

Inhaltsverzeichnis

1. FLEXI-SPORTS

2. Der FLEXI-BAR®

2.1 Alleinstellungsmerkmale

2.2 AGR Gütesiegel

2.3 Was besagt das AGR Gütesiegel?

3. Zielgruppen und Wirkung

3.1 Für jung, alt, Einsteiger und Fortgeschrittene!

3.3 Was bewirken die Schwingungen des FLEXI-BAR® in unserem Körper und wieso ist dies so wichtig?

4. Vorteile von FLEXI-BAR Training

5. Indikationen und Kontraindikationen

5.1 Indikationen

5.2 Kontraindikationen

6. Einsatzbereiche

- 6.1 Group Fitness Training
- 6.2 Functional Training
- 6.3 Faszien Training
- 6.4 Core-Training – Rumpfstabilität
- 6.5 Physiotherapie

7. Praktische Umsetzung und Technik

- 7.1 Verletzungsgefahr
- 7.2 Aufwärmen
- 7.3 Den FLEXI-BAR[®] in Schwingung versetzen
- 7.4 Die Grundposition im Stand
- 7.5 Das Halten des FLEXI-BAR[®]
- 7.6 Atmung und Konzentration
- 7.7 Häufige Fehler und Korrekturen
- 7.8 Intensität und Schwingamplitude
- 7.9 Kombination mit anderen Geräten

8. Anatomie

1. FLEXI-SPORTS

Leidenschaft für Sport, Kompetenz in Fitness, Therapie und Reha und Innovationen in kompromissloser Qualität haben FLEXI-SPORTS zu einer weltbekannten Marke gemacht. Mit der Zielsetzung, sinnvolle und effektive Trainingsgeräte unter biomechanischen und gesundheitsorientierten Gesichtspunkten zu entwickeln, prägt das Sportunternehmen wie kein zweites den Markt im Bereich Fitness-Kleingeräte.

FLEXI-SPORTS wurde 2002 gegründet und genießt einen hohen nationalen und internationalen Bekanntheitsgrad. Das Unternehmen ist bekannt für ausgezeichnete und intelligente Sport- und Therapiegeräte, den innovativen Trainingsboden, durchdachte Trainingskonzepte und innovative Nahrungsergänzungsmittel. Die Produkte von FLEXI-SPORTS sind hochwertig, funktional und wirksam.

Anfang 2000 wurden die ersten FLEXI-BAR®'s in hauseigener Herstellung produziert mit dem Ziel, den Fitness Markt und die Physiotherapie zu revolutionieren sowie die Produktpalette fortlaufend erweitert durch andere physiotherapeutische Hilfsmittel wie Bänder, Faszientools, Bälle, Matten und die erfolgreiche Nahrungsergänzungsmittelsreihe BK Nutrition. Und - um den holistischen Ansatz abzurunden – auch durch funktionale Kosmetik.

Seit Beginn der Herstellung wurden bis zum Jahre 2022 mehr als **3,2 Millionen** FLEXI-BAR®'s weltweit verkauft.

2. FLEXI-BAR® - Qualität made in Germany

Die einfache Anwendung und der hohe Wirkungsgrad machen den FLEXI-BAR® zu einem in der heutigen Zeit unverzichtbaren Produkt für Therapie und Sport.

Aufgrund unterschiedlicher Zielgruppen und Anwender und um noch fein justierter in der Anwendung vorzugehen, sind im Laufe der Zeit weitere FLEXI-BAR®'s mit unterschiedlichen Reizsetzungen/Intensitäten entstanden.

Am häufigsten findet man den klassischen roten FLEXI-BAR® mit einer Schwingfrequenz von **4,6 Hertz**. Diese Frequenz hat sich als ein Optimum in seiner Anwendung sowie dessen Wirkung für die meisten Nutzer/Einsteiger herausgestellt. Desweiteren ergänzen folgende FLEXI-BAR®'s das Produktportofilio: Ein blauer FLEXI-BAR® mit einer Schwingfrequenz von 5.1 (z.B. für Übergewichtige), einen schwarzen mit **5.9 Herz (z.B. für Athleten)** und einen kleineren und kürzeren grünen FLEXI-BAR® mit einer Frequenz von **3.9 Hertz (z.B. für Kinder)**.

2.1 Alleinstellungsmerkmale:

- Der FLEXI-BAR® ist als Erster Schwingstab und Erstes Trainingsgerät vom AGR (Aktion Gesunder Rücken) zertifiziert und als rückengerechtes Produkt mit dem Gütesiegel ausgezeichnet worden.
- Der FLEXI-BAR® erreicht eine Schwingfrequenz von 4,6 Hertz, dadurch wird – wie in der Physiotherapie seit Jahrzehnten bekannt – die richtige Frequenz zum Training der Tiefenmuskulatur tatsächlich erreicht.
- Der FLEXI-BAR® ist laut einer Untersuchung von arotop-food & environment GmbH - eines unabhängigen Instituts für Geschmacksforschung, Lebensmittel und Umweltanalytik - unbedenklich im Hinblick auf gesundheitsschädliche Auswirkungen durch Bleigehalt im Lack. Ganz im Gegensatz zu asiatischen Plagiaten und Nachbauten. Der Bleigehalt des FLEXI-BAR® liegt in diesen Messwerten sogar unter den geforderten Werten der deutschen Spielzeugnorm

- Der FLEXI-BAR® ist aus hochwertigen Materialien gefertigt (GFK = Glasfaser-Kunststoff-Gemisch), der Griff und die Endstücke sind aus PU-Material und direkt an den Stab geschäumt. Im Gegensatz zu Kautschuk-Griffen und Endgewichten ist PU-Material antiallergen, schweißresistent und nichtfärbend. Der Stab besteht aus GFK (glasfaser-verstärkter Kunststoff), welcher in einem speziellen Verfahren und Mischungsverhältnis hergestellt wird, um die richtigen Schwingungen zu gewährleisten. Schlägt man jedoch den Stab gegen einen harten Gegenstand oder schwingt man übertrieben stark, können Absplitterungen an der Oberfläche auftreten. Beschädigte Bars sollten nicht mehr eingesetzt werden. Griffe und Endstücke sind fest mit dem Stab verbunden. Es kann zu keinem Verrutschen oder Ablösen kommen.
- Der FLEXI-BAR® ist nicht teilbar, er lässt sich nicht zerlegen. Das präzise Vibrationsverhalten und höchste Belastbarkeit können nur mit dem FLEXI-BAR® erreicht werden, da dieser aus einem Stück besteht.

2.2 AGR Gütesiegel

Der FLEXI-BAR® in seiner jetzigen Version ist das Ergebnis von mehreren Entwicklungszyklen und damit einhergehenden Produktinnovationen. Der FLEXI-BAR® ist das bislang einzige Rücken-Trainingsgerät in Deutschland, welches das »AGR-Gütesiegel« der Arbeitsgemeinschaft Gesunder Rücken e. V. erhalten hat. Die Begründung der AGR bezog sich dabei neben der Produktqualität Made in Germany ausdrücklich auf den Support incl. Schulungen, den der Hersteller zum Produkt bietet.



2.3 Was besagt das AGR Gütesiegel?

Die Arbeitsgemeinschaft Gesunder Rücken e.V. (AGR) ist der Zusammenschluss des Forums Gesunder Rücken – besser Leben e.V. und dem Bund deutscher Rückenschulen (BDR), zwei der führenden Ausbildungs-Institutionen für Rückenschulleiter. Die AGR hat es sich zur Aufgabe gemacht, im Sinne der Verbraucher Produkte zu testen, die von sich behaupten, »rückenfreundlich« zu sein. Das Gütesiegel des AGR wird nach eingehender Prüfung nur an Produkte vergeben, die nachhaltig die Rückengesundheit stärken.

Weitere Informationen zum AGR unter
<https://www.agr-ev.de/>



3. Zielgruppen und Wirkung

3.1 Für jung, alt, Einsteiger und Fortgeschrittene!

Die Einsatzbereiche des FLEXI-BAR® sind so breit gefächert wie seine Wirkungen. Ob effektiv gegen Rückenbeschwerden vorzugehen, diesen vorzubeugen oder als Trainingstool zum Bodyshaping bietet die Schwungstange für jeden Fitnessgrad und jedes Alter ein exzellentes Training.

Vom Leistungssportler bis zum Rehapatienten findet der FLEXI-BAR® einen großen Einsatzbereich unterschiedlichster Zielgruppen.

Mit dem FLEXI-BAR® kann man in derselben Stunde mit denselben Übungen Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination von allen Personen mit unterschiedlichem Trainingsniveau trainieren.

3.2 Einfaches Prinzip – geniale Wirkung

Die Idee der aktiv in Schwingung versetzten Schwungstange erfährt vor allem durch die Kombination von scheinbarer Einfachheit und der komplexen Wirkung am menschlichen Organismus ihren Erfolg. Der FLEXI-BAR® ist in seinen Reaktionen auf Kraftwirkungen selbst frei von Fehlern, er reagiert ausschließlich auf die gesetzten Kraftimpulse des Übenden und gibt diese durch seine Beschaffenheit zum Teil zurück. Das Schwingen stellt hohe Ansprüche an die motorische Steuerung, gezielt die arbeitende Muskulatur anzuspannen und wieder zu entspannen. Je besser das Schwingen beherrscht wird, desto besser ist der Trainingserfolg – und dieser stellt sich bei konsequentem Einsatz auch in kurzer Zeit ein. Jeder Benutzer des FLEXI-BAR® erlebt natürlich auch sofort die optische Kontrolle, ob das Schwingen funktioniert. Diese direkte Rückmeldung in Kombination mit dem angenehmen Gefühl des Schwingens sind ebenfalls sehr bedeutende Faktoren für den Gebrauch des FLEXI-BAR®. Die Schwungstange stellt durch ihre Beschaffenheit und Wirkung eine Bewegungsaufgabe, an der sich der Übende messen muss oder möchte. Das begünstigt die Trainingsmotivation.

Die allererste Schaltung bei der Anwendung liegt in der sogenannten sensomotorischen Koordination, dem Zusammenspiel von Nerven, Muskeln und unseren Sinnesorganen.

Die Wirkung geht in die tiefe unserer Muskulatur und verbessert das Zusammenspiel von Nerven und Muskeln, welches als hoher Stabilisator des Körperrumpfes vor allem der Wirbelsäule zählt!

Dadurch lassen sich auf einfachste Art und Weise neuromuskuläre Dysbalancen verbessern und sogar beheben. Ein positiver Effekt, welcher ganz automatisch ein ständiger Begleiter bei der Anwendung mit dem FLEXI-BAR® ist.

Des Weiteren lassen sich pro ausgewählter Übung durch den FLEXI-BAR® Muskelfasern in der zu beübenden Region stimulieren, als ohne FLEXI-BAR®. Dadurch wird die Intensität erhöht und die Übungsdauer (Trainings- oder Therapiezeit) kann reduziert werden.

3.3 Was bewirken die Schwingungen des FLEXI-BAR® in unserem Körper und wieso ist dies so wichtig?

Im lebenden Körper vibrieren die Muskelfasern ständig mit unterschiedlicher Frequenz (Muskeltonus). Diese Bewegungen erzeugen an den Sehnen einen Schwingungsprozeß mit einem breiten Frequenzbereich, der auch im völligen Ruhezustand nachweisbar ist. Erstmals nachgewiesen wurden diese muskulären Mikrovibrationen bereits 1943 vom österreichischen Neuropathologen ROHRACHER.

Diese Schwingungen sind beim Menschen ständig, lebenslang vorhanden. Sie ist bei Frauen geringer als bei Männern und im Schlaf ca. um ein Drittel herabgesetzt sowie im Reizzustand bis zum Zehnfachen vergrößert.

Die Muskeln unseres Körpers werden vorrangig dann entwickelt, wenn sie während ihrer Tätigkeit am meisten vibrieren.

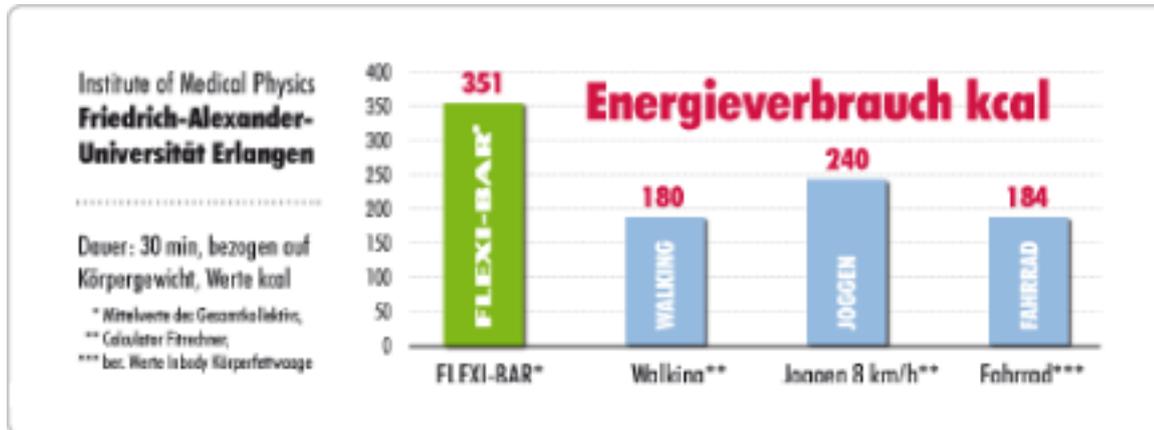
So arbeitet die Natur

- Muskeln vibrieren ständig mit unterschiedlicher Frequenz
- bei höchster Muskelanspannung entstehen für wenige Sekunden regelmäßige Schwingungen
- dieses Maximum an Durchblutung führt zur Erwärmung zu intensivem Blutaustausch, zur Beschleunigung des Stoffwechsels, zu einer optimalen Versorgung mit Sauerstoff und Nährstoffen sowie zum Aufbau der Muskulatur

Harte und starre Körper schwingen mit einer höheren Frequenz, wie z.B. eine gespannte Gitarrenseite. Die Härte des Muskels kann durch Anspannen und Entspannen verändert werden

3.4 Wirkungen und Effekte

- Vermehrte Propriozeption
- Gezieltes Training der Tiefenmuskulatur
- Verbesserung der Sensomotorische Koordination
- Erhöhter Kalorienverbrauch (siehe unten)
- Rückenschmerzen, Hüftschmerzen und Verspannungen werden minimiert
- Beeinträchtigungen durch Gelenkarthrose verbessern sich
- Ankurbelung des Stoffwechsels
- Straffung des Bindegewebes
- Steigerung der Kraftausdauer



Energieverbrauch während einer 30minütigen Trainingseinheit mit dem „Flexibar“ – eine Pilotstudie

4. Vorteile von FLEXI-BAR® Training:

- keine Anwendung von Strom am Körper und keine Medikamente
- die muskelaufbauende Schwingung wird wesentlich häufiger und in kürzeren Abständen aktiviert auch mit dem Willen nicht beeinflussbare, inaktive Muskelbereiche zu trainieren
- die Durchblutung wird verbessert und dadurch der Stoffwechsel angeregt
- Ablagerungen und altes Gewebe werden aufgelöst und über das Lymphsystem mit anderen Toxinen ausgeschieden
- beschleunigte Entwicklung von Gelenkbeweglichkeit, Muskelkraft, Muskelwachstum und Koordination

5. Indikationen und Kontraindikationen

FLEXI-BAR® Training hat eine große Anwendungsbreite und kann bei einer Vielzahl von Beschwerden und Erkrankungen des aktiven und passiven Bewegungsapparates eingesetzt werden.

5.1 Indikationen:

- Rücken- und Wirbelsäulenbeschwerden
- Muskuläre Dysbalancen
- Instabilitäten an Gelenken
- Instabilitäten der Wirbelsäule
- Osteoporose
- Adipositas (Fettsucht)
- Arthrose
- Schulterverletzungen
- Schulter-Nacken-Schmerzen
- Rückbildung/Beckenboden
- Morbus Parkinson- HORA Methode
- Querschnittslähmungen/Rollstuhlpatienten
- Rückbildungsmaßnahmen nach Schwangerschaften

Allgemeines zu den Indikationen: Grundsätzlich darf jeder den FLEXI-BAR® anwenden, der nicht an Schmerzen oder akuten Entzündungen leidet.

5.2 Kontraindikationen:

- Akute Schmerzzustände im arbeitenden Gelenk
- Frische Operationen / Narbenbildung (ca. 6 Wochen Pause)
- Entzündliche Prozesse, Rheumaformen
- Massive Herz-Kreislauf- Beschwerden (Bluthochdruck – der systolische Wert sollte < 100 sein)
- Arthrotische Gelenkbeschwerden in akutem Schub
- Gefühlsstörungen, Taubheit, Lähmungen
- Schwangerschaft ab dem ca. 6. Monat

Allgemeines zu den Kontraindikationen: Schwangere ab dem 6 Monat sollten nicht mehr mit dem FLEXI-BAR® trainieren, da sich die Beckenbodenmuskulatur. Bzw. quere Bauchmuskulatur verstärkt und dadurch das Absenken des Kindes gehemmt wird. Kranke Personen, Bluthochdruck gefährdete, sowie solche mit akuten Entzündungen - insbesondere im Rumpfbereich müssen Ihren Arzt befragen. Kinder unter 15 Jahren dürfen nur unter Aufsicht von Erwachsenen trainieren.

6. Einsatzbereiche

6.1 Group Fitness Training

Die einfache und vor allem sichere Anwendung in Gruppen machen den FLEXI-BAR zu einem richtigen Stimmungsmacher und Motivationskünstler. Die leichte Planung und Entwicklung eigener Stundenbilder lassen Group Fitness Instruktoeren auf der ganzen Welt abwechslungsreiche und vielseitige FLEXI-BAR® Kurse in Fitness Studios und Vereinen kreieren.

Ob Rücken, Toning, Cardio, Wellness, Pilates oder Yoga, FLEXI-BAR® Kurse finden in jedem zeitgemäßen Stundenplan einen festen und unverzichtbaren Platz.



6.2 Functional Training

Funktionelles Training beinhaltet komplexe Bewegungsabläufe, welche mehrere Gelenke und Muskelgruppen gleichzeitig beanspruchen. Eben so, wie der FLEXI-BAR® in seiner Komplexität arbeitet und sich dadurch hervorragend zum funktionellen Training eignet.

Es kommt nicht darauf an, oberflächliche Muskeln aufzupumpen, sondern den Körper aus seiner tiefe heraus zu stabilisieren, Muskelapparat, Muskelansätze, Sehnen und Gelenke für den Alltag, sowie tiefere sportliche Belastungen, vorzubereiten und zu stärken.

Wie im Absatz 6.4 „Core Training-Rumpfstabilität“ beschrieben, spielt dabei der Rumpf, der Hauptstabilisator des Menschen eine wichtige Rolle. Um diesen permanent zu stärken, finden viele Übungen des Functional Training in der Regel auf beiden Beinen stehend statt. Eine stabile Hüfte beispielsweise wirkt sich nicht nur positiv auf das Hüftgelenk aus sondern ebenso gut auf das Knie- und Fußgelenk. Auch die tiefe Bauchmuskulatur und die Schulterblattstabilisatoren sind wichtig für einen standhaften Körper und werden mit dem FLEXI-BAR® optimal trainiert. „Funktionelle Trainingsprogramme versetzen den Athleten gewollt in eine instabile Lage. Der Sportler muss reagieren und mit gezielten Bewegungen Stabilität wieder aufbauen.“ (Gambetta und Gray 2002 - Michael Boyle, Functional Training).

Der FLEXI-BAR® erfüllt im funktionellen Training viele dieser Anforderungen per excellence und bietet in der praktischen Umsetzung, wie z.B. in funktionellen Stationstraining eine optimal ergänzende Einheit.

6.3 Faszien Training

Faszien bezeichnen die Weichteil- Komponenten des Bindegewebes, welche den ganzen Körper als ein umhüllendes und verbindendes Spannungsnetzwerk durchdringen. Hierzu gehören alle kollagenen, faserigen Bindegewebe, insbesondere Gelenk- und Organkapseln, Sehnenplatten (Aponeurosen), Muskelsepten, Bänder, Sehnen, Retinacula (sogenannte „Fesseln“ beispielsweise an den Füßen), sowie die „eigentlichen Faszien“ in der Gestalt von flächigen, festen Bindegewebsschichten, wie die Plantarfaszie an der Fußsohle.

Durch die richtige Anwendung mit dem FLEXI-BAR® lassen sich die oberflächlichen, die tiefen und Teile der viszeralen Faszien ansprechen. Durch folgende 4 Möglichkeiten lassen sich unsere Faszien trainieren: der Rebound Elasticity, dem Fascial Stretch, dem Fascial Release und dem Propriozeptives Refinement.

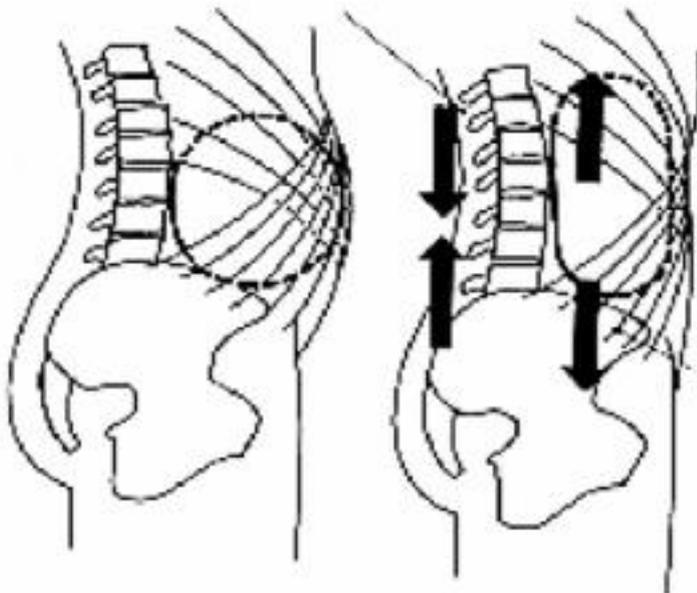
Ein intensiv unterstützendes Faszientraining mit dem FLEXI-BAR® kann durch Fascial Stretch und dem Propriozeptives Refinement wie folgt absolviert werden:

1. Fascial Stretch: Charakteristisch für Fascial- Stretch-Übungen sind dreidimensionale und wippende Bewegungen. Durch den FLEXI-BAR® lassen sich Übungen in einer Vordehnung mit geringer Schwingamplitude vermehrt Faszien ansprechen. Zu einem ist diese Bewegung mit einer leichten Wippbewegung gleich zu setzen und zum anderen werden mehr Muskelfasern in dieser ausgeführten Haltung involviert und somit auch mehr Faszien angesprochen.
2. Propriozeptives Refinement: Hier geht es um die Körperwahrnehmung. Das Training mit dem FLEXI-BAR® erhöht grundsätzlich die Propriozeptive Wahrnehmung. Die Übungen sollen helfen, den Körper über die Faszien wahrzunehmen und dadurch auch myofasziale Schmerzen zu erkennen und zu lösen. Umso mehr die Propriozeptoren in unserem Faszien angesprochen werden, umso höher die fasziiale Stimulation.

6.4 Core-Training – Rumpfstabilität

Core-Training, also das Training der rumpfstabilisierenden Muskulatur, ist kein neues Thema. Ohne Rumpfmuskulatur kann keine Krafftleistung erbracht werden, da die Extremitätenmuskulatur einen stabilen Ansatzpunkt zur Kraftentfaltung braucht. Wenn die Körpermitte dabei labil ist, kann die Kraft von den Beinen nicht nach oben zu den Schultern und Armen übertragen werden und verpufft in der Körpermitte. Beim Training mit Schwungstangen muss also der Schwungimpuls, der über den Arm auf den Rumpf wirkt, stabilisiert werden – also Core-Training par excellence! Wenn der Stab nicht schwingt, ist der Rumpf nicht stabil. Im Umkehrschluss bedeutet dies: Je besser man schwingt, umso stabiler ist der Rumpf.

Wichtigste Teilnehmer dieser Rumpfstabilität bei Bewegungen sind der Beckenboden, die Bauchmuskulatur und das Zwerchfell, die funktionell eine Einheit bilden. Starke Core-Muskeln entlasten die Rückenmuskeln im Bereich der Lendenwirbelsäule. Die inneren Organe werden nach unten durch den Beckenboden und das Gesäß stabilisiert.



6.5 Physiotherapie

Die Wurzeln des FLEXI-BAR® liegen in der Physiotherapie. Insbesondere Instabilitäten des aktiven und passiven Bewegungsapparates machen ihn zu einem leicht einsetzbaren und effizienten Therapiegerät. Ebenso spielt der FLEXI-BAR® in der Neurologie zur Herstellung der motorischen Fähigkeiten eine große Rolle.

7. Praktische Umsetzung und Technik

FLEXI-BAR®-Training ist nicht zeitintensiv. Qualität steht immer über Quantität. Es geht um die Steuerung der Bewegung und der Kontrolle des Rumpfes. Die Übung selbst gibt gute Rückschlüsse auf die zugrunde liegende motorische Ausgangsbasis. Kann eine Übung konstant gehalten werden, kann sie auch länger ausgeführt werden. Länger als 60 Sekunden ist in keinem Fall nötig, außer wenn bei Sportlern Kraftausdauerkomponenten im Vordergrund stehen sollten.

7.1 Verletzungsgefahr

Beim Training mit dem FLEXI-BAR® besteht bei korrekter Anwendung keinerlei Verletzungsgefahr. Sollten vor dem Training oder nach dem Training Schmerzen mit unklarer Ursache auftreten und anhalten, unterbrechen Sie das Training und klären Sie die Ursachen ab. Beachten Sie bitte auch die Kontraindikationen.

7.2 Aufwärmen

Wenn Sie mit dem FLEXI-BAR® trainieren, brauchen Sie prinzipiell kein gesondertes Aufwärmtraining. Beginnen Sie das Training aber nicht mit der vollen Amplitude. Um jedoch die volle Wirksamkeit der Übungen zu gewährleisten, sind begleitende Mobilisationsübungen des Schultergürtels und der Wirbelsäule sowie abschließende Stretchingübungen von Vorteil, um die Wirkungen auf das Muskel-Skelett-System zu optimieren.

Um den FLEXI-BAR® in Schwingung zu bringen, benötigt man ein hohes Maß an Konzentration. Diese Konzentration wird gekoppelt an eine stabile Körperposition. Um die Bewegung sauber ausführen zu können und den erzeugten Schwingungen des Stabes entgegenhalten zu können muß der gesamte Körper eine Grundspannung aufbauen. Somit wird die gelenknahe Tiefenmuskulatur angespannt welche als Stabilisation dient. Um die auftretenden Schwingungen halten zu können, müssen sich die Haltemuskeln des gesamten Schultergürtels statisch mit anspannen.

1. Halten Sie das Bar nicht zu fest am Griff in beiden bzw. einer Hand.
2. Starten Sie immer mit einer niedriger Schwingfrequenz/Amplitude
3. Beachten Sie dabei immer dass beide Schulterblätter in Richtung Gesäß gezogen werden und Schulter- und Beckenregion so wenig Ausweichbewegung wie möglich aufweisen.
4. Stoppt das Bar - gönnen Sie sich eine Pause!
5. Trainingsdosierung 10-15 min. / 2-3 mal pro Woche
6. In Verbindung mit Laufbewegungen, im Stand, im Sitzen, in Rückenlage oder Querfußstand bietet das Bar ein abwechslungsreiches Programm.

7.3 Den FLEXI-BAR® in Schwingung versetzen

Der FLEXI-BAR® wird mit einer kleinen Beuge- Streck-Bewegung des Ellenbogens in Richtung der Verlängerung des Unterarms in Schwingung gebracht. Die Streckbewegung sollte dabei etwas intensiver sein. Der Ellenbogen bleibt auch danach immer in der verlängerten Linie zwischen Hand und Schulter. Danach soll der FLEXI-BAR® durch kurze abwechselnde Zug-Druck-Impulse in Schwingung gehalten werden. Je starrer der Arm als Schwingüberträger gemacht werden kann, und umso stärker der Zug-Druck-Impuls erfolgt, desto größer wird die Amplitude und dementsprechend intensiver das Training. Becken- und Schulterachse sollten dabei keine Ausgleichsbewegungen machen.

7.4 Die Grundposition im Stand

Die Grundposition im Stand ist gekennzeichnet durch eine bewusste Aufrichtung des Rumpfes. Die Schultern werden dabei tief und hinten gehalten. Ebenso werden die Schulterblätter zusammengezogen. Auf jeden Fall ist ein Hochziehen der Schulter zu vermeiden. Der Rumpf wird durch eine leichte Grundspannung der Bauch- und Beckenmuskulatur stabilisiert. Das Kinn ist leicht Richtung Brustbein orientiert

7.5 Das Halten des FLEXI-BAR®

Halten Sie den Griff immer in der Mitte. Der Griff wird dabei entweder einhändig oder beidhändig entweder von oben (Pronation) oder von unten (Supination) umfasst, ohne den Griff zu stark zu pressen, da sonst die Unterarmmuskulatur zu schnell ermüden würde. Die Hand und das Handgelenk sind locker und das Handgelenk wird in Neutralstellung (nicht gebeugt oder überstreckt) fixiert und während des Schwingens nicht bewegt. Um die Fingergelenke zu schonen, legen Sie den Griff in die Hand anstatt ihn nur mit den Fingern zu greifen. Ein Lösen des kleinen Fingers beim Schwingen kann helfen, die Hand noch mehr dafür zu sensibilisieren, wo die Druck- und Zugbewegung entsteht.

7.6 Atmung und Konzentration

Während des Trainings wird kontinuierlich geatmet. Pressatmung ist zu vermeiden. Versuchen Sie den ersten Kraftimpuls beim Ausatmen zu geben und achten Sie während des Übens auf regelmäßige Atmung. Bei einigen Übungen, bei denen das Zwerchfell stark gefordert wird, atmen Sie bewusst in den Brustkorb. FLEXI-BAR®-Training sollte zu Beginn immer mit einem hohen Grad an Konzentration ausgeführt werden, da es sich um eine neue Bewegungsaufgabe handelt. Zudem fördert Konzentration die Wahrnehmung des eigenen Körpers. Nur wenn aus der geforderten Konzentration und der Bewegungsaufgabe eine Verkrampftheit resultiert, sollte man etwas lockerer an die Sache herangehen. FLEXI-BAR®-Training beansprucht ganze Muskelschlingen und nur das abgestimmte (koordinierte) arbeiten dieser Muskelschlingen führt zum korrekten Bewegungsergebnis.

7.7 Häufige Fehler und Korrekturen

Allgemein soll bei allen Fehlern das Schwingen immer unterbrochen werden: dabei einfach den Impuls stoppen und den Stab mit starren Armen kurz ausschwingen lassen. Dann kann erneut gestartet werden.

Fehlerbild: Der FLEXI-BAR® schwingt nicht.

Ursache : Es wird kein Impuls gesetzt und/oder der Rumpf ist nicht unter Spannung.

Korrektur : Rumpfmehr anspannen, Druck aus dem Armimpulsiver ausführen.

Fehlerbild: Der FLEXI-BAR® rotiert und schwingt nicht in einer Ebene.

Ursache : Die Handgelenke sind nicht fixiert oder/und der Ellenbogen befindet sich nicht zwischen Hand und Schulter.

Korrektur : Schwingen parallel zum Boden vor einem Spiegel üben. Handgelenk neutral fixieren.

Fehlerbild: Arme verkrampfen nach kurzer Zeit.

Ursache : Handgriff zu fest.

Korrektur : Kleinen Finger vom Stab lösen. Beidhändige Übungen bevorzugen.

Fehlerbild: FLEXI-BAR® schwingt zu wenig.

Ursache : Druck/Zugimpuls zu schwach.

Korrektur : Stärker schwingen, mehr Rumpfspeannung aufbauen.

Fehlerbild: Schultern und Nacken verspannen.

Ursache : Schultern und Schulterblätter sind hochgezogen.

Korrektur : Schultern und Schulterblätter unten fixieren.

Fehlerbild: Körperachsen schwingen zu stark mit.

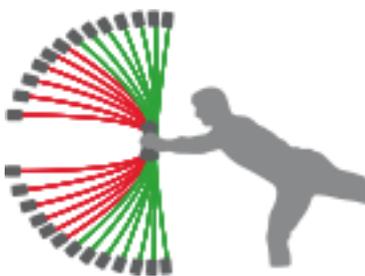
Ursache : Keine Rumpfspannung.

Korrektur : Stabiler, tiefer Stand, bewusste Aktivierung der Bauch und Beckenmuskulatur

7.8 Intensität und Schwungamplitude

Der FLEXI-BAR® schwingt immer mit einer festgelegten Frequenz von 4,6 Hz, also 4,6 komplette Bewegungen von einem Ende zum anderen pro Sekunde. Die Intensität der Übungen kann über die Amplitude intensiver der Kraftimpuls des Übenden auf den Schwungstab gesteuert werden.

Der Widerstand durch den Stab steigt dabei mit an. Optimal ist ein Schwingen im grünen Bereich, sowohl für die Propriozeption als auch die Lebensdauer des FLEXI-BAR®. Das Schwingen im roten Bereich führt keineswegs zu einem besseren Trainingserfolg. Im roten Bereich erlischt auch die Herstellergarantie, da der GFK- Stab überbeansprucht wird und es zu Absplitterungen am Stab kommen kann. Mit einem defekten Schwungstab sollte kein Training durchgeführt



7.9 Kombination mit anderen Geräten

Der Einsatz des FLEXI-BAR® mit anderen Geräten ist eine beliebte Variante, um zusätzliche koordinative Reize zu setzen und um das Training bei Fortgeschrittenen abwechslungsreicher gestalten zu können. Beliebte Geräte sind leicht instabile Untergründe und Gymnastikbälle in allen Größen auf denen man sitzt oder die unter dem Körper oder zwischen den Beinen positioniert werden. Beim Einsatz von Zusatzgeräten die ebenfalls die Propriozeption ansprechen, wie instabile Untergründe muss dosiert gearbeitet werden, da es ansonsten zu einem Informationsüberfluss/Reizüberfutung kommt und kein Lerneffekt eintreten kann.

8. Anatomie

Die Muskulatur unseres Rückens besteht aus einer Vielzahl an Muskelschichten. Ähnlich wie bei einer Zwiebel liegen sie übereinander. Ausgehend von der Wirbelsäule ziehen sie wie ein weites Korsett über unseren gesamten Rücken. Diese Muskeln sind es, die dem Menschen Halt, Sicherheit, Stabilität und die Möglichkeit des aufrechten Stehens ermöglichen.

Diese wichtigen tiefen Rückenmuskeln (Erector spinae) werden schematisch aufgeteilt in:

Lange Rückenmuskeln (ziehen an mindestens 7 Wirbeln vorbei),
mittellange Rückenmuskeln (ziehen an mindestens 2-6 Wirbeln vorbei),
kurze Rückenmuskeln (gehen zum nächstliegenden Wirbel).

Die langen Muskeln liegen am weitesten oberflächlich und heißen:

- . a) M. iliocostalis (vom Hüftbein zu den Rippen)
- . b) M. longissimus (von den Dornfortsätzen zu den Querfortsätzen und den Rippen)
- . c) M. spinalis (zwischen den Dornfortsätzen)

Funktion: Streckung der Wirbelsäule

Die mittellangen Muskeln sind:

- . d) M. semispinalis
(zieht an 4-7 Wirbeln vorbei)
- . e) M. multi dis
(zieht an 2-3 Wirbeln vorbei)

Die kurzen Muskeln gehen von Wirbel zu Wirbel und heißen:

- . f) Mm. intertransversarii
(zwischen den Querfortsätzen)
- . g) Mm. interspinales
(zwischen den Dornfortsätzen)

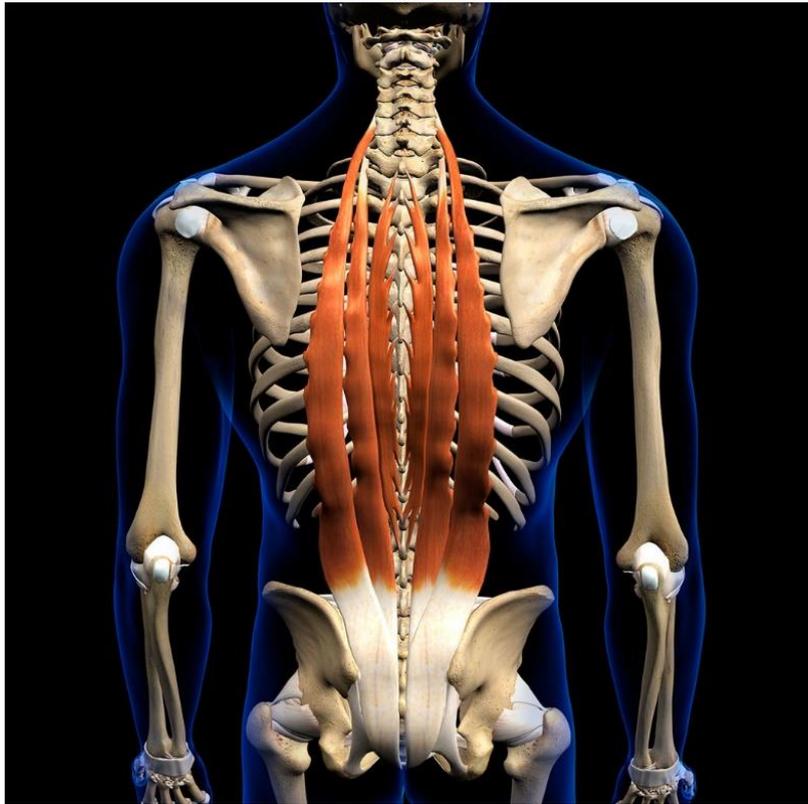
- h) Mm. rotatores
(zwischen den Quer- und Dornfortsätzen)

Funktion: Streckung der Hals- bzw.

Lendenwirbelsäule (Lordosierung) Seitwärtsneigung des Rumpfes

Wenn diese kleinen Halte- und Stützmuskeln zu schwach ausgeprägt sind, fällt der menschliche Körper mehr oder weniger in sich zusammen. Das bedeutet der Druck auf die Bandscheiben erhöht sich und es kommt zu degenerativen Veränderungen, sei es ein Bandscheibenvorfall oder eine Bandscheibenverschiebung

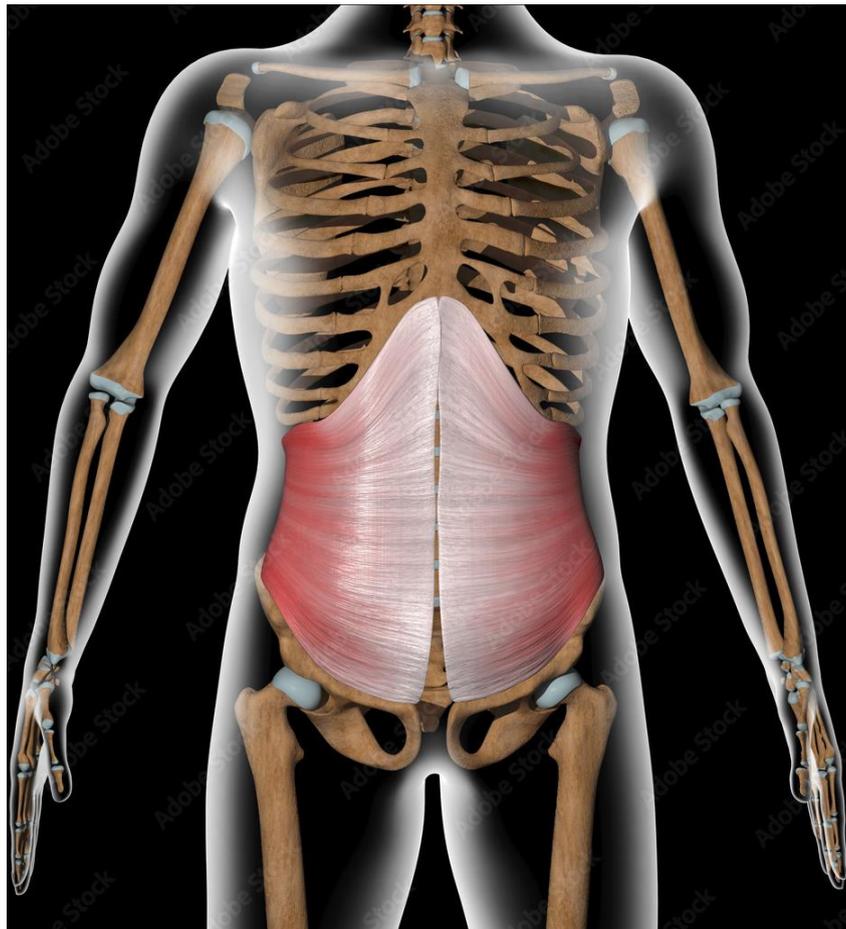
Erector Spinea oberflächlich und tieferliegend



Eine ebenso wichtige Funktion für die Rumpfstabilisation hat der M.transversus abdominis. Er ist ein Muskel, der sich bei allen Rumpfbewegungen mit anspannt. Seine Hauptaufgabe besteht darin, den Rumpf aufrecht zu halten und ihn zu stabilisieren. Durch eine Faszie ist er mit den M. Multifidi miteinander verbunden. Das bedeutet das diese nicht isoliert trainiert werden können. Wenn der Bauch nach innen gezogen wird, arbeiten automatisch die unteren Rückenmuskeln mit.

Durch seinen Verlauf schafft er eine weitere Verbindung zwischen Zwerchfell und Beckenboden. Der M.transversus abdominis spannt sich bei plötzlich eintretenden Kräften (Fallen, Stürzen) als erster Muskel vor allen anderen Rumpfmuskeln an.

M.transversus abdominis



Viel Spaß beim Trainieren!
Wünscht Ihnen Ihr FLEXI- BAR[®] Team.

www.flexi-sports.com

www.barbara-klein.com

<https://premium.barbara-klein.com>

<https://www.youtube.com/channel/UC3l4Z26jrWL8a-c6mfAg9zA>

<https://www.instagram.com/barbarakleinofficial>

<http://barbarakleinfacebook.de/>