



Otto Benkert
Hanns Hippus *Hrsg.*

Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie

12. Auflage

 Springer

Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie

Otto Benkert
Hanns Hippus
(Hrsg.)

Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie

12., vollständig überarbeitete
und aktualisierte Auflage

Mit 9 Abbildungen

Herausgeber

Prof. Dr. med. O. Benkert
Mainz

Prof. Dr. med. H. Hippus
München

ISBN 978-3-662-57333-4 ISBN 978-3-662-57334-1 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-57334-1>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 1998, 2000, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017, 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Umschlaggestaltung: deblik Berlin

Fotonachweis Umschlag: © Miriam Cahn. Arbeit „ohne Titel“ 2017, Öl auf Holz, 100 × 142 cm (Ausschnitt)

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Vorwort

Das *Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie* liegt jetzt in der 12. Auflage vor. Es ist in der Nachfolge der *Psychiatrischen Pharmakotherapie*, die von 1974–1996 in weiteren sechs Auflagen erschienen ist, geschrieben worden.

Das *Kompendium* fasst die Kenntnisse der klinischen Praxis und der psychopharmakologischen Wissenschaft in einem kompakten, zuverlässigen und aktuellen Leitfadens zusammen. Die Aktualität wird durch die regelmäßig im Zwei-Jahres-Rhythmus erscheinende Neuauflage sowie durch frei zugängliche Psychopharmaka-News (www.kompendium-news.de) gesichert. Dem Leser wird parallel dazu die Gelegenheit geboten, sich sehr schnell über den neuesten Stand zu den einzelnen Präparaten im *Pocket Guide – Psychopharmaka von A bis Z* mit eigenen Bewertungsschwerpunkten für die Praxis zu informieren.

Es ist unser Ziel, das gesicherte Wissen ausgewogen in das *Kompendium* einzubringen. Neue Ergebnisse werden auf der Grundlage der evidenzbasierten Medizin gesichtet, kritisch hinterfragt und sorgfältig bewertet. Efficacy-Studien haben für uns einen hohen Stellenwert, die klinische Erfahrung geht aber immer auch in die endgültige Empfehlung mit ein. Grundlegende Abweichungen von den jeweils aktuellen Leitlinien werden vermerkt. Um den Prozess der Bewertung für den Leser nachvollziehbar zu machen, werden v. a. aktuelle Studien, die für die psychiatrische Pharmakotherapie richtungweisend sein können, zitiert.

Da aufgrund immer wieder aktualisierter behördlicher Auflagen die Hersteller oftmals ihre Fachinformationen zu Nebenwirkungen, Risiken oder Kontraindikationen schnell erweitern müssen, soll schon hier im Vorwort darauf hingewiesen werden, dass zur Verordnung eines in diesem *Kompendium* beschriebenen Präparates nur die aktualisierte Fachinformation für den Arzt rechtlich bindend ist. Vom wissenschaftlichen und ärztlichen Standpunkt aus können wir nicht jede der vorgegebenen Auflagen nachvollziehen. Wenn etwa bei einem Basisantipsychotikum wie *Haloperidol* die „gleichzeitige Behandlung mit Arzneimitteln, die das QT-Intervall verlängern“ jetzt kontraindiziert ist, müsste der Arzt auf die Verordnung dieses wichtigen Präparates weitgehend verzichten. Denn viele unentbehrliche Arzneimittel wären dann für eine Kombinations- oder Notfalltherapie ausgeschlossen, weil sie, wenn auch oft nur gering-

fällig, das QT-Intervall verlängern können. Wir bemühen uns aber weiterhin, die Risiken eines Präparates sehr ausführlich darzustellen, geben dem Arzt allerdings den Freiraum, auf dieser Basis Arzneimittel unter Berücksichtigung der Risiken selbst bewerten zu können. Die Nutzen-Risiko-Abwägung bleibt eine individuelle ärztliche Entscheidung.

Gerade die ausführliche Darstellung der Interaktionen von Psychopharmaka ist ein Schwerpunkt dieses Buches. Im Präparateteil finden sich zu jedem Psychopharmakon alle wichtigen Wechselwirkungen mit klinischer Relevanz. Die Verweise auf die entsprechenden Tabellen im Anhang erlauben es, alle wichtigen Enzymaktivitäten bei Kombinationen von Psychopharmaka zu erfassen. Neben der Tabelle der Induktoren und Inhibitoren der CYP-Enzyme (Anhang INT) findet sich die Tabelle der Substrate der CYP-Enzyme (Anhang SUB). Darüber hinaus kann durch die Lektüre sowohl der Leseanweisung zu den Interaktionen als auch des Abschnitts 16.3 das Verständnis zu den Arzneimittelwechselwirkungen erleichtert werden. Unser Ziel ist es, dem Leser kenntlich zu machen, wo die Risiken bei einer Kombinationstherapie beginnen. Es gibt in vielen Fällen risikoärmere Kombinationen, die durch unser Informationssystem erkennbar sind. Jedem Arzt bleibt es vorbehalten, den von uns empfohlenen Rahmen zu akzeptieren oder die Grenzen für sich weiter oder enger zu stecken.

Die Off-label-Anwendung von Psychopharmaka nimmt einen breiten Raum ein. Wir bemühen uns, auf wissenschaftliche und klinisch bedeutsame Erkenntnisse bei der Indikation von Psychopharmaka, auch ohne Zulassung, frühzeitig aufmerksam zu machen. Durch Kennzeichnung des Zulassungsstatus im Präparateteil kann der Leser die Indikationen und Dosierungen genau zuordnen. Auf eine noch fehlende Zulassung bei wichtigen Indikationen und auf neue Indikationen, die durch erste Studienergebnisse angedeutet werden oder schon begründet sind, wird hingewiesen.

Eine Wunschvorstellung bleibt die oftmals empfohlene Kombinationstherapie von Pharmakotherapie und Psychotherapie. Das Für und Wider wird im *Kompendium* sorgfältig ausgelotet, sodass sich der behandelnde Arzt mit diesem Wissen den örtlichen Realitäten der psychotherapeutischen Versorgung anpassen kann.

Es wurden die meisten Elemente des US-amerikanischen Diagnosesystems DSM-5, nachdem die deutsche Übersetzung und auch die vorläufige ICD-11 vorliegen, integriert. Die bekannten Diagnosen nach dem Klassifikationssystem psychischer Störungen ICD-10 bleiben aber im *Kompendium* deutlich erkennbar. Erst nach Verabschiedung der im

deutschsprachigen Raum gültigen ICD-11 (wahrscheinlich ab 2022) kann endgültig entschieden werden, welche Diagnosen aus dem DSM-5 übernommen werden. Aber schon jetzt zeichnen sich durch die Übernahme der Änderungen deutlich bessere Ordnungsstrukturen in den Kapiteln 1–10 ab; darauf wird zu Beginn eines jeden Kapitels hingewiesen.

Neu werden jetzt alle Off-label-Indikationen in einem Abschnitt hinter den Indikationen zusammengeführt. Weiterhin wurde jeweils in der Eingangsbox im Präparateteil die *Neuroscience-based Nomenclature* (NbN), die von den internationalen psychopharmakologischen Fachgesellschaften zur besseren Definition der Wirkorte und Wirkmechanismen entwickelt wurde, eingefügt. Die Nomenklatur ist noch lückenhaft und nicht für alle Präparate verfügbar. Die Informationen zu den Risiken der einzelnen Psychopharmaka bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Leber- und Nierenfunktionsstörungen werden, wie in der Voraufgabe, unter dem Titel *Risikopopulationen* im Präparateteil beschrieben. In Kap. 13 verbleiben die allgemeinen Hinweise und Übersichtstabellen zu diesen Themen. Den Interaktionen und deren Folgen, insbesondere der QTc-Zeit-Verlängerung, wird noch stärkere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Schwangerschaftsrisiken sind sowohl für die einzelnen Präparate als auch für die Psychopharmakagruppen in Kap. 14 zusammengefasst und ausführlich mit neuer Literatur begründet.

Es werden **2 neue Präparate** (*Cariprazin* und *Tasimelteon*) besprochen. Einige Präparate werden, nach längerer kritischer Auseinandersetzung über mehrere Auflagen, jetzt nur noch in Kurzform dargestellt. Das Schicksal mehrerer Präparate mit durchaus innovativem Wirkansatz bleibt offen, weil das Votum des G-BA aussteht oder negativ ausfiel. Darauf wird in der Bewertung des jeweiligen Präparats hingewiesen.

Für die Treue zu nunmehr 44 Jahren *Psychiatrischer Pharmakotherapie* bedanken wir uns bei unseren Lesern sehr herzlich. Wir hoffen, dass wir mit den Aktualisierungen, den Neuerungen und den regelmäßigen *KompendiumNews* weiterhin den Standard bei der Verordnung von Psychopharmaka vorgeben können.

Ohne die wertvolle Lektoratsarbeit von Karin Dembowsky hätte auch diese Auflage nicht erscheinen können.

Auf dem Cover dieser Auflage ist die Arbeit „ohne Titel“ 2017, Öl auf Holz, 100 × 142 cm (Ausschnitt) von Miriam Cahn abgebildet.

Otto Benkert

Mainz, im Sommer 2018

Leseanweisung

- Die Kapiteleinteilung richtet sich primär nach den Psychopharmaka der großen Substanzgruppen (► Kap. 1–10). Am Ende des Buches folgen weitere wichtige Kapitel der psychiatrischen Pharmakotherapie (► Kap. 11–16).
- Die ► Kap. 1–4 und ► Kap. 6 (Antidepressiva, Medikamente zur Behandlung bipolarer Störungen, Antipsychotika, Anxiolytika, Antidementiva) sind einheitlich gegliedert: Nach Übersichtsdarstellungen im jeweils ersten, allgemeinen Teil werden im zweiten Teil die einzelnen Präparate beschrieben. Für ► Kap. 1 sind die Diagnosen, die über die depressiven Störungen hinaus mit Antidepressiva behandelt werden können, im Inhaltsverzeichnis hervorgehoben. In ► Kap. 5 (Medikamente zur Behandlung von Schlafstörungen) wird diese Gliederung auch für Hypnotika eingehalten. ► Kap. 7 (Medikamente zur Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen und abhängigem Verhalten) ist im allgemeinen Teil nach den einzelnen Suchtmitteln geordnet. In den ► Kap. 8–10 und in ► Kap. 5 (außer bei den Hypnotika) geben die Diagnosen die Ordnungsstruktur vor.
- Die Beschreibung der Präparate folgt immer der gleichen Systematik: Die Auflistung der **Handelspräparate** unter Einschluss der Generika erfolgt in der gelb unterlegten Eingangsbox. Die Darreichungsformen werden in der Regel nur für das zugelassene Präparat des Erstanbieters beschrieben. Um den bisherigen Umfang des *Kompendiums* zu erhalten, wurde bei einigen Präparaten mit einer sehr großen Zahl von Generika nur der Handelsname des Erstanbieters genannt (in der Eingangsbox ist der Grund in einer Fußnote vermerkt). Zusätzliche Dosierungen und Darreichungsformen bei Generika werden genannt.
- Die Handelsnamen mit ihren Dosierungen und Darreichungsformen sowie ihrem Zulassungsstatus sind der neuesten Roten bzw. Gelben Liste und den aktuellen **Fachinformationen** entnommen. Es wurden alle bis zum Sommer 2018 neu eingeführten Präparate berücksichtigt. Die Handelsnamen in Österreich und der Schweiz, soweit sie eigene Bezeichnungen haben, sind in das Präparateverzeichnis mit aufgenommen. Für die Angaben kann keine Gewähr übernommen werden.
- In der Eingangsbox findet sich zu jedem Präparat die *Neuroscience-based Nomenclature* (NbN) in englischer Sprache (► Vorwort).

- Im Abschnitt ▶ Indikationen ist der **Zulassungsstatus** mit einem hochgestellten ^z gekennzeichnet. Die Ausweisung bezieht sich immer auf das Präparat des Erstanbieters. Der Zulassungsstatus für die Generika und für nichtpsychiatrische Indikationen wird in der Regel nicht berücksichtigt. Bei Altzulassungen ist oft die Diagnose nicht hinreichend definiert (z. B. Neurose) oder kann nicht mit einer ICD-10-Diagnose in Einklang gebracht werden; auf diese Situation wird durch die Kennzeichnung mit einem hochgestellten ^(z) aufmerksam gemacht.
Zugelassene psychiatrische Indikationen und Randindikationen für die Psychiatrie sind *kursiv* gedruckt, andere Zulassungen für ein Psychopharmakon erscheinen in Normaldruck. Die Zulassungsdiagnosen, auch bei neuen Substanzen, sind für verschiedene Generika nicht immer identisch und beziehen sich nicht unbedingt auf die ICD-10-Nomenklatur; es wird in der Regel die Zulassungsdiagnose übernommen. Sonst werden ICD-10-Diagnosen verwendet; falls aber Studien überwiegend an Patienten mit DSM-Diagnosen durchgeführt wurden, werden auch diese genannt.
- Die Wirkstoffe sind im Text *kursiv* und die Handelsnamen in Normalschrift gedruckt.
- Die Definition der **Evidenzgrade** ist in der wissenschaftlichen Literatur nicht einheitlich. Gegenwärtiger Zulassungsstatus und Ergebnisse der wissenschaftlichen Literatur spiegeln sich unter ▶ Indikationen in folgenden Kennzeichnungen wider:
 - ^z: In der Regel Evidenzgrad Ia,b – mindestens zwei randomisierte, kontrollierte Studien aus unabhängigen Gruppen, d. h. die Wirksamkeit ist für die Indikation gesichert, das Präparat ist für die Indikation zugelassen.
 - ^(z): Es besteht zwar eine Zulassung für die Indikation, aber die Wirksamkeit ist nicht gesichert, oder es handelt sich um eine Altzulassung.
 - *Off label*: Es werden Indikationen genannt, für die zwar keine Zulassungen bestehen, für die aber Evidenzen vorhanden sind, die eine *Off-label*-Verordnung im Einzelfall rechtfertigen. Dabei handelt es sich in der Regel um die Evidenzgrade IIa mit mindestens einer randomisierten Studie (in früheren Auflagen „Hinweise“) und die Evidenzgrade IIb mit z. B. Fall-Kontroll-Studien, experimentellen Einzelfallstudien oder deskriptiven Studien (in früheren Auflagen „Erste Hinweise“).
- Für die Hauptindikation ist der Zielbereich der **Plasmakonzentration** (mittlere Plasmakonzentrationen bei therapeutischen

Dosierungen im Steady State) bei den meisten Psychopharmaka mit einem hochgestellten ^P am Ende des Abschnitts ► Pharmakokinetik gekennzeichnet, wenn therapeutisch wirksame Konzentrationen in Studien nachgewiesen wurden. Wenn der therapeutische Bereich weniger gut belegt ist, sind die zu erwartenden mittleren Plasmakonzentrationen mit einem hochgestellten (^P) hervorgehoben.

- Die Angabe der **maximal zugelassenen Dosis**, bezogen auf das zugelassene Präparat des Erstanbieters, ist ebenfalls mit einem hochgestellten ^Z gekennzeichnet. Die Angaben zu den Dosierungen beziehen sich, wenn nicht anders erwähnt, auf alle zugelassenen Indikationen.
- Die Angaben zu **Nebenwirkungen** sind den Fachinformationen, auch mit Angabe der üblichen Häufigkeitsangaben – sehr häufig (> 1/10), häufig (> 1/100 bis < 1/10), gelegentlich (> 1/1000 bis < 1/100), selten (> 1/10000 bis < 1/1000), sehr selten (< 1/10000) – entnommen. Die Nebenwirkungen der Gruppen „sehr häufig“ bis „gelegentlich“ entsprechen in der Regel den Originalangaben der Hersteller (bis auf Vermeidung von Wiederholungen oder Routinehinweise, z. B. auf Überempfindlichkeitsreaktionen). Für die seltenen Nebenwirkungen ist unter der Rubrik „Sonstige Nebenwirkungen“ eine subjektive Auswahl getroffen. Wichtige Einzelfallbeschreibungen aus der neuesten Literatur werden zusätzlich erwähnt. Zeichnet sich ein Präparat durch (weitgehend) fehlende Nebenwirkungen aus, wird dieser Vorteil im Abschnitt ► Indikationen und Behandlungshinweise oder im Abschnitt ► Bewertung erwähnt.
- Auf die **Risikopopulationen für Herz, Leber und Niere** wird für jedes einzelne Präparat gesondert hingewiesen. In ► Kap. 13 finden sich die Übersichtstabellen zur Risikoeinschätzung im Alter und bei internistischen Erkrankungen. Überschneidungen mit Nebenwirkungen und Kontraindikationen sind nicht zu vermeiden.
- Auch mögliche **Intoxikationen** werden in diesem Abschnitt beschrieben.
- Die wichtigen **Kontraindikationen** werden aufgezählt; darüber hinaus erfolgen jeweils Verweise auf ergänzende Ausführungen. Kontraindikationen, die sich auf pharmakodynamische oder pharmakokinetische Wechselwirkungen beziehen, finden sich im Abschnitt ► Interaktionen. Nicht genannt werden in der Regel Kontraindikationen und Risiken, die für alle Arzneimittel gelten (z. B. keine Verordnung bei bekannten Unverträglichkeiten oder

Wirkverstärkung bei gleichzeitiger Einnahme von sedierenden Arzneimitteln oder Alkohol).

- Im Präparateteil werden alle klinisch relevanten **Interaktionen** genannt. Bei möglichen Risiken wird auf die **Interaktionstabellen** im Anhang (► Anhang INT und ► Anhang SUB) verwiesen; ist der Verweis **fett** gedruckt, haben diese Interaktionen immer klinische Relevanz. Vor Einsicht in diese Tabellen wird **dringend empfohlen**, im Anhang die „Anleitung zur Benutzung der Interaktionstabellen“ und weiterhin den ► Abschn. 16.3 „Arzneimittelwechselwirkungen“ zu lesen. Anhang INT und Anhang SUB sind mit einer roten Randmarkierung gekennzeichnet.
- Die Präparate werden **bewertet**. Wenn sie zwar zugelassen, aber unseres Erachtens entbehrlich oder mit zu großen Risiken behaftet sind, werden nur unerlässliche Informationen gegeben.
- Zu aktuellen Themen gibt es an mehreren Stellen den Hinweis auf die ausführliche Darstellung in den *KompendiumNews* (www.kompendium-news.de).
- Im jeweiligen Präparateteil der ► Kap. 1–10 werden **alle Psychopharmaka** mit einer **psychiatrischen Zulassungsindikation** ausführlich besprochen. Im jeweiligen allgemeinen Teil dieser Kapitel werden auch psychiatrische Off-label-Indikationen von anderen Arzneimitteln diskutiert.
- Das **Schwangerschaftsrisiko** wird für alle Präparate in ► Kap. 14 abgehandelt.
- In das **Stichwortverzeichnis** sind die Wirkstoffe (*kursiv*) aufgenommen, eine **fett** gedruckte Seitenzahl verweist auf die ausführliche Beschreibung in den Präparateteilen der Kapitel 1–10. Das **Präparateverzeichnis** enthält die Handelsnamen mit Verweis auf den jeweiligen Wirkstoff. Aufgeführt sind auch Präparate aus Österreich (A) und der Schweiz (CH), sofern sie von den in Deutschland gebräuchlichen Handelsnamen abweichen.
- Die Empfehlungen des *Kompendiums* gelten in der Regel für das Erwachsenenalter (Ausnahmen: ADHS und Enuresis).

Leseanweisung für das Kompendium

Farbleitsystem für die einzelnen Kapitel

Warnhinweise

Wichtig!

Wichtige Übersichten

Wirkstoff in ausführlicher Beschreibung im Präparateteil

Handelsnamen mit Darreichungsformen inkl. Generika

^p Zielbereich der Plasmakonzentration für die Hauptindikation

^z Zulassungsstatus beim BfArM, immer bezogen auf das zuerst zugelassene Präparat

Off-label-Indikationen

Weiteres Interaktionsrisiko in Anhang INT überprüfen

122 Kapitel 4 - Anxiolytika

! Cave
Bei schneller i.v.-Verabreichung von BZD kann es zu vorübergehender Atemdepression, zu Blutdruckabfall und u. U. sogar zum Herzstillstand kommen.

➤ Es sind im Alter sowie bei Leber- und Niereninsuffizienz BZD wie Lorazepam und Oxazepam, die nicht verzögert ausgeschieden werden, vorzuziehen.

Box 1

Pharmako- und Psychotherapie bei der Depression – Bewertung

Bei der Akuttherapie der leichten Depression ist zunächst KVT oder IPT allein indiziert (z. B. Kurztherapie bis zu 8 Sitzungen über 12 Wochen). Den gleichen Stellenwert hat eine alleinige Antidepressivatherapie.

Buspiron
Azapiron; NbN: Serotonin receptor partial agonist (5-HT_{1A})
8-[4-[4-(2-Pyrimidinyl)-1-piperazinyl]butyl]-8-azaspiro[4,5]decan-7,9-dion

Anxut (Eisal)	Busp (HEXAL)
Tbl. 5/ 10 mg (20, 50, 100 Tbl.)	Tbl. 5/ 10 mg

■ Pharmakokinetik

- Plasmakonzentration: 100–300 ng/ml^p.
- Plasmakonzentration: im Mittel 3 ng/ml^(p).

■ Indikationen und Behandlungshinweise

- Angstzustände^z.
- Alkoholentzugssyndrom^(z) ▶ 7.2.1.
- Off label → GAS leichter bis mittlerer Ausprägung → PTBS → soziale Phobie (als Add-on zu SSRI).

■ Dosierung

- Empfohlene Höchstdosis ambulant 20 mg in abendlicher Einzelgabe^z.
- CYP3A4-Inhibitoren, z. B. Erythromycin, können den Buspiron-Plasmaspiegel erhöhen (▶ Anhang INT).

^(z) Zwar Zulassung für die Indikation, aber Wirksamkeit nicht gesichert, oder Altlzassung

^(p) Zu erwartende mittlere Plasmakonzentrationen bei weniger gut belegtem therapeutischem Bereich

^z Angabe der max. zugelassenen Dosis, bezogen auf zuerst zugelassenes Präparat; Dosierungsangaben beziehen sich, wenn nicht anders erwähnt, auf alle zugelassenen Indikationen

Inhaltsverzeichnis

1	Antidepressiva	1
	<i>F. Regen, O. Benkert</i>	
1.1	Übersicht	1
1.2	Wirkmechanismen	6
1.3	Allgemeine Therapieprinzipien	11
1.4	Indikationen	14
1.4.1	Depressive Störungen	14
1.4.2	Andere Arzneimittel zur Depressionsbehandlung	35
1.4.3	Schlafentzugstherapie, Lichttherapie und Bewegungstherapie zur Depressionsbehandlung	42
1.4.4	Hirnstimulationsverfahren zur Depressionsbehandlung	44
1.4.5	Antidepressiva und Psychotherapie bei depressiven Störungen	47
1.4.6	Angststörungen	52
1.4.7	Zwangsstörung	59
1.4.8	Trauma- und belastungsbezogene Störungen	63
1.4.9	Somatische Belastungsstörung und verwandte Störungen	67
1.4.10	Schmerzsyndrome	69
1.4.11	Chronic-Fatigue-Syndrom	73
1.4.12	Essstörungen	73
1.4.13	Schlafstörungen	73
1.4.14	Klimakterische Beschwerden	73
1.4.15	Persönlichkeitsstörungen	74
1.5	Nebenwirkungen und Risiken	75
1.5.1	Kardiale Nebenwirkungen	75
1.5.2	Vegetative Nebenwirkungen	80
1.5.3	Sedierung	81
1.5.4	Hämatopoetisches System	81
1.5.5	Hepatotoxizität	84
1.5.6	Unerwünschte neurologische und zentralnervöse Wirkungen	85
1.5.7	Allergische Reaktionen	86
1.5.8	Gewichtszunahme und Diabetes mellitus	87
1.5.9	Endokrine Begleitwirkungen und sexuelle	87
1.5.10	Osteoporose und Frakturen, Gelenkbeschwerden	88
1.5.11	Absetsyndrome	89
1.5.12	Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion (SIADH)	89
1.5.13	Suizidalität und aggressives Verhalten	90
1.5.14	Glaukom und Katarakt	92

1.5.15	Induktion einer (hypo)manischen Episode und eines häufigen Phasenwechsels	92
1.5.16	Zentrales Serotoninsyndrom	93
1.6	Kontraindikationen	93
1.7	Interaktionen	94
1.7.1	Pharmakodynamische Interaktionen	94
1.7.2	Pharmakokinetische Interaktionen	95
1.8	Routineuntersuchungen	96
1.9	Dosierung und Plasmakonzentration	97
1.9.1	Dosierung	97
1.9.2	Plasmakonzentration	101
1.10	Behandlungsdauer	102
1.10.1	Akuttherapie	103
1.10.2	Erhaltungstherapie	103
1.10.3	Rezidivprophylaxe	105
1.10.4	Wirkungseintritt	107
1.11	Therapieresistenz und unzureichende Response	109
1.11.1	Erste Maßnahmen bei unzureichendem Therapieerfolg	110
1.11.2	Wechsel des Antidepressivums	112
1.11.3	Kombinationsstrategien	113
1.11.4	Augmentationsstrategien	114
1.12	Antidepressiva im höheren Lebensalter	120
1.13	Präparate	121
	Literatur	204
2	Medikamente zur Behandlung bipolarer Störungen	209
	<i>M. Paulzen, G. Gründer, O. Benkert</i>	
2.1	Übersicht	209
2.2	Wirkmechanismen	215
2.3	Allgemeine Therapieprinzipien	219
2.4	Therapie akuter Krankheitsphasen bipolarer Störungen	220
2.4.1	Manische und hypomane Episoden	220
2.4.2	Major Depression (im Rahmen einer bipolaren Störung)	226
2.4.3	Episode „mit gemischten Merkmalen“ bei bipolarer Störung	233
2.4.4	Episode „mit psychotischen Merkmalen“ bei bipolarer Störung	237
2.4.5	Substanz-/medikamenteninduzierte bipolare Störungen	237
2.5	Erhaltungstherapie und Rezidivprophylaxe bipolarer Störungen	237
2.6	Stimmungsstabilisierer und Psychotherapie	244
2.7	Nebenwirkungen und Risiken	245
2.8	Kontraindikationen	247
2.9	Interaktionen	248

2.10	Routineuntersuchungen	248
2.11	Dosierung und Plasmakonzentration	249
2.12	Stimmungsstabilisierer im höheren Lebensalter	254
2.13	Präparate	255
	Literatur	281
3	Antipsychotika	284
	<i>M. J. Müller, O. Benkert</i>	
3.1	Übersicht	284
3.1.1	Einteilung nach der chemischen Struktur	284
3.1.2	Einteilung nach der antipsychotischen Wirksamkeit („neuroleptische Potenz“)	285
3.1.3	Einteilung nach den „atypischen“ Eigenschaften	285
3.2	Wirkmechanismen	290
3.3	Allgemeine Therapieprinzipien	294
3.4	Indikationen	296
3.4.1	Schizophrenie	298
3.4.2	Schizotype Störungen, wahnhafte Störungen, akute vorübergehende psychotische Störungen, induzierte wahnhafte Störungen	317
3.4.3	Schizoaffektive Störung	318
3.4.4	Substanz-/medikamenteninduzierte psychotische Störung	320
3.4.5	Katatonie	321
3.4.6	Weitere Einsatzgebiete für Antipsychotika	322
3.5	Antipsychotika, Psychotherapie und psychosoziale Interventionen bei schizophrenen Störungen	328
3.6	Nebenwirkungen und Risiken	334
3.6.1	Unerwünschte neurologische und zentralnervöse Wirkungen	338
3.6.2	Metabolische Wirkungen	344
3.6.3	Kardiale Nebenwirkungen	350
3.6.4	Vegetative Nebenwirkungen	354
3.6.5	Veränderungen des hämatopoetischen Systems	356
3.6.6	Sonstige Nebenwirkungen	357
3.7	Kontraindikationen	361
3.8	Interaktionen	361
3.8.1	Pharmakodynamische Interaktionen	361
3.8.2	Pharmakokinetische Interaktionen	362
3.9	Routineuntersuchungen und -hinweise	364
3.10	Dosierung und Plasmakonzentration	368
3.10.1	Dosierung	368
3.10.2	Plasmakonzentration	370
3.10.3	Applikationsformen	370

3.11	Depotmedikation	371
3.12	Behandlungsdauer	372
3.12.1	Wirkungseintritt	374
3.12.2	Indikation für eine Langzeitmedikation	376
3.12.3	Dosisreduktion und Absetzversuch	377
3.13	Non-Response, Therapieresistenz und Therapieversagen	379
3.13.1	Behandlungsoptimierung	380
3.13.2	Wechsel und Umstellen des Antipsychotikums	382
3.13.3	Kombination von Antipsychotika	386
3.13.4	Augmentationsstrategien	389
3.13.5	Hirnstimulationsverfahren	391
3.14	Antipsychotika im höheren Lebensalter	393
3.15	Präparate	394
	Literatur	500
4	Anxiolytika	505
	<i>I. Anghelescu, O. Benkert</i>	
4.1	Übersicht	505
4.2	Wirkmechanismen	506
4.3	Medikamentöse Therapieprinzipien	508
4.4	Indikationen	511
4.4.1	Major Depression	512
4.4.2	Angststörungen	512
4.4.3	Zwangsstörungen	515
4.4.4	Störungen durch schwere Belastungen und Stress	516
4.4.5	Somatoforme Störungen	516
4.4.6	Manische Episode	516
4.4.7	Schizophrene Störungen	517
4.4.8	Extrapyramidalmotorische Störungen und Restless-Legs-Syndrom	517
4.4.9	Schlafstörungen	517
4.4.10	Abhängigkeitserkrankungen	517
4.5	Anxiolytika und Psychotherapie	518
4.6	Nebenwirkungen, Risiken und Intoxikationen	518
4.6.1	Abhängigkeitsrisiko bei Benzodiazepinen	520
4.6.2	Absetzproblematik bei Benzodiazepinen	521
4.6.3	Benzodiazepinentzugsbehandlung	523
4.6.4	Benzodiazepinintoxikationen	523
4.6.5	Nebenwirkungen und Risiken bei anderen Anxiolytika	524
4.7	Kontraindikationen	525
4.8	Pharmakokinetik und Interaktionen	525
4.8.1	Pharmakokinetik der Benzodiazepine	525

4.8.2	Interaktionen der Benzodiazepine	527
4.9	Routinehinweise	528
4.10	Dosierung, Plasmakonzentration und Behandlungsdauer	528
4.11	Anxiolytika im höheren Lebensalter und bei besonderen Risikogruppen	529
4.12	Präparate	530
	Literatur	553
5	Medikamente zur Behandlung von Schlafstörungen	555
	<i>A. Steiger, F. Weber, O. Benkert</i>	
5.1	Hypnotika	555
5.1.1	Übersicht Hypnotika	555
5.1.2	Wirkmechanismen von Hypnotika	557
5.1.3	Allgemeine Therapieprinzipien bei Verordnung von Hypnotika	561
5.1.4	Indikationen für Hypnotika bei Insomnie	565
5.1.5	Hypnotika und Psychotherapie	568
5.1.6	Nebenwirkungen und Risiken von Hypnotika	569
5.1.7	Kontraindikationen bei Verordnung von Hypnotika	572
5.1.8	Pharmakokinetik und Interaktionen von Hypnotika	572
5.1.9	Routinehinweise bei Verordnung von Hypnotika	575
5.1.10	Dosierung und Behandlungsdauer von Hypnotika	575
5.1.11	Hypnotika im höheren Lebensalter	575
5.2	Behandlung von Hypersomnie, Narkolepsie, Schlafapnoe-Syndrom und zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen	576
5.2.1	Hypersomnie	577
5.2.2	Narkolepsie	578
5.2.3	Schlafapnoe-Syndrom	580
5.2.4	Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen	580
5.3	Medikamente zur Behandlung von Parasomnien	581
5.3.1	Arousal-Störungen des Non-Rapid-Eye-Movement-Schlafs (NREM-Parasomnien)	581
5.3.2	Albtraum-Störung	582
5.3.3	REM-Schlaf-Verhaltensstörung	582
5.4	Medikamente zur Behandlung des Restless-Legs-Syndroms	583
5.4.1	<i>L-Dopa</i>	585
5.4.2	Dopaminagonisten	585
5.4.3	α_2 - δ -Liganden	586
5.4.4	<i>Oxycodon/Naloxon</i>	587
5.4.5	Eisensubstitution	587
5.5	Medikamente zur Behandlung der Enuresis	587
5.6	Substanz-/medikamenteninduzierte Schlafstörung	588

5.7	Plasmakonzentrationen von Hypnotika	589
5.8	Präparate	590
	Literatur	640
6	Antidementiva	641
	<i>C. Lange-Asschenfeldt, O. Benkert</i>	
6.1	Übersicht	641
6.2	Wirkmechanismen	642
6.3	Allgemeine Therapieprinzipien	645
6.3.1	Diagnostik bei neurokognitiven Störungen	647
6.3.2	Prävention bei neurokognitiven Störungen	648
6.4	Indikationen	649
6.4.1	Schwere oder leichte NCD aufgrund einer Alzheimer-Erkrankung	651
6.4.2	Schwere oder leichte vaskuläre NCD	656
6.4.3	Schwere oder leichte frontotemporale NCD	658
6.4.4	Schwere oder leichte NCD mit Lewy-Körperchen	660
6.4.5	Schwere oder leichte NCD aufgrund einer Parkinson-Erkrankung	662
6.4.6	Schwere oder leichte NCD aufgrund eines Schädel-Hirn-Traumas	663
6.4.7	Schwere oder leichte NCD aufgrund eines anderen medizinischen Krankheitsfaktors	664
6.4.8	Schwere oder leichte NCD aufgrund von Substanz-/ Medikamentenkonsum	664
6.4.9	Leichte kognitive Beeinträchtigung	664
6.4.10	Verhaltensstörungen bei NCD	666
6.5	Nichtmedikamentöse Maßnahmen in der Behandlung neurokognitiver Störungen	670
6.6	Nebenwirkungen und Risiken	671
6.6.1	Acetylcholinesterasehemmer	671
6.6.2	Memantin	672
6.7	Kontraindikationen	673
6.8	Dosierung, Interaktionen und Plasmakonzentration	673
6.9	Routineuntersuchungen	675
6.10	Behandlungsdauer und Therapieresistenz	675
6.11	Präparate	676
	Literatur	693
7	Medikamente zur Behandlung von Abhängigkeits- erkrankungen und abhängigem Verhalten	695
	<i>F. Kiefer, O. Benkert</i>	
7.1	Übersicht	695
7.1.1	Therapieelemente bei schädlichem Gebrauch und Abhängigkeit	697

7.1.2	Pharmakologische Interventionen bei Abhängigkeitserkrankungen	698
7.2	Störungen durch Substanzkonsum	698
7.2.1	Störungen im Zusammenhang mit Alkohol	698
7.2.2	Störungen im Zusammenhang mit Benzodiazepinen	712
7.2.3	Störungen im Zusammenhang mit Opioiden	713
7.2.4	Störungen im Zusammenhang mit Kokain, Amphetaminen und anderen Stimulanzien	719
7.2.5	Störungen im Zusammenhang mit Ecstasy und Eve	723
7.2.6	Störungen im Zusammenhang mit Psychotomimetika/ Halluzinogenen (LSD, Meskalin, Psilocybin und ähnliche Substanzen)	724
7.2.7	Störungen im Zusammenhang mit Cannabis	726
7.2.8	Störungen im Zusammenhang mit Tabak	728
7.3	Verhaltenssüchte	732
7.4	Präparate	733
	Literatur	780
8	Medikamente zur Behandlung von sexuellen Funktionsstörungen	782
	<i>M. J. Müller, O. Benkert</i>	
8.1	Übersicht	782
8.2	Indikationen	784
8.2.1	Störung des sexuellen Interesses bzw. der Erregung bei der Frau und Störung mit verminderter sexueller Appetenz beim Mann	784
8.2.2	Erektionsstörung	787
8.2.3	Vorzeitige Ejakulation und andere Ejakulationsstörungen	790
8.2.4	Genitopelvine Schmerz-Penetrationsstörung (Dyspareunie/ Vaginismus)	792
8.2.5	Gesteigertes sexuelles Verlangen und Paraphilien	793
8.2.6	Substanz-/medikamenteninduzierte sexuelle Funktionsstörung	794
8.3	Präparate	801
	Literatur	816
9	Medikamente zur Behandlung von Essstörungen und Adipositas	818
	<i>H. Himmerich, O. Benkert</i>	
9.1	Übersicht	818
9.2	Indikationen	820
9.2.1	Anorexia nervosa	820
9.2.2	Bulimia nervosa	822
9.2.3	Binge-Eating-Störung	823

9.2.4	Adipositas	825
9.2.5	Gewichtszunahme als Nebenwirkung unter Psychopharmaka	827
9.3	Präparate	830
	Literatur	838
10	Medikamente zur Behandlung von ADHS und anderen Entwicklungsstörungen	839
	<i>P. Heiser, O. Benkert</i>	
10.1	Übersicht	839
10.2	Wirkmechanismen	841
10.2.1	<i>Methylphenidat und Amphetamin</i>	841
10.2.2	Atomoxetin	841
10.2.3	Guanfacin	842
10.3	Indikationen	842
10.3.1	ADHS im Kindes- und Jugendalter	842
10.3.2	ADHS im Erwachsenenalter	844
10.3.3	ADHS und Komorbiditäten im Kindes, Jugend- und Erwachsenenalter	845
10.3.4	Tic-Störung	846
10.3.5	Autismus-Spektrum-Störung	847
10.3.6	Intellektuelle Beeinträchtigung	848
10.4	Nebenwirkungen und Risiken	849
10.4.1	Risiko für kardiovaskuläre Nebenwirkungen	849
10.4.2	Risiko für Substanzmissbrauch	851
10.5	Präparate	852
	Literatur	866
11	Medikamente zur Behandlung von Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen	868
	<i>M. J. Müller, O. Benkert</i>	
11.1	Übersicht	868
11.2	Allgemeine Therapieprinzipien	873
11.3	Indikationen	875
11.3.1	Persönlichkeitsstörungen	875
11.3.2	Verhaltensstörungen bei hirnorganischen Störungen	883
11.3.3	Spezifische Impulskontrollstörungen	883
	Literatur	884
12	Pharmakotherapie psychiatrischer Notfallsituationen	887
	<i>M. J. Müller, O. Benkert</i>	
12.1	Übersicht und allgemeine Gesichtspunkte	887
12.2	Vorgehen in der psychiatrischen Notfallsituation	888

12.3	Psychopharmaka für den psychiatrischen Notfall	889
12.4	Psychomotorische Erregungszustände	900
12.4.1	Unklarer oder komplexer Erregungszustand	902
12.4.2	Psychotischer Erregungszustand bei bekannter psychiatrischer Grunderkrankung	903
12.4.3	Delirante Syndrome	904
12.4.4	Erregungszustände bei Intoxikation mit psychotropen Substanzen	911
12.5	Hypovigilant-hypoaktive psychiatrische Notfallsituationen .	913
12.5.1	Quantitative Bewusstseinsstörungen	913
12.5.2	Qualitative Bewusstseinsstörungen	915
12.6	Suizidalität	922
12.6.1	Umgang mit suizidalen Patienten	923
12.6.2	Suizidprävention	924
12.7	Akute Belastungsreaktion	926
12.8	Intoxikationen als Ursache psychiatrischer Akutsituationen	927
12.8.1	Allgemeine Aspekte	927
12.8.2	Intoxikationssyndrome durch Pharmaka	929
	Literatur	934
13	Psychopharmaka im Alter und bei internistischen Erkrankungen	937
	<i>C. Lange-Asschenfeldt, O. Benkert</i>	
13.1	Psychopharmaka im Alter	937
13.2	Psychopharmaka bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen	940
13.3	Psychopharmaka bei Lebererkrankungen	943
13.4	Psychopharmaka bei Nierenerkrankungen	946
13.5	Psychopharmaka bei Diabetes mellitus	946
	Literatur	950
14	Psychopharmaka in Schwangerschaft und Stillzeit	951
	<i>M. Paulzen, O. Benkert</i>	
14.1	Übersicht	951
14.2	Antidepressiva	953
14.2.1	Trizyklische Antidepressiva	953
14.2.2	Selektive Serotoninwiederaufnahmehemmer	954
14.2.3	Monoaminoxidasehemmer	959
14.2.4	Andere Antidepressiva	960
14.3	Lithium	963
14.4	Antikonvulsiva	965
14.5	Antipsychotika	969
14.6	Anxiolytika	973

14.6.1	Benzodiazepine und Non-Benzodiazepinhypnotika	973
14.6.2	Andere Anxiolytika	975
14.7	Andere Psychopharmaka	975
14.8	Sucht- und Substitutionsmittel	976
14.8.1	Alkohol	976
14.8.2	Opiate/Opioide	977
14.8.3	Nikotin	979
14.8.4	Andere Suchtmittel	979
14.9	Elektrokonvulsionstherapie und Schwangerschaft	980
	Literatur	980
15	Psychopharmaka und Fahrtauglichkeit	983
	<i>M. Paulzen, O. Benkert</i>	
	Literatur	990
16	Pharmakokinetik und Arzneimittelinteraktionen	991
	<i>C. Hiemke, O. Benkert</i>	
16.1	Pharmakokinetik	991
16.2	Genvarianten und Genotypisierung	995
16.3	Arzneimittelwechselwirkungen	998
16.4	Psychopharmaka bei Rauchern	1001
16.5	Therapeutisches Drug Monitoring	1001
	Literatur	1004
	 Serviceteil	1107
	Anhang INT	1009
	Anhang SUB	1017
	Präparateverzeichnis	1021
	Stichwortverzeichnis	1028

Autorenverzeichnis

Prof. Dr. med. O. Benkert

Mainz

otto.benkert@t-online.de

Prof. Dr. med. H. Hippius

München

karin.koelbert@psy.med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. I.-G. Anghelescu

Liebenburg

anghelescu@klinik-dr-fontheim.de

Prof. Dr. med. G. Gründer

Mannheim

gerhard.gruender@zi-mannheim.de

Prof. Dr. med. P. Heiser

Nordhausen/Freiburg

philip.heiser@uniklinik-freiburg.de

Prof. Dr. rer. nat. C. Hiemke

Mainz

christoph.hiemke@t-online.de

Prof. Dr. med. H. Himmerich

London

hubertus.himmerich@kcl.ac.uk

Prof. Dr. med. F. Kiefer

Mannheim

falk.kiefer@zi-mannheim.de

Prof. Dr. med. C. Lange-Asschenfeldt

Düsseldorf

Christian.Lange-Asschenfeldt@lvr.de

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Dipl.-Psych. M. J. Müller

Berlin

matthias.mueller@oberberggruppe.de

Priv.-Doz. Dr. med. Dipl.-Kaufm. M. Paulzen

Aachen

m.paulzen@alexianer.de

Dr. med. F. Regen

Berlin

francesca.regen@charite.de

Prof. Dr. med. A. Steiger

München

steiger@psych.mpg.de

Prof. Dr. med. F. Weber

Cham

Frank.Weber@sana.de

Abkürzungsverzeichnis

AADC	aromatische Aminosäuredecarboxylase
AAP	atypisches Antipsychotikum
ACE	Angiotensin-converting-Enzym
ACh	Acetylcholin
AChE-I	Acetylcholinesterasehemmer
ACTH	Adrenokortikotropin
AD	Alzheimer-Erkrankung
ADAS-cog	<i>Cognitive Section of the Alzheimer's Disease Assessment Scale</i>
ADH	antidiuretisches Hormon
ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen
ADME	Absorption – Distribution – Metabolismus – Exkretion
AE	Alkoholembryopathie
AID	absolute Kindsdosis (<i>absolute infant dose</i>)
AM	Arzneimittel
Amp.	Ampulle
AMPA	α -Amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazol-Propionsäure
AN	Anorexia nervosa
ApoE	Apolipoprotein E
APA	<i>American Psychiatric Association</i>
APP	Amyloid-Präkursor-Protein
APS	attenuierte psychotische Symptome
ARDS	<i>adult respiratory distress syndrome</i>
ASP	alkoholismusspezifische Psychotherapie
ASS	Autismus-Spektrum-Störungen
BB	Blutbild
BES	Binge-Eating-Störung
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BLIPS	<i>brief limited intermittent psychotic symptoms</i>
BMI	Body-Mass-Index
BN	Bulimia nervosa
BPS	Borderline-Persönlichkeitsstörung
BPSD	<i>behavioral and psychological symptoms in dementia</i>
BtMVV	Betäubungsmittelverschreibungsverordnung
bvFTD	behaviorale Variante der frontotemporalen Demenz
BZD	Benzodiazepin

CADASIL	<i>cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leucoencephalopathy</i>
CBASP	<i>cognitive behavioral analysis system of psychotherapy</i>
CCK	Cholezystokinin
CDLB	<i>Consortium on Dementia with Lewy-Bodies</i>
CERAD	<i>Consortium for the Establishment and Registry of Alzheimer's Disease</i>
cGMP	zyklisches Guanosinmonophosphat
CIWA-Ar	<i>Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol Scale – Revised Version</i>
CK	Kreatinphosphokinase
COMT	Katecholamin-O-Methyltransferase
COPD	chronische obstruktive Lungenerkrankungen
CPAP	<i>continuous positive airway pressure</i>
CPZ	Chlorpromazin
CRH	Kortikotropin-Releasing-Hormon
CRP	C-reaktives Protein
CYP	Cytochrom P450
D₁	Dopaminrezeptor Typ 1
DA	Dopamin
DAR	Disulfiram-Alkohol-Reaktion
DAT	Dopamintransporter
DBT	dialektisch-behaviorale Therapie
DD	Differenzialdiagnose
DHEA	Dehydroepiandrosteron
DLK	Demenz mit Lewy-Körperchen
Drg.	Dragée(s)
DSM	Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen
EEG	Elektroenzephalogramm
EKT	Elektrokonvulsionstherapie
EMDR	<i>eye movement desensitization and processing</i>
EKG	Elektrokardiogramm
EM	<i>extensive metabolizer</i>
EMG	Elektromyogramm
EPS	extrapyramidalmotorische Störungen
ERP	<i>exposure with response prevention</i>
FAS	fetales Alkoholsyndrom
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>

FMS	Fibromyalgiesyndrom
FTD	frontotemporale Demenz
GABA	γ -Aminobuttersäure
GHB	γ -Hydroxybuttersäure
GAS	generalisierte Angststörung
GFR	glomeruläre Filtrationsrate
GH	Wachstumshormon (<i>growth hormone</i>)
GHRH	Growth-hormone-Releasing-Hormon
GSK	Glykogensynthase-Kinase
H₁	Histaminrezeptor Typ 1
HEE	<i>high expressed emotions</i>
HKS	hyperkinetische Störungen
HPA-System	Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-System
HSDD	<i>hypoactive sexual desire disorder</i>
5-HT	Serotonin (5-Hydroxy-Tryptamin)
HWZ	Halbwertszeit
ICD-10	Internationale Klassifikation Psychischer Störungen (10. Revision)
IFIS	intraoperatives Floppy-Iris-Syndrom
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
IPT	interpersonelle Psychotherapie
IVIG	intravenöse Immunglobuline
KAP	konventionelle Antipsychotika
KHK	koronare Herzerkrankung
Kps.	Kapseln
KVT	kognitive Verhaltenstherapie
LOLA	L-Ornithin-L-Aspartat
LSD	Lysergsäurediethylamid
Lsg.	Lösung
LUTS	<i>lower urinary tract symptoms</i>
mACh	muskarinischer Acetylcholinrezeptor
MBT	<i>mentalization-based therapy</i>
MAOH	Monoaminoxidasehemmer
MBCT	achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie (<i>mindfulness-based cognitive therapy</i>)
MCH	melanozytenkonzentrierendes Hormon
MCI	leichte kognitive Beeinträchtigung (<i>mild cognitive impairment</i>)

MDA	3,4-Methylendioxyamphetamin (»Eve«)
MDMA	3,4-Methylendioxymetamphetamin (»Ecstasy«)
MMST	Mini-Mental-Status-Test
MRT	Magnetresonanztomographie
NA	Noradrenalin
NAC	N-Acetylcystein
NAION	nichtarteriitische anteriore ischämische Optikusneuropathie
NaSSA	noradrenerg/spezifisch serotonerges Antidepressivum mit α_2 -adrenozeptorantagonistischer Wirkung
NbN	<i>Neuroscience-based Nomenclature</i>
NCD	neurokognitive Störung (<i>neurocognitive disorder</i>)
NDRI	Noradrenalin- und Dopaminwiederaufnahmehemmer
NICE	<i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i>
NK	Neurokinin
NMDA	N-Methyl-D-Aspartat
NNT	<i>number needed to treat</i>
NO	Stickstoffmonoxid
NPY	Neuropeptid Y
NSAID	nichtsteroidale Antiphlogistika
NW	Nebenwirkung(en)
NYHA	<i>New York Heart Association</i>
OR	Odds Ratio
OROS	<i>osmotic controlled release delivery system</i>
OSAS	obstruktives Schlafapnoe-Syndrom
PAH	pulmonale arterielle Hypertonie
PANSS	<i>Positive and Negative Symptoms Scale</i>
PKC	Proteinkinase C
PCP	Phencyclidin
PDD	Demenz bei Parkinson-Erkrankung
PDE-5	Phosphodiesterase Typ 5
PDSS	Postinjektionssyndrom (<i>post-injection delirium/sedation syndrome</i>)
PET	Positronenemissionstomographie
PIP₂	Phosphatidylinositoldiphosphat
PLMD	<i>periodic limb movement disorder</i>
PM	<i>poor metabolizer</i>
PMDS	prämenstruell-dysphorisches Syndrom
PPHN	primäre pulmonale Hypertonie bei Neugeborenen
PRL	Prolaktin

PSD	Post-stroke-Depression
PTBS	posttraumatische Belastungsstörung
RCT	randomisierte klinische Studie
REM	<i>rapid eye movement</i>
RID	relative Kindsdosis (<i>relative infant dose</i>)
RPK	Rehabilitation psychisch Kranker
rTMS	repetitive transkranielle Magnetstimulation
RLS	Restless-Legs-Syndrom
SAD	saisonale affektive Störung
SET	Selbst-Erhaltungs-Therapie
SFT	<i>schema-focussed therapy</i>
SIADH	Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion
SKAT	Schwellkörperautoinjektionstherapie
SODAS	<i>spheroidal oral drug absorption system</i>
SPECT	<i>Single-Photon Emission Computed Tomography</i>
SNRI	selektiver Noradrenalinwiederaufnahmehemmer
SRI	Serotoninwiederaufnahmehemmer
SSNRI	selektiver Serotonin- und Noradrenalinwiederaufnahmehemmer
SSRI	selektiver Serotoninwiederaufnahmehemmer
SSW	Schwangerschaftswoche
Susp.	Suspension
t_{1/2}	β-Eliminationshalbwertszeit (bzw. Freisetzungshalbwertszeit bei Depotpräparaten)
Tbl.	Tablette
TDM	therapeutisches Drug-Monitoring
tDCS	transkranielle Gleichstrombehandlung
TdP	Torsades de Pointes
TEAS	<i>treatment-emergent switch</i>
TEK	Trainingsprogramme zur Verbesserung der affektiven Sinneswahrnehmung und der emotionalen Kompetenz
TFP	<i>transference-focussed psychotherapy</i>
THC	Tetrahydrocannabinol
T_{max}	Zeit bis zum maximalen Plasmaspiegel
Trpf.	Tropfen
TSF	Training sozialer Fertigkeiten
TTS	transdermales therapeutisches System
TZA	trizyklisches Antidepressivum
TSH	Thyreotropin

UAW	unerwünschte Arzneimittelwirkung(en)
UGT	UDP-Glykosyltransferase
UM	<i>ultrarapid metabolizer</i>
VD	vaskuläre Demenz
VLPO	ventrolaterales präoptisches Areal
VNS	Vagusnervstimulation
VT	Verhaltenstherapie
WFSBP	<i>World Federation of Societies of Biological Psychiatry</i>
ZNS	Zentralnervensystem