

Manfred Döpfner · Veit Roessner  
Katrin Woitecki · Aribert Rothenberger

# Tic-Störungen



## Tic-Störungen

In der Belletristik werden Tic-Symptome vielfach aufgegriffen. So beschreibt Rainer Maria Rilke (1875-1926) in seinem Roman „Malte Laurids Brigge“ sehr differenziert einen Menschen mit einer Tic-Störung:

*„Ich begriff, dass dieses Hüpfen in seinem Körper herumirrte, dass es versuchte, hier und da auszubrechen ... auch in mir war die Angst, mit der er es wachsen und wachsen fühlte, und ich sah, wie er sich an den Stock klammerte ... so unerbittlich und streng, dass ich alle Hoffnung in seinen Willen setzte, der groß sein musste.“*

In der Literatur wurden Tics aber auch immer wieder imitiert. In seinem Roman „Bekenntnisse des Hochstaplers Felix Krull“ beschreibt Thomas Mann (1875-1955), wie Felix Krull u. a. einen Tic imitiert, um sich dem Militärdienst zu entziehen. In den nachfolgend zitierten Textauszügen lassen wir den Musterungsarzt beginnen, ehe Felix Krull zu Wort kommt:

*„... Sind Sie nervös? Warum rucken und zucken Sie so mit den Schultern?“  
Wirklich hatte ich, seit ich hier stand, halb unbewusst und ganz aus dem Stegreif ein keineswegs aufdringliches, aber häufig wiederkehrendes und in der Ausführung eigentümliches Schulterzucken angenommen, das mir aus irgendeinem Grunde am Platze schien.*

## **Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie**

**Band 13**

### **Tic-Störungen**

von Prof. Dr. Manfred Döpfner, Prof. Dr. Veit Roessner, Dipl.-Psych. Katrin Woitecki  
und Prof. Dr. Aribert Rothenberger

---

Herausgeber der Reihe:

Prof. Dr. Manfred Döpfner, Prof. Dr. Gerd Lehmkuhl,  
Prof. Dr. Franz Petermann

# Tic-Störungen

von

Manfred Döpfner, Veit Roessner,  
Katrin Woitecki und Aribert Rothenberger

HOGREFE



GÖTTINGEN · BERN · WIEN · PARIS · OXFORD · PRAG · TORONTO  
CAMBRIDGE, MA · AMSTERDAM · KOPENHAGEN · STOCKHOLM

*Prof. Dr. Manfred Döpfner*, geb. 1955. Seit 1989 Leitender Psychologe an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität zu Köln und dort seit 1999 Professor für Psychotherapie in der Kinder- und Jugendpsychiatrie.

*Prof. Dr. Veit Roessner*, geb. 1973. Seit 2009 Direktor der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden.

*Dipl.-Psych. Katrin Woitecki*, geb. 1981. Seit 2007 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters am Universitätsklinikum Köln und Mitarbeiterin am Institut für Klinische Kinderpsychologie der Christoph-Dornier-Stiftung an der Universität Köln.

*Prof. Dr. Aribert Rothenberger*, geb. 1944. Seit 1994 Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie der Universität Göttingen.

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

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

© 2010 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG  
Göttingen · Bern · Wien · Paris · Oxford · Prag · Toronto  
Cambridge, MA · Amsterdam · Kopenhagen · Stockholm  
Rohnsweg 25, 37085 Göttingen

<http://www.hogrefe.de>

Aktuelle Informationen · Weitere Titel zum Thema · Ergänzende Materialien



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

---

Satz: Grafik-Design Fischer, Weimar  
Druck: Druckerei Hubert & Co, Göttingen  
Printed in Germany  
Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 978-3-8017-1728-5

## **Einleitung: Grundlagen und Aufbau des Buches**

Tic-Störungen umfassen ein weites Spektrum. Am einen Ende sind sie als sehr diskrete, kaum bemerkbare, nicht störende, oft passagere und selten auftretende motorische oder vokale unwillkürliche Äußerungen fast normal; am anderen Ende stehen massive motorische oder vokale Tics, die dauerhaft und stetig vorhanden sind, bei wenigen Personen vorkommen aber ein enormes Leid bei den Betroffenen verursachen und ihre Möglichkeiten zur Teilnahme in vielen Lebensbereichen erheblich einschränken. Die Kombination von motorischen und vokalen Tics wird nach dem französischen Arzt George Gilles de la Tourette, der die Symptomatik erstmals um 1885 auf wissenschaftlicher Basis beschrieb, als Tourette-Syndrom oder Tourette-Störung bezeichnet. In diesem Band sprechen wir generell von Tic-Störungen und schließen damit auch immer diese Form der Erkrankung mit ein. Damit tragen wir auch den neueren Konzepten Rechnung, die die Störung nicht als einzelne, voneinander klar abgrenzbare Krankheitseinheiten begreifen, sondern als ein Kontinuum beschreiben, das sich über die verschiedenen Schweregrade hinweg ausdehnt.

Die Diagnostik und Therapie von Tic-Störungen stellt eine besondere Herausforderung dar, weil diese Störungen in ihrer schweren Ausprägung über das Kindes- und Jugendalter hinweg häufig einen chronischen, aber dennoch wechselhaften Verlauf aufweisen, oft mit anderen psychischen Störungen gemeinsam auftreten und damit teilweise schwer zu behandeln sind. Trotz vielfältiger Anstrengungen und durchaus auch beachtenswerter Erfolge ist es weder in der Pharmakotherapie noch in der Psychotherapie gelungen, Methoden zu entwickeln, die insbesondere bei schweren Ausprägungen und Verläufen eine Heilung bewirken. Deutliche Linderung der Symptomatik und des damit einhergehenden Leidens sowie der vielfältigen Einschränkungen sind jedoch möglich. Dies bedarf in der Regel nach einer ausführlichen und breit angelegten Diagnostik einer daraus entwickelten multimodalen Therapie, die pharmakologische und psychotherapeutische Optionen miteinander verbindet.

Der vorliegende Leitfaden ist das Ergebnis einer langjährigen wissenschaftlichen und praktischen Arbeit zweier Arbeitsgruppen, die an den Universitätskliniken für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters in Göttingen und Köln angesiedelt sind. Während die Arbeitsgruppe in Göttingen sich wissenschaftlich sehr intensiv mit den neurobiologischen Grundlagen der Störung und den pharmakologischen Behandlungsmöglichkeiten auseinandersetzt, konzentriert sich die Arbeitsgruppe in Köln auf die psychologische Diagnostik und Therapie dieses Störungsbildes. Insofern ergänzen sich beide Arbeitsgruppen in hervorragender Weise.

Der Leitfaden basiert auf den Leitlinien zur Diagnose und Behandlung von Tic-Störungen deutscher und internationaler Fachgesellschaften und Arbeitsgruppen, insbesondere auf den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie zur Diagnose und Behandlung von Störungen des Sozialverhaltens, die von der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie zusammen mit den Kinder- und Jugendpsychiatrischen Berufsverbänden (2007) herausgegeben wurden.

Der Leitfaden unterteilt sich in insgesamt *fünf Kapitel*:

- 1** Im ersten Teil des Buches wird der *Stand der Forschung* hinsichtlich der Symptomatik, der Komorbidität, der Pathogenese, dem Verlauf und der Therapie in den für die Formulierung der Leitlinien relevanten Aspekten zusammenfassend dargestellt.
- 2** Im zweiten Teil werden die *Leitlinien* zu folgenden Bereichen formuliert und ihre Umsetzung in die Praxis aufgezeigt:
  - Diagnostik und Verlaufskontrolle
  - Interventionsindikationen
  - Interventionen
- 3** Im dritten Kapitel sind *Verfahren* kurz und prägnant beschrieben, die für die Diagnostik, die Verlaufskontrolle und die Behandlung eingesetzt werden können.
- 4** Das vierte Kapitel enthält *Materialien* zur Diagnostik und Verlaufskontrolle, zur Elternberatung und zur medikamentösen Therapie und erleichtert damit die Umsetzung der Leitlinien in die konkrete klinische Praxis.
- 5** Im fünften Kapitel wird anhand zweier *Fallbeispiele* die Umsetzung der Leitlinien in die klinische Praxis abschließend illustriert. Die Darstellung des ersten Falles orientiert sich an den Gliederungspunkten für Psychotherapie im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung. Der zweite Fall zeigt Aspekte der Psychopharmakotherapie auf.

Den Kern dieses Buches bilden die in Kapitel 2 dargestellten insgesamt 12 Leitlinien zur Diagnostik, Verlaufskontrolle und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Tic-Störungen. Die Darstellungen von Verfahren und Materialien zur Diagnostik, Verlaufskontrolle und Behandlung in den beiden folgenden Kapiteln ergänzen die Leitlinien und erleichtern ihre Umsetzung.

Außerdem wird dieser Band durch einen kompakten *Ratgeber Tics* (Döpfner, Roessner, Woitecki & Rothenberger, 2010) ergänzt, der Informationen für Betroffene, Eltern, Lehrer und Erzieher enthält. Der Ratgeber informiert über die Symptomatik, die Ursachen, den Verlauf und die Behandlungsmöglichkeiten bei Tic-Störungen. Die Eltern, Lehrer und Erzieher erhalten konkrete Ratschläge zum Umgang mit der Problematik in der Familie, in der Schule und im Kindergarten. Jugendlichen werden Tipps zur Selbsthilfe gegeben.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Stand der Forschung</b>	<b>1</b>
1.1	Symptomatik	1
1.2	Komorbide Störungen	8
1.3	Pathogenese	14
1.4	Verlauf	23
1.5	Therapie	26
1.5.1	Verhaltenstherapie	26
1.5.2	Pharmakotherapie	35
1.5.3	Alternative Therapieansätze	46
<b>2</b>	<b>Leitlinien</b>	<b>48</b>
2.1	Leitlinien zur Diagnostik und Verlaufskontrolle	48
2.1.1	Exploration des Patienten, seiner Eltern und Erzieher/Lehrer	49
2.1.1.1	Exploration und Beobachtung der aktuellen Tic-Symptomatik	52
2.1.1.2	Exploration und Beobachtung der aktuellen spezifischen psychischen Komorbidität und differenzialdiagnostische Abklärung	57
2.1.1.3	Exploration zu relativen Stärken, Kompetenzen, Interessen und positiven Eigenschaften des Kindes/Jugendlichen	67
2.1.1.4	Exploration zum familiären und sozialen Hintergrund	68
2.1.1.5	Exploration zur störungsspezifischen Entwicklungsgeschichte des Kindes/Jugendlichen	71
2.1.1.6	Exploration der Einstellungen zur Therapie	72
2.1.2	Fragebogenverfahren zur Verhaltens- und Psychodiagnostik	74
2.1.3	Ergänzende psychologische Diagnostik	78
2.1.4	Anamnese bezüglich körperlicher Symptome und somatische Diagnostik	79
2.1.5	Leitlinien zur Verlaufskontrolle	84
2.2	Leitlinien zu Behandlungsindikationen	85
2.3	Leitlinien zur Therapie	94
2.3.1	Psychoedukation der Eltern, der Erzieher/Lehrer und des Kindes/Jugendlichen	95
2.3.2	Kognitiv-behaviorale Therapie im Vorschul- und Einschulungsalter	100
2.3.3	Kognitiv-behaviorale Therapie im Schul- und Jugendalter	104
2.3.4	Medikamentöse Behandlung	118
2.3.5	Bewältigung residualer Tics	123

---

<b>3</b>	<b>Verfahren zur Diagnostik und Therapie</b> .....	129
3.1	Verfahren zur Diagnostik und Verlaufskontrolle bei Tic-Störung ...	129
3.1.1	DCL-TIC: Diagnose-Checkliste für Tic-Störungen .....	129
3.1.2	FBB-TIC/SBB-TIC: Fremdbeurteilungsbogen/Selbstbeurteilungsbogen für Tic-Störung .....	130
3.2	Verfahren zur Therapie bei Kindern und Jugendlichen mit Tic-Störung .....	131
3.2.1	Stresspräventionstraining für Kinder im Grundschulalter .....	131
3.2.2	Anti-Stress-Training für Kinder .....	132
3.2.3	Therapieprogramm Tic-Störungen (THICS) .....	133
<b>4</b>	<b>Materialien</b> .....	135
M01	Checkliste zur Exploration von Tic-Störungen (Checkliste Tics) ...	136
M02	Zielbeurteilungsbogen (ZIEBO) .....	140
M03	Tagesbeurteilung meiner Tics .....	141
<b>5</b>	<b>Fallbeispiele</b> .....	142
5.1	Fallbeispiel 1: Verhaltenstherapie .....	142
5.2	Fallbeispiel 2: Medikamentöse Entwicklungsanpassung sowie Schulunlust als medikamentöse Nebenwirkung .....	156
<b>6</b>	<b>Literatur</b> .....	160
6.1	Zitierte Literatur .....	160
6.2	Literaturempfehlungen für Fachleute .....	174
6.3	Literaturempfehlungen für Betroffene .....	175

# 1 Stand der Forschung

## 1.1 Symptomatik

Tics sind plötzliche, unwillkürliche, rasche, sich wiederholende, nicht rhythmische motorische Bewegungen, die zwar umschriebene funktionelle Muskelgruppen betreffen aber keinem offensichtlichen Zweck dienen (motorische Tics) oder entsprechende vokale Produktionen (vokale Tics). Sie dauern meist kürzer als eine Sekunde an, wiederholen sich aber oft in kurzen Serien ohne dabei einen Rhythmus zu entwickeln. Tics können als isolierte und enthemmte Fragmente gelernter willkürlicher Motorik und/oder Vokalisationen betrachtet werden. Im Gegensatz zu willkürlichen Verhaltensmustern, denen sie vom Muster her teilweise auch ähneln können, sind sie nicht zweckgerichtet und werden subjektiv fast immer als sinnlos sowie oft als störend empfunden (Rothenberger, Banaschewski & Roessner, 2008).

**Tics:**  
plötzliche,  
unwillkürliche,  
rasche  
Bewegungen  
oder Vokalisationen

Sowohl motorische als auch vokale Tics können in ihrer Anzahl, Lokalisation, Komplexität, Intensität, Häufigkeit und Art inter- und intraindividuell beträchtlich variieren. Tabelle 1 zeigt Beispiele von einfachen und komplexen motorischen und vokalen Tics, sowie von besonderen Phänomenen, die allerdings selten auftreten (vgl. Rothenberger et al., 2008; Döpfner & Rothenberger, 2007a, b, 2008):

- Zu den einfachen *motorischen Tics* zählen Augenblinzeln, Kopfwirbeln, Schulterzucken und Grimassieren. Komplexe motorische Tics sind oft langsamer und wirken deshalb in ihrem Erscheinungsbild eher einem Ziel zugeordnet, wie zum Beispiel im Kreis herumwirbeln, Hüpfen, in die Hände klatschen, Nacken angespannt verziehen, Arme beugen, Bein strecken, Trippelbewegungen machen oder die Faust ballen. Motorische Tics zeigen sich fast durchweg zuerst und am häufigsten im Gesicht-, Kopf-, Nacken- und Schulterbereich und später (und seltener) im distalen Körperbereich. Die zwangsartige Wiederholung von Gesten (bzw. Tics) anderer nennt man *Echopraxie*, die von obszönen Gesten *Kopropaxie*.
- Bei den *vokalen Tics* variiert der Komplexitätsgrad von Lautausstößen, Räuspern, Bellen, Grunzen, Schnüffeln und Zischen bis hin zur Wiederholung bestimmter Wörter (*Echolalie*) und dem Gebrauch sozial unannehmbarer, oft obszöner Wörter (*Koprolalie*) sowie der Wiederholung eigener Laute oder Wörter (*Palilalie*).

**Motorische Tics**

**Vokale Tics**

Normalerweise werden Tics als nicht unterdrückbar erfahren, sie können jedoch meist zumindest für kurze Zeit, mitunter bis zu mehreren Stunden lang unterdrückt werden. Tics können auch zeitlich verschoben und in ihrer Ausprägung beeinflusst werden. Kindern ist es häufig möglich, zu warten, bis sie zu Hause sind, bevor sie mit dem Ausstoßen eines Schreies beginnen. Sie sind mitunter in der Lage, rechtzeitig für

**Unterdrückbarkeit der Tics**

**Tabelle 1:** Einteilung von Tics

	<b>motorisch</b>	<b>vokal</b>
<i>einfach</i>	z. B. Blinzeln, Schulterzucken, Kopfrucken	z. B. Räuspern, Pfeifen, Husten, Schnüffeln
<i>komplex</i>	z. B. Hüpfen, Klatschen, Berühren	z. B. Wörter, Sätze, Kurzaussagen
<i>Besonderheiten</i>	Echokinesie, Kopropraxie	Palilalie, Echolalie, Koprolalie

kurze Zeiträume den Klassenverband zu verlassen, um ihre Tics gehen zu lassen und dann beruhigt wieder zurückzukehren. Besonders unangenehme Tics können verschleiert, in Willkürhandlungen eingebaut, verlangsamt und geordnet werden. Typischerweise ist eine erhebliche Spontanfluktuation in Art, Anzahl, Komplexität, Intensität, Häufigkeit und Lokalisation der Tics über einen Zeitraum von Wochen und Monaten zu beobachten. Tics lassen meist unter nicht angstbesetzter Ablenkung und Konzentration nach, sie interferieren nur bei sehr schwerer Ausprägung mit intendierten Bewegungen, sie kommen seltener, oft in der Stärke abgemildert und weniger komplex in allen Schlafstadien vor (Rothenberger et al., 2001) und nehmen unter emotionaler Erregung (freudig oder ärgerlich) zu. Vielfach entwickeln Betroffene im Laufe der Zeit ihr persönliches Tic-Muster.

**Zu Beginn  
meist ein-  
fache moto-  
rische Tics**

Meist treten zu Beginn der Erkrankung einfache motorische Tics im Gesichtsbereich auf. Diese Lokalisation bleibt verglichen mit anderen Körperregionen auch bei älteren Patienten am häufigsten betroffen. Tics können spontan remittieren. Nach ticfreien Perioden von Wochen bis Monaten treten sie im weiteren Verlauf chronischer Tic-Störungen allerdings immer wieder auf und breiten sich typischerweise vom Kopf-Schulter-Bereich zu den Extremitäten und dem Körperstamm aus. Vokale Tics beginnen zumeist 2 bis 4 Jahre später als motorische Tics, etwa zwischen dem 8. und 15. Lebensjahr und stellen einen qualitativen Sprung dar (Leckman & Cohen, 1999).

**Entwicklung  
des Vor-  
gefühls**

Bei Erkrankungsbeginn (meist im frühen Kindesalter) besitzen die wenigsten Betroffenen zu diesem Zeitpunkt eine Möglichkeit der Kontrolle ihrer Tics. Zudem bemerken sie deren Auftreten häufig nicht. Doch im Verlauf von Monaten bis Jahren lernen viele Betroffene mehr und mehr, das Auftreten der Tics bewusst wahrzunehmen. Meist ab dem Alter von etwa 10 bis 11 Jahren berichten sie zusätzlich von sensomotorischen Phänomenen, welche den Tics unmittelbar vorausgehen. Diese Vorgefühle werden gelegentlich als erhöhte diffuse innere Anspannung und Unruhe beschrieben, die als eine gesteigerte Sensitivität, eine Irritation, ein inneres Drang- oder Druckgefühl wahrgenommen werden. Zudem können sie auch lokal in einem umschriebenen Gelenk-, Haut- oder Mus-

kelbereich z. B. als Kribbeln oder Anspannung empfunden werden (Banaschewski, Woerner & Rothenberger, 2003; Kwak, Dat Vuong & Janovic, 2003). Im Erwachsenenalter beschreiben etwa 90 % der von einer Tic-Störung Betroffenen solche charakteristischen Vorböten, die aber nicht regelmäßig vor jedem einzelnen Tic auftreten müssen. Der motorische oder vokale Tic löst meist diese Anspannung, mitunter jedoch erst nach mehrfacher, dann teilweise willentlicher Ausführung der Tic-Bewegung und oft nur für eine kurze Zeit – die Spannung baut sich dann erneut auf und die Tics müssen wieder ausgeführt werden. Inwieweit eine länger dauernde Kontrolle der Tics zu einer Minderung des empfundenen Drangs führt ist bis heute Gegenstand von Studien (Banaschewski et al., 2003; Verdellen et al., 2008).

Mit zunehmendem Alter fällt es Betroffenen aber immer leichter, das Ausführen der Tics für einen gewissen Zeitraum (Minuten bis Stunden) bewusst und willkürlich zu verhindern. Dies führt allerdings häufig synchron zu einer Zunahme der inneren Anspannung und des Unwohlseins. So folgt nach subjektiven Berichten oft ein kompensatorischer Anstieg der Tic-Frequenz, wenn der Betroffene den Tics freien Lauf lässt z. B. nach Beendigung einer konzentrativen Arbeit. Objektiv kehrt nach einer Tic-Unterdrückung von max. einer Stunde aber nur die vorher bekannte Tic-Situation wieder zurück (Himle & Woods, 2005). Aufgrund der Tatsache, dass einige ältere Jugendliche und junge Erwachsene die Tics zwar aufschieben können und ihnen diese grundsätzlich kontrollierbar erscheinen, ihnen aber eine vollständige Kontrolle trotz größter Bemühungen nicht gelingt, entwickeln sie manchmal ein Gefühl der Scham bzw. des Versagens.

**Unterdrückbarkeit der Tics**

Seltener wird direkt nach einem Tic bzw. einer Tic-Salve das Gefühl beschrieben, dieses Bewegungsmuster „nicht richtig“ ausgeführt zu haben. Entsprechend dem „Vorgefühl“ können solche „Nachgefühle“ derart unangenehm sein, dass die Betroffenen sich gezwungen sehen, die Bewegung noch mehrfach willentlich zu wiederholen, bis sich ein Körpergefühl einstellt, sie „genau richtig“ ausgeführt zu haben. Erst dann entsteht ein meist kurzfristiger Eindruck der Entlastung von innerer Anspannung, aber möglicherweise auch Ärger, Wut, Unruhe und Resignation (Moll & Rothenberger, 1999).

Häufig schwankt die Tic-Symptomatik im zeitlichen Verlauf der Erkrankung unregelmäßig hinsichtlich Art, Anzahl, Intensität, Komplexität, Häufigkeit und Lokalisation – oft über einen Zeitraum von 6 bis 12 Wochen ohne erkennbaren Grund (Peterson & Leckman, 1998). Allerdings sind jeweils im Verlauf gewisse regelhafte Muster hinsichtlich der Variation der Tic-Ausprägung zu beobachten, die verschiedene zeitliche Dimensionen besitzen. Neben den wochenweisen Schwankungen sind Schwankungen der Symptomatik auch über den Tag sowie im Verlauf von Jahren zu beobachten.

Äussere  
Einflüsse  
auf Tic-  
Verlauf

Wie beim beschriebenen natürlichen Verlauf der Symptomausprägung scheint die zeitliche Dimension auch bei bekannten modulierenden Faktoren eine Rolle zu spielen: während kurzfristige Entspannung (z. B. Nachhausekommen nach der Schule) die Tics verstärken kann, zeigt eine langfristige entspannende Bedingung (z. B. Ferien) des Öfteren eine Abnahme der Symptomatik. Kurzfristig können situativ die Tics unter emotionaler Beteiligung (z. B. Angst, Ärger, Freude), Stress und Ermüdung zunehmen. Positiven Einfluss auf die Tics zeigen häufig Konzentration auf eine bestimmte Tätigkeit, allgemeine Ablenkung, Liegen sowie Cannabis- oder Alkoholeinfluss. Längerfristig verstärkend wirken anhaltende Belastung (z. B. anhaltender Leistungsdruck) sowie selten die Einnahme von Stimulanzien.

Der Chronifizierungsgrad und das isolierte bzw. gemeinsame Auftreten von motorischen und vokalen Tics sind die zentralen Klassifikationsmerkmale von Tic-Störungen nach ICD-10 (deutsch: Weltgesundheitsorganisation, 2004, 2005) und DSM-IV-TR (deutsch: Saß et al., 2003). Sie unterscheiden zwischen

- der *vorübergehenden Tic-Störung* (ICD-10: F95.0), die nicht länger als ein Jahr anhält. Die Tics sind häufig Blinzeln, Grimassieren oder Kopfschütteln;
- der *chronischen motorischen oder vokalen Tic-Störung* (ICD-10: F95.1), bei der entweder motorische oder vokale Tics (aber nicht beide gemeinsam) zumindest über ein Jahr persistieren;
- dem *Tourette-Syndrom* (ICD-10: F95.2), der Kombination von vokalen und multiplen motorischen Tics, die länger als ein Jahr andauern, aber nicht notwendigerweise gleichzeitig auftreten müssen. Die Störung verschlechtert sich meist während der frühen Adoleszenz und neigt dazu, zwar bis in das Erwachsenenalter anzuhalten aber dabei an Schweregrad zu verlieren. Die vokalen Tics sind häufig multipel mit explosiven repetitiven Vokalisationen, Räuspern, Grunzen und Gebrauch von obszönen Wörtern oder Phrasen (Koprolalie). Manchmal besteht eine begleitende gestische Echopraxie, die ebenfalls obszöner Natur sein kann (Kopropraxie);
- und der *nicht näher bezeichneten Tic-Störung* (ICD-10: F95.9), die dann diagnostiziert werden soll, wenn nicht alle Kriterien einer spezifischen Tic-Störung erfüllt sind (z. B. wenn die Störung nach dem 18. Lebensjahr begonnen hat).

Tabelle 2 gibt die Diagnosekriterien wieder und lehnt sich dabei an DSM-IV-TR an, das in der Wortwahl präziser als die ICD-10 ist. Die inhaltlichen Abweichungen zwischen beiden Klassifikationssystemen sind minimal und in Tabelle 2 markiert. Hauptunterschied ist, dass das DSM-IV jeweils das Kriterium des Leidensdrucks oder der Funktionseinschränkung durch die Tics einführt, gemäß der allgemeinen Richtlinie in DSM-IV, dass für die Diagnose einer psychischen Störung nicht nur Symptome vorliegen müssen, sondern dass diese auch einen

**Tabelle 2:** Diagnose-Kriterien für Tic-Störungen nach DSM-IV-TR und ICD-10 (Forschungskriterien)

<b>F95.0 vorübergehende Tic-Störung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einzelne oder multiple motorische und/oder vokale Tics treten, jedoch nicht gleichzeitig, zu irgendeinem Zeitpunkt im Verlauf der Störung auf.</li> <li>– Die Tics treten mindestens 4 Wochen lang fast jeden Tag mehrmals auf. Der Zeitraum, in dem die Tics auftreten, ist jedoch niemals länger als 12 aufeinanderfolgende Monate.</li> <li>– Die Störung führt zu starker innerer Anspannung oder verursacht deutliche Beeinträchtigungen im sozialen, beruflichen oder in anderen wichtigen Funktionsbereichen.</li> <li>– Der Beginn der Störung liegt vor dem 18. Lebensjahr.</li> <li>– Die Störung ist nicht auf die direkte Wirkung einer Substanz (z. B. Stimulanzien) oder einer anderen Erkrankung (Chorea Huntington oder postvirale Enzephalitis) zurückzuführen.</li> <li>– Die Kriterien eines Tourette-Syndroms oder einer chronischen motorischen oder vokalen Tic-Störung waren zu keinem Zeitpunkt erfüllt.</li> </ul>
<b>F95.1 chronische motorische oder vokale Tic-Störung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einzelne oder multiple, entweder motorische oder vokale Tics treten zu irgendeinem Zeitpunkt im Verlauf der Störung auf.</li> <li>– Die Tics treten mehrmals täglich entweder fast jeden Tag oder intermittierend im Verlauf eines Jahres auf. In dieser Zeit gab es keine Tic-freie Phase, die länger als [2] {3 aufeinanderfolgende} Monate andauerte.</li> <li>– {Die Störung führt zu deutlichem Leiden oder verursacht bedeutsame Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.}</li> <li>– Der Beginn der Störung liegt vor dem 18. Lebensjahr.</li> <li>– Die Störung ist nicht auf die direkte Wirkung einer Substanz (z. B. Stimulanzien) oder einer anderen Erkrankung (Chorea Huntington oder postvirale Enzephalitis) zurückzuführen.</li> <li>– Die Kriterien des Tourette-Syndroms waren zu keinem Zeitpunkt erfüllt.</li> </ul>
<b>F95.2 kombinierte vokale und multiple motorische Tics (Tourette- Syndrom)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Multiple motorische sowie mindestens ein vokaler Tic treten im Verlauf der Störung auf, jedoch nicht unbedingt gleichzeitig.</li> <li>– Die Tics treten mehrmals täglich entweder fast jeden Tag oder intermittierend im Verlauf eines Jahres auf. In dieser Zeit gab es keine ticfreie Phase, die länger als [2] {3 aufeinanderfolgende} Monate andauerte.</li> <li>– {Die Störung führt zu starker innerer Anspannung oder verursacht bedeutsame Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.}</li> <li>– Der Beginn der Störung liegt vor dem 18. Lebensjahr.</li> <li>– Die Störung ist nicht auf die direkte Wirkung einer Substanz (z. B. Stimulanzien) oder einer anderen Erkrankung (Chorea Huntington oder postvirale Enzephalitis) zurückzuführen.</li> </ul>

Anmerkungen: Die Wortwahl von DSM-IV-TR wurde übernommen; inhaltliche Abweichungen:  
 { } = nur DSM-IV; [ ] = nur ICD-10

Leidensdruck oder eine Funktionseinschränkung nach sich ziehen müssen.

Diese Kategoriale Aufteilung der Klassifikationssysteme sollte jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass Tic-Störungen vermutlich ein Stö-

rungskontinuum darstellen, das durch das Auftreten von motorischen und vokalen Tics gekennzeichnet und von den transitorischen Tics des Kindesalters über die chronisch motorische oder vokale Tic-Störung bis zu den Varianten eines Tourette-Syndroms reichen kann (Leckman, King & Cohen, 1998).

## Prävalenz

**3 bis 4%  
chronische  
Tics**

Schätzungsweise 4 bis 12 % der Kinder im Grundschulalter weisen vorübergehend, 3 bis 4 % chronisch Symptome einer Tic-Störung auf; die Prävalenz des Tourette-Syndroms wird mit etwa 0,05 bis 3,0 % angegeben; wobei von einer durchschnittlichen Prävalenz von etwa 1 % ausgegangen werden kann (Robertson, 2008a). Nur ein Teil davon ist jedoch behandlungsbedürftig, abhängig von dem Grad der psychosozialen Beeinträchtigung. Die Unterschiede der Prävalenzraten erklären sich durch Unterschiede in den Gruppencharakteristika der jeweiligen Stichprobe wie Alter, Modus der Rekrutierung oder Art der Diagnostik (Robertson, 2008b). Etwa zehnmal mehr Kinder und Jugendliche als Erwachsene sind von Tic-Störungen betroffen, was die Tendenz zur Spontanremission im Verlauf der Entwicklung abbildet (Leckman, 2003). Die Bandbreite der Angaben ist u. a. darauf zurückzuführen, dass oft die subjektive Einschätzung der Tics von der objektiven Symptomausprägung abweicht und somit je nach Untersuchungsdesign unterschiedliche Werte erhoben werden (Pappert et al., 2003). Trotz Fortbestehen der Tics zeigt sich im Entwicklungsverlauf häufig eine Reduktion der globalen bzw. krankheitsspezifischen Beeinträchtigung (Coffey et al., 2004). Tic-Störungen treten familiär gehäuft auf. Kultur und ethnische Zugehörigkeit zeigen keinen Einfluss auf die Inzidenz (Robertson, 2008a). Tic-Störungen finden sich häufiger beim männlichen Geschlecht (Verhältnis etwa 3 bis 4,5 : 1) und Geschlechtsunterschiede finden sich auch hinsichtlich begleitender Erkrankungen: während männliche Betroffene vermehrt externalisierende Verhaltensauffälligkeiten zeigen, sind bei weiblichen Tic-Patienten häufiger Zwangssymptome vorhanden. Kasten 1 fasst die wesentlichen Informationen zur Prävalenz zusammen.

**Häufiger  
männliches  
Geschlecht**

### Kasten 1: Prävalenz der Tic-Störungen

- |   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Prävalenz ist abhängig von den verwendeten Messinstrumenten</li> <li>- 4 bis 12 % vorübergehende Tic-Störung (nur Kinder)</li> <li>- 3 bis 4 % chronische Tic-Störung</li> <li>- etwa 1 % Tourette-Syndrom</li> <li>- 3- bis 4-mal häufiger bei männlichem Geschlecht</li> </ul> | } | über alle Altersgruppen |
|---|---|-------------------------|

## Differenzialdiagnose

Die differenzialdiagnostische Abgrenzung wird in Kapitel 2 ausführlich dargestellt. Auf der Basis empirischer Ergebnisse lassen sich folgende differenzialdiagnostische Abgrenzungen zu körperlichen Erkrankungen beleuchten (Towbin et al., 1999):

- Von den Tic-Störungen sind die *Dystonien* abzugrenzen, die stellenweise auch im Gesichtsbereich beginnen können (Blepharospasmus, Meige-Syndrom, oromandibuläre Dystonie). Sie sind aber permanent vorhanden, erscheinen in der Ausführung langsamer, sind im Gegensatz zu Tics nicht willentlich unterdrückbar und sistieren im Schlaf.
- Der *Spasmus hemifacialis* betrifft ausschließlich die Muskeln einer Gesichtshälfte, die vom N. facialis versorgt werden und ist durch hochsynchrone tonische und klonische Zuckungen in einzelnen oder allen mimischen Muskeln gekennzeichnet.
- Abzugrenzen ist auch die *Chorea minor (Sydenham)*, die nach Infekten mit Streptokokken auftreten kann und deren Bewegungsmuster peripher (Hände) beginnen. Zeigen sich einfache und kurze Bewegungen, können diese mit Tics verwechselt werden. Die choreiformen Bewegungen der Chorea minor imponieren im Gegensatz zu den paroxysmal auftretenden Tics kontinuierlich. Außerdem werden sie durch Willkürbewegungen exazerbiert. Zunehmend wird allerdings eine ätiologische Verwandtschaft von bestimmten Fällen eines Tourette-Syndroms zur Chorea minor Sydenham diskutiert (s. PANDAS) (Pavone et al., 2006).
- Auch Symptome einer *Chorea major (Huntington)* oder die Choreoakanthozytose können zumindest im Anfangsstadium dem Tourette-Syndrom ähneln.
- In Einzelfällen kann eine dem Tourette-Syndrom ähnliche Symptomatik durch *zerebrale Störungen* wie Schädel-Hirn-Trauma, Infarkt, CO-Vergiftung, entzündlichen Prozess bzw. Infektion mit z. B. Mycoplasmen (Müller et al., 2004) induziert werden.
- Bei einer Langzeitbehandlung mit Neuroleptika können *tardive Dyskinesien* als extrapyramidale Nebenwirkung auftreten. Sowohl nach kurz- als auch längerfristiger Medikation vorwiegend mit typischen Neuroleptika wurden Bewegungsmuster beschrieben, die den Symptomen eines Tourette-Syndroms ähnlich waren (Reid, 2004).
- Beim Myoklonus werden nicht funktionelle Muskelgruppen aktiviert und es besteht keine willentliche Kontrolle (Orth et al., 2007).

**Dystonien sind permanent vorhanden**

**Spasmus hemifacialis betrifft nur eine Gesichtshälfte**

Tabelle 3 fasst klinische Merkmale bei Tic-Störung zusammen, die Ähnlichkeiten mit anderen Störungen haben. Sie soll eine Abgrenzung vereinfachen.

**Tabelle 3:** Klinische Merkmale bei Tic-Störungen, die von ähnlichen Störungen abzugrenzen sind

Merkmal Tic	Abzugrenzende Störung
– Augenrollen	– Absenzen
– Fokussierung auf Tic-Kontrolle	– Aufmerksamkeitsproblem
– Tic-Wiederholung (wegen Nachgefühl)	– Zwangsp Phänomene
– „Übertriebener“ Tic	– Imitation/Somatisierung
– Trippelschritte	– MED-Akathisie/Juveniler Parkinson/ Zwang
– Nackenverziehen u. Ä.	– Dystonie/MED-Dyskinesie
– Krampfhaftes Grimassieren	– Blepharospasmus
– Schleuder-Tics	– Chorea
– „Zitter“-Tics	– Myoklonus
– Monotoner Tic („rhythmisch“)	– Stereotypie
– Tics im Schlaf	– Restless legs/Rolandi Epilepsie/ Parasomnien

## 1.2 Komorbide Störungen

**Bis zu 90 %  
der Fälle  
weisen  
komorbide  
Störungen  
auf**

Bei Tic-Störungen besteht häufig eine Komorbidität mit vielfältigen sensorischen, kognitiven, emotionalen und/oder sozialen Verhaltensauffälligkeiten (Eapen & Robertson, 2008; Roessner, Banaschewski & Rothenberger, 2006a; Zhu et al., 2006). Diese werden ebenfalls ausführlicher in Kapitel 2 beschrieben. In klinischen Stichproben weisen bis zu 90 % aller Betroffenen neben der chronischen Tic-Störung weitere, sogenannte komorbide Störungen auf (Freeman, 2007), die für die Entwicklung häufig den größeren Risikofaktor darstellen als die Tics an sich (Denckla, 2006; Roessner et al., 2007b; Sukhodolsky et al., 2003). Diese potenzielle Beeinträchtigung steigt parallel zu Schweregrad und Anzahl der assoziierten Störungen. Des Weiteren finden sich umso mehr assoziierte Störungen, je niedriger das Alter bei Beginn der Tic-Störung ist. Zudem finden sich bei familiärer Belastung mit Tic-Störungen häufiger komorbide Störungen. Nur bei etwa 10 % der Betroffenen finden sich ausschließlich Symptome eines Tourette-Syndroms. Bei der chronisch motorischen bzw. vokalen Tic-Störung liegt diese Zahl höher (etwa 35 % ohne komorbide Störung) (eigene Daten zu 69 Patienten mit ICD 10 F95.1). Kasten 2 fasst die Ergebnisse der verschiedenen Studien zusammen.

**Kasten 2:** Häufigkeit komorbider Störungen bei Kindern und Jugendlichen mit Tic-Störungen

- 50 bis 75 % Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen
- 30 bis 60 % Zwangsstörungen
- 20 bis 25 % Affektive, vor allem depressive Störungen
- 15 bis 20 % Angststörungen
- 4 bis 60 % Selbstverletzendes Verhalten
- 15 bis 40 % Schlafstörungen

*Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen.* Etwa 50 bis 75 % aller Kinder mit Tic-Störung weisen begleitend eine ADHS auf, während etwa 20 % der Kinder mit ADHS eine Tic-Störung aufweisen (Robertson, 2008b; Rothenberger et al., 2007; Spencer et al., 2001). Nur für die Fälle, in denen die hyperkinetische Symptomatik nach den ersten Tics beginnt, wird gegenwärtig eine gemeinsame genetische Disposition für die ADHS und die Tic-Störung diskutiert (Pauls et al., 1988). In der Regel treten erste Tics zwei bis drei Jahre nach Beginn der ADHS-Symptomatik auf. Mit Auftreten der Tic-Symptomatik verschlechtert sich mitunter die ADHS-Symptomatik. Allerdings zeigen Patienten bei der Kombination beider Störungsbilder meist deutlich stärkere Beeinträchtigungen ihrer Aufmerksamkeit durch die ADHS-Symptomatik als durch die Tics. Kinder mit einer kombinierten Störung haben weitaus größere Entwicklungsrisiken als Kinder, die nur Tics zeigen oder unauffällig sind. Zudem treten psychische Auffälligkeiten der Betroffenen deutlicher hervor, je stärker die ADHS-Symptomatik ausgeprägt ist (Rothenberger, 1996). Im Vergleich zu Tourette-Patienten ohne ADHS zeigen Kinder mit beiden Störungen (Tourette-Syndrom und ADHS) eine erhöhte Rate an psychopathologischen Auffälligkeiten (Roessner et al., 2007; Roessner et al., 2007b), insbesondere emotionale Impulskontrollstörungen (Sukhodolsky et al., 2003) und Schlafprobleme (Kirov et al., 2007), aber auch Lernschwierigkeiten, umschriebene schulische Entwicklungsstörungen, emotionale Beeinträchtigungen und externalisierende Verhaltensauffälligkeiten (Roessner et al., 2007a, c; Storch et al., 2007). Tabelle 4 zeigt die Unterschiede in der Einschätzung der Eltern bei Patienten mit Tic-Störungen im Vergleich zu Patienten mit ADHS. Oft sind es die impulsiven und aggressiven Verhaltensauffälligkeiten im Rahmen der begleitenden ADHS, die zur klinischen Vorstellung aufgrund der Tics führen. Es ist unklar, ob schwer und chronisch ausgeprägte Tic-Störungen in solchen

**50 bis 75 %  
haben eine  
ADHS**

**Tabelle 4:** Tic versus ADHS hinsichtlich Psychopathologie (CBCL-Skalen)

Tic = ADHS	Tic < ADHS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Angst/Depressivität</li> <li>– Schizoid/zwanghaft</li> <li>– Sozialer Rückzug</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aggressivität</li> <li>– Delinquentes Verhalten</li> <li>– Aufmerksamkeit</li> <li>– Soziale Probleme</li> </ul>