



# Kyphose

## Die Brustwirbelsäule funktionell trainieren

Ein Lot vom Atlas bis zum Steiß steht für eine funktionelle Wirbelsäulenausrichtung. Weichen wir von diesem System ab, geraten wir praktisch aus dem Lot. Nici Mende untersucht den weitverbreiteten Rundrücken.

**E**ins ist klar: Eine übermäßig gekrümmte Brustwirbelsäule beeinträchtigt die Lebensqualität. Viele Betroffene stören sich nicht nur an der Optik, sondern haben mit quälenden Bewegungsschmerzen zu tun, die oft gar nicht mit dem Rundrücken in Zusammenhang gebracht werden.

### EINTEILUNG

Es ist kompliziert, denn schon der Name „Kyphose“ sorgt für Verwirrung. Er wird in der Literatur als Begriff für die dorsal-konvexe Krümmung der Wirbelsäule, also die funktionelle Wölbung nach hinten, genutzt. Zugleich versteht man ihn mit Zusätzen, die Veränderungen der Brustwirbelsäule beschreiben. Die Frage ist demnach: Haben wir es mit einer gesunden, „physiologischen Kyphose“ oder einer lotabweichenden, meist massiv gekrümmten, „pathologischen Kyphose“ zu tun? Die strukturelle Einteilung der Kyphose zeigt auf, wie erfolgversprechend ein körperaufrichtendes Trainingsziel sein kann. Handelt es sich um eine funktionelle Kyphose, besteht eine Abweichung, die reorganisiert werden kann, während eine fixierte Kyphose keine Repositionierung zulässt. Das heißt natürlich nicht, dass ein Training unwirksam ist – aber dazu kommen wir später.

### URSACHEN

Erst schauen wir mal, welche Faktoren die Entstehung einer pathologischen Kyphose beeinflussen. Hier wären eine verminderte Knochendichte (Osteoporose ggf. mit Wirbe-

leinbrüchen), eine Bandscheibendegeneration, angeborene Fehlbildungen, Verletzungen, entzündliche Rückenerkrankungen (z. B. Morbus Bechterew, Polyarthrit), altersbedingte Haltungsschwächen oder idiopathische Faktoren zu nennen. Es handelt sich um eine meist sekundäre Problematik, die auf Basis anderer Prozesse entsteht.

### PROBLEMATIK

Fakt ist: Je ausgeprägter die pathologische Kyphose, desto höher sind die Folgerisiken. Die Einkrümmung der Brustwirbelsäule bedeutet je nach Fortschritt eine Vielzahl an körperlichen Beeinträchtigungen, die lange Zeit vom Körper kompensiert werden. Optisch rotieren die Schultern einwärts und die Schulterblätter werden von der Wirbelsäule weggezogen, ihre Spitzen auswärts rotiert. Es entsteht das typische bucklige Körperbild. Zudem verfällt die LWS je nach Beckenstellung ohne gezielte

Gegensteuerung in einen Flachrücken oder in das vielbeschriebene Hohlkreuz (Hyperlordose). Eine Misere, die zu Verspannungen und verschiedensten Rückenschmerzen führt. Die bauchwärts gerichteten Rippen behindern die natürliche Zwerchfellbewegung, die Aktivierung der tief liegenden Rückenmuskeln verebbt. Die mechanische Bewegung des Rückenmarks und des Bandapparats der Wirbelsäule ist eingeschränkt. Stell dich einmal kurz bucklig hin und drehe den Kopf nach hinten. Der Drehpunkt liegt, wenn man nicht gezielt darauf achtet, im Hüft-Bein-Bereich, die Wirbelsäule bleibt



**NICI MENDE**

Die A-lizenzierte Trainerin in mehreren Bereichen des Fitness- und Gesundheitsports und TÜV-zertifizierte Personal Fitnesstrainerin gibt ihre Erfahrungen als Dozentin in der Trainer-Aus- und Weiterbildung sowie als Fachautorin weiter.

[www.fascial-coach.de](http://www.fascial-coach.de)





## FERSENSITZ MIT AUSFALLSCHRITT

Mit einer beweglichen Schlinge und einem Kasten werden die fließenden Bewegungen „Hinsetzen – Aufstehen“ (A + B) mit synchronen und gegengleichen Armbewegungen gekoppelt. Wartezeiten in Dehnpositionen sind gewünscht, auch Federungen und Atemübungen können integriert werden. Die Übung bringt einen hohen Benefit für die Myofaszien.



## DEEP RING

Der deepRING kann sämtliche beschriebene Anforderungen erreichen. Er kann als steuerbares Feedback-Gewicht dienen oder mit zirkulierenden Kräften die tiefen Strukturen trainieren. Zirkulierende Außenrotationsübungen (A) wechseln sich mit einwärtsgedrehtem Brust- und Schultergürteltraining (B) ab. Als Ansteuerung dient das Überkippen des aufgelegten deepRING. In der Pause sorgen Schwungübungen für einen guten Stoffwechsel.

nahezu unbewegt. So leidet bei Menschen mit Rundrücken auch die Wahrnehmung der Umgebung.

Drehe dann, bevor du dich wieder aufrichtest, die Arme auswärts. Dabei wirst du eine größere Bewegungsamplitude und eine funktionelle Ausrichtung des Schultergürtels feststellen. Schulterbeschwerden lassen sich häufig auf eine Einkrümmung der Brustwirbelsäule zurückverfolgen, denn erst die aufrechte Ausrichtung der Brustwirbelsäule er-

möglicht eine vollständige funktionelle Schulterbeweglichkeit. Bei Schulterschmerzen lohnt sich eine möglichst aufrechte Ausrichtung der BWS, denn sie kann die Schmerzsituation deutlich entspannen.

## TRAINING

Kommen wir zu den positiven Auswirkungen durch Bewegung und Training. Egal, mit welcher Art der Kyphose wir es zu tun haben: Wir können viel Positives erreichen, wenn wir zielorientiert trainieren. Neben den funktionellen Ketten und aufrichtenden Bewegungen braucht der Körper dringend eine Schulung der neurologischen Signalwege. Außerdem tragen die entsprechenden Muskelkapazitäten vor allem im Gesäß und in den Beinen zur Sturzprophylaxe bei.

Führen wir viele Bewegungen mit dem größtmöglichen Bewegungsradius (ROM) aller Gelenke aus, schulen wir nicht nur die Signalwege, z. B. die Dehntoleranz, sondern wirken auch positiv auf die viskoelastischen Gewebeeigenschaften der faszialen Strukturen. Diese Bewegungen können z. B. eine gezielte Dehnung (gerne aktiv) oder auch fließende, langkettige Abläufe sein.

## MYOFASZIALE KETTEN

Myofasziale Ketten heißt das Zauberwort für den Stoffwechsel und die Funktionen aller Teamkollegen im Körper. Die bereits genannten fließenden Bewegungsabläufe können mit kraftzehrenden Bewegungen wie Kniebeugen oder Liegestützen kombiniert werden. Ja, ich weiß, Liegestütze aktivieren die vordere Kette und der Mensch glaubt, sie sorgen für eine Verstärkung der Kyphose. Dies ist aber nur der Fall, wenn sie unsauber ausgeführt werden. Kettenübungen sind hervorragend geeignet, um den Körper funktionell auszurichten. Achte hierbei bitte auf eine sinnvolle Abfolge: erst die Liegestütze bzw. Plank, dann die aufgerichtete Kniebeuge bzw. Bäckextension und aufrichtend enden.

Kraftdefizite auszugleichen ist zielführend für eine alltagstaugliche Körperstatik. Ohne Bein- und Gesäßkraft lässt sich kein funktionierendes Rumpfsystem aufbauen. Im Rumpf sollte die stützende Bauchwandmuskulatur im Einklang mit der aufrichtenden Rückenmuskulatur trainiert werden.

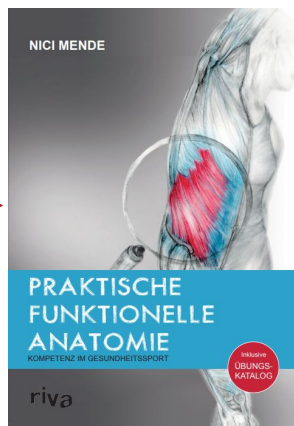
## RÜCKENMUSKELN AKTIVIEREN

Eine Aktivierung der lokalen und globalen Rückenmuskeln fördert das Teamwork rund um die Wirbelsäule. Sowohl die klar ansteuerbaren Rückenmuskeln (z. B. Mm. latissimus dorsi, rhomboidei, trapezius) als auch die kleinen achsennahen Muskeln (z. B. Mm. multifidi, spinalis, rotatores) benötigen für ihre Aufgabe einen nervalen Auftrag. Die Qualität



## BUCHTIPP

Nici Mende:  
Praktische funktionelle Anatomie  
Riva Verlag GmbH, 2021, 24,99 Euro  
<https://shop.bodylife-medien.com>



der Übungen sollte demnach nicht nur die Kraft-, sondern immer auch die Ansteuerungskomponente bedienen. Hier gilt: eine saubere Ansteuerung bzw. sinnvolle Übungsposition (z. B. moderat instabil) vor Kraftleistung.

Die Wahrnehmung und die Atmung sind für all diese Trainingsfaktoren ein absolutes Muss. Die Zwerchfellaktivität kann gut mit Nasenatmung oder Widerstandsatemtechniken gefördert werden. Die Nasen-Mund-Atmung wird zwar häufiger beschrieben, da jedoch die meisten Menschen zur Mundatmung neigen, trainiert die Nasenatmung die Eigenwahrnehmung mehr und die Brustkorbbeugung lässt sich besser nachempfinden. Egal wie, hier gilt wie sonst auch: bei aufrichtender, brustkorbweitender Bewegung einatmen.

### WICHTIG FÜRS TRAINING

Bei z. B. Schulterverletzungen kann ggf. die Gegenseite im Stretching fokussiert werden. Dies erzielt gespiegelte Dehneffekte (Cross-over-Effekte) der nicht/wenig gedehnten verletzten Seite. Warum es wirkt, ist nicht klar. Eine recht logische Theorie vermutet, dass die Dehnübung einen Signaleffekt erwirkt, der die Muskelspannung reduziert und somit eine vergrößerte ROM ermöglicht.

Bedenkt bitte, dass vor allen Dingen bei einer fixierten Kyphose die Kopfposition beachtet werden muss. Eine Unterlagerung des Kopfes in der Rückenlage ist ebenso wichtig wie z. B. ein weicher Ball als Abstandspolster bei ausrichtenden Übungen stehend an der Wand. Sollte ich die Halswirbelsäule in der Problematik vergessen haben? Wer angepasst hat, weiß, eine verstärkte Krümmung bedingt immer eine entsprechende Gegenkrümmung. Somit trifft es auch die Halswirbelsäule mit all ihren fragilen Strukturen. Unterlagern hilft somit nicht nur dem Wohlbefinden. Auch die Sensomotorik, die Mobilität und ggf. die Kraft können in dieser Region von weichen Polstern profitieren.

Passive Überdehnungen des Brustkorbs haben sich nach meiner Erfahrung wenig bewährt. Nicht nur weil pathologische Kyphosen oft auch mit seitlichen Wirbelabweichungen (Skoliosen) auftreten. Auch die meist feste Schlüsselbeinregion reagiert auf die lange, hohe Last der Dehnung empfindlich. Hier verlaufen versorgende Gefäße und Nervenbah-

nen. Fließende, sich wiederholende Öffnungen mit ruhigen und tiefen Atemintervallen mögen all diese Strukturen umso mehr.

### BESSER VERMEIDEN

Die Hilfestellung durch aufrichtende Schultergurte (Brace-Versorgung) ist nicht empfehlenswert. Diese externe Fixierung setzt dauerhaft sowohl die Wahrnehmung als auch die Muskelkraft herab. Studienbasierte Erfolgversprechen haben nur eine sehr geringe bis keine Evidenz.

### Literatur

Behm D.G. et al., Non-local Acute Passive Stretching Effects on Range of Motion in Healthy Adults: A Systematic Review with Meta-analysis, Sports Medicine, 2021

Jenkins H.D. et al., Decreasing thoracic hyperkyphosis – Which treatments are most effective? A systematic literature review and meta-analysis, Musculoskeletal Science and Practice, 2021

Barrett E. et al., Is thoracic spine posture associated with shoulder pain, range of motion and function? A systematic review, Manual Therapy, 2016

Katzman W. et al., Age-Related Hyperkyphosis: Its Causes, Consequences, and Management, Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy, 2010

### GEBREMSTES AUFSTEHEN

Gebremst aufzustehen fördert die Rückensteuerung und die Beinkraft (A). Die Bewegung sollte mit gesenkten Schulterblättern ausgeführt werden. Variationen sind unilaterale Druckanforderungen (B) oder Kippinstabilitäten; sie dienen der inneren Spannungslenkung und unterstützen die Sturzprophylaxe.

