



# MEDIAN Rückenschule



## Liebe Rehabilitanden, liebe Rehabilitandinnen,

### Herzlich willkommen bei MEDIAN!

Um Ihnen das Leben mit Rückenschmerzen zu erleichtern und Sie aktiv am Genesungsprozess teilhaben zu lassen, haben wir diese Broschüre für Sie zusammengestellt. Ihre Mitarbeit ist uns wichtig und hat einen direkten Einfluss auf den Erfolg der Reha und Ihre Genesung.

Mit dieser Broschüre geben wir Ihnen Wissenswertes und Antworten auf häufig gestellte Fragen an die Hand. Gerne beraten wir Sie auch auf den Visiten, bei den Therapien und im Rahmen von Schulungen und Vorträgen. Ergänzend erhalten Sie ein Übungsheft. Es soll Ihnen helfen, die erlernten Übungen zu verinnerlichen und Sie dabei unterstützen, die Übungen dauerhaft durchzuführen.

Bitte beachten Sie, dass generell alle Formulierungen, soweit nicht explizit anders formuliert, für alle Geschlechter gelten.

Wir wünschen Ihnen eine gute Zeit bei MEDIAN und maximalen Rehaerfolg – seien Sie aktiv!

Ihre behandelnden Ärzte, Therapeuten und Pflegenden



# Inhaltsverzeichnis

<b>Herzlich willkommen</b> .....	<b>2</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>Anatomische Grundlagen</b> .....	<b>4</b>
Funktion der Wirbelsäule und Aspekte der funktionellen Anatomie .....	4
Anatomischer Aufbau der Wirbelsäule .....	4
Bandscheiben .....	5
Facettgelenke .....	6
Rumpfmuskulatur .....	6
Anatomie der Nervenstrukturen .....	7
Bewegungen .....	8
<b>Häufige Erkrankungen der Wirbelsäule und operative Behandlungsmöglichkeiten</b> .....	<b>9</b>
Bandscheibenvorfälle .....	9
Spinalkanalstenosen .....	10
Degenerativ bedingte segmentale Instabilität und Wirbelgleiten (Spondylolisthesis) .....	10
<b>Rückengerechtes Verhalten</b> .....	<b>11</b>
Sitzen .....	12
Aufstehen und Hinsetzen .....	14
Stehen .....	15
Gehen .....	17
Bewegungsübergänge .....	18
Möglichkeiten schmerzfreier Lagerung .....	22
Schlafen .....	23
Rückengerechter Geschlechtsverkehr .....	24
Bücken, Heben, Tragen .....	25
Alltagsbewegungen .....	27
<b>Arbeit und Freizeit</b> .....	<b>30</b>
Arbeit .....	30
Sport und Wellness .....	30
<b>Autofahren und Reisen</b> .....	<b>33</b>
Autofahren .....	33
Reisen .....	34
<b>Hinweise</b> .....	<b>35</b>

# Anatomische Grundlagen

Die nachfolgenden anatomischen Grundlagen sollen Ihnen helfen, die während der Reha vermittelten Informationen und Verhaltensregeln sowie die gezeigten Übungen besser zu verstehen und in den Alltag zu überführen. Dafür haben wir auf den folgenden Seiten zunächst die wichtigsten anatomischen Informationen zum Rücken für Sie zusammengestellt.

## Funktion der Wirbelsäule und Aspekte der funktionellen Anatomie

Die Wirbelsäule des Menschen hat vier grundlegende Funktionen:

1. Sie stabilisiert den menschlichen Körper (statische Funktion)
2. Sie ermöglicht Bewegungen (dynamische Funktion)
3. Sie schützt die Nervenbahnen (Schutzfunktion)
4. Im Knochenmark findet ein Teil der Blutbildung statt (Ernährungs- und Blutbildungsfunktion)



## Anatomischer Aufbau der Wirbelsäule

Die Wirbelsäule ist das zentrale Achsenorgan unseres Körpers.

Sie wird eingeteilt in:

- Halswirbelsäule mit sieben Halswirbeln (HWS, *Vertebrae cervicales*)
- Brustwirbelsäule mit zwölf Brustwirbeln (BWS, *Vertebrae thoracicae*)
- Lendenwirbelsäule mit fünf Lendenwirbeln (LWS, *Vertebrae lumbales*)
- Kreuzbein (*Os sacrum*)
- Steißbein (*Os coccygeus*)

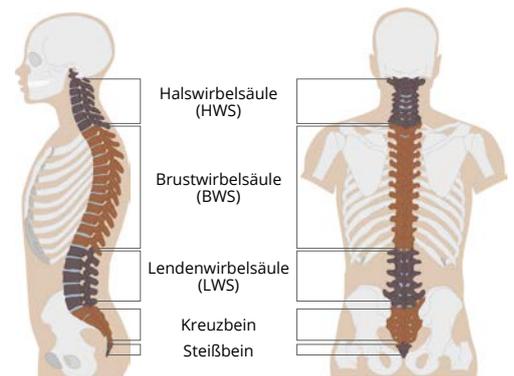


Abb. 1: Topografischer Aufbau von Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule

Durch ihre charakteristische doppelt-S-förmige Krümmung (seitlich betrachtet) können Stöße und Schläge besser abgefangen werden. Außerdem erfüllt die Wirbelsäule den Zweck erhöhter Beweglichkeit. Deshalb ist es sinnvoll, diese doppelte-S-Form zu erhalten. Die Krümmungen im Bereich der Hals- und Lendenwirbelsäule werden als *Lordose*, die im Bereich der Brustwirbelsäule, des Kreuzbeins und des anschließenden Steißbeins als *Kyphose* bezeichnet. Abweichungen auf dieser Ebene werden als Flach- bzw. Rundrücken bezeichnet. Von hinten bzw. vorne betrachtet ist die Wirbelsäule gerade. Abweichungen davon werden als *Skoliose* bezeichnet.

Zur Wirbelsäule zählt sowohl die Verbindung des knöchernen Schädels (*Occiput*) zur oberen Halswirbelsäule über die sog. Kopfgelenke, als auch am unteren Ende die Verbindung zwischen Kreuzbein und Becken über die beiden Kreuz-Darmbein-Gelenke (Iliosakralgelenke). Diese sog. Übergangsregionen haben für die Funktionalität der Wirbelsäule eine große Bedeutung. Zudem bestehen funktionelle Zusammenhänge der oberen Extremitäten (Schultergelenke und oberer Rumpf, Ellenbogen, Handgelenke, Fingergelenke) und der unteren Extremitäten (Hüftgelenke, Kniegelenke, Knöchel, Fuß- und Zehengelenke) und des Muskelsehnenapparates.

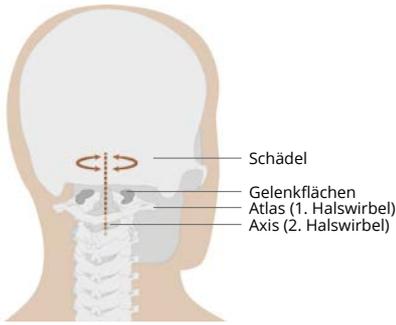


Abb. 2: Darstellung der oberen Halswirbelsäule und der Kopfgelenke

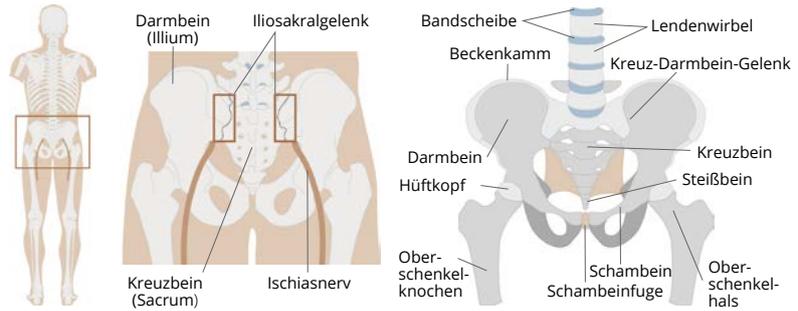


Abb. 3: Darstellung der unteren Lendenwirbelsäule mit lumbosakralen Übergang und Kreuz-Darmbeingelenken mit knöchernem Becken



## Bandscheiben

Die Bandscheiben befinden sich jeweils zwischen zwei Wirbelkörpern. Sie haben eine druckverteilende und abdämpfende Funktion. In den ersten Lebensjahren werden die Bandscheiben über Blutgefäße ernährt. Diese bilden sich jedoch durch die steigende Druckbelastung infolge der aufrechten Haltung zurück. So werden die Bandscheiben dann zunehmend durch Diffusion ernährt. Das bedeutet, dass durch die Belastung der Bandscheiben Stoffwechselprodukte abgegeben werden, durch ihre Entlastung werden neue Nährstoffe und Wasser aufgenommen. Demzufolge ist ein ständiger Wechsel von Be- und Entlastung Voraussetzung für diesen Pump- und Saugmechanismus. Eine gesunde Bandscheibe braucht also Bewegung.

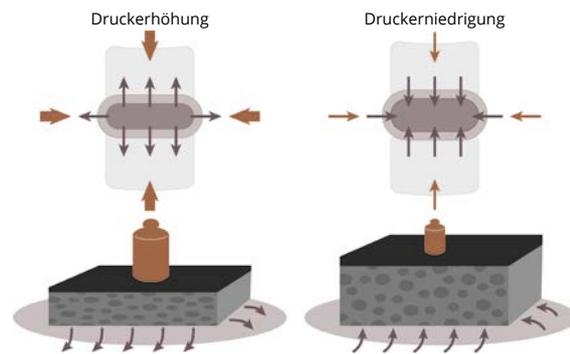


Abb. 4: Die Ernährung der Bandscheibe

Die Bandscheibe besteht aus einem Faserring (*Anulus fibrosus*) und einem Gallertkern (*Nucleus pulposus*). Der Gallertkern sichert die axiale Pufferfunktion, während der Faserring vor allem den Gallertkern in seiner Integrität sichert und ebenfalls für die Stoßdämpferfunktion der Bandscheibe verantwortlich ist. Abhängig von verschiedenen Körperhaltungen variiert die Bandscheibenbelastung.

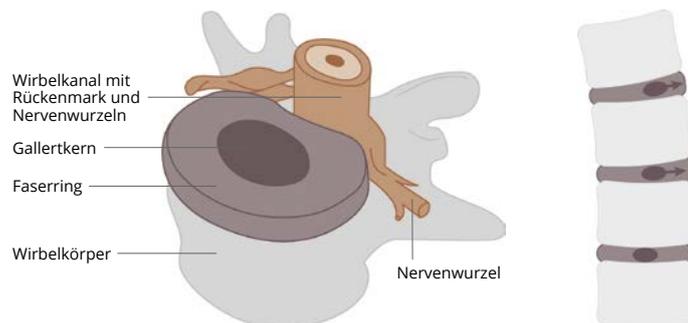


Abb. 5: Die Bandscheibe

## Facettengelenke

Die einzelnen Wirbel sind über die sog. Facettengelenke miteinander verbunden. Ihre Lage und Ausrichtung ermöglichen oder limitieren bestimmte Bewegungsrichtungen. So ist im Bereich der Halswirbelsäule der Bewegungsradius sehr groß und wir können Bewegungen in viele Richtungen ausführen (Vorbeugen, Rückbeugen, Drehen des Kopfes), während wir z. B. im Lendenwirbelsäulenbereich kaum isolierte Drehbewegungen ausführen können. Zusätzliche Bewegungseinschränkungen im Bereich der Brustwirbelsäule entstehen durch die relativ starren Verbindungen zwischen Wirbelsäule und Rippen, welche den Zweck haben, lebenswichtige innere Organe (z. B. Herz und Lunge) zu schützen.



## Rumpfmuskulatur

Aufgrund der engen anatomischen, vor allem aber funktionellen Verbindung zwischen muskulärem System (Muskel- / Sehnenapparat) und Faszienystem (Bindegewebsgeflecht) sehen wir heute beide Systeme als funktionelle Einheiten an (myofasziales System).

Im Bereich der Wirbelsäule unterscheiden wir die große Muskulatur, die mehrere Wirbel und teilweise sogar die gesamte Wirbelsäule überspannt. Wir können sie als Gesamtverbund aktiv ansteuern und damit gut entspannen und trainieren. Sowie die kleine Muskulatur, die nur ein oder zwei Gelenke (*Segmente*) umfasst und sich nicht, oder nicht gut, aktiv ansteuern lässt.

Zu der großen, oberflächigen Muskulatur zählen beispielsweise der *Musculus latissimus dorsi* (großer Rückenmuskel), der *Musculus trapezius* (Trapezmuskel) und der *Musculus quadratus lumborum* (quadratischer Lendenmuskel). Diese haben eine aufrichtende Funktion des Rückens zusammen mit der kleinen, bzw. tiefen Muskulatur, dem *Musculus erector spinae* (Rückenstreckmuskel).

Funktioneller Gegenspieler der Rückenmuskulatur ist die oberflächige gerade und schräge Bauchmuskulatur (*Musculus rectus* und *obliquus abdominis*), aber auch der tiefe, vor der Wirbelsäule gelegene Hüftbeuger (Iliopsoasmuskulatur).

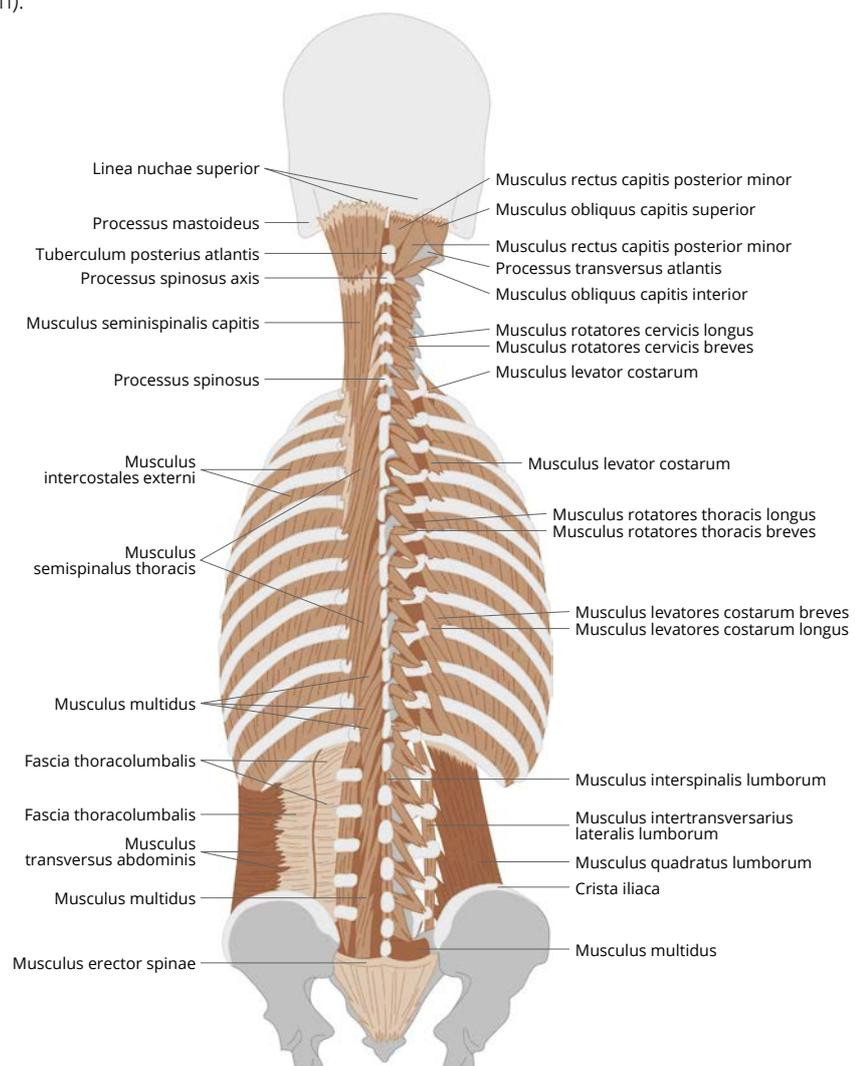


Abb. 6: Rückenmuskulatur – tiefer Teil

Zusätzliche Stabilität bieten der Wirbelsäule die Gesäßmuskeln (v. a. die kleinen *Glutaen*), die Muskeln des Beckenbodens sowie die Beinmuskulatur.

Die Wirbelsäule ist neben Gelenken, Bändern, usw. Bestandteil des passiven Bewegungsapparates. Aufrechte Haltung und Bewegung werden erst von der Muskulatur unseres Körpers ermöglicht.

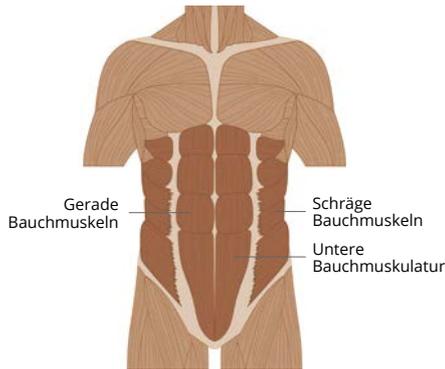


Abb. 8: Bauchmuskulatur

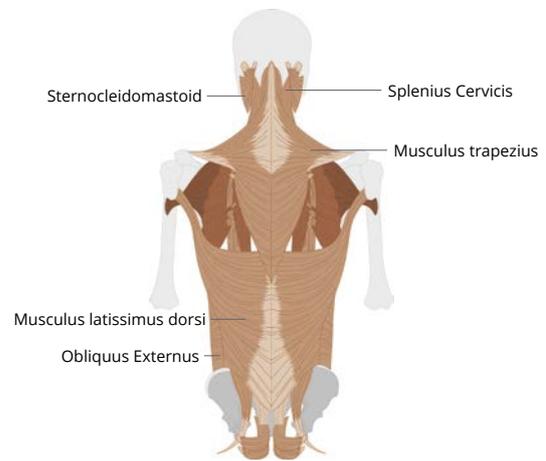


Abb. 7: Rückenmuskulatur – oberflächiger Teil

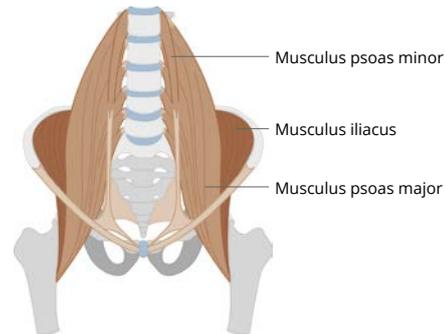


Abb. 9: Hüftbeuger (*Musculus iliopsoas*)

Häufige Ursache für Rückenschmerzen ist eine zu schwach ausgebildete Muskulatur, bzw. ein Ungleichgewicht verschiedener Muskelgruppen untereinander (muskuläre Dysbalance). Regelmäßige Kräftigung gezielter Muskelgruppen und regelmäßiges Dehnen der durch Alltagsbewegungen verkürzten Muskulatur haben deshalb bei der Rehabilitation von Rückenschmerzen einen hohen Stellenwert.

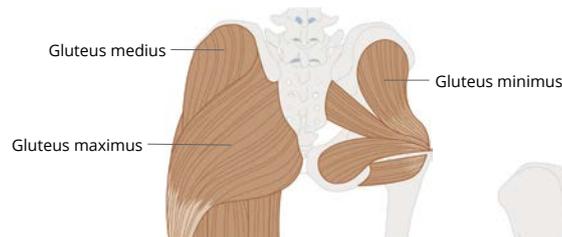


Abb. 10: Gesäßmuskulatur

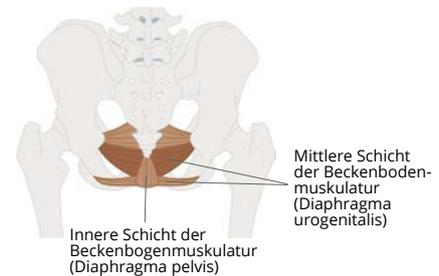


Abb. 11: Beckenbodenmuskulatur

## Anatomie der Nervenstrukturen

Vom Gehirn werden Informationen über Leitungsbahnen an die Peripherie geleitet und von dieser zurück an das Zentralorgan des Nervensystems übermittelt. Diese Leitungsbahnen verlaufen in einem knöchernen, geschützten Kanal (Spinalkanal) als kompakte Struktur, dem Rückenmark, vom Kleinhirn bis ungefähr zur Lendenwirbelsäule. Ab hier laufen die Nervenbahnen über die peripheren Nerven zu den zugehörigen Muskeln und Faszien der Extremitäten und versorgen diese mit Informationen.

Die Nerven, die an der Halswirbelsäule den Spinalkanal verlassen, versorgen die oberen Extremitäten (Arme). Für die Versorgung der Brustwirbelsäule entspringen die entsprechenden Nerven dem Rumpf. Die aus der Lendenwirbelsäule kommenden Nerven versorgen die unteren Extremitäten (Beine).

Prinzipiell führt ein Nerv drei mögliche Anteile: Nervenfasern für die Muskelaktivierung (motorische Fasern), Nervenfasern für die Sicherstellung der Empfindlichkeit der Haut (sensible Fasern) und autonome Fasern. Das autonome Nervensystem stellt einen separaten Bereich der Nervenversorgung für die unwillkürlich ablaufenden Prozesse unseres Körpers (z. B. Temperaturregelung, Stoffwechselprozesse, Durchblutungsregelung u. ä.) dar.

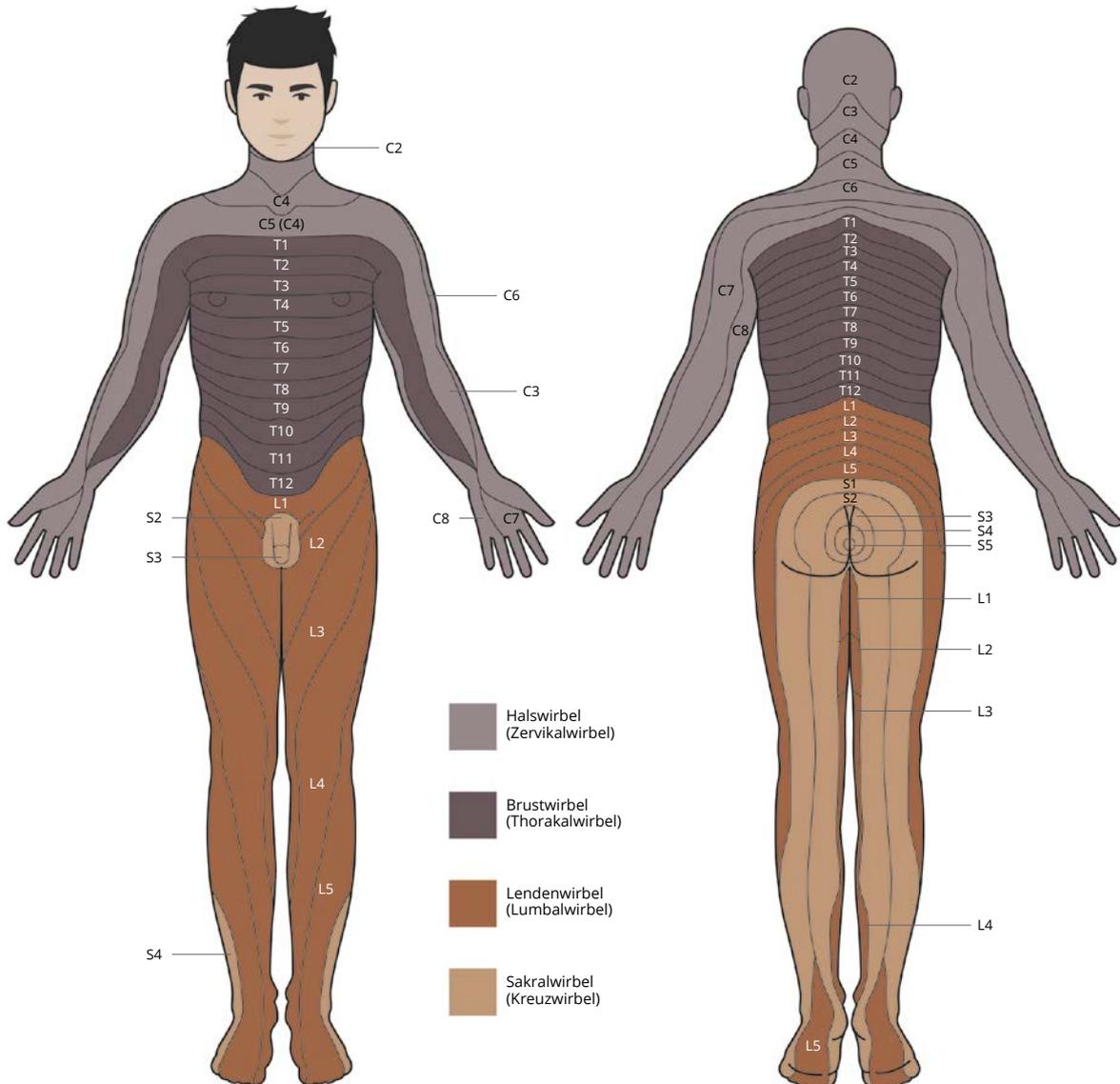


Abb. 12: Darstellung der sensiblen Versorgungsgebiete der einzelnen Spinalnerven von vorne und von hinten



## Bewegungen

Die aktiven und passiven Bestandteile der Wirbelsäule ermöglichen folgende Bewegungen:

- Beugung
- Streckung
- Seitneigung nach rechts und links
- Rotation (Drehung) nach rechts und links

# Häufige Erkrankungen der Wirbelsäule und operative Behandlungsmöglichkeiten

Die meisten Krankheitsbilder, die wir an der Wirbelsäule sehen, können heute gut und erfolgreich konservativ, d. h. ohne Operationen behandelt werden. Auf der anderen Seite hat die Wirbelsäulenchirurgie in den letzten Jahrzehnten enorme Fortschritte gemacht, sodass zahlreiche gut etablierte und risikoarme Verfahren zur Verfügung stehen. Diese werden deshalb in die Behandlungsplanung einbezogen. Ein Teil unserer Patienten kommt in Folge einer Wirbelsäulenoperation zu uns. Deshalb sollen die wesentlichen Erkrankungen, die zu einer Operation führen können, und die dazugehörigen möglichen Operationsverfahren hier kurz dargestellt werden.

## Bandscheibenvorfälle

### Lumbaler Bandscheibenvorfall

Die meisten Bandscheibenvorfälle treten an der Lendenwirbelsäule, zumeist zwischen L4/5 (zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbelkörper) und L5/S1 (zwischen dem fünften Lendenwirbelkörper und dem Kreuzbein), auf. Bei der Bandscheibenvorwölbung (*Nucleus pulposus protrusion*) durchdringt ein Teil des Gallertkerns den Faserring teilweise und wölbt diesen vor. Diese Vorwölbung drückt auf den dazugehörigen Spinalnerv. Durchdringt der Anteil des Gallertkerns den äußeren Faserring, sprechen wir von einem Bandscheibenvorfall (Bandscheibenprolaps).

Gibt es keine Verbindung des vorgefallenen Stückes Bandscheibe mehr zum verbliebenen Gallertkern, bezeichnet man dieses Stück als *Sequester*. Dieser Bandscheibenvorfall kann nun ebenfalls auf die dazugehörige Nervenwurzel drücken. Diese ist in der Regel die untere. Der Vorfall kann aber selten nach oben schlagen, was jedoch im MRT gut zu sehen ist. Das Ergebnis des Drucks auf einen Nerv sind zunächst Schmerzen im Nervenverlauf, später dazugehörige Lähmungen der Empfindung (Sensibilität) und der Muskelkraft (Motorik) sowie der autonomen Funktion.

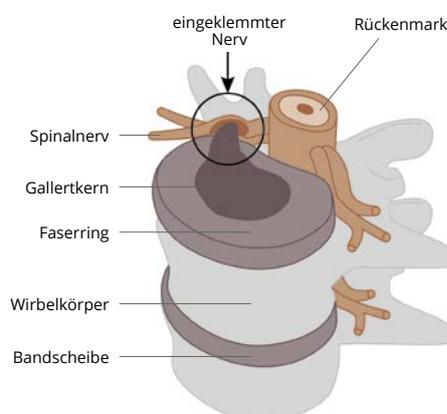


Abb. 13: Schematische Darstellung eines Bandscheibenvorfalles

### Bandscheibenvorfall an der Halswirbelsäule

Diese Art des Bandscheibenvorfalles unterscheidet sich in zwei wesentlichen Aspekten von der Erkrankung an der Lendenwirbelsäule: Erstens ist im Bereich der Halswirbelsäule eine Quetschung (Kompression) des Rückenmarks möglich, was zu Rückenmarksveränderungen (*Myelopathie*) führen kann. Klinisch sind auf dieser Basis komplette oder inkomplette Querschnittslähmungen möglich. Alle anderen oben dargestellten Aspekte sind identisch. Zweitens unterscheidet sich die Operationstechnik grundlegend, da sie meist von der Vorderseite des Halses durchgeführt wird.



## Spinalkanalstenosen

Bei einer Spinalkanalstenose, einer Verengung des Spinalkanales, kommt es auf der Basis degenerativer Veränderungen, meist durch Bandscheibenabnutzung mit Höhenverlust und resultierender Instabilität, zu Knochenanbauprozessen in den Spinalkanal. Diese können zentral oder seitlich erfolgen. Meist sind harte Stenosen (Einengungen) durch den angebauten Knochen und weiche Stenosen durch Bänder oder durch Bandscheibengewebe kombiniert. Resultat ist die Einengung des Rückenmarkkanals mit Quetschung (Kompression) der jeweiligen Strukturen: An der Lendenwirbelsäule äußert es sich mit Gehstreckeneinschränkung und mit Beinschmerzsymptomatik. An der Halswirbelsäule äußert es sich mit oft unspezifischen klinischen Zeichen z. B. Gangstörungen oder Gangunsicherheiten, Sensibilitätsstörungen, Problemen der Feinmotorik und mit Armschmerzen.



Abb. 14: Schematische Darstellung einer lumbalen Verengung des Rückenmarkkanals (Spinalkanalstenose)



## Degenerativ bedingte segmentale Instabilität und Wirbelgleiten (*Spondylolisthesis*)

Sofern die Bandscheibe mit zunehmendem Alter Wasser verliert, wird der Gallertkern kleiner und die Höhe der Bandscheibe nimmt ab. Gleiches passiert bei Bandscheibenvorfällen, durch die auch Gewebe aus dem Gallertkern verloren geht. Bei abnehmender Bandscheibenhöhe wird der Bewegungsspielraum im Bewegungssegment größer (segmentale Instabilität). Es sind drei Entwicklungen möglich:

1. Die vermehrte Bewegung wird durch Muskeln, Sehnen, Bänder und Knochen kompensiert und in physiologischen Grenzen stabilisiert (Regelfall).
2. Die erhöhte Beweglichkeit führt zu Knochenneubildungen und wird anschließend kompensiert. Es entsteht das Bild der lumbalen Spinalkanalstenose.
3. Unter bestimmten Bedingungen kann die vermehrte Beweglichkeit nicht kompensiert werden. Der obere Wirbel gleitet bis zum Erreichen einer stabilen Lage einige Millimeter nach vorn. Dies nennen wir degenerativ bedingtes Wirbelgleiten. Meist geht dieser Prozess mit der Bildung einer Spinalkanalstenose einher.



# Rückengerechtes Verhalten im Alltag

Der Rücken muss, kann und darf benutzt und belastet werden! Die Belastungsphasen müssen sich mit Entlastungsphasen abwechseln. Hilfsmittel sind nur als temporäre Erleichterung gedacht und sollten nur kurzfristig benutzt werden.

## Belastungen der Wirbelsäule von gering bis stark

- Liegen / Gehen
- Stehen
- Sitzen

Das Sitzen ist die ungesündeste Haltung. Dauerhaftes Sitzen begünstigt Muskelverkürzungen. Überlegen Sie daher vor jeder Tätigkeit, ob Sie dafür sitzen müssen.

### Tipps für den Alltag:

- Führen Sie Arbeiten, die im Stehen durchführbar sind, nicht im Sitzen aus
- Vermeiden Sie dauerhaftes Sitzen

## Treppe steigen

Sowohl hinauf als auch hinunter ist Treppe steigen erlaubt und sinnvoll. Benutzen Sie, wann immer denkbar, die Treppe statt des Aufzuges oder der Rolltreppe.

### Tipps für den Alltag:

- Gehen Sie mindestens drei Etagen immer zu Fuß

## Bewegung ist Leben, denn

- sie garantiert die Ernährung der Bandscheiben.
- die Muskulatur wird besser durchblutet.
- die Atmung und der Stoffwechsel werden verbessert.
- durch Aktivierung der Muskelpumpe wird der venöse Rückstrom des Blutes zum Herz gefördert.

### Tipps für den Alltag:

- Benutzen Sie die Treppe statt den Aufzug
- Machen Sie in der Mittagspause einen Spaziergang

## Bewegungspausen im Büroalltag

Kleine Bewegungspausen sollten selbstverständlich sein. Dazu zählen regelmäßiges Aufstehen, Strecken oder Gehen.

### Tipps für den Alltag:

- Kopierer oder Faxgerät in ein Nebenzimmer stellen
- Mülleimer nicht in unmittelbare Reichweite stellen
- Beim Telefonieren aufstehen (die Anschaffung eines Stehpults oder Headsets kann sinnvoll sein)

## Regelmäßige Positionswechsel

Auch eine rückengerechte Haltung ist, wenn sie zu lange gehalten wird, nicht optimal. Deshalb sollten Sie in Ihrem Alltag oft Positionswechsel einbauen.



## Sitzen

### Wege zum aufrechten Sitzen

#### Die Beine

- Beine etwa hüftbreit auseinander
- Gesäß sitzt etwas höher als die Knie
- Füße unter den Knien, die Zehen zeigen nach vorne und die Fersen haben Bodenkontakt

#### Das Becken

- Becken maximal nach vorne kippen
- Becken maximal nach hinten kippen
- Die Mitte der beiden Bewegungen bildet die korrekte Position des Beckens (Sitz auf den Sitzbeinhöckern)
- Als Basis der Wirbelsäule ist das Becken von entscheidender Bedeutung für aufrechtes Sitzen

#### Der Brustkorb

- Das Brustbein wird nach vorne oben angehoben, als ob Sie eine Medaille um Ihren Hals präsentieren würden

#### Die Schultern

- Schultern entspannt hängen lassen
- Schulterblätter nach hinten / unten Richtung Gesäßtaschen ziehen

#### Der Kopf und der Nacken

- Zur Entlastung der Halswirbelsäule Nacken in die Länge strecken und Kinn leicht heranziehen (Kinn Richtung Kehlkopf)
- Der Blick ist dabei nach vorne gerichtet und der Scheitelpunkt zeigt Richtung Decke (als ob ein Faden ihren Kopf nach oben ziehen würde)



### Probleme, die beim häufigen Sitzen auftreten können:

- Vermehrte Druckbelastung auf den Bandscheiben
- Begünstigung muskulärer Verkürzungen der Nacken-, Brust und unteren Rückenmuskulatur, des Hüftbeugers, der hinteren Oberschenkel- und Wadenmuskulatur
- Abschwächung der Muskulatur des Halses, oberen und tiefen Rückens, Bauches, Gesäßes und Beckenbodens und des Fußgewölbes

## Tipps zum Sitzen

- Hohe Stühle erleichtern das aufrechte Sitzen (Hüften höher als die Knie).
- Sitzen Sie dynamisch, d. h. ändern Sie so oft wie möglich die Sitzhaltung und -position. Stehen Sie zwischendurch auf, bewegen Sie sich und lehnen Sie sich zwischendurch mal an, denn so wird die am Sitzen beteiligte Muskulatur entlastet und kann sich entspannen.
- Schlagen Sie nicht Ihre Beine übereinander, denn dadurch fällt Ihnen das aufrechte Sitzen schwerer. Darüber hinaus verhindern Sie den Blutrückfluss aus den Beinen und belasten vermehrt Knie- und Hüftgelenke.
- Hilfsmittel können das aufrechte Sitzen erleichtern, sollten jedoch nicht permanent genutzt werden, da bei den passiven Hilfsmitteln die Muskulatur resigniert und bei den aktiven die Muskulatur überfordert werden kann.

## Hilfsmittel

### Passive Hilfsmittel:

- Keilkissen  
(dient am Anfang als Haltungsschulung, das Becken wird nicht aktiv in der Position gehalten)
- Lordosekissen  
(beim Autofahren, Flug- und Bahnreisen)



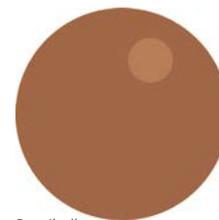
Keilkissen



Lordosekissen



Ballkissen



Pezziball

### Aktive Hilfsmittel:

- Ballkissen
- Pezziball

## Wahrnehmungsübung für gerades Sitzen

Durch einen am Rücken angelegten Stab kann das aufrechte Sitzen verdeutlicht werden. Der Stab muss dabei Kontakt mit dem Kreuzbein haben, zwischen den Schulterblättern liegen und nach Möglichkeit den Hinterkopf berühren.

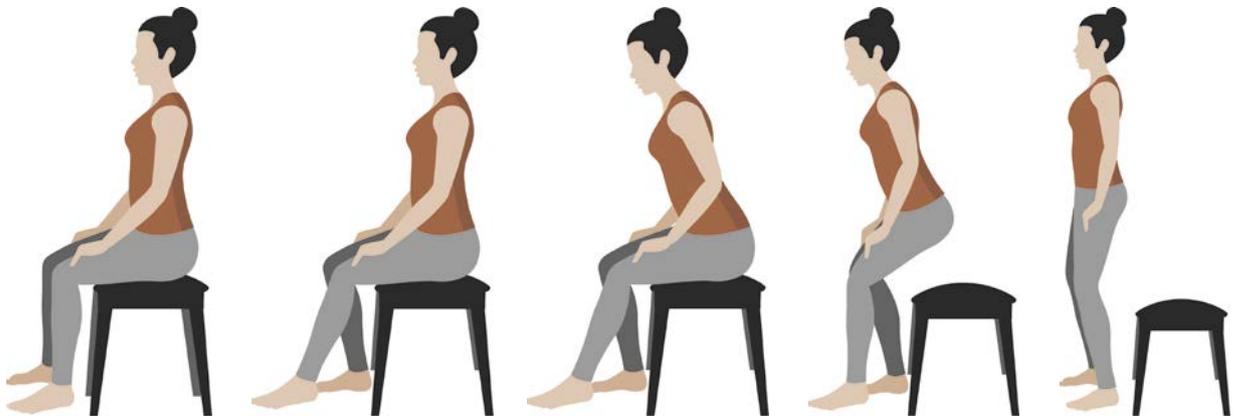


## Aufstehen und Hinsetzen

Mit Rückenschmerzen fällt selbst das Aufstehen und Hinsetzen auf einen Stuhl schwer.  
Es gibt zwei belastungsarme Varianten:

### 1. Schrittstellung

- Ausgangsstellung ist der aufrechte Sitz
- Setzen Sie ihr stärkeres Bein nach hinten, das vordere Knie darf dabei nicht nach innen einknicken
- Lehnen Sie sich mit geradem Rücken nach vorne
- Drücken Sie sich nach oben
- Die Hände können zum Abstützen genutzt werden, um sich nach oben zu drücken
- Das Gleiche gilt auch für das Hinsetzen



### 2. Parallelstand

- Die Füße zeigen nach vorne
- Die Beine stehen schulterbreit auseinander, die Knie knicken nicht nach innen ein
- Die Fußsohlen haben Bodenkontakt
- Den geraden Oberkörper nach vorne neigen
- Die Hände können zum Abstützen genutzt werden, um sich nach oben zu drücken
- Das gleiche gilt auch für das Hinsetzen



## Stehen

### Aufrechter Stand

#### Füße

- Hüftbreiter Stand und Gewicht auf beiden Füßen gleichmäßig verteilen
- Zehen sind entspannt (krallen nicht) und zeigen nach vorne
- Belastungspunkte sind die Großzehenballen und die Fersenaußenkante (Fußverschraubung beachten)

#### Knie

- Leicht anbeugen
- Leicht nach außen spannen

#### Hüfte

- Gesäßmuskulatur leicht anspannen

#### Lendenwirbelsäule

- Bauchnabel nach innen ziehen

#### Brustwirbelsäule

- Brustbein heben (Medaille präsentieren)
- Schultern nach hinten unten ziehen (Richtung Gesäßtaschen)

#### Halswirbelsäule

- Nacken ist in die Länge gestreckt und das Kinn ist leicht herangezogen
- Blick ist nach vorne gerichtet
- Scheitelpunkt zeigt Richtung Decke (Faden zieht nach oben)



### Alltagstipps

Wenn Sie beruflich viel stehen müssen, achten Sie auf bequeme Schuhe mit weichen Sohlen. Das dient zum zusätzlichen Schutz Ihrer Gelenke (Rücken, Hüfte, Knie, etc.) vor Stößen. Auf Schuhe mit hohen Absätzen sollten Sie verzichten, da in ihnen kein aufrechter Stand möglich ist und sie beim Gehen nicht abrollen können. Dies erhöht die Belastung auf Ihre Gelenke. Versuchen Sie das ruhige Stehen auf einer Stelle zu vermeiden und bewegen Sie Ihre Füße z. B. mit der sog. Venenpumpe: im Wechsel auf die Fußspitzen bzw. Fersen rollen. Variieren Sie Ihr Schuhwerk im Laufe des Tages. Vermeiden Sie das Stehen mit überstreckten Knien.

Entlastungshaltung bei längerem Stehen:

- Schrittstellung
- Ein Bein auf eine Fußbank stellen
- Anlehnen an eine Wand, Tisch- oder Schrankkante
- Wie beim Sitzen auch, empfiehlt es sich, die Standposition öfter zu variieren (dynamisches Stehen).

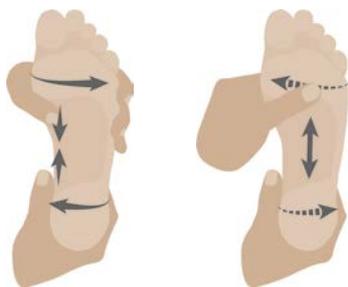
Der Fuß ist das am meisten belastete Körperteil, da er permanent unser Gewicht tragen muss. Das Fußskelett besitzt ein Quer- und Längsgewölbe. Diese Anatomie bietet eine gewisse Flexibilität, um die auf den Fuß einwirkende Belastungen abfedern zu können. Das Gewölbe wird jedoch nur durch die Muskulatur gehalten, deshalb ist regelmäßiges Training der Fußmuskulatur wichtig.

## Übungen für den aufrechten Stand

### Fußverschraubung

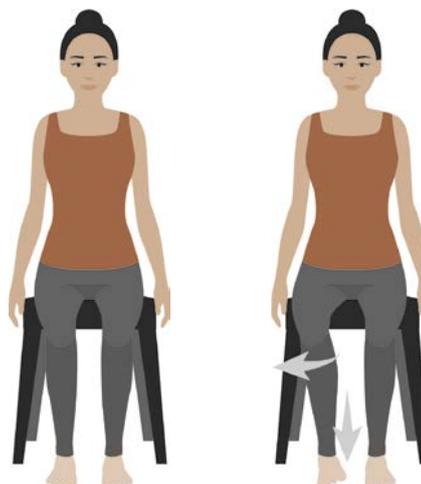
Passiv:

1. zuerst passive Verschraubung mit den Händen durchführen und wahrnehmen
2. dabei die Ferse aufrichten (nach außen drehen) und den Vorfuß nach innen drehen (wie ein Handtuch auswringen)



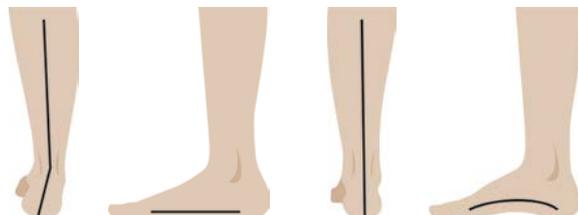
Aktiv:

1. Ausgangsstellung ist der Sitz
2. Die Füße stehen unter dem Knie und die Fußspitzen zeigen nach vorne
3. Mit einem Fuß beginnen
4. Knie nach außen kippen und Fußaußenkante belasten
5. Großzehenballen versuchen, Richtung Boden zu drücken
6. Zehen dürfen dabei nicht krallen
7. Übung mit dem anderen Fuß durchführen



### Beinschraube

1. Ausgangsstellung ist der aufrechte Stand
2. Nun probieren Sie, die beiden Belastungspunkte (Großzehenballen und äußeres Drittel der Ferse) in den Boden zu drücken
3. Dabei dürfen weder die Zehen krallen noch die Knie zu stark nach außen wandern bzw. überstreckt werden



## Gehen

Das physiologische Geh tempo liegt bei ca. 100 bis 120 Schritten pro Minute. Um die über den Füßen liegenden Gelenke (z. B. Knie-, Hüftgelenke, Wirbelsäule) zu schonen, sollten Sie auf eine harmonische Abrollbewegung der Füße achten.

### Gangbild

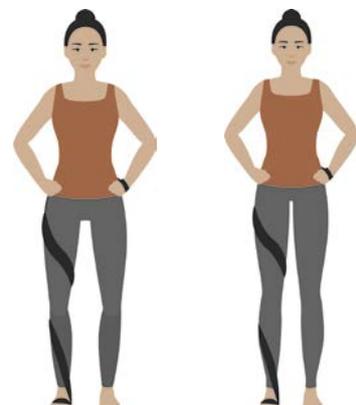
1. Ferse setzt auf
2. Über die Fersenaußenseite zum Großzehenballen abrollen
3. Über den Großzehenballen vom Boden abdrücken (alle Zehen haben Bodenkontakt)
4. Füße sind hüftbreit auseinander
5. Die Kniegelenke sollten beim Laufen nicht überstreckt werden
6. Bauch anspannen (Becken über die Füße bringen)
7. Becken zeigt gerade nach vorne und ist stabil
8. Brust heben (Medaille präsentieren)
9. Arme schwingen diagonal zu den Beinen mit (Oberkörper dreht leicht mit) und die Daumen zeigen nach vorne
10. Blick ist nach vorne gerichtet und Scheitelpunkt zeigt Richtung Decke



### Übung zum richtigen Gang

#### Beinschraube mit Theraband

1. Stellen Sie sich mit dem Vorfuß (mit den Ballen) auf ein Theraband
2. Dabei zeigt das eine Ende des Therabandes nach außen (Kleinzehenseite)
3. Nun das Theraband um den Vorfuß wickeln
4. Vom Großzehenballen das Band zur Außenseite des Unterschenkels (kurz unter dem Knie) führen
5. Um das Knie von hinten herum legen und zur Innenseite des Oberschenkels führen
6. Von da aus zur Hüfte bringen und hinter dem Rücken zur gegenüberliegenden Hüfte bringen und dort fixieren
7. Nun mit der Verschraubung gehen



## Bewegungsübergänge

Vom Stand in die Rückenlage



1



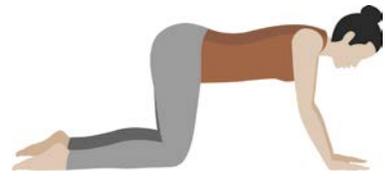
2



3



4



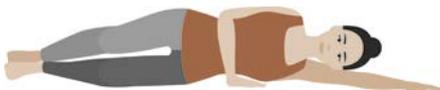
5



6



7



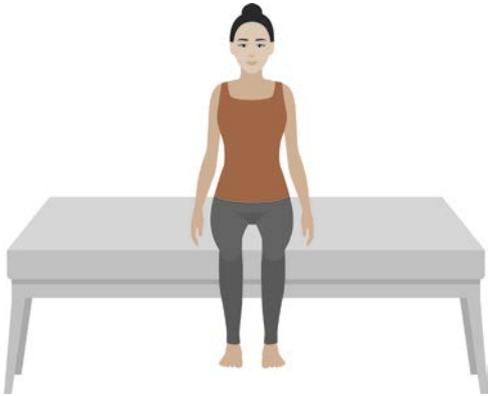
8



9

Drehen *en bloc*: Schultergürtel und Becken drehen gleichzeitig.

## Vom Sitz in die Rückenlage



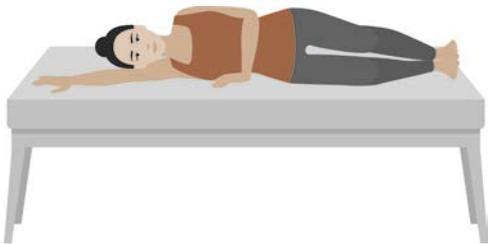
1

Rückengerecht auf die Bettkante setzen



2

Über den seitlichen Unterarmstütz mit stabiler Schulter in die Seitenlage kommen, parallel dazu die Beine anheben; dabei auf die Rumpf- bzw. Bauchspannung achten



3

Den Arm unter dem Kopf ausstrecken, sodass die Körperseite komplett aufliegt



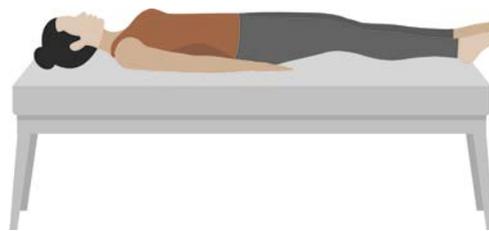
4

Mit der Hand des oberen Arms abdrücken und *en bloc* mit Bauchspannung auf den Rücken drehen



5

Danach die Beine nacheinander ausstrecken



6

Vom Liegen ins Stehen  
über die rechte Seite



1

Linkes Knie anwinkeln und dabei den rechten Arm über den Kopf führen



2

Mit Hilfe des linken Beins abdrücken und *en bloc* auf die Seite drehen



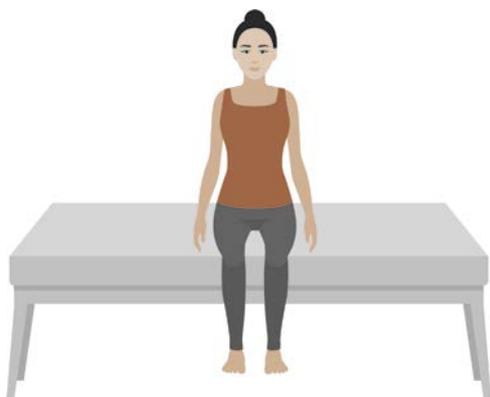
3

Auf den rechten Unterarm stützen



4

Über den Arm hochdrücken und gleichzeitig die Beine auf den Boden stellen (an die Bauchspannung denken)



5

Nun rückengerecht aufstehen

## Hinlegen in tiefe Betten

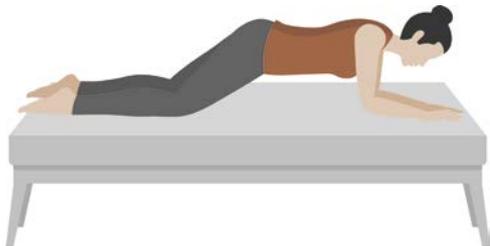


1

Über den Vierfüßlerstand ins Bett einsteigen



2



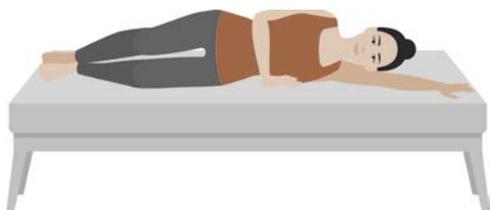
3

Bauch anspannen, um ein Hohlkreuz zu vermeiden, und langsam in die Bauchlage bringen



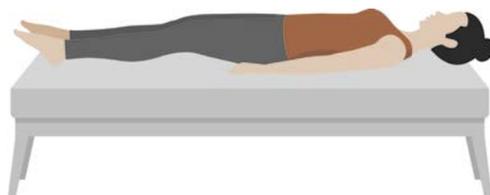
4

Einen Arm über den Kopf ausstrecken, den anderen Arm anwinkeln, sodass die Handfläche etwa auf Schulterhöhe aufliegt



5

Mit der aufliegenden Hand abdrücken und auf eine Seite drehen



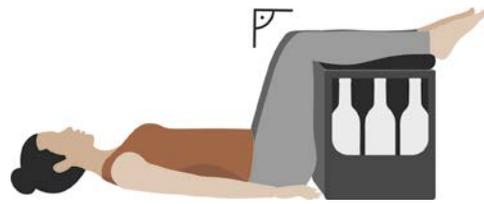
6

Auf den Rücken rollen

## Möglichkeiten schmerzfreier Lagerung

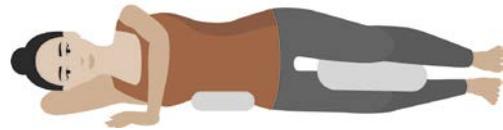
### Rückenlage

Bei akuten Rückenbeschwerden eignet sich die sog. Stufenbettlagerung, wobei die Beine möglichst im 90 Grad Winkel gelagert werden.



### Unterstützte Seitlage

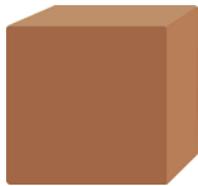
Legen Sie eine Decke zwischen die Oberschenkel, das Becken bleibt auf Höhe des Schultergürtels. Unterstützen Sie Ihre Taille evtl. mit einem kleinen Handtuch o. ä..



### Bauchlage



### Hilfsmittel



Würfelpkissen



Venenkissen



Nackenkissen



## Schlafen

### Schlafpositionen

Grundsätzlich ist es wichtig, dass Sie zum Schlafen so wenige Hilfsmittel benutzen wie möglich.

#### Bauchlage

- Diese Position sollten Sie vermeiden, da die Halswirbelsäule verstärkt verdreht werden muss, wodurch sich der komplette Schulter-Nacken-Bereich verspannt
- Außerdem fördert diese Position das Hohlkreuz in der Lendenwirbelsäule

#### Rückenlage

- Hierbei ist es sehr wichtig, dass Sie sich keine Hilfsmittel unter die Knie bzw. Beine legen, da sich so Ihre Muskulatur verkürzt
- Beim Kopfkissen sollten Sie darauf achten, dass es sich lediglich unter Kopf und Halswirbelsäule befindet und die Schultern frei liegen, da sonst eine ungünstige Haltung gefördert wird
- Außerdem sollte das Kopfkissen nicht zu hoch sein, damit die Halswirbelsäule möglichst gerade aufliegt

#### Seitlage

- Auch hierbei ist darauf zu achten, dass sich das Kopfkissen nur unter dem Kopf befindet und die Schultern frei liegen
- Das Kopfkissen sollte so breit sein, wie der Abstand von Ihrer Schulter zum Hals
- Hierbei empfiehlt es sich, ein zweites Kissen zwischen die Beine zu legen oder ein Seitenschläferkissen (Stillkissen) zu benutzen, damit die Lendenwirbelsäule entlastet wird

### Matratze und Lattenrost

- Die Matratze sollte sich dem Körper anpassen
- Lassen Sie sich beim Matratzenkauf beraten, welche Matratze für Ihr Schlafverhalten und Ihr Gewicht passend ist
- Matratze nicht nach einmaligem Testen für gut befinden, sondern, wenn möglich, mehrere Nächte testen
- Bei Doppelbetten getrennte Lattenroste und Matratzen benutzen
- Lattenrost sollte verstellbar sein (Fußteil und Kopfteil)
- Teuer muss nicht immer gut sein – der Preis ist nicht ausschlaggebend für die Qualität
- Die Härtegrade des Lattenrosts sollten einstellbar sein

### Hilfsmittel



Nackenkissen



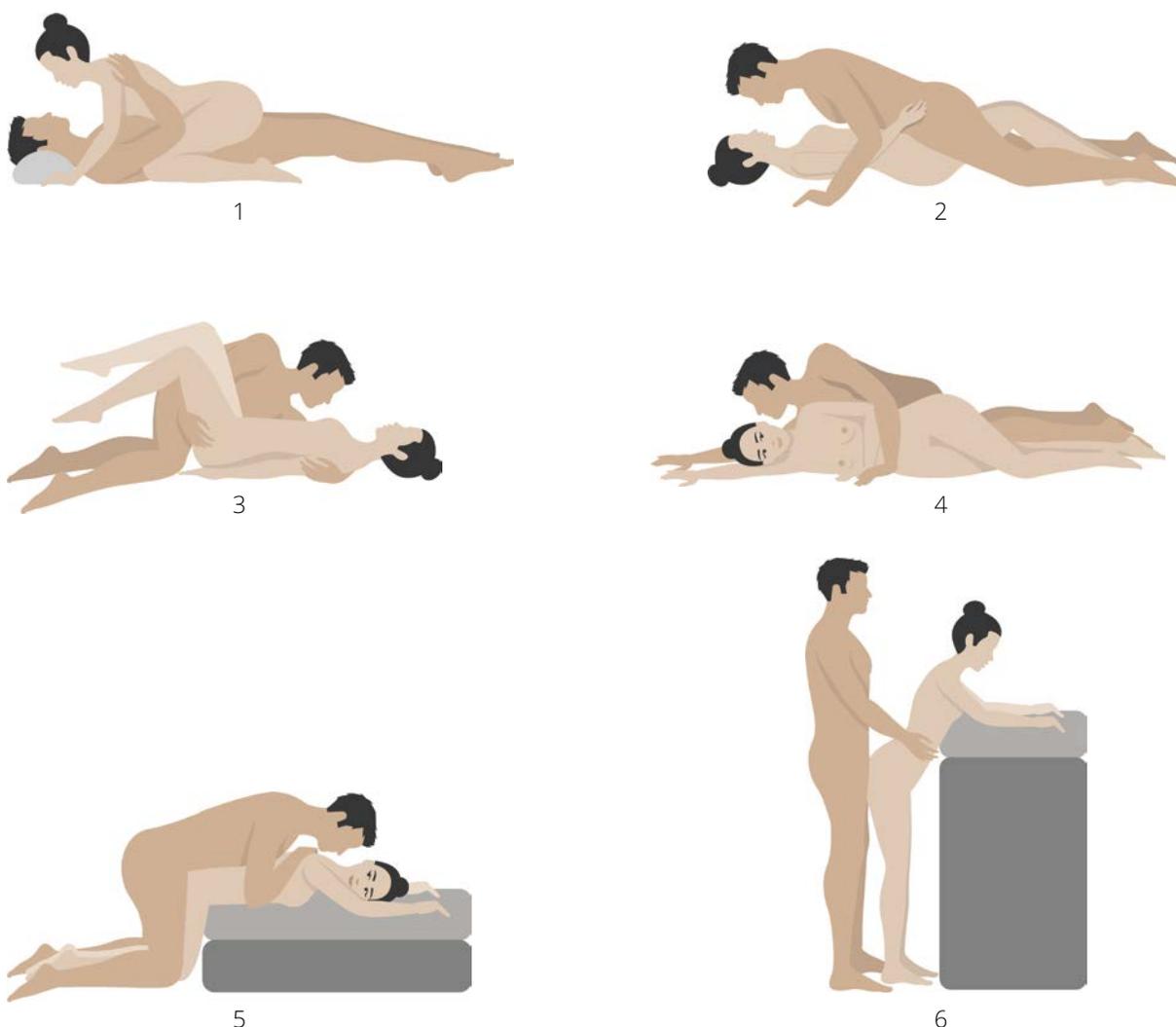
Seitenschläferkissen



## Rückengerechter Geschlechtsverkehr

Grundsätzlich gilt: keine sexuellen Aktivitäten in den ersten drei Wochen nach einer Operation. Ab der vierten Woche können Sie vorsichtig wieder aktiv werden. Machen Sie dabei stets nur behutsame Bewegungen.

Wir haben im Folgenden einige Positionen zusammengestellt, die rückschonend durchgeführt werden können, ohne dem Partner Schmerzen zu bereiten. Passiv dürfen Sie etwa drei bis vier Wochen nach der Operation mit Ihrer Partnerin bzw. Ihrem Partner verkehren (Position 1 gilt für den operierten Mann als passiv, Positionen 2 bis 5 für die operierte Frau). Mit aktivem Geschlechtsverkehr können Sie ca. sechs Wochen nach der Operation beginnen (Position 6).



Diese Vorschlagsskizzen können und sollen natürlich nur eine Anregung sein. Mit Phantasie wird jedes Paar sein eigenes Liebesspiel entwickeln. Vermeiden Sie Praktiken, bei denen Sie den Körper verspannen und zu sehr anstrengen müssen. Wichtig ist auch das vertrauensvolle Gespräch mit dem Partner, der über bereits bestehende oder beim Verkehr auftretende Rückenschmerzen Bescheid wissen muss, um vielleicht auftretende Lustlosigkeit nicht falsch zu deuten.



## Bücken, Heben, Tragen

Beim Bücken, Heben und Tragen sollte zwischen leichten und schweren, griffigen und sperrigen Gewichten unterschieden und dementsprechend ein geeigneter Bücktyp gewählt werden.

Bei sich häufig wiederholenden Bück- und Hebevorgängen ist es ratsam, zwischen den einzelnen Bückvarianten zu wechseln. Bei allen Varianten gilt es stets, die Bauchspannung nicht zu vergessen und den Rücken gerade zu halten (kein Hohlkreuz). Machen Sie sich zuerst Gedanken zum Gewicht. Fragen Sie sich, ob es überhaupt rückengerecht anhebbar ist. Ansonsten ziehen Sie Hilfe hinzu. Bei Gewichten, bei denen die im Folgenden beschriebenen Hebearbeiten möglich sind, nutzen Sie diese bitte immer.

Die verschiedenen Bückvarianten sehen wie folgt aus:

### Schrittstellung für das Heben leichter Gewichte

Diese Bückvariante ist für das Heben leichter Gewichte geeignet, wie z. B. beim Aus- oder Einräumen der Waschmaschine. Greifen Sie mit der dem vorderen Knie gegenüberliegenden Hand oder mit beiden Händen den Gegenstand. Der Gegenstand sollte dabei auf Höhe des Standfußes stehen. Die Schrittstellung funktioniert mit oder ohne aufgesetztem Knie.



### Standwaage

Bei der Standwaage steht der Gegenstand vor oder auf Höhe des Standfußes. Greifen Sie ihn möglichst mit der dem Standbein gegenüberliegenden Hand.

#### Variante 1:

Strecken Sie ein Bein nach hinten und achten Sie dabei darauf, dass Rücken und Bein eine Linie bilden (nehmen Sie das Bein nicht zu hoch). Halten Sie sich bei Gleichgewichtsproblemen mit der freien Hand fest.



#### Variante 2:

Diese Variante der Standwaage ist nur für leichte Gewichte geeignet. Sie können sich damit z. B. gut nach einem Schlüssel oder einer Münze bücken. Lassen Sie hierbei auch den hinteren Fuß auf dem Boden. Das gibt Ihnen einen stabileren Stand und ist auch gut bei Gleichgewichtsproblemen geeignet.



## Grätschstellung für das Heben schwerer Gewichte

Die Grätschstellung ist gut geeignet für das Heben schwerer Gegenstände, wie z. B. ein Wasserkasten. In der Ausgangsstellung stehen die Beine schulterbreit, dicht am Gegenstand. Nun beugen Sie die Knie an und bringen dabei das Gesäß nach hinten unten (wie beim Hinsetzen). Schieben Sie die Knie nach vorne bis auf Höhe der Zehen. Beim Hochheben strecken Sie gleichzeitig die Beine, richten den Oberkörper auf und ziehen den Gegenstand zum Körper. Führen Sie die Bewegungen nicht nacheinander aus.



Bei allen Varianten gilt stets: Bauchspannung nicht vergessen und einen geraden Rücken halten (kein Hohlkreuz machen). Ein starker Rücken braucht einen starken Bauch und die Schultern gehören nach hinten unten.

## Hinweise zum Tragen

- Lasten, wenn möglich, auf beide Hände verteilen (z. B. beim Einkaufen)
- Gegenstände möglichst nah am Körper tragen (Verkürzung des Hebels)
- Lieber Rucksäcke verwenden als Taschen, da so die Lasten gleichmässig auf den Rücken verteilt werden
- Trolley verwenden, wenn möglich mit vier Rollen (Seite öfters wechseln, bei größeren Rädern den Trolley vor dem Körper herschieben)
- Lieber zwei Mal mit jeweils der Hälfte des Gewichtes laufen
- Beim Einkaufen so lange wie möglich den Einkaufswagen benutzen
- Beim Tragen immer auf Gewicht des zu hebenden Gegenstandes achten (vorher überprüfen, ob rückengerechtes Tragen überhaupt möglich ist)
- Immer an die Bauchspannung denken und die Schultern nach hinten unten Richtung Gesäßtasche ziehen
- Eventuell Hilfsmittel nutzen (Greifzange, Rucksack, Einkaufstrolley mit Dreiradkranz für Treppen)



## Alltagsbewegungen

### Staubsaugen / Fegen

- Auf die optimale Stiellänge achten (Teleskopteil benutzen)
- In Schrittstellung stehen
- Den ganzen Körper einsetzen – auch die Beine
- Gleiches Prinzip gilt auch beim Laubrechen, Schneeschieben und Bodenwischen



### Spülen

- Wenn möglich Spülmaschine nutzen
- Ein- und Ausräumen in der Schrittstellung oder Standwaage (siehe Seite 25)
- Bein aufstellen in Unterschrank oder auf einem Tritt (Schrittstellung)



### Arbeiten an der Arbeitsplatte

- Hüftbreiter Stand
- Knie leicht gebeugt
- An die Bauchspannung denken
- Alternativ Fuß auf einen Tritt oder den Unterschrank stellen



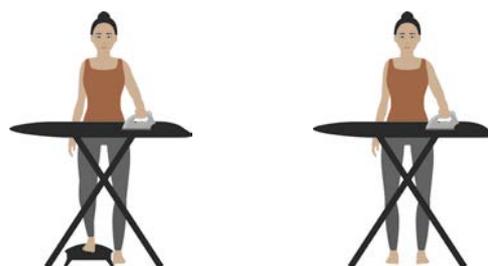
### Waschmaschine be- oder entladen

- Schrittstellung mit aufgesetztem oder ohne aufgesetztes Knie
- Die gegenüberliegende Hand oder beide Hände greifen den Gegenstand
- Der Gegenstand steht auf Höhe des Standfußes



### Bügeln

- Richtige Bügelbretthöhe (auf Höhe des Beckenkamms)
- Hüftbreiter Stand
- Knie leicht gebeugt
- An die Bauchspannung denken
- Alternativ Fuß auf einen Tritt stellen
- Immer darauf achten, die Beine mit zu benutzen und nicht nur den Oberkörper



## Fenster putzen

- Schrittstellung
- An die Bauchspannung denken
- Kleinere Bewegungen, nicht großflächig putzen
- Hilfsmittel benutzen (Teleskopstiel, Tritt, Leiter)



## Bett beziehen

- Wenn möglich immer zu zweit durchführen
- Ein Knie auf dem Bettkasten und die Matratze auf dem Knie abstellen



## Anziehen

- Socken können mit Hilfe einer Sockenanziehhilfe angezogen werden
- Schuhe vor dem Anziehen schon fertig binden oder Fuß auf einen Stuhl stellen und binden



## Zähne putzen

- Beim Vorbeugen am Waschbecken (z. B. beim Ausspülen) darauf achten, dass die Knie gebeugt sind und der Oberkörper gerade ist
- Alternativ in Schrittstellung durchführen



## Handynutzung

- Technische Geräte auf Augenhöhe halten, um möglichst eine neutrale Position des Kopfes zu erreichen



## Kraftverteilung auf die Halswirbelsäule

- Bei neutraler Haltung wirken 5 kg auf die Halswirbelsäule
- Bei Neigung des Kopfes um 15 Grad wirken schon 12 kg auf die Halswirbelsäule
- Bei Neigung des Kopfes um 60 Grad, wie bei der Handynutzung üblich, wirken 27 kg auf die Halswirbelsäule

## Richtige Sitzposition am Schreibtisch

- Die oberste Bildschirmzeile sollte unterhalb der waagerechten Sehachse liegen
- Der Sichtabstand der Augen zum Bildschirm sollte mindestens 50 cm betragen
- Tastatur und Maus sollten sich in einer Ebene mit Ellenbogen und Handflächen befinden
- Ober- und Unterarme sollten sich im 90 Grad Winkel befinden
- Die Knie sollten ungefähr 90 Grad gebeugt sein
- Die Hüfte sollte ungefähr 80 Grad gebeugt sein (Oberschenkel leicht nach unten abfallend)
- Die Füße sollten fest am Boden stehen
- Die Position sollte zwischendurch immer mal wieder gewechselt werden, da ständiges Sitzen nicht optimal für die Wirbelsäule ist



# Arbeit und Freizeit

## Arbeit

Einige der Informationen aus unserem Heft können nicht nur für Ihr Privatleben, sondern auch für das Berufsleben wichtig sein. Überprüfen Sie daher immer mal wieder Ihren Arbeitsplatz und Ihre Arbeitsweise auf Ergonomie. Oft ist es die Summe der kleinen Dinge, die wir ändern können, die im Großen und Ganzen die Lebensqualität verbessern.



## Sport & Wellness

Um langfristig Ihre Rückenbeschwerden zu lindern, ist es unbedingt nötig, dass Sie sich regelmäßig sportlich betätigen. Hierzu sollten allgemeine Voraussetzungen für eine Sportfähigkeit aus internistischer Sicht geklärt sein. Wenn eine allgemeine Sportfähigkeit vorhanden ist, kann das neue Hobby unter allgemein empfehlenswerten Sportarten ausgesucht werden.

Bei der Auswahl einer geeigneten Sportart sind verschiedene Kriterien zu beachten:

1. Um beim Erlernen einer neuen Sportart Fehlbelastungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, zunächst in einem Kurs die richtige Technik zu trainieren. Anerkannte Kursleiter erkennen Sie an einem Zertifikat. Außerdem sind sie über die Volkshochschule, Turnvereine, Krankenkassen, Fitnessstudios und Physiotherapiepraxen kontaktierbar.
2. Die Auswirkungen der mit dem Sport einhergehenden Belastungen lassen sich z. B. durch spezielle Sportschuhe verringern (mit ausreichender Dämpfung).
3. Beginnen Sie Ihre Sporteinheit nach Möglichkeit mit einer Aufwärmphase und für Ihre ausgewählte Sportart spezifischen Dehn- und Kräftigungsübungen.
4. Neben den gesundheitlichen Empfehlungen sollte die Sportart Ihrer Neigung entsprechen. Nur dann werden Sie motiviert sein, sie regelmäßig auszuüben.

Sportarten lassen sich entsprechend ihrer Zielsetzung in Kraft- und Ausdauersportarten unterscheiden. Die Grundlage jeglicher sportlicher Betätigung sollte ein konsequentes Ausdauertraining sein.

## Aerobic

Diese intensive Form der Gymnastik mit vielen Sprüngen, Hüpfen und ruckartigen Bewegungen sollte erst im fortgeschrittenen Trainingszustand ausgeübt werden.

## Alpiner Skilauf

Bevor Sie Ihren Skiurlaub beginnen, sollten Sie sich durch gezieltes Training (Skigymnastik) auf das Skifahren vorbereiten. Gewöhnen Sie sich beim Skifahren langsam an die Belastung. Insgesamt ist Skifahren nur bedingt empfehlenswert, aufgrund der Stoßbelastungen.

## Aquajogging

Aquajogging ist aufgrund der Auftriebskraft des Wassers ein sehr gelenkschonender Sport. Zudem wird durch den Wasserwiderstand der ganze Körper trainiert.

## Ballsportarten / Rückschlagspiele

Ballsportarten und Rückschlagspiele sind aufgrund unvorhersehbarer Situationen und ruckartiger, einseitiger Bewegungen nur bedingt empfehlenswert.

## Gehen / Wandern

Längeres Gehen oder Wandern ist unter den gleichen Bedingungen wie Walken empfehlenswert: mit einer professionellen Einweisung.

## Gymnastik

Zur gezielten Kräftigung und Dehnung ist Gymnastik sehr empfehlenswert. Sie ist auch als Vorbereitung für viele andere Sportarten nötig. Achten Sie auf die korrekte Ausführung der Übungen – am besten in einem Kurs.

## Joggen

Bei richtigem Schuhwerk und einer federnden Lauftechnik mit guter Abrollbewegung ist Joggen empfehlenswert. Achten Sie auf einen guten Untergrund (ideal ist Naturboden). Vorsicht bei Unebenheiten: Stolpergefahr.

## Krafttraining / Trainingstherapie

Unter fachgerechter Anleitung unbedingt zu empfehlen. Hier ist es möglich, gezielt die abgeschwächten Muskelgruppen zu trainieren, um den Körper zu stabilisieren. Nach der Aufbauphase sollte zur weiteren Stabilisation und zum Erhalt des Muskelstatus unbedingt regelmäßig weiter trainiert werden.

## Radfahren

Beim Neukauf empfehlen wir Ihnen eine fachmännische Beratung bezüglich Rahmenhöhe, Dämpfung über Federgabel, etc... Ein Lenker mit verschiedenen Griffmöglichkeiten ermöglicht auch beim Fahrradfahren ein dynamisches Sitzen. Unter diesen Bedingungen ist das Radfahren empfehlenswert.

## Schwimmen

Orthopädisches Rückenschwimmen ist sehr empfehlenswert. Brustschwimmen ist durch die entstehende Hohlrückenstellung nur bedingt und nur bei guter Technik (Eintauchen des Kopfes beim Ausatmen) zu empfehlen. Kraulen und Rückenkraulen sind durch die entstehende Rotationsbewegung nur bedingt empfehlenswert.

## Skilanglauf

Sehr empfehlenswert. Im Gegensatz zum alpinen Skilauf fallen hier die Stoßbelastungen weg.

## Walking / Nordic Walking

Diese Sportart ist für Personen mit Rückenleiden sehr empfehlenswert, da die Stoßbewegungen, wie sie beim Joggen üblich sind, wegfallen. Auch hier sollte unbedingt eine professionelle Einweisung in die Technik stattfinden.



# Autofahren und Reisen

## Autofahren

### Ein- und Aussteigen aus dem Auto



1

Tür öffnen



2

Mit dem Gesäß voran auf den Autositz setzen (Beine stehen noch draußen)



3

Sitz soweit wie möglich zurückschieben



4

Beide Beine anheben und in den Fußraum setzen. Alternativ können die Beine auch nacheinander in den Fußraum gestellt werden.



5

Sitz und Lenkrad rückengerecht einstellen

Bitte beachten Sie, dass Keilkissen aus versicherungstechnischen Gründen im Auto nicht erlaubt sind.

### Einstellen des Autositzes

#### Einstellen des Sitzabstandes

- Das Gesäß und der Rücken sollten Kontakt zur Rückenlehne haben
- Die Knie sollten auch bei durchgetretener Pedale leicht gebeugt sein
- Das Lenkrad sollte mit leicht gebeugten Ellenbogen umgriffen werden

#### Einstellen der Rückenlehnenneigung

- Die Neigung der Rückenlehne beträgt etwas mehr als 90 Grad
- Das Lenkrad sollte mit leicht angebeugten Armen leicht steuerbar sein (Der Winkel zwischen Oberschenkel und Oberkörper sollte ca. 110 Grad betragen)

#### Einstellen der Sitzhöhe

- So hoch wie möglich, ohne dass dadurch das Lenkrad behindert wird

#### Einstellen der Lordosstütze

- Die Lendenwirbelsäule sollte am Punkt ihrer stärksten Krümmung durch die Stütze entlastet werden

#### Einstellen der Kopfstütze

- Die Oberkante der Kopfstütze sollte sich mit dem Kopf auf gleicher Höhe befinden
- Der Abstand zwischen Kopfstütze und Kopf sollte ca. 2 cm betragen



## Auto be- und entladen

- Leichte und handliche Gegenstände sollten eher nach hinten in den Kofferraum geladen werden
- Schwere, sperrige und unhandliche Gegenstände sollten hingegen so nah wie möglich an der Kofferraumtür verstaut werden, um einen kurzen Hebel zu erzeugen und den Trageweg zu minimieren
- Die Gegenstände immer aus den Beinen heraus heben, entweder aus der Hocke oder in Schrittstellung
- Lassen Sie sich bei schweren Gegenständen nach Möglichkeit helfen



## Reisen

Achten Sie beim Reisen bitte stets auf die allgemeinen Hinweise zum Sitzen und Stehen. Bei längeren Reisen ist auf Beinfreiheit zu achten, ebenso wie auf regelmäßige Bewegungspausen.

---

# Hinweis

Präventionskurse, wie z. B. Rückenschule (Basiskurs, Aufbau- und Trainingskurs), Nordic Walkingkurse, Aquagymnastik, etc., werden von den gesetzlichen Krankenkassen bezuschusst und sind deshalb sehr empfehlenswert. Fragen Sie am besten direkt bei Ihrer Krankenkasse nach.



Nun wissen Sie, dass besonders bei Rückenproblemen stets der ganze Körper betrachtet werden muss. Daher überprüfen Sie bitte, ob Sie noch eine Beratung, zum Beispiel zu Schuheinlagen oder zur Ernährung, benötigen oder ob eine ergänzende psychologische Betreuung notwendig ist.

Wir wünschen Ihnen mit dem neuen Wissen einen guten Start in ein neues Rückenleben und freuen uns, Sie mit Rat und Tat in Praxis und Theorie unterstützen zu dürfen.

**Blieben Sie dauerhaft aktiv!**

**Redaktion:**

Marketing, Kommunikation & CRM

**Die Redaktion bedankt  
sich bei den Autoren:**

Dr. Marian Fritzen

Prof. Dr. Ralph Kayser

Theresa Liebenthal

Lea Mohr

Dr. Johannes Schröter

**Illustrationen:**

Maike Augé

**Grafik:**

bik. Benedikt Schmitz GmbH & Co. KG

MEDIAN Unternehmensgruppe B.V. & Co. KG

Franklinstraße 28-29

10587 Berlin

[www.median-kliniken.de](http://www.median-kliniken.de)