

Journal für  
**Urologie und Urogynäkologie**

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Register "Urethrale Bänder" des  
Arbeitskreises  
Blasenfunktionsstörungen der  
österreichischen Gesellschaft für  
Urologie (ÖGU)**

Fischer M, Lüftenegger W

Heidler H, Primus G, Wakonig J

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2006; 13 (2)*

*(Ausgabe für Österreich), 34-38*

Homepage:

[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)

Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

# Register „Urethrale Bänder“ des Arbeitskreises Blasenfunktionsstörungen der österreichischen Gesellschaft für Urologie (ÖGU)

M. Fischer, W. Lüftenegger

Der Arbeitskreis für Blasenfunktionsstörungen der österreichischen Gesellschaft für Urologie führt seit 1999 ein Register für urethrale Bänder. 14 Abteilungen haben über Dokumentationsbögen ihre Ergebnisse eingesendet. Bis November 2005 sind 1502 Patientinnen mit einem Durchschnittsalter von 62 Jahren registriert und großteils urodynamisch evaluiert. Es wurden verschiedene, sowohl klassische als auch transobturatorische Bänder verwendet, sowie auch je nach Abteilung verschiedene Anästhesieformen. Die Komplikationsrate lag im Durchschnitt der internationalen Literatur. Die verschiedenen Fabrikate zeigten ähnlich gute Ergebnisse. Die Heilungsrate betrug nach 6 Monaten 88 %, nach einem Jahr 86 % und nach 2 Jahren 84 %. Ein niedriger Harnröhrenverschußdruck unter 30 cm H<sub>2</sub>O (ISD) wirkte sich in der Heilungsrate nicht aus, und ein hohes Alter über 75 Jahre zeigte nur eine geringgradige Verschlechterung der Ergebnisse. Es kam auch zu einer über 50-prozentigen Reduktion einer oft bestehenden begleitenden Drangsymptomatik. Bezüglich des subjektiven Eindruckes der Blasenentleerung gaben die transobturatorisch operierten Frauen an, weniger Obstruktion zu empfinden. Der Prozentsatz der Frauen, die zur Kontrolle erschienen, reduzierte sich auf 93 % nach 3–6 Wochen, 60 % nach 3–6 Monaten, 40 % nach 1 Jahr und dann jährlich um etwa 10 %. Trotz dieser Compliance-Probleme glauben wir, mit diesem Register ein gutes Mittel für unsere Qualitätskontrolle gefunden zu haben, weiters können auch neue Methoden und Fabrikate damit evaluiert werden.

The Austrian Bladder Dysfunction Working Group started a register for urethral tapes in 1999. 14 urological departments sent in their results by documentary sheets. Until November 2005, 1502 women with an average age of 62 years were registered. Most of them were evaluated urodynamically. Different tapes and classical as well as transobturatoric methods were used. Depending to the department also different methods of anaesthesia were performed. The complication rate was similar to the international literature. The different tapes showed an equal outcome. The cure rate after 6 months was 88 % and was reduced to 86 % after one year and to 84 % after two years. Women above 75 years and subjects with ISD showed similar results. Concomitant urge symptoms were reduced in more than 50 % of the cases. The women on which a transobturatoric procedure had been performed, stated a subjectively easier voiding. The percentage of women attending the follow-up decreased from postoperatively 100 % to 93 % after 3–6 weeks, to 60 % after 3–6 months and to 40 % after one year. Later on a further reduction of 10 % per year was registered. In spite of the difficulties of follow-up we believe this register to be a good instrument of quality control for the performing surgeons, but also for new methods in incontinence surgery. *J Urol Urogynäkol* 2006; 13 (2): 34–38.

Nachdem Ulf Ulmsten 1996 [1] durch seine bahnbrechende Veröffentlichung über das spannungsfreie Vaginalband (Tension-free vaginal tape, TVT) den damaligen Stand der Inkontinenzchirurgie der Frau revolutionierte, wurde diese Methode über die Jahre zum „Gold-Standard“. Besonders die ausgezeichnete Studie von Ward [2], wobei TVT mit Kolposuspension nach Burch prospektiv-randomisiert verglichen wurde, brachte den endgültigen Durchbruch für die deutlich weniger invasive und morbiditätsbehaftete TVT-Methode. Natürlich schläft die Industrie nicht und zahlreiche ähnliche Bänder kamen auf den Markt. Zusätzlich kommt in letzter Zeit das transobturatorische Vaginalband (TOT) immer mehr in Mode. Mit unserem Register wollten wir ein Instrument zur Qualitätssicherung schaffen und haben uns dabei bemüht, auch spätere Kontrollen nach 6 und 12 Monaten sowie dann weiter jährlich zu dokumentieren. Dadurch wollten wir uns vom TVT-Register der Gynäkologen [3] unterscheiden, welches hauptsächlich den perioperativen Verlauf umfaßt.

## Patienten und Methode

Seit 1999 haben wir 1502 Patientinnen mit einem Durchschnittsalter von 62 Jahren in das Register über Einsendung von Dokumentationsbögen aufgenommen. 50 % der Frauen hatten lokale Voroperationen, aber nur 17 % einen Eingriff zur Behebung ihrer Inkontinenz, somit handelte es sich in 83 % um eine primäre Inkontinenz. Tabelle 1 gibt nähere Aufschlüsse über die Voroperationen und über die am Register teilnehmenden Abteilungen.

Korrespondenzadresse: Dr. Mons Fischer, A-1220 Wien, Donaustadtstraße 1 (Donauzentrum), e-mail: mons.fischer@chello.at

An präoperativer Diagnostik wurde großteils eine urodynamische Untersuchung durchgeführt. Die verschiedenen Untersuchungen und deren Ergebnisse sind in Tabelle 2 zusammengefaßt. Die Verteilung der verschiedenen Fabrikate mit der Einteilung in klassisch und transobturatorisch ist aus Tabelle 3 ersichtlich.

Der Eingriff wurde großteils in Lumbal- oder Lokalanästhesie durchgeführt, eine Single-Shot-Antibiotikatherapie wurde gegeben und in ca. 11 % wurde ein Zusatzeingriff durchgeführt. Die genauen Zahlen sind in Tabelle 4 aufgelistet.

Die Kontrollen erfolgten nach 1–2 und 3–6 Wochen, dann nach 6 und 12 Monaten, anschließend jährlich. Gefragt

**Tabelle 1:** Patientengut Uro-Register

- n = 1502 – Ø Alter 62a (25–92a) – KH Baden, Klinik Graz, AKH Linz, BS Linz, KH Lienz, KH Mistelbach, KH Oberwart, KH Ried, BS Wels, KH Wörgl, KFJ-Spital Wien, LKH Klagenfurt, Wilhelminenspital Wien, SMZ-Ost Wien)
- Pat. mit Voroperationen: 50 % (17 % Ink-OP)
- Burch 77, Raz 33, Schlinge 15, TVT 21, vord. Pl. 258, Hysterektomie 499, Wertheim 76

**Tabelle 2:** Urodynamische Voruntersuchungen und Ergebnisse

- Zystometrie: 952 Pat. (63 %)
- Harnröhrendruckprofil UPP: 1070 Pat. (71 %)
- Flowmetrie: 1062 Pat. (71 %)
- reine Belastungssink. 1070 Pat. (71 %)
- Mischink. 385 Pat. (26,5 %)
- keine Ink. (prophylakt. Op) 9, keine Angabe 38

wurde nach subjektiver Zufriedenheit, Schmerzen, Qualität der Miktion und Drangbeschwerden. Harn und Restharn wurden untersucht, ein Stresstest sowie optional eine Harnstrahlmessung wurden durchgeführt. Leider nahm die Anzahl der Frauen, die zur Kontrolle kamen, kontinuierlich ab. Von postoperativ 100 % sank der Wert auf 93 % nach 3–6 Wochen, dann 60 % nach 3–6 Monaten, 40 % nach 1 Jahr und in weiterer Folge kam es zu einer weiteren, etwa 10 % jährlichen Reduktion.

## Resultate

Ca. 90 % der Operationen verliefen ohne jegliche Komplikation. Schwerwiegende Komplikationen waren glücklicherweise selten. In 11 Fällen mußte wegen einer massiven Blutung revidiert werden. Die bei der klassischen Methode relativ häufige Blasenperforation (4,5 %) wurde immer schon intraoperativ erkannt und korrigiert. Tabelle 5 zeigt eine Gesamtaufstellung der intra- und perioperativen Komplikationen. Wenn man die internationale Literatur vergleicht, findet man ähnliche Ergebnisse (Tab. 6).

In den wenigen Tagen der postoperativen Phase gaben 251 Patientinnen Schmerzen an, davon brauchten 65 % Analgetika. Diese Schmerzen waren nur passager und bei späteren Kontrollen gaben nur 0,3 % Schmerzen an. Die subjektiv empfundene Blasenentleerung war schon nach 3–6 Wochen bei ca. drei Viertel der Frauen problemlos und verbesserte sich weiter, obwohl der Uroflow doch eine Reduktion des maximalen Harnflusses um etwa ein Viertel zeigte. Die subjektive Miktion war bei den transobturatorisch operierten Patientinnen nach 3–6 Wochen in 88 % problemlos. Bei der klassischen Methode war dieser Anteil mit 78 % doch deutlich niedriger. Tabelle 7 faßt diese Daten zusammen.

63 % der Frauen konnten nach Katheterentfernung sofort ohne Restharn (RH) die Blase entleeren (bei den über 75-jährigen war dieser Anteil mit 57 % etwas niedriger). Innerhalb einer Woche stieg dieser Anteil auf 85 %. Abbildung 1 zeigt den genauen weiteren Verlauf der Patientinnen mit RH über 100 ml. Nach 4 Wochen blieben 38 Patientinnen über (schließlich mußte dann bei 30 Pat. das Band durchtrennt werden, genaueres folgt bei den Reoperationen).

Bei der ersten Kontrolle nach 3–6 Wochen waren 91 % der Frauen mit dem Ergebnis zufrieden und auch 91 % objektiv kontinent. Bei den weiteren Kontrollen sank dieser Prozentsatz nur mäßig ab. Leider erschienen zu den weiteren Verlaufskontrollen immer weniger Patientinnen, wie aus Abbildung 2 ersichtlich ist. Nimmt man eine Subgruppe von 317 Patientinnen, die bei der 1. Kontrolle trocken und zufrieden waren und untersucht die gleiche Gruppe nach 2 Jahren, so sieht man ein Absinken nach 1 Jahr um 3 % und nach 2 Jahren um 5 %. Das sind genau die gleichen Prozentsätze wie beim Gesamtkollektiv, somit ist eine Prozentangabe auch bei deutlich kleiner werdenden Patientenzahlen durchaus realistisch.

Vergleicht man die verschiedenen Fabrikate, soweit das bei deutlich verschiedenen Fallzahlen (s. Tab. 3) möglich ist, so zeigen sich nur geringen Unterschiede. Lediglich SPARC zeigt mit einer Inkontinenzrate von 21 % bei der 1. Kontrolle nach 3–6 Wochen einen doch deutlich schlechteren Wert. Die subjektive Zufriedenheit war mit 86,4 % allerdings wieder nur mäßig unter dem Durchschnitt.

**Tabelle 3:** Verteilung der Fabrikate

<b>Klassisch</b>	
TVT	1103 Pat. (73,4 %)
SPARC	212 Pat. (14,1 %)
URETEX	21 Pat. (1,4 %)
IVS	9 Pat. (0,6 %)
ISTOP, LIFT, STRATISIS	je 1 Pat.
<b>Transobturatorisch</b>	
MONARC	65 Pat. (4,3 %)
TVTO	46 Pat. (3,1 %)
OBTAPE	24 Pat. (1,6 %)
Fehlende Angabe	19 Pat. (1,3 %)

**Tabelle 4:** Anästhesie und Handling

OP in Lumbalanästhesie	829 Pat. (55,2 %)
OP in Lokalanästhesie	379 Pat. (25,3 %)
OP in Vollnarkose	246 Pat. (16,3 %)
Keine Angabe	48 Pat. (3,2 %)
Single shot AB-Therapie	
Zusatz-OP (Otis, HE, vag Pl.)	163 Pat. (10,9 %)

**Tabelle 5:** Komplikationen im Österreichischen Register

Blasenperforation	4,5 %
BB-Abfall über 2 g Hb	2,2 %
HR-, Gefäß-, Darm-, Nervenverl.	1 x HR, 2 x Gefäß
Offene Revision	0,7 %
Hämatom	1,9 %
HWI	4,8 %
Persist. RH mit Banddurchtrennung	2 %

**Tabelle 6:** Komplikationen im internationalen Vergleich

Blasenperforation	3–4 %
Blutverlust über 200 ml	2 %
HR-, Gefäß-, Darm-, Nervenverl.	extrem selten
Offene Revision	0,4 %
Hämatom	1,9 %
HWI	4,1 %
Persist. RH mit Banddurchtrennung	1–2 %

**Tabelle 7:** Schmerzen, subjektive Miktion

Postop. Schmerzen 17 % (davon 65 % Analgetikamed.)
<b>Nach 3–6 Wochen:</b>
73,5 % problemlose und 36,5 % subj. erschwerte Miktion (klassische Methode 78 %, transobturat. 88 %)
Ø Flow: präop. 28,1 ml/sec, postop: 21,2 ml/sec
<b>Nach 3–6 Monaten:</b>
unter 1 % Schmerzen, 82 % subj. normale Miktion

**Tabelle 8:** Späte Reoperationen (45 Patientinnen – 3 %)

30 Bandlösungen
5 Bandkürzungen
8 zweites TVT
1 Kolposuspension
1 Macroplast

Untersucht man die Ergebnisse bezüglich ISD (intrinsic sphincter deficiency, also einem maximalen Harnröhrenverschlußdruck unter 30 cm H<sub>2</sub>O), so zeigt sich praktisch kein Unterschied zwischen der Gruppe mit ISD und jener mit einem normalen HR-Verschlußdruck. Die altersbezogenen Resultate zeigen ein etwas schlechteres Ergebnis der Patientinnen über 75 Jahre. Abbildung 3 faßt diese Ergebnisse zusammen.

Interessant ist auch der Verlauf einer doch häufigen zusätzlichen Dranginkontinenz. 351 Frauen litten an einer Mischinkontinenz (23,4 %). Über die Hälfte dieser Patientinnen waren nach der Bandimplantation auch von ihren Drangbeschwerden geheilt. Auffallend war das deutlich bessere Ergebnis bei der primären Inkontinenz mit 58,2 % im Vergleich zu den Frauen mit diesbezüglichen Voroperationen, welche nur in 36,8 % diesbezüglich geheilt waren. Die genauen Zahlen sieht man in Abbildung 4. Abbildung 5 zeigt dann eine genauer untersuchte Subgruppe von 146 Frauen. Dabei zeigt sich, daß es doch großteils zumindest zu einer Verbesserung der Drangbeschwerden kommt.

Umgekehrt kann es auch bei der Bandimplantation, wie bei jeder Inkontinenzoperation, zu einer De-novo-Urge, also einer neu aufgetretenen Drangsymptomatik, kommen. 12,7 % der Frauen gaben nach der Operation neu aufgetretene Drangsymptome an. Großteils handelte es sich nur um eine Zunahme der Miktionsfrequenz, aber diese Frauen bilden sicher einen Anteil an den nicht zufriedenen bzw. weiter auch inkontinenten Patientinnen.

Im weiteren Verlauf erfolgte dann bei 2 % der Frauen eine neuerliche Operation. Einerseits wurde bei 30 Frauen eine Banddurchtrennung wegen anhaltend obstruktiver Miktion durchgeführt, andererseits erfolgte bei 16 Patientinnen eine 2. Operation zur Verbesserung der Kontinenz. Tabelle 8 listet die Eingriffe auf.

## Diskussion

Als wir uns im Arbeitskreis für Blasenfunktionsstörungen 1999 dazu entschlossen, ein urologisches Register über die Bandoperation der Frau ins Leben zu rufen, war eines unser Hauptziele, genauere Langzeitdaten über unsere Patientinnen zu sammeln. Wir wollten nicht nur wissen, wie es den Frauen ein bis zwei Wochen postoperativ geht, sondern auch dokumentieren, wie ihr Befinden nach Monaten und Jahren ist. Dies ist uns nur zum Teil gelungen. Trotzdem sind eine große Menge interessanter Daten zusammengekommen. Es zeigte sich eine im internationalen Schnitt liegende Komplikationsrate, gute Heilungsraten um 90 % mit nur minimaler Verschlechterung im längeren Verlauf. Die verschiedenen Fabrikate unterschieden sich bezüglich Heilungsraten kaum, speziell ergab sich kein Unterschied zwischen der klassischen und der transobturatorischen Methode. Jedoch war die Miktion der Patientinnen mit der transobturatorischen Methode – wie zu erwarten – weniger obstruktiv.

Höheres Alter zeigte nur bezüglich der Dauer bis zur restharnfreien Miktion ein schlechteres Ergebnis. Bezüglich Heilungsraten spielte das Alter genausowenig eine Rolle wie ein niedriger Harnröhrenverschlußdruck (ISD). Bei Mischinkontinenz klang die Drangkomponente in über 50 % der Fälle ab, außer bei den Frauen mit Rezidivinkontinenz. Persistierende Drangbeschwerden oder De-novo-Urge waren sicher oft ein Grund für die mangelnde Zufriedenheit.

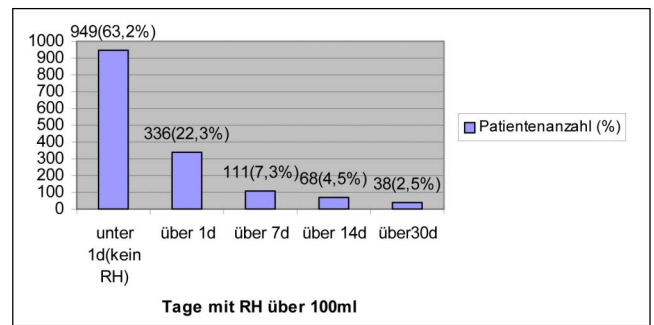


Abbildung 1: Tage bis zur RH-freien Miktion bei 1502 Patientinnen

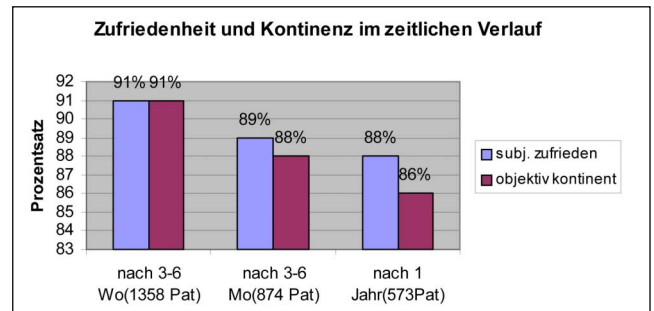


Abbildung 2: Subjektive und objektive Ergebnisse

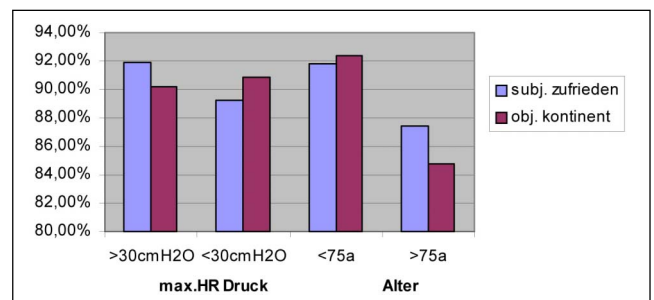


Abbildung 3: Ergebnisse bezüglich ISD und Alter

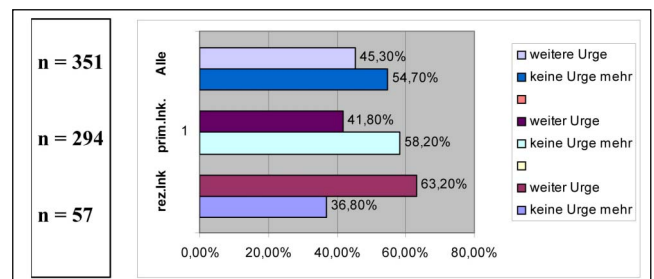


Abbildung 4: Verlauf der zusätzlichen Drangsymptomatik nach Bandimplantation

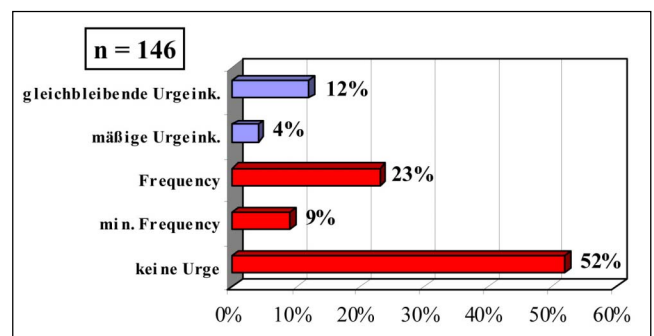


Abbildung 5: Genauer Verlauf der zusätzlichen Drangsymptomatik bei einer Subgruppe

Insgesamt glauben wir vom Arbeitskreis für Blasen-funktionsstörungen, mit diesem Register ein gutes Instrument für die eigene Qualitätskontrolle gefunden zu haben. Weiters sollte es damit auch möglich sein, neue Fabrikate und Materialien zu bewerten. Zumindest die 14 bisher am Register teilnehmenden urologischen Abteilungen werden versuchen, weiter Daten – in Zukunft über ein elektronisches Medium gleich als Dateien – zu schicken.

#### Literatur:

1. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under lokal anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996; 7: 81–5.
2. Ward KL, Hilton P, Browning J (on behalf of the UK & Ireland TVT trial group) A randomised trial of tension-free vaginal tape (TVT) and colposuspension as primary treatment for stress incontinence. *Br Med J* 2002; 325: 67–70.
3. Tamussino KF, Hanzal E, Kölle D, Ralph G, Riss P (for the Austrian Urogynecology Workung Group) Tension-Free Vaginal tape operation: results of the Austrian Registry. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 732–6.



#### **Dr. med. univ. Mons Fischer**

*Geboren 1957 in Stockholm. 1981 Promotion. 1987 Praktischer Arzt. 1991 Facharzt für Urologie, „Fellow of the European Board of Urology“ F.E.B.U. 1994 Oberarzt an der urologischen Abteilung des Wilhelminenspitals. 1991 Leiter der Urodynamischen Ambulanz des Wilhelminenspitals (Enuresis, Inkontinenz, Neurourologie). 1996 Landesvorsitzender der österreichischen Gesellschaft für Inkontinenzhilfe (für Wien, Niederösterreich und Burgenland) und seit 2000 Schatzmeister derselben. Seit 1991 Mitarbeiter des Arbeitskreises für Urodynamik der österr. Gesellschaft f. Urologie, seit 2000 stellvertretender Vorsitzender. Wissenschaftlicher Schwerpunkt auf dem Gebiet Inkontinenz und Enuresis.*

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)