

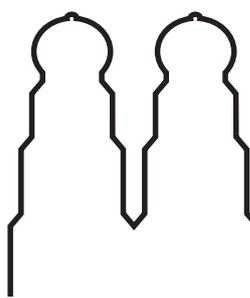
HANDBUCH

für ein regelmäßiges
gezieltes Training,
auch im häuslichen Bereich

Brustwirbelsäule und Lendenwirbelsäule

2



 **ORTHOPÄDIE**
MÜNCHEN

	Seite
Einführung und Grundlagen	4-13
Medizinische Kräftigungstherapie	4
Training an MedX-Geräten	5
Wissenswertes zum Bereich der Brust- und Lendenwirbelsäule	6
Wissenswertes zum Kreuzdarmbeingelenk	9
Einfache Grundregeln zur Durchführung eines Trainings	11
Trainingssteuerung	12
Die grundmotorischen Fähigkeiten	13
Kräftigungs- und Beweglichkeitstraining	14-31
Grundlagen	14
Tipps zur praktischen Umsetzung.....	15
Übungen für die Kraft und die Beweglichkeit.....	16
Gelenkigkeitstraining	29
Myofasziales Training.....	30
Koordinationstraining/Körperwahrnehmung	32-40
Grundlagen	32
Feldenkrais-Methode.....	34
Übungen auf der Ballblase/ Handtuchrolle.....	38
Der aktive Stand	39
Motivation - langfristiges Fortsetzen des eigenen Trainings	41-42
Mein "innerer Schweinehund"	41
Regeln der Zielformulierung	42
Zum Training im häuslichen Bereich benötigtes Material	43
Notizen	44
Vita Christop Fox	46
Vita Dr. Constantin Schmid.....	46

Je älter man wird, desto mehr Krafttraining braucht man (SZ vom 18.04.2024).

Denn Muskelschwäche ist immer mit großen Einschränkungen und Einbußen der Lebensqualität verbunden. Gerade wenn die Muskulatur mit zunehmendem Alter abbaut – was durchaus normal ist, droht ein Teufelskreis.

Dieser Abbauprozess ist schleichend und wird lange nicht bemerkt. Alltägliche Bewegungen fallen einem schwerer, das Sturzrisiko steigt und die damit verbundenen Ängste hindern den weiteren Bewegungsdrang. Entflieht man diesem Teufelskreis nicht, endet dieses oft in Pflegebedürftigkeit. Denn wenn man nicht mehr die Kraft hat aufzustehen oder sich selbständig zu bewegen, ist man auf die Hilfe anderer angewiesen.

Wer auch im Alter weiterhin mobil, gesund und fit für seinen Alltag bleiben will, tut gut daran, am besten noch heute mit einem gezielten muskulären Training zu beginnen.

Glücklicherweise wagen sich zunehmend auch ältere Menschen in die Fitnessstudios zwischen die 20-jährigen muskelbepackten, vermeintlich fitten Trainierenden. Durch Kraftzuwachs und Steigerung der Koordinations- und Gleichgewichtsfähigkeit werden Stürze vermieden und die allgemeine körperliche Fitness verbessert.

Deutlich spürbar ist bei regelmäßigem Krafttraining zusätzlich eine Blutdrucksenkung, eine Durchblutungssteigerung und eine gesteigerte Sauerstoffaufnahme. Die Skelettmuskulatur ist sehr stoffwechselaktiv und nimmt nach dem Training viel mehr Nährstoffe auf als ein untrainierter Muskel. Dies wirkt sich positiv auf den Blutzuckerspiegel und auf die Blutfette aus. Für Diabetiker gilt also auch: Mehr Muskulatur führt zu einem besseren Zuckerstoffwechsel, besonders beim Diabetes Typ II (Altersdiabetes).

Für uns Orthopäden ist zudem besonders wichtig, dass durch eine gezielte Kräftigungstherapie eine Stimulation und Stärkung der Knochen erfolgt. Nahezu alles, was die Muskulatur trainiert, trainiert auch die Knochen (Prof. Köhler, TU München). Somit wird durch Krafttraining auch das Osteoporoserisiko reduziert.

Nicht zu vergessen sind die mentalen Effekte des Krafttrainings:

Es kommt, durch die gesteigerte Stand- und Gangsicherheit, den Kraftzuwachs und den verminderten Abbau von kognitiven Funktionen (z.B. Demenz), zu einer Stärkung des Selbstwertgefühls.

Ein gut durchgeführtes Krafttraining bringt eine innere Zufriedenheit und Freude.

TIPPS

- Zwei- bis höchstens dreimalige Durchführung der Kräftigungstherapie pro Woche. Die Muskulatur benötigt, je nach durchgeführtem Training, mindestens einen oder zwei Tage zur Erholung
- Ab dem 45. Lebensjahr nimmt die Muskelmasse am gesamten Körper ab – der Fachbegriff hierfür ist Sarkopenie. Mit einer gezielten Kräftigungstherapie sollte also in diesem Alter begonnen werden, nicht erst beim Eintritt in das Rentenalter
- Je älter man wird, desto mehr Krafttraining braucht man
- Auch zuhause kann man gut trainieren

Zu allen diesen Punkten finden Sie weiterführende Erklärungen in unseren Handbüchern.

Wir haben uns in unserer orthopädisch und unfallchirurgisch ausgerichteten Praxis zur medizinischen Kräftigungstherapie für das Therapiesystem MedX entschieden. Durch diese medizinischen Geräte können einzelne Muskeln und Muskelsysteme isoliert gekräftigt werden. Ganz speziell gelingt dies an der Wirbelsäule. Durch diese speziellen Geräte werden weder Gelenke noch Bandscheiben punktuell belastet. Trotzdem ist die Stimulation des angesteuerten Muskels sehr hoch.

Die Wirbelsäule ist ein instabiles Körperteil und wird ausschließlich durch sein eigenes Muskelkorsett stabilisiert und geschützt. Schonung und Entlastung schwächt dieses Muskelkorsett und führt oft schleichend zu Schmerzen und zum Verlust der Stabilität. Blockaden in den Wirbelgelenken sind dann der verzweifelte Versuch des Körpers, sich selbst noch zu stabilisieren.

Ziel der Trainingstherapie ist die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit, speziell der Kraft und der muskulären Ausdauer. Die aktive muskuläre Stabilisierung gilt heute immer mehr als die entscheidende operationsverhindernde Behandlung.

Die Muskeln, welche die Wirbelsäule stabilisieren, sind sehr klein und sehr tief an der Wirbelsäule gelegen. Sie springen zum Teil nur über eine Etage von einem zum anderen Wirbelkörper und sind umgeben von den großen Gesäß- und Beinmuskeln und von der oberflächlichen Rückenstreckmuskulatur. Möchte man diese kleinen Rückenmuskeln selektiv in ihrer stabilisierenden Funktion trainieren, so dass die großen Nachbarmuskeln dann eine funktionelle Bewegung ausführen können, gelingt dieses mit den computergesteuerten MedX-Trainingsgeräten. Bernd Sigl (ATOS Klinik München) hat herausgefunden, dass selbst bei hochtrainierten Sportlern deutliche Defizite in diesen Muskeln vorliegen.

Interessant ist auch, dass der Trainingseffekt über Jahre anhalten kann. Wir raten deshalb unseren Patienten nach Abschluss der Behandlung alle 4 Wochen zu einer Nachbehandlung (Ergänzungstherapie).

Durchgeführt wird die medizinische Trainingstherapie in unserer Praxis durch für diese Geräte zertifizierte Trainer.

Erstattet wird die medizinische Trainingstherapie mit MedX-Geräten unter ärztlicher Aufsicht von allen privaten Krankenkassen.

Für Kassenpatienten bieten wir die medizinische Trainingstherapie als Selbstzahlerleistung an.

Literaturquellen:

Bernd Sigl, medizinische Kräftigungstherapie 2010, 4. Auflage

Christoph Fox, Orthopädie München Handout

Leitartikel SZ vom 18.04.2024

Jörg Blech, 20 Jahre länger leben

BEIM TRAINING DIE „GOLDENE MITTE“ FINDEN!

„Eigentlich ist das mit meiner Gesundheit ja prima, wenn da mein Rücken nicht wäre“.

Vielen wird dieser oder ein ähnlicher Satz sehr bekannt vorkommen.

Warum ist das so?

Um die Lendenwirbelsäule (LWS) und den Übergang zur Brustwirbelsäule (BWS) dreht sich im Alltag **alles**. Vielfältige Belastungen müssen hier abgefangen werden. Dafür ist eine gut funktionierende und starke Muskulatur dringend notwendig.

Selbst alltägliche Belastungen können die Wirbelsäule extrem hoch belasten. Diese hohen Belastungen entstehen bei zu viel, zu wenig oder einseitiger körperlicher Aktivität. Belastend wirken auch sportliche Aktivitäten. Häufig wärmen sich Sportler nicht richtig auf oder es kommt bei bestimmten Übungen zu übergroßen Scherkräften. Dann ist der Rücken den Belastungen nicht mehr gewachsen.

Wenn dann Probleme auftreten, gibt es meistens keine eindeutige Erklärung für die Entstehung und vor allem für die oft lange Dauer der Rückenschmerzen.

Hier die häufigsten Ursachen:

Körperliche Probleme

- Überlastung im Beruf, im Alltag oder beim Sport
- Fehlbelastungen aufgrund körperlicher Defizite
- Degenerative Veränderungen

Psychische Probleme

- Bedenken vor gezielten Bewegungen
- Hilflosigkeit, gedrückte Stimmung und Lustlosigkeit
- Zweifel an der eigenen Leistungsfähigkeit

Soziale Faktoren

- Rückzug von normalen Aktivitäten
- Sozialer Rückzug aufgrund der Schmerzen

Sehr oft handelt es sich bei den Schmerzen auch um Folgeprobleme einer Verletzung oder um chronifizierte Schmerzen. Diese Probleme können durch die Teilnahme an einem **Pilateskurs** oder einem **Functional Training** nicht behoben werden.

Häufig bestehen bei Patienten auch ausgeprägte Bedenken vor bestimmten Bewegungen. Diese für Sie meist schmerzhaften Bewegungen, z.B. Drehbewegungen, werden in der Folge vermieden. Es kommt nicht selten vor, dass Ärzte und Therapeuten bestimmte Bewegungen sogar untersagen. Das ist in einer akuten Phase einer Verletzung (z.B. nach einem Bandscheibenvorfall) auch völlig richtig, aber nach einer gewissen Zeit alles andere als optimal. Diese grundlegenden Probleme sollten bei einem gezielten Training berücksichtigt werden. Wir möchten Ihnen im Weiteren genauer zeigen, wie ein solch gezieltes Training durchgeführt werden kann.

In Ihrem Alltag müssen Sie sehr oft am Tag Drehbewegungen mit Ihrer Wirbelsäule durchführen – z.B. beim Öffnen einer Tür oder beim Verlassen des Autos. Wenn Sie diese Bewegungen absichtlich vermeiden, dann ist Ihr Körper bald nicht mehr darauf vorbereitet (**konditioniert**). Nach nicht allzu langer Zeit werden auch angrenzende Bereiche – die Brustwirbelsäule (BWS), das Kreuzdarmbeingelenk und die Hüftgelenke – in die Problematik mit einbezogen. **Völlig normale Bewegungen werden dann schmerzhaft.**

Häufige normale Alltagsbewegungen, auf die unser Körper konditioniert sein sollte:



Es ist davon auszugehen, dass sich schließlich der gesamte Bauch- und Gesäßmuskelbereich zunehmend abschwächt. Spätestens dann können Sie nicht mehr adäquat auf die Belastungsanforderungen in Ihrem Alltag oder beim Sport reagieren.

Um Sie wieder fit zu machen und Ihnen die Bedenken vor normalen Bewegungsmustern zu nehmen, werden wir gemeinsam die Grundlagen hierfür in der Therapie erarbeiten. In Verbindung mit dem Training der angrenzenden Bereiche (BWS und Kreuzdarmbeingelenk) können Sie wieder fit für Ihren Alltag werden und evtl. auch wieder einen anspruchsvollen Sport betreiben...

...selbst wenn es mal eng wird für die Wirbelsäule!

Bei älteren Menschen sollte beim Training prinzipiell auf Abnutzungserscheinungen der Gelenke geachtet werden. Die dadurch bestehenden Einschränkungen in der Beweglichkeit müssen dem Trainer bekannt sein und berücksichtigt werden. Davon betroffen sind oft auch ehemalige gute Sportler.

Die Verengung des Wirbelkanals (**Spinalkanalstenose**) wollen wir an dieser Stelle beispielhaft nennen:

Etwa 20% aller Menschen ab dem 60. Lebensjahr weisen Symptome auf, die auf diese problematische Erkrankung hindeuten. Frauen sind davon 3x häufiger betroffen.

Diese Patienten können ihre Rücken- und Beinschmerzen verringern, wenn Sie sich nach vorne beugen. Hierbei weitet sich der Wirbelkanal und die Probleme lassen nach. Wenn die Wirbelsäule im Stehen wieder gestreckt wird, kommt es bald wieder zu starken Schmerzen.

Menschen mit dieser Problematik geben folgende Beschwerden an:

- Immer wiederkehrende tiefe Rückenbeschwerden (in Abhängigkeit von der körperlichen Belastung)
- Beim Gehen und Stehen treten Schwäche- und Schweregefühle in den Beinen auf
- Taubheitsgefühl in den Beinen oder dem Gesäß
- Verstärkung der Beschwerden durch aufrechte Haltung oder Überstreckung der Wirbelsäule (Hohlkreuzhaltung, bergab gehen)
- Verbesserung durch gebeugte Haltung, z.B. sich hinsetzen oder nach vorne beugen wie beim Fahrrad fahren

Wissenschaftlich ist seit vielen Jahren bekannt, dass bei Spinalkanalstenosen die körperliche Leistungsfähigkeit gestärkt werden muss. Die betroffenen Segmente der Wirbelsäule werden durch die Kräftigung der muskulären Strukturen stabilisiert und damit entlastet. Operationen von Spinalkanalstenosen können durch gezieltes Training oftmals verhindert werden.

Zuletzt sollte auch noch eine andere sehr wichtige Struktur beim Training der Wirbelsäule nicht außer Acht gelassen werden: das Kreuzdarmbeingelenk (**Iliosakralgelenk – ISG**)

Etwa 2/3 der deutschen Bevölkerung leiden im Verlauf des Lebens unter einer Funktionsstörung dieses Gelenkes. Die meisten davon denken, sie hätten einfach ein Problem mit ihrer Lendenwirbelsäule.

Nach einem langen Sporttraining, einer langen Laufeinheit oder nach einer ausgedehnten Shopping Tour bemerken sie plötzlich ein kurzes Stechen zwischen dem Gesäß und der LWS. Dieses Stechen geht sehr häufig in einen diffusen Dauerschmerz über. Man hat das Gefühl, dass Hüftgelenk "klemmt" und die Wirbelsäule "**bricht gleich ab**".

Allerdings könnte es auch einige andere Ursachen für die geschilderte Schmerzsymptomatik geben.

Hier nur einige Beispiele:

- Muskuläre Schwäche im gesamten Halteapparat des Rumpfes und des Beckens, inkl. daraus resultierender muskulärer Dysbalancen
- Erhöhte muskulärer Anspannung in unterschiedlichen Bereichen des Rumpfes und des Beckens
- Immer wiederkehrende belastende Bewegungen im Alltag oder im Training
- Degenerative Veränderung im Becken- oder LWS-Bereich

Viele haben dann das Bedürfnis sich auszuruhen und legen sich z.B. lieber hin, anstatt aktiv zu bleiben. Das lange Verweilen in einer bestimmten Körperposition, speziell das Liegen in Rückenlage mit ausgestreckten Beinen, wirkt aber schmerzverstärkend.

Beim Aufstehen bemerkt man dann, dass Vorbeugen und Bewegungen aus dem Hüftgelenk – speziell die Außenrotation – sowie Drehbewegungen des Rumpfes schmerzhaft sind. Diese Schmerzen ähneln durchaus einem Bandscheibenvorfall.

Problematisch ist, dass das Iliosakralgelenk nicht bewusst bewegt werden kann. Es wird passiv über den Zug von Bändern, Faszien und Muskulatur stabil gehalten. Für die Körperhaltung ist dieses federnde Gelenk sehr wichtig. Die Oberkörperlast kann somit schonend auf die Hüftgelenke und die Beine übertragen werden. Das gleiche gilt auch für Belastungen, die von unten auf den Oberkörper übertragen werden. Starke Druck- oder Zug- sowie Fehlbelastungen – alltags- oder trainingsbedingt – können jederzeit zu Funktionseinschränkungen in diesem Gelenk führen. Es fühlt sich dann an, als sei dieses Gelenk **blockiert**.

Durch eine gezielte körperliche Aktivität können Sie nicht noch mehr "kaputt" machen. Genau das Gegenteil ist der Fall. Das ISG profitiert sehr von mobilisierenden und kräftigenden Übungen.

Training wirkt sich langfristig positiv auf die Stabilität der Körpermitte und auf die Bewältigung der Alltags- und Sportaktivitäten aus.

Mittlerweile treiben sehr viele Menschen Sport, auch mit zunehmendem Alter. Diese an sich positive Entwicklung wird dadurch getrübt, dass man dabei etliche Fehler machen kann und die Wirbelsäule dadurch fehlbelastet wird. Viele Trendsportarten verursachen dann oft sogenannte **funktionelle Probleme**. Die Gründe hierfür sind unter anderem eine unzureichend oder einseitig trainierte Muskulatur, die – in Verbindung mit degenerativen Veränderungen – der Belastung dieser Sportarten nicht gewachsen ist. Dieses führt gerade im Übergang zwischen der Brust- und Lendenwirbelsäule schnell zu Problemen. Erschwerend kommt hinzu, dass man sich schlicht und ergreifend gerne auch mal überfordert.

Viele hochmotivierte Sportler, bei denen Probleme auftreten, stellen sich dann bestimmt die Frage: *„Ja darf ich denn dann überhaupt noch irgendetwas machen?“*

Die Antwort darauf lautet:

„Ja, alles was Sie mögen und Ihnen Spaß macht. Aber bereiten Sie sich auf Ihre Alltagsbelastungen oder auf die von Ihnen auserkorene Sportart durch ein gezieltes Training vor!“

Wie das genau funktionieren kann und wie man **“die goldene Mitte findet“**, hierzu auf den folgenden Seiten ein paar Grundlagen!

■ Keine Übung darf zunächst schwerer sein als die Anforderungen in Ihrem Alltag

Im Training bestimmen Sie selbst wie (Bewegungsumfang/ Widerstand) und was (Art der Übung) Sie tun. Im Alltag ist dieses häufig nicht der Fall!

■ Trainieren Sie für Ihren Alltag

Analysieren Sie Ihren Alltag und trainieren Sie die Bewegungen, die dazu wichtig sind. Nur hierdurch gelingt es Ihnen, dem Körper diese Bewegungsmuster zurückzugeben.

■ Die Dosis macht das Gift - Viel hilft nicht immer viel -

Halten Sie Pausen ein, sowohl zwischen den Trainingseinheiten – von einem Tag zum anderen, als auch während des Trainings – zwischen den Übungen und den Sätzen. Der Körper reagiert erst in der Pause auf das, was Sie tun, nicht während Sie dieses tun.

■ Turne bis zur Urne (Dauerhaftigkeit)

Selbst bei einem langfristig und gezielt durchgeführten Training verbessern Sie nicht Ihre geschädigten Strukturen (z.B. eine geschädigte Bandscheibe), sondern neutralisieren diese Schädigung nur. Der Körper empfindet diese dann häufig nicht mehr als Mangel. Hören Sie allerdings auf zu trainieren, werden sich diese defekten Strukturen wieder bemerkbar machen.

■ Benutze es oder du verlierst es

Ihr Körper ist sehr schlau...

Ihr Körper versucht so ökonomisch wie möglich zu sein. Wenn Sie eine Fähigkeit nicht regelmäßig nutzen, passt er sich daran an und Sie werden diese langfristig verlieren.

■ Auch kleine Schritte führen zum Ziel (Zwischenziele)

Wenn Sie zu schnell versuchen ein Ziel zu erreichen oder dieses Ziel zu hochgesteckt ist, werden Sie häufig, wegen verstärkter oder wieder aufkommender Schmerzen, aufgeben.

■ Verändern Sie Ihr Training, aber immer nur eine Sache

Verändern Sie nach 6 – 8 Wochen ihr Training, damit sich der Körper nicht daran gewöhnt. Wenn Sie etwas verändern, dann immer nur eine Sache:

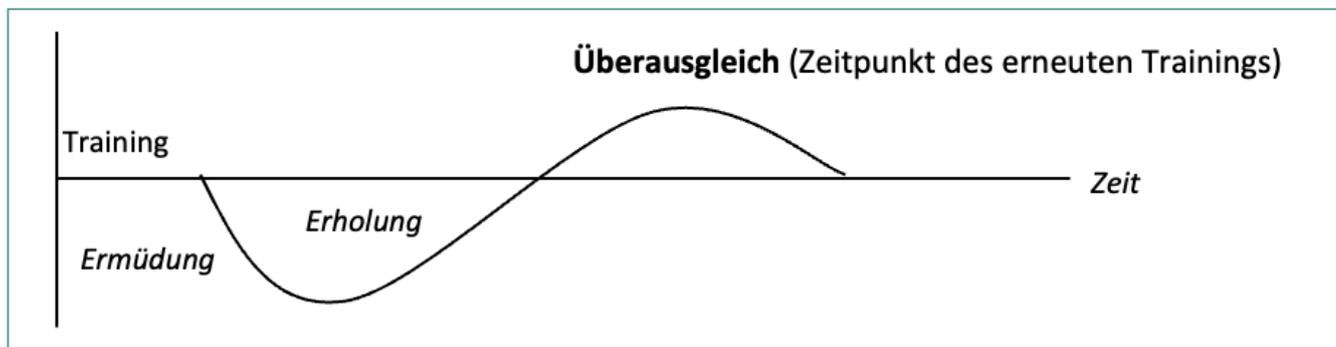
- Entweder Sie erhöhen den Widerstand
- oder Sie machen eine Übung koordinativ schwieriger
- oder Sie beginnen koordinativ einfach und mit geringer Intensität mit einer neuen Übung

■ Die beste Übung gibt es in den Bereichen Kraft und Ausdauer nicht

Nachdem Training und ihre Einschränkungen immer sehr individuell sind, gibt es nicht die einzige und beste Übung für Ihre Probleme.

Damit es nicht langfristig zu einer Zunahme Ihrer Probleme kommt, sollten Sie folgendes wissen: Durch ein normales Training kommt es zunächst zu einer gezielt festgelegten höheren Belastung des Körpers und zur Störung des sogenannten dynamischen Gleichgewichtszustandes (Homöostase). Um dem Körper die Möglichkeit zu geben, darauf adäquat zu reagieren und sich anpassen zu können, muss man ihm Pausen gönnen.

Ein weiterführendes Training sollte also immer so gestaltet sein, dass es zu keiner Überforderungsreaktion des Körpers kommt. Hierzu macht man sich das Prinzip des Überausgleichs (**Superkompensation**) zunutze.



Das Diagramm zeigt, dass nach jeder Belastungsphase und der darauffolgenden Erholungsphase eine Phase auftritt, die als Überausgleich bezeichnet wird

(Superkompensationsphase) Diese Phase liegt zwischen **36 – 48 Std.** nach Trainingsende. In diesem Zeitraum ist der Körper besonders leistungsfähig. In dieser Zeit sollte wieder mit einem erneuten Training begonnen werden, **nicht früher**.

Eine der Ausnahmen ist, wenn ich eine andere grundmotorische Fähigkeit beübe, also nach einer kürzeren Zeit auf ein Kraft- ein Ausdauertraining folgen lasse.

Idealerweise sollte individuell geplant werden, wobei nachfolgende Regeln gelten:

- Ein Kräftigungstraining sollte zunächst nicht häufiger als **2 – 4x** wöchentlich durchgeführt und die Pausen entsprechend eingehalten werden (s. o.)
- Nicht zu viele Übungen in einer Trainingseinheit durchführen
Zu Beginn reichen **4** Übungen bei geschädigten Strukturen völlig aus
- Die vorgegebenen Wiederholungen müssen nicht zwangsweise durchgeführt werden, wenn es die Kraft oder Schmerzen mal nicht zulassen
Merke: Schlechte Tage sind normal!
- Nach ca. **6 – 8** Wochen das Training, wie zuvor erwähnt, verändern

WICHTIG

Nur ein regelmäßiges, an das Problem angepasstes Training, kann zu einem Erfolg führen.

Um Ihnen die Umsetzung auch im häuslichen Bereich zu erleichtern, wurde dieses Handbuch für Sie erstellt, in dem Ihnen individuell die wichtigsten Grundlagen und Übungen nähergebracht werden sollen.

Generell ist das Training aller grundmotorischen Fähigkeiten notwendig, um nach einer Verletzung oder bei langanhaltenden Problemen wieder leistungsfähig zu werden.

Keine der unten aufgeführten Fähigkeiten sollte hierbei vernachlässigt werden.

1. Die Koordination/ Körperwahrnehmung

Diese Fähigkeit ist von entscheidender Bedeutung, um in den Bereichen Kraft und Beweglichkeit die größtmöglichen Fortschritte zu erzielen. Sie ist gerade bei chronischen Schmerzen stark beeinträchtigt.

2. Die Kraft

Eine funktionell kräftige Muskulatur ist die Voraussetzung für eine normale Körperhaltung und für störungsfreie Bewegungsabläufe. Sie führt zu einer Entlastung der Wirbelsäule und der Gelenke und zu sicherer Belastungsfähigkeit im Alltag und beim Sport. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass durch eine kräftige Muskulatur alle Bewegungen ökonomischer werden. Der Körper kann seine Muskulatur gezielter einsetzen.

3. Die Beweglichkeit

Das Erlernen von gezielten Übungen für eine Verbesserung der **Dehnfähigkeit** und der **Gelenkigkeit** ist enorm wichtig. Muskuläre Dysbalancen und überhöhte muskuläre Spannungen werden damit ausgeglichen.

Nach Verletzungen oder bei chronischen Schmerzen wird auch immer eine Schonhaltung eingenommen, die durch Beweglichkeitstraining ausgeglichen werden kann. Verlorengegangene Beweglichkeit kann zusätzlich hervorragend mit einem gezielten **Kräftigungstraining** kombiniert werden.

4. Die Ausdauer

Auch dieser Komponente sollte ein wenig Beachtung geschenkt werden, um eine gute körperliche Gesamtkonstitution sicherzustellen. Das Training der Ausdauerleistungsfähigkeit führt zu einer Verbesserung des Herz-/ Kreislaufsystems und der damit verbundenen besseren Versorgung aller körperlicher Strukturen mit Nährstoffen und Sauerstoff. Neben einer dadurch bedingten besseren Entspannungsfähigkeit dient das Ausdauertraining zudem der Vorbeugung und Linderung verschiedenster Krankheiten, z.B. Kopfschmerzen.

5. Die Schnelligkeit

Das Training dieser Fähigkeit ist wesentlich, um auf Anforderungen im Alltag und im Sport schnell reagieren zu können. Schnelligkeit hilft Verletzungen zu vermeiden. Die anderen Fähigkeiten sollten aber zunächst vorrangig beübt werden.

Kräftigung (Grundlagen)

Um Ihre Trainingsziele zu erreichen sollten Sie zunächst Folgendes beachten:

- Die Übungen sollten gleichmäßig (schwungfrei und ruckfrei) bei langsamem Tempo durchgeführt werden
- Die Übungsgeschwindigkeit dem Atemrhythmus anpassen
- Den Krafteinsatz gut dosieren, da Sie zunächst viele Wdh. durchführen sollen
- Die Wiederholungszahl sollte zu Beginn bei **ca. 15 – 20 Wdh.** liegen. Dies entspricht ca. 60% Ihres Leistungsvermögens. Beginnen Sie so auch neu erlernte Übungen
- Jede Übung sollte zu Beginn mit **2 – 3 Durchgängen** und jeweils einer 1-minütigen Pause durchgeführt werden
- Auf eine möglichst korrekte Ausführung achten – evtl. vor einen Spiegel stellen

Beweglichkeit (Grundlagen)

Um auch hier Ihre Ziele zu erreichen und um nicht frustriert vorzeitig aufzugeben, sollte Sie wissen, dass es unterschiedliche Arten von Zielen gibt. Beim körperlichen Training gibt es Ziele welche Sie ...

... kurzfristig

- Allgemeine Vorbereitung auf körperliche Aktivität
- Steigerung der Zugtoleranz des Muskels
- Förderung der Bewegungssicherheit, aktiven Regeneration und Entspannung

... mittelfristig

- Verbesserung der Erholungs- und Entspannungsfähigkeit
- Lösen von Verspannungen (in Verbindung mit Krafttraining)

... langfristig

- Verbesserung der Beweglichkeit
- Ausgleich von Dysbalancen (in Verbindung mit Krafttraining)

erreichen können.

Die Dehntechnik des **aktiv statischen** Dehnens, die nach Verletzungen und bei längeren (chronischen) Problemen zunächst am sinnvollsten erscheint, möchten wir im Folgenden kurz erklären:

- Langsam und Ruck frei die entsprechende Dehnposition einnehmen
- Diese Position mindestens **30 Sek.**, bis max. **60 Sek.** halten, zunächst ohne zu wippen
- Bei der Bewegung in die Dehnposition langsam ausatmen
- Langsam und Ruck frei aus der Dehnposition wieder rausgehen
- Nach der Dehnübung, nach Bedarf, die Muskulatur leicht ausschütteln

WICHTIG

Sie sollten stets beachten, dass nur **regelmäßiges** Dehnen, welches Sie **lang** genug durchführen und mit entsprechenden **Kräftigungsübungen** verbinden, zum Erfolg führt!

Tipps zur praktischen Umsetzung

Befestigung des Thera-Bandes:



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5

- Ein altes Tuch oder Ähnliches nehmen und das Thera-Band darin einbinden (Bild 1)
- Das Tuch über die Tür oder darunter hindurch werfen (Bild 2)
- **Tür schließen** - am Band ziehen, bis das Tuch hinter der Tür hängen bleibt (Bild 3)
- **Thera-Band** nicht kneten, wenn z.B. eine Schlaufe benötigt wird (Bild 4)
- Wenn möglich einen **Clip (Frischhaltebeutel)** verwenden (Bild 5)

Farben:

weiß	gelb	rot	grün	blau	schwarz	silber	gold
sehr leichter	leichter		mittlerer		schwerer Widerstand		

Ideale Länge: 2,5 m

Übungen für die Kraft und die Beweglichkeit

In jedem nun folgenden Kapitel, sind die Dehnübungen so ausgewählt, dass sie eine sinnvolle Ergänzung darstellen. Wie Sie ja kennengelernt haben, sind das Beweglichkeits- und Krafttraining immer eng miteinander verknüpft!

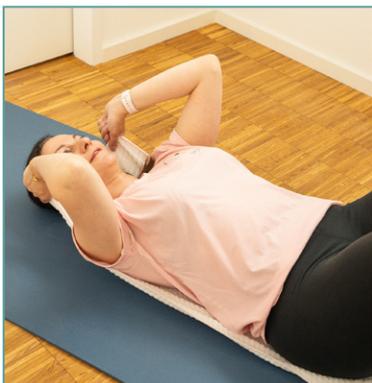
1. Kräftigungsübung: Bauchmuskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** Leicht breitbeinig sitzend und Rücken zur Wand
- Das Band oberhalb der Schultern befestigen
- Das Band mit den Händen auf dem Brustkorb fixieren
- Langsam den Oberkörper nach vorne unten einrollen
- Dem Zug langsam nachgeben, bis der Rücken wieder gerade ist

2. Kräftigungsübung: Bauchmuskulatur

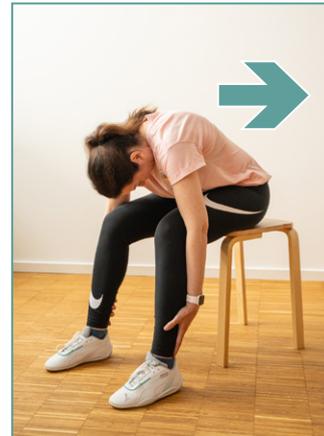


Band:

- **Ausgangsposition:** Rückenlage - Beine ca. **90°** angewinkelt – Füße/ Fersen aufstellen
- Ein Handtuch unterlegen (bequeme Position für den Kopf suchen; oberer Rand des Handtuchs kurz über Ohrhöhe)
- Die Enden des Handtuchs locker festhalten; Arme eng zusammennehmen
- Die Füße/ Fersen leicht in den Boden drücken
- Den Oberkörper einrollen; Kopf dabei **auf dem Handtuch liegen lassen**
- Langsam den Oberkörper ausrollen und wieder absenken

Dehnübung: Rückenstreckmuskulatur

- Auf einem Stuhl sitzend
- Beide Beine leicht angewinkelt aufstellen
- Hände umfassen die Unterschenkel
- Den Oberkörper langsam nach vorne ziehen
- In der Endposition verharren
- Kinnspitze langsam Richtung Brustbein bewegen
- Unteren Rücken nach hinten rausschieben



Dehnübung: Rückenstreckmuskulatur

- In den Vierfüßlerstand gehen
- Gesäß und Beckenboden leicht anspannen
- Gesamte Wirbelsäule nach unten drücken (Bauchnabel der Matte annähern)
- Anschließend entlasten, so dass der Rücken wieder gerade ist
- Dann einen Rundrücken (Katzenbuckel) machen



Dehnübung: Rückenmuskulatur

- Locker mit beiden Händen auf Bauchhöhe festhalten
- Mit dem Gesäß nach hinten gehen bis Arme gestreckt sind (so tun als wenn man sich auf einen Stuhl setzt)
- Den Rücken gerade und Kniegelenke leicht angewinkelt halten



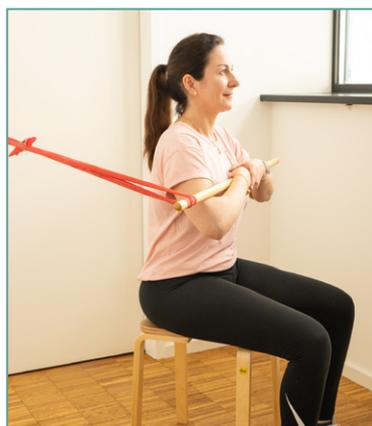
3. Kräftigungsübungen: Rotationsmuskulatur Rumpf



Band:

- **Ausgangsposition:** Unterlage zum darauf steigen auf den Boden legen
- Das Band auf Schulterhöhe und am Ende eines Stabes befestigen
- Den Stab mit den Unterarmen – Ellbogen weit auseinander – am Brustkorb fixieren
- Nach vorne gehen, bis man einen deutlichen Zug in die Rotation verspürt
- Aus dieser Position in Schrittstellung gehen und mit dem vom Zug entfernten Bein auf den erhöhten Gegenstand stellen
- Langsam das vordere Bein dabei belasten und auf den erhöhten Gegenstand steigen
- Ein Bein wieder runter stellen und dabei dem Zug wieder nachgeben
- Hierbei den Oberkörper **stabil halten**

4. Kräftigungsübung: Rotationsmuskulatur Rumpf



Band:

- **Ausgangsposition:** Aufrecht sitzend. Die Füße hüftbreit auseinander
- Das Band auf Schulterhöhe und an einem Ende des Stabes befestigen
- Den Stab mit den Unterarmen – Ellbogen weit auseinander – vor dem Brustkorb fixieren
- Dem Widerstand langsam in die Rotation nachgeben; Becken ruhig halten
- Aus dem Rumpf heraus (Bauch/ unterer Rücken) den Oberkörper wieder in die mittlere Position zurückziehen

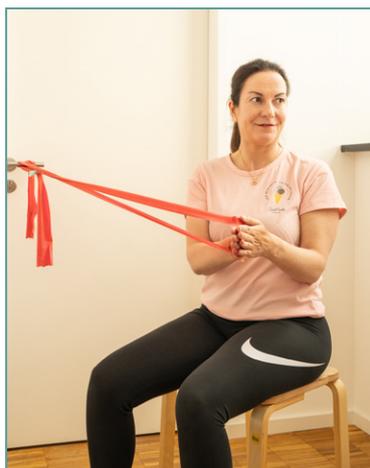
5. Kräftigungsübung: Rotationsmuskulatur Rumpf



Band:

- **Ausgangsposition:** Mit gespreizten Beinen auf einem Stuhl/ Ball aufrecht sitzen
- Mit einer Hand das Band greifen; Schultern tief halten
- Den Gegenarm mit der Hand auf den unteren Rücken legen
- Den Arm eng am Körper vorbei nach hinten ziehen und dabei die Schulter leicht nach hinten drehen (so als wollte man eine Tür aufziehen)
- Von Oberschenkel zu Oberschenkel drehen
- Beim Zurückgehen mit der Schulter leicht nach vorne nachgeben

6. Kräftigungsübung: Rotationsmuskulatur Rumpf



Band:

- **Ausgangsposition:** Mit gespreizten Beinen auf einem Stuhl/ Ball, **90°** zur Zugrichtung sitzen
- Das Band so umfassen, dass in der Anfangsposition ein leichter Zug zu spüren ist
- Hierbei die Arme leicht abgewinkelt und die Schulter tief halten
- Aus der mittleren Position mit dem Oberkörper gegen den Zug rotieren; Kopf dreht mit
- Das Becken ruhig halten und um die Mitte von einem Oberschenkel zum anderen drehen

Übungen für die Kraft und die Beweglichkeit

Dehnübung: Rotationsmuskulatur

- Aufrecht sitzend und die Beine gespreizt
- Den Oberkörper nach rechts/ links über einen Oberschenkel drehen
- In der Endposition, die Arme außen an den Oberschenkel anlegen, Schultern tief halten
- Den Kopf mit zur gleichen Seite drehen



Dehnübung: Rotationsmuskulatur

- Entspannte Rückenlage – ein Bein angestellt
- Einen Arm auf der Seite des angestellten Beins gestreckt neben die Schulter legen
- Kopf in die gleiche Richtung drehen
- Das angestellte Bein langsam zur anderen Seite führen – nach unten sinken lassen
- Die Dehnung evtl. mit der Hand am Oberschenkel unterstützen



7. Kräftigungsübung: Seitliche Rumpfmuskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** Seitlich stehend – den Oberkörper aufgerichtet
- Den Rücken und Kopf gerade halten, Band weit unten umfassen.
- Mit einem Bein auf einen leicht erhöhten Gegenstand stellen
- Gegen den Widerstand des Bandes auf den erhöhten Gegenstand steigen und den Körper aufgerichtet halten
- Die Schultern tief und den Arm gestreckt halten

8. Kräftigungsübung: Seitliche Rumpfmuskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** Die Füße hüftbreit – seitlich sitzend
- Den Rücken und Kopf gerade halten, das Band weit unten umfassen
- Die Seitneigung nur so stark, wie es die Wirbelsäule zulässt
- Das Becken ruhig halten (Sitzbeinhöcker auf der Unterlage)
- Gegen den Widerstand des Bandes komplett aufrichten
- Die Schultern tief und den Arm gestreckt halten

9. Kräftigungsübung: Seitliche Rumpfmuskulatur

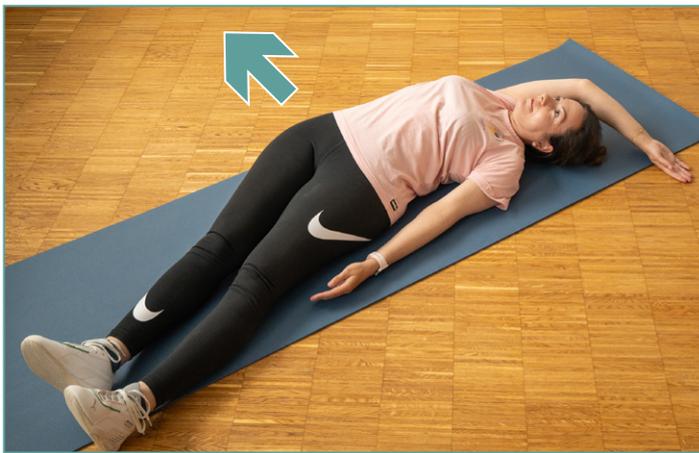


Band:

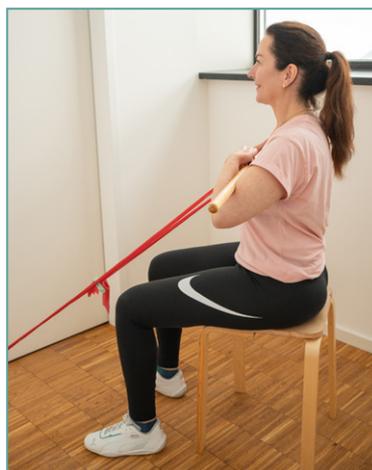
- **Ausgangsposition:** Die Füße hüftbreit – seitlich stehend
- Den Rücken und Kopf gerade halten, das Band weit unten umfassen
- Die Seitneigung nur so stark, wie es die Wirbelsäule zulässt
- Das Becken ruhig und die Füße gleichmäßig belastet halten
- Gegen den Widerstand des Bandes komplett aufrichten
- Die Schultern tief und den Arm gestreckt halten

Dehnübung: Seitliche Rumpfmuskulatur

- Entspannte Rückenlage
- Zunächst ein Bein leicht zur Seite legen
- Dann den Oberkörper zur gleichen Seite nachziehen
- Das andere Bein an das zur Seite gelegte Bein heranführen
- Das Becken und die Schultern auf dem Boden fixiert halten
- Dehnung kann durch das Zurücklegen eines/beider Arme unterstützt werden



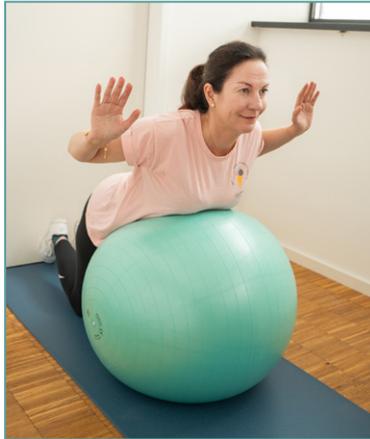
10. Kräftigungsübung: Rückenstreckmuskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** In Zugrichtung schauen – die Füße hüftbreit
- Den Stab mit den Unterarmen – Ellbogen weit auseinander – am Brustkorb fixieren
- Im oberen BWS-Bereich mit dem Einrollen beginnen
- So weit einrollen, wie Sie das Becken ruhig halten können
- Beim Aufrichten den Rücken von unten an wieder in die aufgerichtete Position ausrollen

11. Kräftigungsübung: Rückenstreckmuskulatur



- **Ausgangsposition:** Den Körper locker über dem Ball eingerollt – die Füße abgestützt
- Die Beine leicht gespreizt, die Kniegelenke müssen nicht den Boden berühren
- Den Körper ausbalancieren
- Den Oberkörper ausrollen, bis der Rücken gerade ist (**Vorsicht:** Rücken nicht überstrecken!)
- Den Kopf bleibt in Verlängerung zur Wirbelsäule
- Die Arme gestreckt seitlich bis neben den Rumpf anheben
- Den Körper langsam wieder einrollen

Dehnübung: Hüftbeugemuskulatur

- Kniestand – Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel ca. 90°; Becken leicht aufrichten
- Oberkörper gerade halten, Hände auf dem Oberschenkel abstützen
- Leicht mit aufrichtetem Becken nach vorne bewegen, bis im Bereich der Leiste ein Ziehen entsteht

Zur Lockerung dieser Muskulatur im Anschluss auf die **Ballblase** legen!



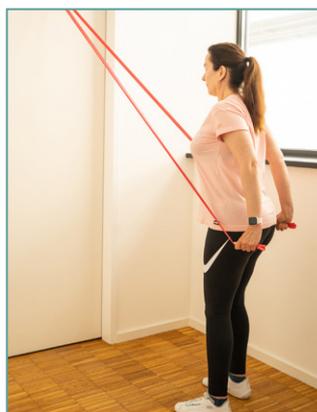
12. Kräftigungsübung: Aufrichtende Muskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** Mit gespreizten Beinen auf einem Stuhl/ Ball sitzen
- Das Band so umfassen, dass die Hände auf Bauchnabelhöhe hängen
- Die Arme leicht abgewinkelt und die Schultern tief halten
- Die Arme eng am Körper vorbei nach hinten ziehen, Schulterblätter zusammenführen
- Den Rücken und die Handgelenke gerade halten
- Zur zusätzlichen Entlastung des Schultergelenks, Daumen nach außen zeigen lassen
- Auch stehend, z.B. auf einem Therapiekreisel, durchführbar

13. Kräftigungsübung: Aufrichtende Muskulatur

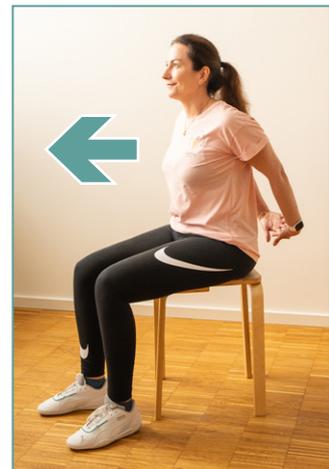


Band:

- **Ausgangsposition:** Die Füße hüftbreit – im normalen Stand
- Den Bauch und unteren Rücken leicht angespannt und Arme leicht angewinkelt halten
- Das Band so umfassen, dass die Hände auf Bauchnabelhöhe hängen
- Die Schultern tief halten und Handinnenflächen nach vorne zeigen lassen
- Die Arme langsam neben die Oberschenkel nach unten ziehen
- Die Schulterblätter zusammenführen
- Die Arme langsam zurückziehen lassen

Dehnübung: Große Brust- und Sägezahn- muskulatur

- Die Hände hinter dem Körper verschränken
- Die Schulterblätter zusammenführen
- Die Schultern nach hinten unten ziehen
- Den Rücken gerade halten, Hohlkreuzhaltung vermeiden
- Die Dehnung kann durch das Bewegen der Arme nach hinten oben leicht verstärkt werden



14. Kräftigungsübung: Hüftstreckmuskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** Auf einen leicht erhöhten Gegenstand stellen
- Becken gerade halten (Füße eine Höhe) und an einem Gegenstand festhalten
- Schlaufe um die Ferse legen
- Bauch und Gesäß leicht anspannen
- Bein nach hinten führen (max. 15°) ↔ ca. 1 Fuß weit; Fußspitze anziehen und **Hohlkreuzhaltung** vermeiden!

15. Kräftigungsübung: Beinbeugemuskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** Auf einem Stuhl/ einer Bank sitzend
- Beine hüftbreit, Füße parallel auf einem glatten Untergrund stellen
- Körper aufrecht und Becken ruhig halten
- Schlaufe um die Ferse legen
- Gesäß anspannen und aus dem Knie heraus dem Widerstand nach vorne nachgeben
- Fuß gegen den Widerstand nach hinten ziehen und während der gesamten Bewegung komplett am Boden halten

Im Anschluss die **Hüftbeugemuskulatur** dehnen!

16. Kräftigungsübung: Tiefe Gesäßmuskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** Auf einem erhöhten Gegenstand sitzend – Beine hängen frei (auch auf einem Stuhl sitzend, mit Strümpfen auf glatten Boden stehend durchführbar)
- Den Rücken gerade halten – evtl. abstützen
- Das Band eng um die Unterschenkel wickeln und dann z.B. einen Ball einklemmen
- Die Beine hängen, ca. **90°** abgewinkelt, frei
- Abwechselnd gegen den Widerstand die Beine spreizen und den Ball zusammendrücken
- Das Knie und die Sprunggelenke bilden hierbei immer eine Linie
- Jede Position ca. **2 – 3 Sek.** halten

17. Kräftigungsübung: Tiefe Gesäßmuskulatur



Band:

- **Ausgangsposition:** Auf einem erhöhten Gegenstand sitzend – Beine hängen frei
- Das Band, z.B. an einem Tischbein, befestigen und um den entfernten Fuß legen
- Den Rücken gerade halten – evtl. abstützen
- Den Oberschenkel als Drehachse verwenden (ggf. mit einer Hand fixieren)
- Den Unterschenkel langsam nach außen bewegen und das Becken ruhig halten

18. Kräftigungsübung: Tiefe Gesäßmuskulatur



Bild 1



Bild 2



Bild 3

- **Ausgangsposition:** (Bild 1) Seitlage; die Beine – ca. 90° im Hüft- und Kniegelenk – angewinkelt übereinanderlegen
- **Außenrotation:** (Bild 2) Das obere Bein langsam vom anderen abheben und die Füße aufeinander halten – hierbei das Bein so weit anheben, solange das Becken in der neutralen Position gehalten werden kann
- **Innenrotation:** (Bild 3) Den Unterschenkel des oberen Beins anheben, hierbei aber die Kniegelenke aufeinander halten, solange das Becken ruhig bleibt
- Den Rücken die gesamte Zeit gerade halten

Dehnübung: Tiefe Gesäßmuskulatur

- Auf einem Stuhl sitzend; die Beine zunächst nur leicht angewinkelt aufstellen
- Das Sprunggelenk von einem Bein auf den Oberschenkel des anderen ablegen
- Das Bein, welches noch auf dem Boden steht, langsam stärker beugen
- Becken leicht kippen und in der Position halten (vor die Sitzbeinhöcker setzen) und aufgerichtet bleiben (Bild 1)
- Auch liegend möglich (Bild 2)

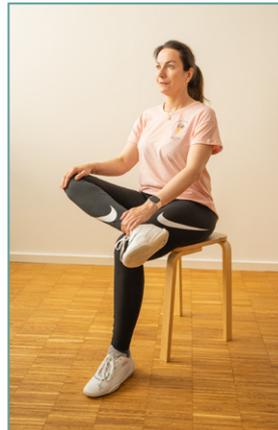


Bild 1

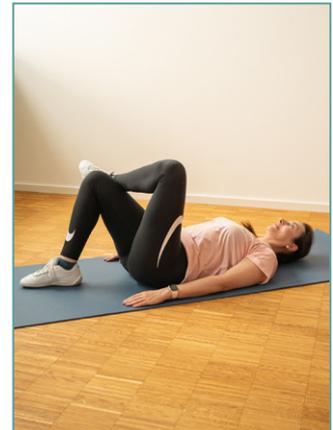


Bild 2

19. Kräftigungsübung: Kleine und mittlere Gesäßmuskulatur



- **Ausgangsposition:** Seitlich auf einen leicht erhöhten Gegenstand stellen, so dass ein Bein frei hängt (Füße auf gleicher Höhe)
- Zunächst mindestens mit einer Hand festhalten oder abstützen
- Frei hängendes Bein aus der Hüfte heraus Richtung Boden führen
- Das Bein über die Waagrechte hinaus wieder nach oben ziehen
- Der Oberkörper bleibt während der gesamten Bewegung aufgerichtet

Dehnübung: Kleine und mittlere Gesäßmuskulatur

- Auf dem Boden sitzend – das eine Bein ist gestreckt
- Das andere Bein anstellen und überschlagend neben das Kniegelenk abstellen
- Mit dem Gegenarm das angestellte Bein umfassen und leicht zu sich heranziehen
- Den Oberkörper aufgerichtet halten
- Gemeinsam mit **Dehnungsübung tiefe Gesäßmuskulatur** durchführen!

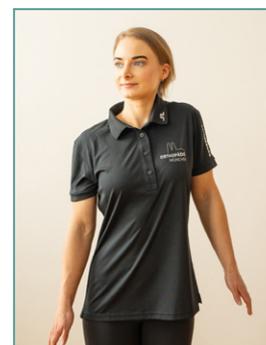
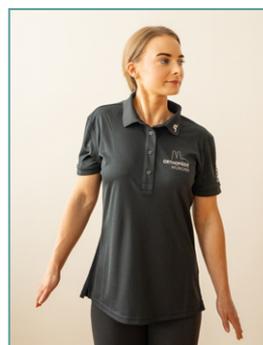


Allgemeine Hinweise zur Durchführung der Übungen:

- Es sollte die großen Gelenke des Körpers umfassen
- Die Gelenkbewegungen sollten so groß wie möglich durchgeführt werden
- Die Bewegungen sollten langsam bis zügig, sanft und harmonisch sein und keinen großen Kraftaufwand benötigen (Bewegungsqualität geht vor Bewegungsquantität)
- Zu stark schmerzende Bereiche sollten vermieden werden – Übungen sollten als angenehm empfunden werden
- **10 Wdh.** je Gelenk oder Wirbelsäulenabschnitt durchführen

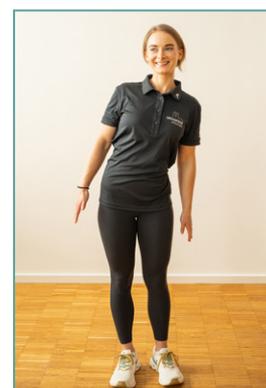
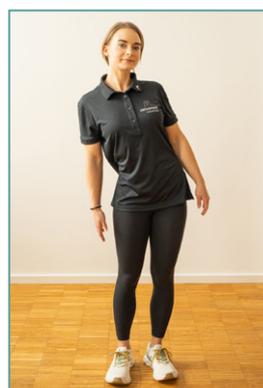
Brustwirbelsäule

- Ohne Kraft die Schultern zeitgleich nach hinten rollen lassen
- Für eine Mobilisation wird die Übung etwas verändert, hierzu...
- ...die Schultern gegengleich rollen lassen, was bedeutet, eine Schulter führt eine Kreisbewegung vorwärts und die andere Schulter rückwärts aus



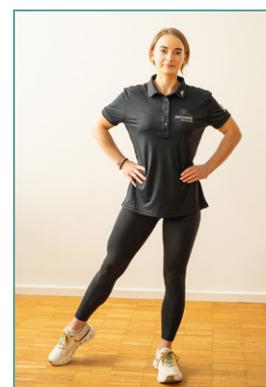
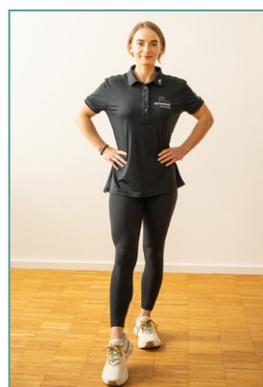
Lendenwirbelsäule

- Aufrecht hinstellen und die Knie- und Hüftgelenke leicht beugen
- Füße fest am Boden
- Die Hüften sanft von rechts nach links verschieben, ohne dass der Schultergürtel an dieser Bewegung beteiligt ist. Nicht mit-schwingen oder sich in- oder gegen die Bewegungsrichtung verdrehen



Hüftgelenke

- Die Spitze eines Fußes aufstellen
- Mit der Fußspitze als Fixpunkt kleine Kreise in den Boden schreiben
- Diese Kreisbewegung setzt sich über das gesamte Bein bis zur Hüfte fort



Lange hielten Wissenschaftler die Faszien (das Bindegewebe) für totes Stützmaterial. Doch mittlerweile weiß man, **ohne Faszien geht gar nichts!**

Hier eine kurze Übersicht darüber, wozu diese da sind:

Als **Faszie** (aus dem Lateinischen **fascia** für "Band", "Bündel") bezeichnet man die Weichteil-Anteile des Bindegewebes. Dieses befindet sich, als ein flexibles, verbindendes Netzwerk, im gesamten Körper. Es ist ein Material, das wie eine Verpackung, dem Körper Halt und Form gibt. Es umhüllt und durchzieht ausnahmslos jeden Muskel, die Organe, Blutgefäße und Nerven des Körpers. Zwischen den Faszien wird auch die Lymphe abgeleitet, welche Nährstoffe in die Zellen und Abbaustoffe aus den Zellen heraus transportiert. Wenn dieser Transport gestört wird und die Lymphe nicht normal fließen kann, kommt es zu Verklebungen der Faszien.

Allgemeiner Stress, Bewegungsmangel, Schonhaltung, Operationen sowie ein lang anhaltender Schmerz führen zu Verklebungen der Faszien.

Muskuläre Anspannungszustände sind die Folge!

Faszienrolle und Dehnübungen dienen der aktiven Regeneration! Die Bewegung und der großflächige Druck dieser Selbstmassage verbessert die Gleitfähigkeit der Strukturen im Muskel selbst und der Muskeln untereinander. Sie aktivieren die Rehydratation des Bindegewebes und steigern die Durchblutung. Hierdurch wird, in Verbindung mit dem erlernten gezielten Training, die Muskulatur und das Bindegewebe elastischer und widerstandsfähiger gegen Belastungen im Alltag.

Allgemeine Hinweise zur Durchführung der Übungen:

- Zunächst eine Rolle verwenden, die etwas weicher ist, z.B. ein Teil einer Pool Noodle, um die Strukturen nicht zu überlasten
- Führen Sie **10 – 12 Wdh.** je Übung durch – bei einem unangenehmen Gefühl die Anzahl der Wiederholungen verringern
- Geübte Anwender können die Anzahl auch bis **20 Wdh.** steigern
- Wenn das Rollen über verspannte Stellen unangenehm wird, halten Sie an diesem Punkt einen Moment inne und lassen Sie den Druck für **ca. 10 Sek.** wirken, bevor Sie weiter rollen
- Bei regelmäßiger Anwendung können die Hilfsmittel härter werden und auch anspruchsvollere Übungen als die hier aufgeführten durchgeführt werden



Rücken- und Zwischenschulterblatt-Bereich

- Mit der Rolle/ dem Ball an die Wand lehnen
- Die Füße haben etwas Abstand zur Wand
- Die Rolle/ den Ball **senkrecht zwischen** den Schulterblättern oder **waagrecht unterhalb** der Schulterblätter positionieren
- Die Rolle/den Ball langsam durch das Beugen und Strecken der Beine **auf und ab** oder durch **seitliches Verschieben des Körpers** waagrecht bewegen
- Die Position der Rolle immer wieder am Rücken verändern
- Mit dem Teil einer Pool Noodle auch direkter Druck auf die Wirbelsäule möglich



Bereich der Lendenwirbelsäule

- Mit der Rolle oder dem Ball an die Wand lehnen
- Die Füße haben etwas Abstand zur Wand
- Die Rolle/ den Ball **waagrecht links** oder **rechts** im Bereich der Lendenwirbelsäule positionieren
- Die Rolle/ den Ball langsam durch das Beugen und Strecken der Beine **auf und ab** oder durch **seitliches Verschieben des Körpers** waagrecht bewegen
- Mit dem Teil einer Pool Noodle auch direkter Druck auf die Wirbelsäule möglich



Gesäß-Bereich

- Mit der Rolle oder dem Ball an die Wand lehnen
- Die Füße haben etwas Abstand zur Wand
- Die Rolle/ den Ball mittig senkrecht auf eine Gesäßhälfte auflegen
- Mit leichtem Druck die Rolle/ den Ball auf dem Gesäß, durch seitliches Verschieben und Drehen des Körpers **hin und her rollen**



Bereich seitlicher Oberschenkel

- Auf einen Stuhl setzen – Beine ca. 90° angewinkelt
- Die Rolle unter leichtem Druck – mit einer oder beiden Händen entlang des seitlichen Oberschenkels **auf und ab rollen**

Ein Muskel arbeitet bei einer gezielten Bewegung nie alleine, sondern stets mit anderer Muskulatur zusammen. Das Zusammenspiel Ihrer Muskulatur richtet sich nicht automatisch ein, sondern muss erlernt werden. Nur wenn Sie über eine gute Koordination und Körperwahrnehmung verfügen haben Sie Ihren Körper so geschult, dass dieser Bewegungen flüssig und effektiv ausführen kann.

Um Fehler und Fehlbelastungen, z.B. durch entstandene Verletzung zu vermeiden, sollte man die "Kunst der Wahrnehmung" fortlaufend schulen.

Koordinations- und Körperwahrnehmungsübungen

sind wichtiger Bestandteil des körperlichen Trainings. Folgende Punkte sollten dabei beachtet werden:

- Koordinationstraining sollte immer vor dem Kraft- und Ausdauertraining erfolgen
- Voraussetzung für eine gute Koordination ist eine Schulung der **Körperwahrnehmung**
- Es sollte nur dann gezielt trainiert werden, wenn man körperlich ausgeruht ist
- Exakte Bewegungsausführung beachten (unkorrekte Bewegung => Übungsabbruch)
- Immer mit leichten Übungen beginnen (von einfachen zu komplexen Bewegungen)
- Übungen sollten ohne Schmerzzunahme durchführbar sein
- Wenn die Möglichkeit besteht, Übungen vor dem Spiegel durchführen
- Achten Sie auf eine gute Gesamtkörperspannung
- Schweres Training (z.B. mit hohem Gewicht und wenigen Wdh.) zunächst nicht mit koordinativem Training verbinden

Hier einige Hilfsmittel/ Möglichkeiten, um ein koordinatives Training durchzuführen:

- **Airex Pad** (oder im häuslichen Bereich eine mehrfach gefaltete Woldecke)
- Gerollte oder gefaltete **Airex-Matte**
- **Aero Step/ Balance Trainer**
- **Pezzi-Ball**
- **Ballkissen** (zur Erleichterung **unter** eine gefaltete Woldecke legen)
- **Therapiekreisel** (zur Erleichterung auf eine gefaltete Woldecke stellen)
- **Wackelbretter**
- Auf **einer/ zwei Waagen**
- Mit **geschlossenen Augen** oder **einbeinig**

WICHTIG

Wie bei den Kräftigungsübungen ist die korrekte Ausführung der jeweiligen Übung wichtig. Bei konsequentem Training ist in diesem Bereich eine Steigerung der Fähigkeiten sehr schnell festzustellen.

Der schnelle Erfolg sollte aber nicht dazu führen, diese Form des Trainings nach einer gewissen Zeit wieder zu vernachlässigen, da die Haltungsveränderungen des Körpers, die zu einer Verschlechterung der koordinativen Fähigkeiten führen, nicht so schnell zu beheben sind.

Zur Schulung der Körperwahrnehmung allgemein, speziell aber im Bereich der Wirbelsäule, sind Übungen nach der Feldenkrais-Methode zu empfehlen. Im Anschluss eine kurze Übersicht darüber, was diese Methode für Ziele verfolgt und wie Sie diese für sich sinnvoll einsetzen können.

Die Feldenkrais-Methode wurde nach Moshé Feldenkrais benannt, der diese begründete. Er versucht mit seiner Methode den Menschen dazu zu befähigen, über achtsam wahrgenommene Bewegungsabläufe, das eigene Lernen bzgl. des Körpers wieder gezielt wahrnehmen und lenken zu können. Diese Fähigkeit trägt dazu bei, dass eine Person erkennt und versteht wie sie selbst ist (Grundlagen der Wahrnehmung) und sich im alltäglichen Leben organisiert. Durch seine Forschung ist er zu der Erkenntnis gelangt, dass körperliches Unwohlsein, Verletzungen etc. gelindert werden können, wenn man sich seiner physischen Bewegungsmuster bewusst wird.

Folgende Dinge sind wichtige Kriterien für Haltung und Bewegung:

- Selbstbild
- Vererbung
- **Gewohnheiten**
- Erziehung
- **Verletzungen**

Es gibt Handlungen die sich als Muster – auch in der Bewegung – manifestieren und verfestigen, deren man sich nicht mehr bewusst ist. Sie können reflexartig ablaufen oder einfach nur Gewohnheit sein. Gewohnheiten werden häufig nur tendenziell durchgeführt, während Reflexe sich stereotyp wiederholen.

Gewohnheiten sind selbstverständlich in Ihrem Ablauf. Der Prozess einer bewussten Wahrnehmung umfasst die nachfolgenden Aspekte:

- **Bewegung**
- Gefühle
- Denken
- Sinneswahrnehmung

Reflexe können verändert werden, wenn Sie ihre Qualität erkennen und sich der reflektorischen oder gewohnheitsmäßigen Handlungen bewusst werden in Bezug auf

- Körpergefühl
- Kraftaufwand
- Räumliche und zeitliche Koordination der Körpersegmente

Unser Körper reagiert mit Verspannungen und Schmerzen, wenn er nur eine eingeschränkte Auswahl an Bewegungen oder Bewegungsmustern hat und daraufhin nicht mehr ausgeglichen beansprucht wird. Hieraufhin passt er sich langsam den **einseitigen Bewegungs- und Haltungsmustern** an, was unphysiologisch ist und zu Problemen, z.B. Schmerzen, führen kann. Problematisch ist zudem, dass der Körper auch noch mehr Energie aufwenden muss oder verbraucht, um diese aufrecht zu erhalten.

Trotz des höheren Energieaufwands bleiben diese Muster aber in unserem Gehirn verankert. Um dies zu verändern bedarf es eines Trainings, in dem Bewegungen sehr oft wiederholt und immer wieder kontrolliert werden sollten. Hierdurch kann man dem Gehirn dazu verhelfen **neue Informationen zu speichern** und so den Körper wieder umzuprogrammieren. Es sollte darauf abzielen, dass der Körper wieder erlernt eine verbesserte und effizientere Bewegungsform zu akzeptieren und diese als Muster zu etablieren.

Hierzu sollte eine Bewegung in einfache Bestandteile aufgegliedert werden. Dieses kann entweder im **Sitzen oder Liegen** geschehen. Bewegungen sollten dabei zunächst so einfach sein, dass sie fast kindliches Niveau annehmen, um lang vergessene Bewegungsmuster wieder zu entdecken und neu zu aktivieren.

Allgemeine Wahrnehmung (Wirbelsäule):

- Legen Sie sich zunächst entspannt auf den Rücken. Kontrollieren Sie, ob Sie bequem liegen und korrigieren Sie, wenn es notwendig ist, Ihre Lage. Unterlagern Sie Ihren Kopf so, dass auch dieses für Sie angenehm ist.
- Achten Sie auf Ihren Atem und beobachten Sie, wie sich Ihr Bauch beim Einatmen hebt und beim Ausatmen wieder senkt.
- Richten Sie jetzt Ihre Aufmerksamkeit auf einzelne Bereiche Ihrer Wirbelsäule und beginnen Sie mit dem Steißbein. Wenn Sie dieses wahrnehmen, bewegen Sie sich gedanklich über das Kreuzbein bis zur Lendenwirbelsäule (LWS).
- Achten Sie einmal darauf, welcher Wirbel der erste ist, der nicht mehr die Unterlage berührt. Versuchen Sie einmal wahrzunehmen, welcher Wirbel der LWS am weitesten von der Unterlage entfernt ist.
- Gehen Sie weiter zur Brustwirbelsäule (BWS) und beobachten, ob alle Wirbel der BWS gleichmäßig die Unterlage berühren oder ob es Unterschiede gibt, **ohne dieses zu bewerten**.
- Richten Sie jetzt Ihre Aufmerksamkeit zur Halswirbelsäule (HWS) und versuchen auch hier zu erspüren, welcher Wirbel als erster nicht mehr die Unterlage berührt und welcher am weitesten von der Unterlage entfernt ist.
- Prüfen Sie einmal, mit welcher Stelle Ihr Kopf die Unterlage berührt. Liegt der Berührungspunkt mehr Richtung Scheitel oder mehr Richtung HWS?
- Lassen Sie den Kopf ganz locker von Seite zu Seite pendeln, ohne Druck, so dass es für Sie ganz angenehm ist. Schließlich lassen Sie den Kopf wieder in der Mitte ruhen.

Wiederholen Sie das ganze mehrfach und schauen Sie, ob sich am Ende ein Unterschied in der Wahrnehmung der einzelnen Bereiche, bzgl. der Auflagepunkte und des Körperlots, der Wirbelsäule ergibt!

Um bewusst Veränderungen wahrnehmen zu können, empfiehlt es sich gedanklich eine Körperlandkarte zu erstellen - **vorher und nachher im Vergleich**.

Allgemeine Übungsanleitungen für die weiteren Übungen

Bei den nächsten Übungen bestimmen Sie selbst die Bewegungsamplitude, das Tempo der Bewegung und die Häufigkeit wie oft Sie dieses wiederholen möchten. Jede Übung sollte allerdings, wenn möglich, 12 – 15x ausgeführt werden.

Zwischen den Übungen sollte immer wieder in die Ausgangsposition zurückgegangen werden, um erneut die Körperposition, bzgl. des Körperlots und der Auflagepunkte, zu überprüfen.

Ausgangsposition (LWS/BWS)

- Rückenlage; Beine ausgestreckt bzw. hüftbreit angestellt
- Kopf bequem unterlagern
- Arme liegen ausgestreckt locker neben dem Körper



Rotation BWS

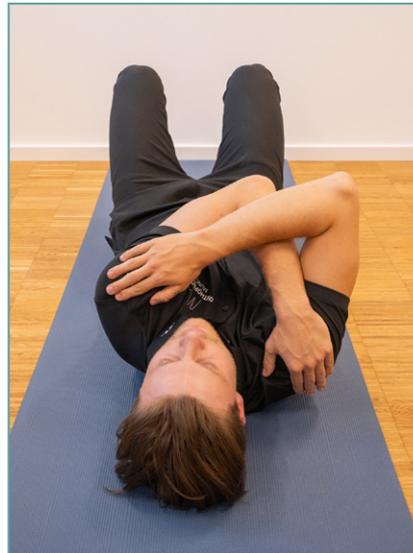
- Arme und Hände ausgestreckt Richtung Decke zeigen lassen
- Handflächen zusammengelegt – Arme bilden ein “Dreieck“
- Dieses Dreieck zu einer Seite absenken
- Dabei eine Schulter von der Unterlage abheben
- Danach wieder in die Ausgangsposition zurückbewegen



Übungsvariante: Kopf nicht in die Bewegung mit einbeziehen, sondern in der Mitte halten

Shoulder-Roll

- Mit einer Hand unter die gegenüberliegende Achselhöhle oder auf die Schulter fassen
- Dann mit der anderen Hand in die andere Achselhöhle oder auf die Schulter greifen, als wenn Sie sich selbst umarmen möchten
- Den Oberkörper, inkl. des Kopf, auf eine Seite rollen und das **Becken ruhig halten**



Übungsvariante: Kopf in der Mitte fixiert halten.

Zum Abschluss den Körper zu beiden Seiten rollen!

Beckenbewegung

- Ein Bein über das andere schlagen
- Beine in Richtung des oberen Beins absenken und wieder zurück in die Ausgangsposition bewegen
- Schultern und die BWS auf der Unterlage fixiert halten
- Alternative: Beine nebeneinander anstellen!



Übungen auf der Ballblase oder der Handtuchrolle

Ballblase

- Arme locker neben den Körper legen oder vor dem Brustkorb falten, Beine angewinkelt, Füße hüftbreit oder breiter aufstellen
- Druck auf die Fußsohle geben, Becken anheben oder aus der Seitenlage auf den Ball rollen
- Ballblase so unter dem Gesäß (Kreuzbein) platzieren, dass Sie bequem liegen (Ventil in Richtung Unterlage) und das Gewicht des Beckens auf die Ballblase abgeben
- Kleine Bewegungen (aufrichten, kippen, nach links/ rechts verschieben, kreisen) mit dem Becken und unteren Rücken ausführen, ohne dass eine vermehrte Spannung im unteren Rücken zu verspüren ist
- Langsam die Beckenbewegungen vergrößern, ohne dass eine vermehrte muskuläre Anspannung zu verspüren ist
- Becken leicht anheben (aber Kontakt zur Ballblase halten) und sich auf die Ballblase zurückfallen lassen – nachspüren, was im Becken und unteren Rücken passiert
- Zur Steigerung während des Fallenlassens ein deutliches „Hopp“ aussprechen
- Zum Verlassen der Ballblase, den Körper zur Seite rollen und die Ballblase entfernen – zurück in die Ausgangsposition und das „neue Gefühl“ im unteren Rücken spüren!



Handtuchrolle

- Ein Handtuch in eine angenehme Größe aufrollen
- Evtl. brauchen Sie dazu auch zwei Handtücher (s. Bild)
- Becken von der Unterlage abheben oder sich auf eine Seite drehen, die Rolle unter ihr Becken (Kreuzbein) legen und sich auf die Rolle in Rückenlage zurückdrehen und entspannen
- **Bitte beachten:** Das Loslassen braucht Zeit!
- Kleine Bewegungen (aufrichten, kippen, nach links/ rechts verschieben, kreisen) mit dem Becken und unteren Rücken ausführen, ohne dass eine vermehrte Spannung im unteren Rücken zu verspüren ist
- Druck der Handtuchrolle im Bereich des Beckens wahrnehmen. Sich auf diese Stelle konzentrieren, die Rolle spüren und sich ein „Bild“ des Abdrucks der Rolle machen
- Rolle unter dem Becken entfernen und das Becken so langsam es möglich ist, wieder auf die Unterlage absinken lassen
- Das Empfinden an dieser Stelle sollte sich verändert haben. Der Eindruck einer Mulde oder Kuhle kann entstanden sein und ein wohliges, leichtes Gefühl sollte vorhanden sein



Anzahl:

x täglich

Minuten:

Auch über den Bereich der Füße kann man aktiv Einfluss auf die o.a. trainierten Bereiche nehmen, was ebenfalls unter den Aspekt der Körperwahrnehmung fällt:

- **Hinteren äußeren Teil der Ferse** leicht in den Boden drücken (Bild 1)
- **Außenseite des Fußes hinter der Kleinzeh** herunterdrücken (Bild 2)
- **Grundgelenk vom großen Zeh** ebenfalls aufstellen (Bild 3)

Wenn Sie exakt diese Punkte unter Ihrem Fuß spüren, nennt sich dieses den **aktiven oder Dreipunktstand**



Bild 1

Bild 2

Bild 3

- Alle Zehen berühren in ihrer normalen Position, wenn möglich, locker den Boden
- Wenn Sie eine leichte Anspannung – nicht Verkrampfung – im Fuß verspüren, führen Sie dieses auch mit dem anderen Fuß durch
- Wenn Sie eine Anspannung im gesamten Bein verspüren ist das zunächst normal, sollte sich aber mit dem weiteren Beüben verändern – **Anspannung sollte deutlich nachlassen**

Wenn dies ohne Probleme möglich ist und Sie das Gefühl haben, sich gleichmäßig zu belasten, sollten Sie die weiterführenden Übungen durchführen.

Der aktive Stand

Um sich vor Augen zu führen, ob die Belastung zwischen dem rechten und linken Fuß gleich ist, sollten Sie einmal folgende Übung durchführen:

- Wenn Sie eine Personenwaage besitzen, sollten Sie sich mit einem Bein auf diese Waage und mit dem anderen auf ein **gleich hohes Buch/ Zeitungsstapel stellen**
- Dabei nicht auf die Waage schauen
- Wenn Sie das Gefühl haben ausgeglichen zu stehen, Blick zur Waage wenden
- Wenn Sie das Gefühl nicht trägt, sollte die Waage hierbei die Hälfte Ihres Körpergewichts anzeigen
- Wenn nicht, versuchen Sie dieses erneut und nehmen **dabei bewusst den aktiven Stand** ein



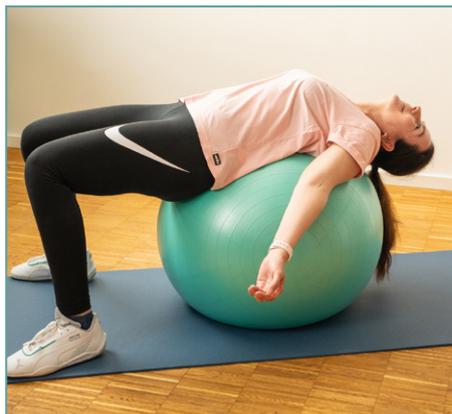
Um zu spüren, wie sehr die Arbeit der Füße, z.B. auf das Kreuzdarmbeingelenk (ISG) und den unteren Rücken Einfluss nimmt, führen Sie einmal folgende Übung durch:

- Ausgangsposition: **sitzend**
- Vorstellung als würden beide Füße aktiv auf **einem Handtuch** stehen – falls vorhanden tatsächlich (s. Bild) unterlegen
- Während der Übungen bleibt der Dreipunktstand aktiv und die **Füße nicht bewegen**
- Nach jeder Übung nachspüren, in welchem Bereich eine Anspannung/ Belastung zu bemerken ist
- So tun, als wollte man das Handtuch auseinanderziehen
- So tun, als wollte man das Handtuch zusammenschieben
- So tun, als wollte man den linken Fuß nach außen und den rechten nach vorne schieben und umgekehrt
- Übungen im Stand wiederholen und versuchen die Unterschiede zum Sitzen wahrzunehmen



Viele von uns neigen dazu, wenn sich eine Verletzung oder ein länger andauernder Schmerz wieder gebessert hat, das bis dahin durchgeführte Übungsprogramm wieder zu vernachlässigen. Frei nach dem Motto: **Geht schon alles wieder!**

Hierdurch oder weil Sie sich unrealistische Ziele gesteckt haben und diese natürlich nicht erreicht haben, sind Sie ev. schwer frustriert. Möglicherweise sind Sie völlig kaputt, ausgelaugt und haben zu gar nichts mehr Lust – wie auf diesem Bild dargestellt. Es kommt der berühmte und berüchtigte **“Innere Schweinhund“** zum Tragen. Sie alle kennen dieses Gefühl wahrscheinlich.



Um den inneren Schweinhund langfristig so klein wie möglich zu halten, ist es wichtig, die in dem Handbuch beschriebenen Grundlagen zu beachten und diese individuell für sich einzusetzen.

Leider ist es so (speziell bei chronischen Schmerzen), dass sich jeder von uns den Spaß an der Bewegung und eine entsprechende Motivation hart erarbeiten muss!

Wenn es Ihnen aber gelingt, das Training

- **regelmäßig** in kleinen Portionen; mit den notwendigen Pausen
- **planmäßig** regelmäßige Veränderungen; sich Zeiten für das Training einplanen
- **kontrolliert** sich realistische Ziele setzen; auch mal vom Therapeuten oder Trainer überprüfen lassen
- **dauerhaft** nicht aufhören wenn es Ihnen besser geht
- **alltagsorientiert** bezogen auf das, was Sie im Alltag benötigen

durchzuführen, dann wird der Erfolg eintreten und der Zeitaufwand wird sich gelohnt haben. Es ist einfach auch so, dass man an guten Tagen eher zu viel macht und an schlechten Tagen, was ja normal ist, dann weniger.

Regeln der Zielformulierung

Erinnern Sie sich an die Grundlagen aus dem Bereich des Beweglichkeitstrainings. Trainingseffekte sind nur langfristig erreichbar, **nie kurzfristig**. Bitte erwarten Sie nicht, dass innerhalb kürzester Zeit Erfolge zu erzielen sind.

- Formulieren Sie Ihre Ziele **positiv**; in Form von **“ich möchte“** und nicht **“ich muss“**
- Stecken Sie sich Ihre Ziele nicht zu hoch
- Stecken Sie sich Etappen bei der Zielformulierung
- Hinterfragen Sie sich und wenn Sie merken, dass Sie Ihr Ziel nicht verfolgen können, **formulieren Sie es um**
- Der Zeitplan zum Erreichen Ihrer Ziele sollte weder zu straff noch zu lasch sein

Darüber lässt sich ein Ziel mit Hilfe des **SMART** – Schema konkretisieren:

- Spezifisch** Seien Sie so konkret wie möglich! Wählen Sie eine klare Formulierung
- Messbar** Wählen Sie Ihr Ziel danach aus, was Sie messen können (Zeit, Entfernung, Kraft)
- Attraktiv** Nur wenn es nachvollziehbar und erstrebenswert ist, werde ich an dessen Verwirklichung und Erreichung engagiert mitwirken
- Realistisch** Haben Sie genügend Ressourcen, um das Ziel zu erreichen?
Ist das Ziel trotzdem noch herausfordernd?
- Terminiert** Wann möchten Sie starten? Wann planen Sie dafür Zeit ein?

Beispiele für Zielformulierungen

Aus dem Ziel „Ich will mehr Sport machen!“ wird somit das Ziel „Ich will jeden Dienstag um 19:00 Uhr, mit einem Freund an dem Rückenschulkurs der VHS teilnehmen!“

Aus dem Ziel „Ich will wieder mehr für mich tun!“ wird somit das Ziel „Ich will jeden zweiten Nachmittag, eine 30-minütige Entspannung oder Qigong durchführen!“

Aus dem Ziel „Ich will mehr Lebensqualität!“ wird somit das Ziel „Ich will jeden Donnerstagvormittag, 15 Minuten lang mit einer Bekannten telefonieren!“

Zum Training im häuslichen Bereich benötigtes Material

Hilfsmittel	Menge / Farben	erhältlich
Thera-Band (gelb)	<ul style="list-style-type: none"> o Gelb o Grün o Rot o Blau 	Sportgeschäft Sanitätshaus
Thera-Band (Griffe)		Sportgeschäft Sanitätshaus
Gymnastikstecken / Besenstiel		Sportgeschäft Haushalt
Handtuch		Haushalt
Clip (Frischhaltetüte)		Lebensmittelgeschäft Drogeriemarkt
Ballblase		Großes Sportgeschäft oder z.B. bei Amazon
Luftballon		Drogeriemarkt
Igelball		Sportgeschäft Sanitätshaus Drogeriemarkt
Faszienrolle (Teil einer Pool Noodle)		Sportgeschäft Sanitätshaus
Koordinative Hilfsmittel	<ul style="list-style-type: none"> o Ballkissen o BalancePad o Therapiekreisel o Airex Pad o Schaumstoffunterlage 	Sportgeschäft Sanitätshaus Baumarkt

Wenn wir Sie nun motivieren konnten regelmäßig an der Wiedererlangung Ihrer körperlichen Fitness und Ihrer Gesundheit zu arbeiten, besorgen Sie sich das benötigte Material und legen Sie los!

Wir helfen Ihnen auch langfristig gerne!

Viel Spaß dabei!

Christoph Fox

Ich bin 1965 geboren und mein Herz schlägt schon immer dafür, Freude am Sport und an der allgemeinen Bewegung zu vermitteln. Mein besonderes Anliegen ist es aber nicht nur, Sportlern zu helfen, gesteckte Ziele zu erreichen, sondern auch Menschen mit langanhaltenden Problemen den Weg zurück in ein beschwerdefreieres Leben zu ermöglichen.

Ich arbeite seit dem Jahr 1999 in interdisziplinären Programmen mit chronisch Schmerzkranken, aber auch in der Freizeit mit Sportlern die sich verletzt haben.

Fast jeden Tag bemerke ich dabei, dass es viele Missverständnisse und Probleme bei der langfristigen Umsetzung eines zielgerichteten Trainings gibt.

Aufgrund der damit verbundenen Erfahrungen und meiner Arbeit, auch im sportwissenschaftlichen Bereich, entwickelte ich Konzepte, zur Erstellung eines individuellen Trainingsprogramms, für die oben aufgeführten Personengruppen.

Diese Trainingsprogramme sind darauf ausgerichtet, es überall, auch mit einfachen Mitteln im häuslichen Bereich, umsetzen zu können. Es soll dazu dienen, sich wieder gezielt auf alltägliche Belastungen vorzubereiten und langfristig die individuelle Leistungsfähigkeit wiederherzustellen.



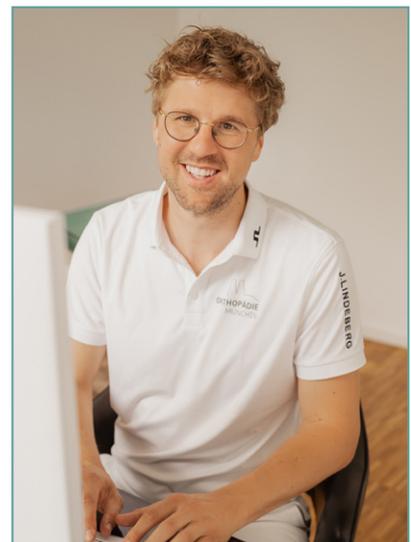
Dr. med. Constantin Schmid

Ich studierte von 2006 bis 2014 Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität und der Technischen Universität München. Meinen Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie erlangte ich 2020 am Klinikum St. Elisabeth in Straubing. 2021 folgte die Zulassung als Durchgangsarzt und als spezieller Schmerztherapeut.

Sport spielte stets eine große Rolle in meinem Leben. Zwischen 2012 und 2014 wurde ich Deutscher und Europäischer Hochschulmeister im Hallenvolleyball sowie Bayerischer Meister im Beachvolleyball. Heute betreue ich als Mannschaftsarzt die Straubing Tigers (Eishockey) sowie die Volleyballteams NawaRo Straubing Damen und TSV Grafing Herren.

Meiner Meinung nach ist die gezielte Trainingstherapie unter der Aufsicht von qualifiziertem Personal der Schlüssel zu einem langfristigen Erfolg bei Beschwerden des Bewegungsapparates.

Besonders am Herzen liegen mir die Seniorinnen und Senioren. Durch die Trainingstherapie werden nicht nur die Schmerzen gelindert. Der Gang wird sicherer. Hilfsmittel wie Rollator und Krückstock können abtrainiert werden. Stürze werden verhindert. Das Beste daran: Die dadurch erzielte Verbesserung der Lebensqualität erfolgt ohne Nebenwirkungen!





ORTHOPÄDIE
MÜNCHEN

Claudius-Keller-Str. 3a · 81669 München
Tel.: 089 4316006 · Fax: 089 4363850
info@ortho-schmid.de
www.orthopädie-münchen.de