



## Anatomie-Serie Teil 5

# Twists & Rückbeugen

TEXT + ABBILDUNGEN ■ LILLA N. WUTTICH  
 FOTOS ■ CHRISTIAN KRINNINGER, WWW.CRİKRI.DE  
 MODEL ■ GABI NEUBERT, WWW.YOGABI.DE  
 KLEIDUNG ■ MANDALA FASHION, WWW.MANDALA-FASHION.COM

## Anatomie der Wirbelsäule und der Bandscheiben

**A**us der Sicht des Yoga stellt man bei der Betrachtung von Rückbeugen und Twists zunächst recht wenig Gemeinsamkeiten fest. Rückbeugen stehen für Herzöffnung und dementsprechend emotional für Freude, für das Lösen von zurückgehaltenen Emotionen, für Selbstvertrauen und für die Fähigkeit, über sich selbst hinauszuwachsen. Auf körperlicher Ebene fördern sie die Beweglichkeit,

weiten den Brustkorb und schaffen Raum für die Atmung. Bei den Twists steht zumeist die reinigende Wirkung durch das „Auswringen“ der Organe im Vordergrund. Nicht weniger interessant sind aber auch ihre ausgleichende Wirkung auf das Energie- und Muskelsystem sowie die mobilisierende Wirkung auf die Wirbelsäule und den Brustkorb. Auf geistiger Ebene wirken sie harmonisierend und ausgleichend.

Nähert man sich diesen Haltungsgruppen aber aus anatomischer Sicht, so erkennt man die Verlängerung bzw. Streckung der Wirbelsäule als Bindeglied zwischen beiden Gruppen und als Grundvoraussetzung für das anatomisch korrekte Praktizieren von Twists und von Rückbeugen gleichermaßen.

### Wirbelsäule

Für die Beweglichkeit der Wirbelsäule ist das Zusammenspiel der Bewegungssegmente der gesamten Wirbelsäule ausschlaggebend. Ein Bewegungssegment ist die funktionelle Einheit aus zwei benachbarten Wirbeln, einschließlich der dazugehörigen aktiven und passiven Strukturen, wie Muskeln und Bändern, sowie der dazugehörigen Nerven und der



zwischen den Wirbelkörpern befindlichen Bandscheibe.

Die Beweglichkeit der Wirbelsäule setzt sich aus der Summe der Teilbeweglichkeit der einzelnen Bewegungssegmente zusammen, die zwar im Einzelnen anatomisch sinnvoll beschränkt wird und recht klein erscheinen mag, aber in der Summation einen großen Bewegungsspielraum zulässt.

Die Facettengelenke beispielsweise – die eigentlichen Orte, wo Bewegung stattfindet –, haben jeweils eine unterschiedliche räumliche Ausrichtung in der Lenden-, Brust- und Halswirbelsäule. Sie geben dadurch die möglichen Bewegungsrichtungen vor und begrenzen in unterschiedlicher Art und Weise die Beweglichkeit in den genannten Abschnitten (siehe Anatomie-Artikel in YOGA AKTUELL Heft 76). Die Bänder der Wirbelsäule stabilisieren sie. In der Brustwirbelsäule liegen die Dornfortsätze dachziegelartig übereinander und schränken die Beweglichkeit in der Rückbeuge ein.

Auch die Rippen lassen den Brustkorb unbeweglicher werden. Die Rippen 1 bis 5 sind direkt mit dem Brustbein verbunden und stellen somit die unbeweglichsten dar. Die Rippen 6 bis 10 haben einen gemeinsamen knorpeligen Anteil, der sie am Brustbein befestigt. Sie sind daher deutlich beweglicher. Die 11. und 12. Rippe sind so genannte freie Rippen, da sie gar nicht mit dem Brustbein verbunden sind. In der Brustwirbelsäule ist jedes Rippenpaar mit kleinen Gelenken an den zwei dazugehörigen Wirbeln verankert, wodurch ein gewisser Bewegungsspielraum ermöglicht wird. (siehe Abb. 1)

Dem funktionellen Zusammenspiel der einzelnen Anteile der Bewegungssegmente und einer umfassenden Beweglichkeit der Wirbelsäule kommt beim

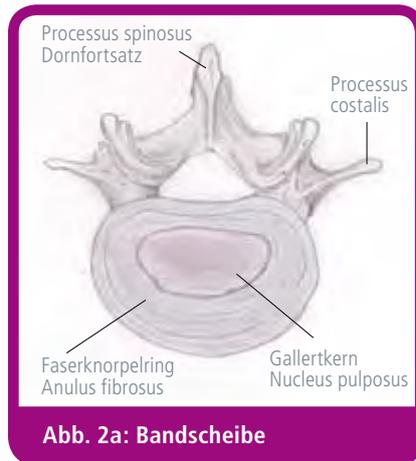


Abb. 2a: Bandscheibe

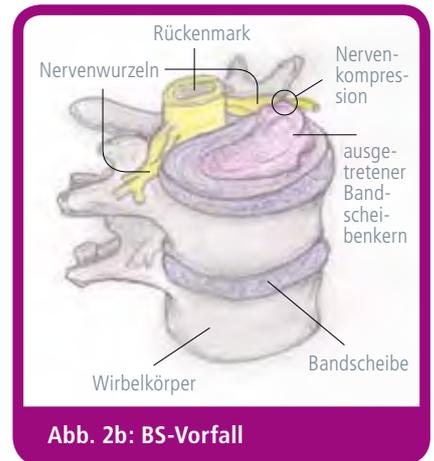


Abb. 2b: BS-Vorfall

Praktizieren von Rückbeugen und Twists eine besondere Bedeutung zu.

### Bandscheibe

Die Bandscheibe besteht aus einem festen Faserknorpelring (*Anulus fibrosus*), in den ein Gallertkern (*Nucleus pulposus*) eingelagert ist. Dieser Gallertkern ist wie ein kleines Druckpolster und wird bei Bewegungen der Wirbelsäule komprimiert und verschoben. Er weicht jeweils dem Druck der Wirbelkörper aus und wird gegen den *Anulus fibrosus* gepresst. Bei Schäden am Faserknorpelring durch dauerhafte Fehlbelastung der Wirbelsäule kommt es häufig vor, dass der Faserknorpel spröde und dünn wird, seine Elastizität verliert und der Druckbelastung durch den Gallertkern nicht standhalten kann. Zunächst kommt es dann zur Vorwölbung der Bandscheibe (Protrusion) und darauf folgend zum Bandscheibenvorfall (Bandscheibenprolaps), wobei ein mehr oder weniger großer Anteil des Gallertkernes durch einen Riss im Faserknorpelring austritt. Der Gallertkern kann dabei entweder nach

hinten in Richtung Wirbelkanal wandern und drückt dann direkt auf das Rückenmark, oder er wandert schräg seitlich in Richtung Zwischenwirbelloch und drückt auf die dort verlaufende Nervenwurzel. Diese Kompression der empfindlichen Nervenstrukturen in Kombination mit der einhergehenden Entzündungsreaktion im Bereich des Bandscheibenvorfalles führt zu den charakteristischen Symptomen. Manchmal kommen auch Bandscheibenvorfälle nach vorn in Richtung Bauchraum vor. Diese werden meist nur als Zufallsbefund erkannt, weil sie üblicherweise keine Beschwerden verursachen. Bandscheibenvorfälle kommen am häufigsten in der Lendenwirbelsäule vor, dicht gefolgt von der Halswirbelsäule, und seltener in der Brustwirbelsäule. Grundsätzlich haben die Bandscheiben eine Pufferfunktion und machen ca. ein Viertel der Gesamtlänge der Wirbelsäule aus. (siehe Abb. 2a + 2b)

Bei einer axialen Rotation – wenn die Wirbelsäule also exakt lang und gestreckt aufgerichtet ist – wird der Bandscheibenkern symmetrisch komprimiert, und es kommt durch diese Verschraubung zu einer gleichmäßigen Abflachung der Bandscheibe. Durch den hohen Druck, der so auf den Bandscheibenkern wirkt, gibt dieser Feuchtigkeit an den porösen Knochen des Wirbelkörpers ab. Bei Auflösung des Drucks saugt der Bandscheibenkern erneut Flüssigkeit an und füllt sich auf. Auf diese Art wird die Bandscheibe ernährt. Da sie keine Anbindung an das Blutgefäßsystem hat, kann sie nicht, wie andere Strukturen im Körper, über das Blut versorgt werden.

Neben der Entlastung der Bandscheiben bietet die Aufspannung der Wirbelsäule auch den Facettengelenken Schutz vor Überlastung und Blockaden.

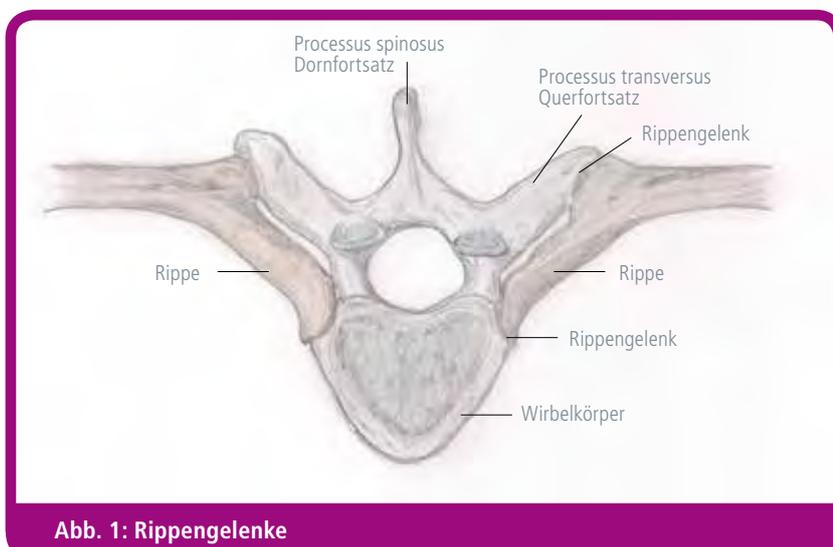


Abb. 1: Rippengelenke



### Bedeutung für die Ausführung von Rückbeugen und Twists

Für Twists und Rückbeugen lässt sich Folgendes ableiten:

Twists sollten nur aus voller Wirbelsäulenstreckung heraus initiiert werden, um den Ernährungseffekt der Bandscheibe zu nutzen und nicht zuzulassen, dass die Bandscheibe asymmetrischen Druckkräften ausgesetzt und somit unnötig belastet wird.

Rückbeugen benötigen eine größtmögliche Wirbelsäulenaufrichtung in der Lendenwirbelsäule, damit die Druckbelastung der Bandscheiben und der Facettengelenke in diesem beweglichen Wirbelsäulenabschnitt abgemildert wird.

Darüber hinaus erfordern Twists die Aufspannung der Wirbelsäule zwischen Steißbein und Hinterkopf, weil sich dann die Facettengelenke von einem Segment zum nächsten gegenseitig erfassen und in die Bewegung mitnehmen. Das Ergebnis ist eine spiralförmige Verschraubung der Wirbelsäule, aus der eine Mobilisation resultiert – genau dort, wo es nötig ist, und ohne Überlastung von hypermobilen Segmenten. Das Üben von Rückbeugen verbessert die Fähigkeit zur Aufrichtung des Rückens und somit auch zur Rotation.

Twists wirken wahre Wunder, wenn es darum geht, die Beweglichkeit der Wirbelsäule zu steigern. Das liegt daran, dass die Weichteile (Bindegewebe, Faszien, Bänder ...) um die Wirbelsäule und den Brustkorb herum intensiv gelöst und die tiefen (autochthonen) Rückenmuskeln aktiviert werden. Bezeichnend für diese

Muskelgruppen ist, dass sie überwiegend einen schrägen Verlauf haben. Einseitig aktiviert, führt dies zur Rotation, beidseitige Aktivierung streckt die Wirbelsäule.

Bei Twists werden die Rippen übereinander verschoben, wodurch die Zwischenrippenmuskulatur (*Mm. intercostales*) je nach Anteil gekräftigt oder gedehnt wird. Das verbessert die Fähigkeit zur Öffnung in die Rückbeuge, wo sich die Rippen weit auffächern müssen.

Sehr häufig beobachte ich in den Yoga-Klassen, dass Twists und Rückbeugen zu „hohlkreuzig“ und ohne aus der Kraft der Mitte (Beckenboden und Unterbauch) zu schöpfen, praktiziert werden. Jede einzelne Stellung wird so durch die stetigen Wiederholungen zur Gefahr für die Wirbelsäule. Statt Öffnung und Harmonisierung entstehen Verspannung und Verschleiß.

Wenn Rückbeugen und Twists zu Schmerzen in der Lendenwirbelsäule oder in den Iliosakralgelenken führen, heißt der heimliche Übeltäter oft unbewegliche Brustwirbelsäule – vielfach trotz langjähriger Asana-Praxis. In diesem Fall hat die mangelnde Ausrichtung der Stellungen zu einer Hypermobilität in der ohnehin beweglichen Lendenwirbelsäule geführt, statt unbewegliche Anteile der Brustwirbelsäule zu mobilisieren.

### Praktische Beispiele Rückbeugen – Bhujangasana

Als Beispiel für die Ausführung von Rückbeugen habe ich Bhujangasana, die Kobra, ausgewählt. Sie ist eine der am häufigsten praktizierten Stellungen und

birgt daher die Chance, durch eine Vielzahl an Wiederholungen viele kleine Einzelpulse für mehr Öffnung und Aufrichtung zu setzen. So gelingt sie richtig: auf dem Bauch liegend die Hände mit gespreizten Fingern kraftvoll unter den Schultergelenken absetzen. Die Beine liegen hüftweit und parallel, die Füße lang auf dem Fußrücken abgelegt. Jetzt die Fußrücken in den Boden drücken, bis die Kraft über die Beine bis zum Becken aufsteigt. Das Steißbein nach unten in Richtung Matte ziehen, bis der Unterbauch aktiviert ist und beginnt, sich von der Matte zu lösen. Die Seiten des Körpers verlängern, die Schultern zurückrollen und einatmend in die Kobra anheben. Achtung, nicht die Länge des unteren Rückens verlieren. Um die Öffnung des Brustkorbs zu unterstützen, den Rippenbogen nach vorne-unten ziehen, die oberen Rippen von der oberen Brustbeinspitze her nach vorn-oben. So können sich die dazwischenliegenden Rippen weit auffächern, und die Stellung wird aus dem Herzen praktiziert. Indem man die Hände in den Boden drückt und isometrisch nach hinten (in Richtung Füße) zurückzieht, kann man dies zusätzlich unterstützen. (siehe Bild 3a)

### Twists – Ardha Matsyendrasana

In Twist, der ebenfalls sehr häufig praktiziert wird, ist der Drehsitz, Ardha Matsyendrasana. Man kann ihn in verschiedenen Variationen praktizieren: mit einem ausgestreckten oder angewinkelten Bein. Das andere Bein steht mit dem Fuß neben dem Knie auf der Außenseite. Egal welche Form man übt, wichtig ist, dass das



Abb. 3a: Kobra



## YIN YOGA & NIDRA TEACHER TRAINING

mit Qbi & Dirk nach Paul & Suzee Grilley  
(Yoga Alliance) 01.- 03.11.13 & 24.-26.01.14

## FLYSCHOOL TEACHER TRAINING

(Yoga Alliance) mit  
Dirk 21. - 23.02.2014



## BRYAN KEST

**Einziges  
Wochenende  
in Europa mit  
5 Sessions:  
16.-18.05.2014**



Ashtanga  
Wochenend Workshop:  
15.08. - 17.08.2014

## DAVID SWENSON



## TEACHER TRAININGS

Yoga Alliance  
Lehrer Ausbildungen:  
200+ ab 15.03.2014  
300+ flexible Zeitmodule/  
Einstieg jederzeit!

## PYG ONLINE STUDIO

Jetzt mit uns zuhause üben!

Jetzt informieren und anmelden!

[www.poweryogagermany.de](http://www.poweryogagermany.de)



**POWER  
YOGA  
GERMANY**

POWERYOGA GERMANY STUDIOS

↳ Herderstraße 38 • 22085 Hamburg  
↳ Ludwigstraße 10 • 20357 Hamburg

[www.facebook.com/poweryogagermany](https://www.facebook.com/poweryogagermany)

Becken gut geerdet ist und die (Lenden-)Wirbelsäule aufgerichtet werden kann. Fällt dies schwer, setzt man sich etwas erhöht auf eine zusammengefaltete Decke, so dass gerade die Sitzbeinhöcker sich auf der Decke befinden. Das entlastet die Wirbelsäule, und die Aufrichtung wird leichter. Der zum aufgestellten Bein gegenseitige Arm umfasst das Knie, der andere Arm wird nach hinten geführt und mit den Fingerspitzen auf dem Boden abgesetzt. Der Druck der Arme / Hände hilft, sich mit einer tiefen Einatmung bis zum Hinterkopf zu verlängern. Dann mit der Ausatmung so weit drehen, wie es problemlos möglich ist, und auf keinen Fall mit den Armen hebeln. Stattdessen erneut tief einatmen und insbesondere die Rippen, die sich auf der Seite der Drehrichtung befinden, hochatmen sowie bewusst Platz zwischen den Rippen schaffen. Mit der Ausatmung die Rippen der Gegenseite mit nach vorne-oben nehmen und das Brustbein anheben. Die Rippen auf der Seite der Drehrichtung schließen, diejenigen auf der Gegenseite öffnen. Bei jedem weiteren Atemzug die Brustkorbausrichtung vertiefen. Die Schultern aus den Schlüsselbeinen heraus nach rechts und links in die Weite aufspannen und die Schulterblätter in die Rückseite des Körpers integrieren. Den Oberschenkel des aufgestellten Beines nach vorne schieben und das Becken etwas weich werden zu lassen, hilft, die Erdung und Ausrichtung des Beckens zu bewahren, wodurch die Lendenwirbelsäule und die

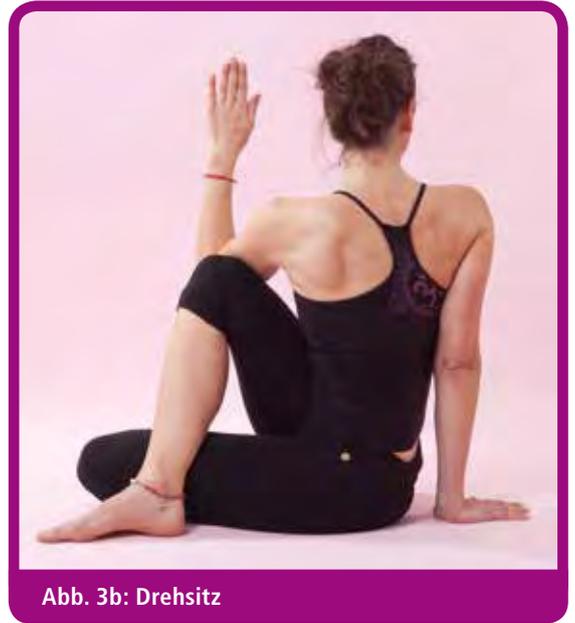


Abb. 3b: Drehsitz

Iliosakralgelenke geschützt werden. Meistens kann man jetzt noch ein klein wenig weiter drehen. (siehe Bild 3b)

Bei Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates, insbesondere der Wirbelsäule, kann man mit der Arbeit am Ausgleich der Muskelspannungen durch Aufrichtung und durch Verbesserung der Beweglichkeit, vor allem der Rotation der Wirbelsäule, große Veränderungen bewirken. Rückbeugen und Twists sind hervorragend dafür geeignet, vorausgesetzt sie werden anatomisch korrekt praktiziert. Jede Yogapraxis sollte aufgrund der ausgleichenden und harmonisierenden Wirkung der Twists auf Körper, Geist und Seele mit einer gedrehten Stellung vor Shavasana beendet werden. ■

## Infos



**Lilla N. Wuttich** ist Physiotherapeutin und Yogalehrerin. Sie arbeitet freiberuflich in ihrer Praxis für spezielle Körperarbeit „Anatomie- und Körperwerkstatt“ mit Spezialisierung auf

die therapeutischen Bedürfnisse des Yoga und unterrichtet seit vielen Jahren Anatomie in Teacher-Trainings und Lehrerausbildungen in Yogastudios unterschiedlichster Yogastile. Sie bietet eigene Yogaklassen, Retreats und Workshops, darunter den beliebten 3A-Workshop (Angewandte Asana-Anatomie) an. Hier vermittelt sie kompakt grundlegendes Körperwissen, welches die Teil-

nehmer anschließend in detaillierter Körperarbeit verinnerlichen und in die Asanas integrieren – so eröffnen sich neue Dimensionen der Yoga-Praxis!

### Termine:

- Weihnachts-3A-Spezial in Berlin 27.–30.12.2013
- Retreat am Balaton: „Anatomie als spirituelles Ereignis“ vom 27.01.–02.02.2014
- Fortlaufende offene Yogaklassen in Berlin-Mitte in der Anatomie- und Körperwerkstatt

**Internet:** [www.lillawuttich.de](http://www.lillawuttich.de)