leitlinien der ICD-10**

#### **Paranoide wahnbildende Schizophrenie (F20.0)**

Sie ist die häufigste Schizophrenieform, tritt im Jugendalter bereits auf, hat aber ihren Häufigkeitsgipfel im Erwachsenenalter. Vorherrschend sind Wahnideen und akustische Halluzinationen. Daneben findet man Störungen des Denkens und der Affektivität. Diese Form der Erkrankung führt meist nicht zu einer Persönlichkeitsveränderung, auch die Intelligenz bleibt oft unverändert. Sie ist der Prototyp der »positiven Schizophrenie«. Gemäß der diagnostischen Leitlinien der ICD-10 werden folgende Punkte verlangt:

- Die allgemeinen diagnostischen Kriterien für Schizophrenie müssen erfüllt sein,
- Halluzinationen und oder Wahn müssen im Vordergrund stehen,
- Störungen des Affekts, des Antriebs und der Sprache sowie katatone Symptome bleiben eher im Hintergrund.

Der Wahn kann sich in fast jeder Weise zeigen; am charakteristischen sind die paranoiden Symptome: Kontrollwahn-, Beeinflussungswahn, Gefühl des Gemachten, verschiedene Verfolgungsgedanken.

Dazugehörige Begriffe: paraphrene Schizophrenie, Paraphrenie.

#### **Hebephrene Schizophrenie (Hebephrenie, F20.1)**

Die Hebephrenie beginnt meist nach der Pubertät unter den Zeichen einer Antriebsverarmung, Denkzerfahrenheit, affektiven Verflachung und einer heiteren läppischen Grundstimmung. Die Erkrankung schreitet fort und mündet meist in einen Defekt. Die Jugendlichen, sehr oft intelligenten und gewissenhaften Patienten versagen plötzlich in der Schule, ziehen sich von Freunden und aus

der Familie zurück, verlieren alle Interessen und werden häufig zu Langzeitpatienten. Nicht selten waren sie bereits durch prämorbid Persönlichkeitszüge (Einzelgängertum, Scheu, Schüchternheit) gekennzeichnet. Die Diagnose Hebephrenie sollte erst nach mehrmonatiger Beobachtungszeit gestellt werden. Sie gehört wegen der raschen Entwicklung einer Minussymptomatik in die Gruppe der »negativen Schizophrenie«. Gemäß der diagnostischen Leitlinien der ICD-10 werden folgende Kriterien verlangt:

- Die allgemeinen Kriterien für eine Schizophrenie müssen erfüllt sein,
- eindeutige und anhaltende Verflachung oder Oberflächlichkeit des Affekts oder eindeutige und anhaltende Inadäquatheit des Affekts,
- Verlorengehen von Antrieb und Zielstrebigkeit,
- (Formale) Denkstörungen, die sich in einer weitschweifigen und verfahrenen Sprache äußern,
- die Diagnose kann erst nach einer 2- oder 3-monatiger Beobachtungszeit zuverlässig gestellt werden, nach ausreichenden Belegen o. g. Charakteristika.

Dazugehöriger Begriff: desorganisierte Schizophrenie.

### Katatone Schizophrenie (Katatonie, F20.2)

Bei dieser Form stehen die motorischen Erscheinungen, akute Erregungen und Sperrungszustände (Stupor) sowie mutistisches Verhalten im Vordergrund. Befehlsautomatismus und Negativismus können alternieren. Daneben kommen aber auch viele andere der beschriebenen Symptome vor, am häufigsten Wahnideen und Halluzinationen, die auch mit einem traumähnlichen (oneiroiden) Zustand verbunden sein können. Die Katatonie ist in den Industrieländern seltener geworden als in den sog. Entwicklungsländern. Die Gründe hierfür sind noch unklar. Die diagnostischen Leitlinien der ICD-10 verlangen, neben den allgemeinen Kriterien für eine Schizophrenie, das Vorliegen einer oder mehrerer der folgenden Verhaltensweisen, die das klinische Bild beherrschen sollen:

1. Stupor (Verminderung von einerseits Reaktionen auf die Umgebung, andererseits spontaner Bewegungen und Aktivität) oder Mutismus,
2. Erregung (anscheinend sinnlose motorische Aktivität, unbeeinflusst durch äußere Reize),
3. Haltungsstereotypien (freiwilliges Einnehmen und Beibehalten unsinniger und bizarrer Haltungen),
4. Negativismus (anscheinend unmotivierter Widerstand gegenüber Aufforderungen/Versuchen, bewegt zu werden; oder stattdessen Bewegung in die entgegengesetzte Richtung),
5. Regidität (Beibehaltung einer starren Haltung bei Versuchen, bewegt zu werden),
6. Flexibilitas cerea bzw. wächserne Biegsamkeit (Verharren in von außen auferlegten Haltungen),
7. andere Symptome, z. B. Befehlsautomatismus (automatische Befolgung von Anweisungen) und verbale Perseveration.

Dazugehörige Begriffe: Katatoner Stupor, schizophrene Flexibilitas cerea, schizophrene Katalepsie, schizophrene Katatonie.

### Undifferenzierte Schizophrenie (F20.3)

Hierzu zählen Zustandsbilder, die zwar die allgemeinen Kriterien für eine Schizophrenie erfüllen, jedoch nicht einer der beschriebenen Unterformen F20.0 bis F20.2 entsprechen, oder solche, die Merkmale von mehr als einer der genannten Unterformen aufweisen, ohne eindeutiges Überwiegen bestimmter Charakteristika eines Subtyps. Nach den diagnostischen Leitlinien der ICD-10 ist diese Kategorie für Patienten zu reservieren,

1. die die allgemeinen Kriterien einer Schizophrenie erfüllen, aber
2. entweder nicht ausreichend Symptome aufweisen, um in eine der Schizophrenieformen (F20.0, .1, .2, .4, .5) zu erfüllen, oder so viele Symptome zeigen, dass die Kriterien für mehr als eine paranoide, hebephrene oder katatone Unterform erfüllt werden.

Dazugehöriger Begriff: atypische Schizophrenie.

### Postschizophrene Depression (F20.4)

Diese Form ist durch eine länger anhaltende depressive Episode am Ende einer schizophrenen Episode charakterisiert ist. Einige »positive« oder »negative« schizophrene Symptome müssen noch vorhanden sein, beherrschen aber das klinische Bild nicht mehr. Diese depressiven Zustände sind mit einem erhöhten Suizidrisiko verbunden. Nach den diagnostischen Leitlinien der ICD-10 kann die Diagnose nur gestellt werden, wenn

1. der Patient innerhalb der letzten 12 Monate unter einer Schizophrenie gelitten hat,
2. einige schizophrene Symptome noch vorhanden sind,
3. die depressiven Symptome quälend im Vordergrund stehen, die Kriterien für eine depressive Episode erfüllen und mindestens über 2 Wochen vorhanden sind.

Wenn der Patient keine schizophrenen Symptome mehr aufweist, sollte eine depressive Episode diagnostiziert werden (F32.-). Wenn floride schizophrene Symptome noch im Vordergrund stehen, sollte die entsprechende schizophrene Unterform (F20.0–F20.3) diagnostiziert werden.

### Schizophrenes Residuum (F20.5)

Ein chronisches Stadium im Verlauf einer schizophrenen Erkrankung mit eindeutiger Verschlechterung von einem früheren Stadium, das durch lang andauernde, jedoch nicht notwendigerweise irreversible »negative« Symptome charakterisiert ist.

Für eine zuverlässige Diagnose müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Auffallendes Vorhandensein von »negativen« schizophrenen Symptomen wie psychomotorische Verlangsamung, verminderte Aktivität, Affektverflachung, Passivität und Initiative-mangel, Verarmung hinsichtlich Menge und Inhalt des Gesprochenen, geringe nonverbale Kommunikation durch Gesichtsausdruck, Blickkontakt, Modulation der Stimme und Körperhaltung, Vernachlässigung der Körperpflege und nachlassende soziale Leistungsfähigkeit.
2. Früheres Vorhandensein von wenigstens einer eindeutigen psychotischen Episode, welche die

allgemeinen Kriterien der Schizophrenie erfüllt.

3. Ein Zeitraum von wenigstens 1 Jahr, währenddessen die Intensität und Häufigkeit von floriden Symptomen wie Wahn und Halluzinationen gering oder wesentlich vermindert waren und das »negative« schizophrene Syndrom vorlag.
4. Keine Demenz oder andere organische Hirnerkrankung oder -störung, keine chronische Depression oder Hospitalismus, welche die »negativen« Symptome erklären könnten.

Wenn über die Anamnese des Patienten keine ausreichenden Informationen zu erhalten und damit die Diagnose nicht gesichert werden kann, muss die Diagnose eines schizophrenen Residuums vorläufig bleiben.

Dazugehörige Begriffe: chronische undifferenzierte Schizophrenie, Restzustand, schizophrener Residualzustand.

### Schizophrenia simplex (F20.6)

Diese Form führt langsam und schleichend, ohne besonders auffällige Symptome, zu einem Defektzustand. Die Erkrankung beginnt meist im Jugendlichenalter. Die Patienten sind antriebsarm, abgestumpft, ohne Initiative und Energie, depressiv oder verstimmt und versagen in der Schule oder im Beruf. Häufig geben sie ihre gewohnten Tätigkeiten auf oder wechseln die Stelle, lassen sich treiben und verwarhlosen. Das Erkennen solcher schizophrener Verläufe kann sehr schwierig sein, weil die üblichen diagnostischen Kategorien bei der insgesamt farblosen Symptomatik meist nicht zutreffen.

Es handelt sich um eine Störung mit schleichender Progredienz von merkwürdigem Verhalten, mit einer Einschränkung, gesellschaftliche Anforderungen zu erfüllen und mit Verschlechterung der allgemeinen Leistungsfähigkeit. Die charakteristische Negativsymptomatik des schizophrenen Residuums (Affektverflachung und Antriebsminderung) entwickelt sich ohne vorhergehende produktive psychotische Symptome.

Die Diagnose ist nur schwer zu stellen, weil sie von der langsamen Entwicklung charakteristischer »negativer« Symptome des schizophrenen Residuums abhängt (F20.5) ohne Anamnese von

Halluzinationen, Wahnvorstellungen oder anderen Symptomen einer früheren psychotischen Episode mit deutlichen Veränderungen im persönlichen Verhalten, wie z. B. deutlicher Interesseverlust, Müßiggang und sozialer Rückzug über mindestens 1 Jahr. Zusammenfassend wird die Stellung dieser Diagnose nicht empfohlen.

Dazugehörige Begriffe: Einfache Schizophrenie.

### Sonstige Schizophrenie (F20.8)

Hierbei handelt es sich um eine Restkategorie mit den dazugehörigen Begriffen: zö-nästhetische (zö-nästhopathische) Schizophrenie, nicht näher bezeichnete schizopreniforme Störung.

### Schizotype Störung (F21)

Eine Störung mit exzentrischem Verhalten und Anomalien des Denkens und der Stimmung, die schizophren wirkt, obwohl nie eindeutige und charakteristische schizophrene Symptome aufgetreten sind. Es gibt kein beherrschendes oder typisches Merkmal; jedes der folgenden kann vorhanden sein:

1. Inadäquater oder eingeschränkter Affekt (der Patient erscheint kalt und unnahbar);
2. seltsame(s), exzentrische(s) und eigentümliche(s) Verhalten und Erscheinung;
3. wenig soziale Bezüge und Tendenz zu sozialem Rückzug;
4. seltsame Glaubensinhalte und magisches Denken, die das Verhalten beeinflussen und im Widerspruch zu (sub)kulturellen Normen stehen;
5. Misstrauen oder paranoide Ideen;
6. zwanghaftes Grübeln ohne inneren Widerstand, oft mit dysmorphophoben, sexuellen oder aggressiven Inhalten;
7. ungewöhnliche Wahrnehmungsinhalte mit Körpergefühlsstörungen oder andere Illusionen, mit Depersonalisations- oder Derealisationserleben;
8. Denken und Sprache vage, umständlich, metaphorisch, gekünstelt, stereotyp oder anders seltsam, ohne ausgeprägte Zerfahrenheit;
9. gelegentlich vorübergehende quasi-psychotische Episoden mit intensiven Illusionen, akustischen und anderen Halluzinationen und

wahnähnlichen Ideen; diese Episoden treten im Allgemeinen ohne äußere Veranlassung auf.

Die Störung zeigt einen chronischen Verlauf mit unterschiedlicher Intensität der Symptomatik. Gelegentlich entwickelt sich eine eindeutige Schizophrenie. Es lässt sich kein exakter Beginn feststellen; Entwicklung und Verlauf entsprechen gewöhnlich einer Persönlichkeitsstörung. Sie findet sich häufiger bei Personen mit manifest schizophren Erkrankten in der Familie. Man nimmt an, dass sie einen Teil des genetischen Spektrums der Schizophrenie verkörpert.

**Laut ICD-10 wird diese Diagnose nicht zum Gebrauch empfohlen.** Wenn sie dennoch verwendet wird, sollten 3 oder 4 der aufgelisteten typischen Merkmale mindestens 2 Jahre lang, ständig oder episodenhaft vorhanden gewesen sein. Der Betroffene darf vorher nicht die Kriterien für eine Schizophrenie erfüllt haben.

Dazugehörige Begriffe: u. a. Borderline-Schizophrenie, Grenzschizophrenie, Grenzpsychose, latente schizophrene Reaktion, präpsychotische/prodromale/pseudoneurotische/pseudopsychopathische Schizophrenie, schizotype (schizotypische) Persönlichkeitsstörung/Schizotypie.

### Schizoaffektive Störungen (F25)

Hierbei handelt es sich um episodische Störungen, bei denen sowohl affektive als auch schizophrene Symptome in derselben Krankheitsphase auftreten, meistens gleichzeitig oder höchstens durch einige Tage getrennt.

Gemäß der Leitlinie sollte die Diagnose nur dann gestellt werden, wenn sowohl eindeutig schizophrene als auch eindeutig affektive Symptome gleichzeitig oder nur durch wenige Tage getrennt in derselben Krankheitsepisode vorhanden sind; als Konsequenz dieser Diagnose erfüllt die Krankheitsepisode (definitionsgemäß) weder die Kriterien für eine Schizophrenie noch für eine depressive oder manische Episode (weil sie sonst dort klassifiziert werden müsste).

Je nach Erscheinungsform unterscheidet man

- schizoaffektive Störung, gegenwärtig manisch (schizomanische Störung, F25.0) und

- schizoaffektive Störung, gegenwärtig depressiv (schizodepressive Störung, F25.1)

### 2.2.3 Alternatives Konzept der positiven und negativen Schizophrenie

Es sind immer wieder Zweifel aufgetaucht, ob die klassische Unterteilung der Schizophrenie (paranoide Schizophrenie, Hebephrenie, katatone Schizophrenie, Schizophrenia simplex) noch angemessen ist. Das Konzept der positiven (Typ I) und negativen (Typ II) Schizophrenie geht von einer dichotomen Aufteilung schizophrener Störungen nach psychopathologischen Merkmalen aus, die inzwischen auch durch experimentelle klinische Untersuchungen untermauert werden konnte. In **■** Tab. 2.2 sind die wichtigsten Merkmale der beiden Schizophrenietypen wiedergegeben. Danach unterscheiden sie sich nicht nur hinsichtlich ihrer klinischen Symptomatik und prämorbidem Persönlichkeit, sondern auch im Hinblick auf andere, experimentell prüfbare Funktionen.

### 2.2.4 Basisstörungskonzept

Im Rahmen des Basisstörungskonzepts beschreibt Huber (1983) eine Reihe von Symptomen, die die »Basis« schizophrener Erkrankungen darstellen. Bei den Basissymptomen handelt es sich um eine Reihe von Negativsymptomen, die als milde, meist subklinische, aber trotzdem oft starken Beschwerdedruck hervorrufende Selbstwahrnehmungen imponieren (► nachfolgende Übersicht; ► Tab. 4.1). Die Erkennung von Basissymptomen ist insbesondere für die Früherkennung von Bedeutung (► Abschn. 4.1).

#### Symptome der kognitiven Basisstörung

Kognitive Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsstörungen:

- Blockierungen
- Gedankendrängen und Gedankenjagen
- Gedankenleere
- Vorstellungszwänge

- Weitschweifiges, zerstreutes, leicht ablenkbares Denken
- Assoziatives und wenig gerichtetes Denken
- Beeinträchtigte Konzentration
- Beeinträchtigte Gedächtnisleistung und unmittelbares Behalten
- Wahrnehmungsverzerrung (Licht- und Geräuschempfindlichkeit; sensorische Überwachtheit; verschwommenes, verzerrtes, verformtes Sehen)
- Erschwerte oder blockierte motorische Handlungsvollzüge
- Zönästhesien
- Vegetative Störungen

### 2.2.5 Klassifikation nach Karl Leonhard

Karl Leonhard hat ausgehend von klinischen und von Verlaufsbeobachtungen eine Klassifikation vorgelegt, innerhalb derer er 5 Gruppen von endogenen Psychosen unterscheidet: Monopolare phasische Psychosen, manisch-depressive Krankheit, zyklische Psychosen, unsystematische Schizophrenien sowie systematische Schizophrenien. Die 3 letztgenannten Psychosegruppen sind in **■** Tab. 2.3 näher beschrieben. Hieraus ergeben sich unter gesonderter Betrachtung der einzelnen (beiden) Pole der zyklischen Psychosen 61 mögliche Diagnosen (25 Einzeldiagnosen plus 36 Kombinationen bei den kombinierten-systematischen Schizophrenien; **■** Tab. 2.3). Daneben beschreibt Leonhard sehr detailliert die frühkindliche Katatonie, die er als früheste Manifestation der Schizophrenie ansieht.

Zu den Charakteristika der frühkindlichen Katatonie nach Leonhard zählen (► Abschn. 1.2.3):

- Motorische Symptome, fehlende oder extrem verzögerte Sprachentwicklung,
- Einschränkungen im kognitiven Bereich,
- Negativismus, periodischer Verlauf,
- Ungünstige Prognose.

■ Tab. 2.2 Einige wichtige Merkmale zur Kennzeichnung von Typ-I- und Typ-II-Schizophrenien

	Typ-I-Schizophrenie (positive Symptome, produktive Symptome, akute Schizophrenie)	Typ-II-Schizophrenie (negative Symptome, Rückzugssymptomatik)
Klinische Symptomatik	Halluzinationen, Wahn, positive Denkstörungen, gesteigerter Antrieb, Aggressivität, Erregung, bizarres Verhalten, Rededrang, Wortneubildungen	Affektive Verflachung, Antriebsarmut, sozialer und emotionaler Rückzug, Apathie, Spracharmut, verringerter Sprachantrieb, Anhedonie, negative Denkstörungen (Denkhemmung, Gedankenabreißen, Gedankensperre)
Aufmerksamkeit und Sensorik	Vermehrte Ablenkbarkeit »breitere« Aufmerksamkeit (broadened attention)	Verminderte Informationsverarbeitungskapazität, eingengezte Aufmerksamkeit (narrowed attention)
Hemisphärenfunktion	Linkshemisphärische Unterfunktion	Frontale Dysfunktion, bilaterale Funktionsstörung

Verlaufsuntersuchungen an Patienten mit frühkindlicher Katatonie liegen nach unserem Wissen nicht vor, sodass die Zugehörigkeit dieser Störung zum Spektrum schizophrener Erkrankungen vorerst offen bleiben muss.

### 2.3 Epidemiologie

#### 2.3.1 Prävalenz und Inzidenz

Die Lebenszeitprävalenz der Schizophrenie liegt bei etwa 1% (Regier et al. 1993). Im Erwachsenenalter ist die Neuerkrankungsrate (Inzidenz) der Schizophrenie mit 1–2 auf 10.000 Einwohner pro Jahr in den letzten 50 Jahren über verschiedene Länder und Kulturen hinweg stabil geblieben (Häfner u. an der Heiden 1997). Während ökonomische und soziale Benachteiligung keinen Einfluss auf die Häufigkeitsverteilung der Schizophrenie zu haben scheinen, gibt es jedoch klare Hinweise darauf, dass früh beginnende Psychosen (VEOS, EOS) zu einer Stagnation der psychosozialen Entwicklung führen. Das Hauptrisiko für Schizophrenie liegt im Altersbereich zwischen 20 und 35 Jahren, wobei häufig eine Prodromalphase von ca. 5 Jahren und eine psychotische Vorphase von ca. 1 Jahr auftreten.

Nach Gillberg (2001) haben Schizophrenien mit Beginn in der Adoleszenz (AOS, in der Altersspanne zwischen 13 und 19 Jahren; ■ Abb. 2.1) eine

Prävalenz von ca. 0,23%. Die Prävalenz von sehr früh auftretenden Psychosen (VEOS, Beginn vor dem vollendeten 13. Lebensjahr, ■ Abb. 2.1) liegt bei etwa 1,6–1,9/100.000 (Burd u. Kerbeshian 1987; Gillberg et al. 2001). ■ Tab. 2.4 zeigt die Häufigkeit der Schizophrenien in Abhängigkeit vom Alter.

Etwa 4% aller Schizophrenien treten vor dem 15. Lebensjahr auf, etwa 1% vor dem 10. Lebensjahr. Unter den Patienten kinder- und jugendpsychiatrischer Kliniken liegt die Quote schizophrener Erkrankungen bei Kindern etwa bei 1–2%, bei Jugendlichen zwischen 2 und 5%. Es besteht ein leichtes Überwiegen der Jungen. Nach Erhebungen an klinischen Stichproben manifestieren sich etwa 10% der schizophrenen Erkrankungen zwischen 14 und 20 Jahren, 42% zwischen 21 und 30 Jahren. Etwa 3/4 aller schizophren erkrankten Patienten sind zwischen 20 und 40 Jahre alt.

An dieser Stelle sei auf folgende methodische Besonderheiten zugrundeliegender Studien hingewiesen:

1. Es existieren nur wenige epidemiologische Studien zu EOS und VEOS;
2. je seltener ein Störungsbild beobachtet wird, umso unschärfer ist die Einschätzung über dessen Häufigkeit;
3. in den wenigen Studien fanden sich Patienten, die neben der Schizophrenie zusätzlich autistische Symptome aufwiesen, oder die Diagno-

■ **Tab. 2.3** Endogene Psychosen nach Leonhard (1995)

	Zykloide Psychosen	Unsystematische Schizophrenien	Systematische Schizophrenien <sup>a</sup>
Bereich der Grundstörung/ Psychopathologie: <i>Gefühl/Affekt</i>	Angst-Glücks-Psychose – Angstpol – Glückspol	Affektvolle Paraphrenie (Typ. Defekt: Misstrauen, Argwohn)	Paraphrenien – hypochondrisch – phonemisch – inkohärent – fantastisch – konfabulatorisch – expansiv
Bereich der Grundstörung/ Psychopathologie: <i>Denken</i>	Verwirrtheitspsychose – erregter Pol – gehemmter Pol/ Mutismus	Kataphasie (Schizophasie) (Typ. Defekt: Verwirrenheit, Gleichmut)	Hebephrenie – läppisch – verschroben – flach – autistisch
Bereich der Grundstörung/ Psychopathologie: <i>(Psycho-)Motorik</i>	Motilitätspsychose – erregter Pol / hyperkinetisch – gehemmter Pol / hypokinetisch, akinetisch	Periodische Katatonie (Typ. Defekt: Stumpfheit)	Katatonie – parakinetisch – maniert – proskinetisch – negativistisch – sprechbereit – sprachträge
Ätiologische Annahmen/ Genetik	Ca. 4% familiäre Häufung	Stark genetisch, mehr Gemeinsamkeiten mit affektiven Psychosen als mit systematischen Schizophrenien	Nicht genetisch, »Systemerkrankung des Gehirns«
Verlaufsbeobachtungen	Akuter/periodischer Verlauf	Akuter, manchmal periodischer Verlauf	Chronischer Verlauf
Prognose	Remission, keine Defektbildung	Typische Defektbildung	Bleibende Defekte

<sup>a</sup> Unter Betrachtung der möglichen Kombination von 2 Diagnoseunterformen je Diagnosehauptform (Paraphrenie, Hebephrenie, Katatonie) ergeben sich bei den »kombiniert-systematischen Schizophrenien« 36 mögliche Diagnosen (z. B. hypochondrisch-inkohärente Paraphrenie, verschroben-läppische Hebephrenie oder sprachträge-parakinetische Katatonie)

sekkriterien sowohl für eine Schizophrenie als auch für eine autistische Störung erfüllten.

Beide Geschlechter tragen das gleiche Lebenszeitrisiko für eine Schizophrenie. Bei den Kindern (VEOS) sind Jungen häufiger betroffen, während in der Adoleszenz (AOS) die Geschlechter wieder ausgeglichen sind (Gillberg 2001). Bei den Erwachsenen zeigt sich eine Altersdifferenz insofern, als Frauen ca. 3–4 Jahre später als Männer früheste Anzeichen, erste Symptome und den Beginn der schizophrenen Episode zeigen (Häfner et al. 1991).

### 2.3.2 Geschlechterunterschiede

Die Geschlechterrelation (Männer : Frauen) der an Schizophrenie erkrankten ist insgesamt etwa gleich, wenn das Erkrankungsrisiko über den gesamten Altersbereich betrachtet wird. Die Gründe dafür, dass in klinischen Studien häufig ein höheres Morbiditätsrisiko für Männer gefunden wurde, erklärt sich u. a. aus der studienbedingten Altersbegrenzung für die Diagnosestellung sowie einer Tendenz zur »Unterdiagnostizierung« der Schizophrenie bei Älteren (Häfner 2007).

**Tab. 2.4** Häufigkeit der Schizophrenien in Abhängigkeit vom Alter

Bezeichnung	Alter	Häufigkeit <sup>a</sup>	Manifestation/Geschlechtsverhältnis
Sehr früh eintretende Schizophrenie Very Early Onset Schizophrenia (VEOS)	<13 Jahre	P 1,6–1,9/100.000 (0,0019%)	Jungen häufiger als Mädchen
Adolescent Onset Schizophrenia (AOS)	13–19 Jahre <sup>b</sup>	P 0,23%	Jungen etwa gleich häufig wie Mädchen
Schizophrenie	Erwachsene	LP 1%	Männer früher als Frauen

<sup>a</sup> P = Prävalenz; LP = Lebenszeitprävalenz; <sup>b</sup> die Definitionen von Gillberg (2001) und Werry (1991) unterscheiden sich (Abb. 2.1)

In diesem Zusammenhang sind die Geschlechterunterschiede in der Altersverteilung des Krankheitsausbruchs zu nennen. Basierend auf einer 5-Jahres-Einteilung über die Altersspanne 12–59 Jahre zeigt sich bei Männern ein Ersterkrankungsgipfel im Alter von 15–25 Jahren, der danach wieder absinkt. Bei Frauen steigt die Ersterkrankungsrate mit dem Alter etwas langsamer an und erreicht einen flacheren Gipfel im Alter zwischen 15 und 30 Jahren. Frauen zeigen einen zweiten, niedrigeren Gipfel in der Altersgruppe von 45–50 Jahren, der im Bereich des Eintritts in die Menopause liegt, weshalb eine Schutzwirkung von Östrogenen angenommen wird (► Kap. 3).

In der Altersgruppe der Kinder und Jugendlichen ist das Geschlechterverhältnis bei Schizophrenie in etwa gleich. Einerseits wurde eine höhere Erkrankungshäufigkeit bei Jungen im Altersbereich 15–19 Jahren gefunden (vgl. Häfner 2007). Andererseits wurde in der Untergruppe der unter 13-Jährigen sowie der 15- bis 17-Jährigen eine erhöhte Inzidenzrate bei Jungen gefunden, wohingegen sich in der Gruppe der 13- bis 15-Jährigen mehr an Schizophrenie erkrankte Mädchen fanden (Mehler-Wex u. Warnke 2004).

## 2.4 Zusammenfassung

Definition und Klassifikation schizophrener Erkrankungen stützen sich nach wie vor auf die psychopathologische Symptomatik, da trotz intensiver

Forschungen biologische Marker für diese Gruppe von Krankheiten (noch) nicht zur Verfügung stehen. Die derzeit gebräuchlichen Klassifikationssysteme ICD-10 der WHO und DSM-IV der APA reflektieren diesen Kenntnisstand und sind im Hinblick auf ätiologische Gesichtspunkte zurückhaltend. Dies ist klug, waren doch vor der Einführung dieser Klassifikationssysteme die Definitionen schizophrener Störungen sehr unterschiedlich, z. B. zwischen den USA und Europa, aber auch innerhalb eines Landes: als Beispiel hierfür kann durchaus auch Deutschland gelten.

Dennoch existieren zwischen der ICD und dem DSM Unterschiede. Der am meisten ins Auge springende ist die unterschiedliche Dauer der Existenz schizophrener Symptome für die Diagnosestellung (in der ICD-10 1 Monat, im DSM 4–6 Monate).

In der Kinder- und Jugendpsychiatrie werden schizophrene Erkrankungen, wie auch alle anderen psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter, unter dem Aspekt der Entwicklung gesehen. Dies impliziert, dass die unmodifizierte Anwendung der Kriterien der Erwachsenenpsychiatrie zu Fehleinschätzungen führen kann. Vor allem sind bei Kindern und Jugendlichen auch komorbide Störungen umfangreich zu berücksichtigen und die Tatsache, dass positive wie auch negative Symptome häufig nicht in der gleichen Eindeutigkeit und Intensität festzustellen sind wie bei erwachsenen Patienten mit einer schizophrenen Erkrankung ist eine weitere Schwierigkeit. Die Anwendung des multiaxialen Klassifikationssystems erlaubt, sowohl

die Entwicklungsperspektive zu berücksichtigen als auch die jeweiligen Erkrankungen in den Kontext von Familie und sozialem Umfeld zu stellen.

Aus epidemiologischen Studien geht hervor, dass die sehr früh einsetzende Schizophrenie (vor dem 13. Lebensjahr) eine Prävalenz von 1,6–1,9 auf 100.000 beträgt und dass rund 4% aller Schizophrenien vor dem 15. Lebensjahr manifest werden. Die Geschlechterrelation im Kindes- und Jugendalter ist in etwa ausgeglichen.

## Literatur

- APA – American Psychiatric Association (2007) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-IV-TR (4th edn., Text Revision)
- Burd L, Kerbeshian J (1987) A North Dakota prevalence study of schizophrenia presenting in childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 26: 347–350
- Gillberg C (2001) Epidemiology of early onset schizophrenia. In: Remschmidt H (ed) *Schizophrenia in Children and Adolescents*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 43–59
- Häfner H (2007) Die Rolle von Geschlecht und Gehirn bei Schizophrenie. In: Lautenbacher S, Güntürkün O, Hausmann M (Hrsg.) *Gehirn und Geschlecht. Neurowissenschaft des kleinen Unterschieds zwischen Mann und Frau*. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 297–330
- Häfner H, an der Heiden W (1997) Epidemiology of schizophrenia. *Can J Psychiatry* 42: 139–151
- Häfner A., Riecher A, Maurer K et al (1991) Geschlechtsunterschiede bei schizophrenen Erkrankungen. *Fortschr Neurol Psychiatr* 59: 343–360
- Häfner H, Maurer K, Löffler W et al (1994) The epidemiology of early schizophrenia. Influence of age and gender on onset and early course. *Br J Psychiatry Suppl* 23: 29–38
- Huber G (1983) Das Konzept substratnaher Basissymptome und seine Bedeutung für Theorie und Therapie schizophrener Erkrankungen. *Nervenarzt* 54: 23–32
- Leonhard K (1995) *Aufteilung der endogenen Psychosen und ihre differenzierte Ätiologie*, 7. Aufl. (herausgegeben von H. Beckmann). Thieme, Stuttgart
- Mehler-Wex C, Warnke A (2004) Klinik und Verlauf schizophrener Erkrankungen mit Beginn im Kindes- und Jugendalter. In: Remschmidt H (Hrsg) *Schizophrene Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter: Klinik, Ätiologie, Therapie und Rehabilitation*. Schattauer, Stuttgart, S 41–50
- Mosse HL (1960) Der Missbrauch der Schizophreniediagnose im Kindesalter. In: Villinger W (Hrsg) *Jahrbuch für Jugendpsychiatrie und ihre Grenzgebiete*, Bd. II. Huber, Bern, S 68–76
- Regier DA, Narrow WE, Rae DS et al (1993) The de facto US mental and addictive disorders service system. *Arch Gen Psychiatr* 50: 85–94
- Remschmidt H, Schmidt M, Poustka F (Hrsg) (2006) *Multi-axiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO*, 5. Aufl. Huber, Bern
- Stayer C, Sporn A, Gogtay N et al (2004) Looking for childhood schizophrenia: a case series of false positives. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 43: 1026–1029
- Werry JS, McClellan JM, Chard L (1991) Childhood and adolescent schizophrenic, bipolar, and schizoaffective disorders: a clinical and outcome study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 30:457–465

