



STRONGMOVE

Improve your Indoor-Rowing

**Durch richtige und effiziente Rudertechnik
zu unbegrenzter Workout Performance**



von
Björn Schinke

Liebe Athletin / lieber Athlet,

wir freuen uns, dass Du die
Entscheidung getroffen hast, dein
Indoor-Rudern zu verbessern.

Mit diesem E-Book wirst du nicht
nur deine Technik verfeinern,
sondern auch eine optimale
Grundlage legen, um eine
maximale Performance in deinem
Ruder-Workout abzurufen.

"Denn nur eine gute Bewegung,
kann eine starke Bewegung
werden!"

Viel Spaß beim Rudern,
dein STRONGMOVE-Team

VORWORT



www.strongmove.de

ÜBER DEN AUTOR

Björn Schinke ist Diplom-Sportwissenschaftler, Personal Trainer und Coach seit 15 Jahren sowie Founder vom STRONGMOVE Club in Köln.

Björn hat in Workshops und Seminaren sowie im 1:1-Coaching bereits über 900 Athletinnen und Athleten das Gewichtheben beigebracht und war von 2018 bis zu den Olympischen Spielen 2021 in Tokyo Athletik Trainer des Deutschlandachters, wo sich das Team mit dem Gewinn der Silbermedaille den Titel des Vize-Olympiasiegers sichern konnte.



“

"Nur eine korrekt ausgeführte Bewegung kann eine gesunde und starke Bewegung werden."

Björn Schinke



www.strongmove.de

INHALT

Indoor-Rowing	1
Werde ein besserer Athlet	3
Die häufigsten Fehler	4
Die Output-Daten	6
Individuelle Leistungsentwicklung	7
Trainingsbeispiel	8
Björns Tipp für maximale Effizienz	8



Improve your Indoor Rowing - Dein E-Book für maximale Performance

Wer sich mit der Kraft seiner Muskeln übers Wasser bewegen will, tat das bereits in der Antike per Ruder. Irgendwann wurde das zum Sport erklärt, der inzwischen auch ganz ohne Wasserfläche betrieben wird: nämlich beim Indoor Rowing.



Das Rudern ist ein kraftorientierter Ausdauersport und ist im Vergleich zu anderen - wie beispielsweise dem Radergometer - ein hervorragendes Trainingstool, um einen **maximalen Leistungsüberschuss** auf sämtliche Sportarten wie auch dem Laufen zu erzielen.

Björn Schinke ist Diplom Sportwissenschaftler und ehemaliger Athletik-Trainer des Deutschlandachters. Seiner Erfahrung nach ist das Indoor-Rudergerät - richtig ausgeführt - "grundsätzlich für jeden Fitnessgrad und für jedes Alter optimal geeignet, um nicht nur das kardiovaskuläre System zu trainieren, sondern auch einen Leistungsüberschuss auf unterschiedliche Sportarten zu generieren. Dazu ist es zum Beispiel gelenksschonender als Joggen.

Mittlerweile sind in sämtlichen Sportarten wie zum Beispiel im Crossfit oder im Hyrox Indoor-Rudergerät fest etabliert. Daher zeige ich Dir in diesem E-Book, wie du nicht nur maximal effizient rudern lernst, sondern auch das maximale aus deiner Workout-Performance herausholen wirst.



www.strongmove.de

© Copyright: STRONGMOVE® GmbH | Indoor-Rowing eBook. All rights reserved.



Werde ein besserer Athlet mit der optimalen Rudertechnik

Eine Harmonisierung der Ruderbewegung ist besonders im Crossfit ratsam, da durch eine korrekte Bewegung des Ruderschlags der ganze Körper gleichmäßiger belastet wird. Denn fatal sind hier Ermüdungsmuster des M. quadrizeps femoris, des M. latissimus dorsi und des M. biceps brachii durch eine falsch ausgeführte Ruderschlag-Bewegung besonders dann, wenn im WOD anschließend noch Übungen für dieselbe Muskelgruppe folgen!

Top 5 Ruder-Kombinationen

- Rudern + Klimmzüge
- Rudern + Thruster
- Rudern + Wallballs
- Rudern + Power Cleans
- Rudern + Hang Power Cleans

Versuchst du besonders schnell zu rudern und machst dies mit einer schlecht gekoppelten und somit ineffizienten Technik, wird sich die Ermüdung gezielt in der Oberschenkel-, der Rücken- und Armmuskulatur zeigen. Es kommt zu einer **frühzeitigen Übersäuerung - und das bei nicht einmal optimalem Leistungsoutput**. Wechselst du zum Beispiel vom Ruderergometer zu Klimmzügen oder Power Cleans, kann sowohl deine Griff- als auch besonders deine Zugkraft, sowie die Kraft aus den Beinen bereits ziemlich gelitten haben.

Vor allem in wettkampf-orientierten Sportarten wie CrossFit muss eine **Ökonomisierung der Ruderschlag-Bewegung** sowie ein **Antrainieren der Differenzierungsfähigkeit** eines Athleten für einzelne Bewegungsabschnitte das Maß aller Dinge sein. So erhält du als Athlet die Möglichkeit im Workout auf bestimmte Übungskonstellationen aber auch im Wettkampf eigenständig zu reagieren und deinen Ruderstil entsprechend anzupassen.

Parameter, die deine Leistung bestimmen

Der wichtigste Parameter ist die Schlagzahl oder auch Schlagfrequenz (SF), mit der du unterwegs bist. Normales Ausdauertraining auf dem Ruderergometer verhält sich im Bereich von 20 Schlägen pro Minute. Diese wird dir imDisplay oben rechts angezeigt. 20 Schläge pro Minute sind dann optimal, wenn das Verhältnis zwischen Vorroll- und Durchzugsphase 2:1, also 2 Sekunden zu 1 Sekunde beträgt, woraus in 60 Sekunden 20 Schläge resultieren.

Optimale Schlagfrequenz bei Ausdauertraining = 20 Schläge/ Minute



Der häufigste Fehler

Ein oft auftretendes Problem ist, dass zwar die SF 20 im Display erscheint, generiert wird diese jedoch vom Athleten durch ein Verharren in der Rücklageposition. Anschließend stürzt der Athlet mit einer viel zu schnell ausgeführten Vorrollbewegung geradezu nach vorn, was in jedem Fall vermieden werden sollte. Denn hier ergibt sich, wie in allen gekoppelten Bewegungen das nächste Problem: Die derartig in Bewegung geratene Schwungmasse des eigenen Körpers muss in der vorderen Umkehr zunächst aktiv abgebremst werden. Das kostet unnötig Kraft und stört die Rhythmik des Ruderschlags.

Eine Schlagzahl von 20 Schlägen/ Minute ist von Anfängern meist nicht mit einem adäquaten Output zu realisieren, da die Vorroll- und die Durchzugphase nicht entkoppelt voneinander koordiniert werden können. Das Problem, das sich ergibt: Bekommst du als Athlet die Aufgabe mehr Output zu erzeugen, steigt meist auch die SF deutlich an. Dies sollte ein Trainer sofort erkennen und direkt mit der Übungsarbeit zur Vermeidung dieses Fehlers beginnen.

"Eine Schlagzahl von 20 Schlägen/ Minute ist von Anfängern meist nicht mit einem adäquaten Output zu realisieren, da die Vorroll- und die Durchzugphase nicht entkoppelt voneinander koordiniert werden können."

Die Output-Daten

Wenn du ein geschulter Athlet bist, solltest du in der Lage sein bei unterschiedlichen Schlagzahlen gleiche Output-Werte als auch bei gleichen Schlagzahlen unterschiedliche Output-Werte zu erzeugen. Bei beiden Varianten ist dies natürlich nur in einem gewissen Rahmen realistisch, stellt aber ein absolut funktionelles und hoch koordinatives Training dar. Das Maß an Propriozeption, kombiniert mit dem Feedback des Performance-Monitors lässt dich als Athlet rückkoppeln und deine Bewegung auf filigrane Weise koordinieren.

Ein Beispiel für messbare Output-Werte

Die Zeit pro 500m: die Dauer, die der Athlet bei konstantem Leistungs-Output für das Rudern von 500m brauchen wird

Die Wattzahl: Angezeigt wird die Wattzahl jedes Schlags sowie der Watt-Durchschnitt.

Die Kalorienzahl: Angezeigt wird der Kalorienwert je nach Schlag, auf eine Stunde hochgerechnet.

Eine leicht zu merkende Benchmark für alle Werte liegt für alle Werte bei 2:00 Min/ 500 m, entspricht ca. 200 Watt, entspricht ca. 1.000 cal/ Stunde.



Wichtig für dich ist es zu verstehen, dass das Ruderergometer die Beschleunigung misst und daraus die Output-Werte generiert. Daher ist es in der Durchzugphase von besonderer Bedeutung, nach der vorderen Umkehrbewegung NICHT direkt voll los zu ballern, sondern den Schlag mit einer lockeren und schwungvollen vorderen Umkehr durchzuführen und ihn über einen starken Beinstoß, in der Mitte sowie durch den Oberkörper-Rückschwung und den Zug der Arme am Ende des Schlags immer schneller zu machen.

Die optimale Kraftkurve eines Ruderschlags zeigt deutlich, dass die Hauptbeschleunigung in der Mitte der Bewegung auftritt, was bei optimalem Timing die endgradige Streckung der Beine ist, während der Oberkörper bereits leicht zurückgeneigt wird und im Schultergürtel schon der Endzug vorbereitet wird.



Trainingsbeispiel zum Kennenlernen der Output-Daten

Ein gutes Trainingsbeispiel zum Kennenlernen der verschiedenen Output-Daten ist die folgende Übung:

Rudere möglichst lang und gleichmäßig bei SF 20 bis maximal 22 mit einem möglichst geringen 500m-Durchschnitt bestenfalls bei konstantem Puls.

Ein Output-Ziel kann hier beispielsweise sein:

Frauen: $\leq 2:14$ min/ 500m
Männer $\leq 1:59$ min/ 500m

Enormes Potenzial zur individuellen Leistungsentwicklung

Die genannte Übung im Kasten stellt die Grundlage des Ausdauertrainings für jeden Ruder-Leistungssportler dar. Spitzenathleten bewegen sich hier bei fast konstantem Puls über eine dauer von meist 90-120 Minuten bei 500m Durschnittswerten von ca. 1:48-1:52 min/ 500m. Bei derartigen Ausdauer-Trainingseinheiten kommen nicht selten zwischen 18 und 24 Km zustande - für die meisten Hobbysportler und selbst gut trainierte Crossfit Athleten zumindest bei Schlagzahl 20 unmöglich zu erreichen. Dies zeigt sehr deutlich, - ähnlich wie ein Laufanfänger keinen Marathon nahe der 2 Stunden Marke finishen kann- , wie groß das ausdauerleistungs- und ruder-technische Entwicklungspotenzial für Athleten beim Indoor Rowing ist.

Natürlich spielt hier der individuelle Leistungsstand eine Rolle und in welcher Ausgangslage du dich als Athlet befindest. Rudern als funktionelles Tool zur individuellen Leistungsentwicklung ins Training zu integrieren, birgt für dich aber ein enormes Ausdauer-Entwicklungspotenzial!



In der Trainingssteuerung sollte zu Beginn lange und technisch korrekt geruderte Trainingseinheiten in im Bereich von 5-12 Km auf dem Programm stehen. Bei fortschreitender Entwicklung kann die Distanz pro Trainingseinheit auf 16-20 Km gesteigert werden.

Bei einem technisch ausgereiften Ruderstil dürfen Intervalle mit höheren Schlagfrequenzen hinzugenommen werden. Generell machst du mit folgendem Verhältnis in Puncto Trainingssteuerung wenig verkehrt:





Verhältnisse der Trainingssteuerung

- 80 Prozent Grundlagenausdauertraining
- 20 Prozent intensives Intervalltraining

Eine grobe Empfehlung für Pausenzeiten zwischen den einzelnen Trainingseinheiten:

-
- 36 Stunden Pause bei Anfängern
- 24 Stunden Pause bei Trainierten

Die BORG-Skala gibt für die Trainingssteuerung im Rudern einen sehr guten Anhaltspunkt. Für den Maßstab “persönliches Empfinden” gilt “etwas anstrengend” als gutes Belastungsmaß, denn: Damit eine optimale Rudertechnik trainiert werden kann, solltest du dich als Athlet ausdauer technisch immer eher leicht unterfordert fühlen. Damit beugst du einer vorzeitigen Ermüdung und einer Technikverschlechterung des Bewegungsablaufs vor.

Als Anfänger ist es meist sehr schwer einzuschätzen, wie sich die tatsächliche Belastung im Vergleich zur aktuell empfundenen Belastung mit der Zeit während des Rudertrainings entwickelt.



Wie vermessen ist es zu denken, Rudern sei einfach!

Es ist ganz normal, wenn du dir als Anfänger oder Laie noch nie konkrete Gedanken zum Indoor Rowing gemacht hast und auf dem "Erg" einfach losruderst.

Wenn du das Rudern richtig lernen möchtest und deine Workout-Zeiten verbessern willst, wirst du nicht daran vorbeikommen, dir ein paar Gedanken über ein vermeintlich unwichtiges "Cardio-Tool" zu machen. Denn wenn man als Laie die nur für den Profiblick sichtbaren Ineffizienzen einfach nicht erkennen kann, bedeutet das lange nicht, dass eine solide Technik vorliegt. Hier ist die Zusammenarbeit mit einem Trainer in jeden Fall die richtige Entscheidung. Beim Rudern lernt man, seine eigene Leistungsfähigkeit präzise einzuschätzen. Lerne unbedingt, zuerst die Technik und den konstanten Leistungs-Output für verschiedenste Distanzen und Zeitintervalle im Einklang halten zu können.

Oft passiert es Beginners, die erst seit kurzer Zeit über eine halbwegs solide Technik verfügen, dass sie wie die Berserker los rudern. Soll beispielsweise die olympische Distanz von 2000m gemeistert werden und du beginnst mit einer zu hohen Pace, kannst du diese Geschwindigkeit bestimmt nicht über die gesamte Distanz aufrecht erhalten. Achtest du auf Technik, Output und Co, wirst du über das funktionelle Cardio-Tool "Indoor Rowing" nicht nur automatisch deine Ausdauer massiv verbessern, sondern vor allem lernen, deine Maximale Ausdauerleistungsfähigkeit auch im Grenzbereich exakt einzuschätzen.

In diesem Sinne "Enjoy the grind!"

BONUS IN DIESEM EBOOK!



Optimale Technik

Für maximale Performance



Mehr als 10
Lektionen



Maximal
detailliert



Für Anfänger &
Optimierer

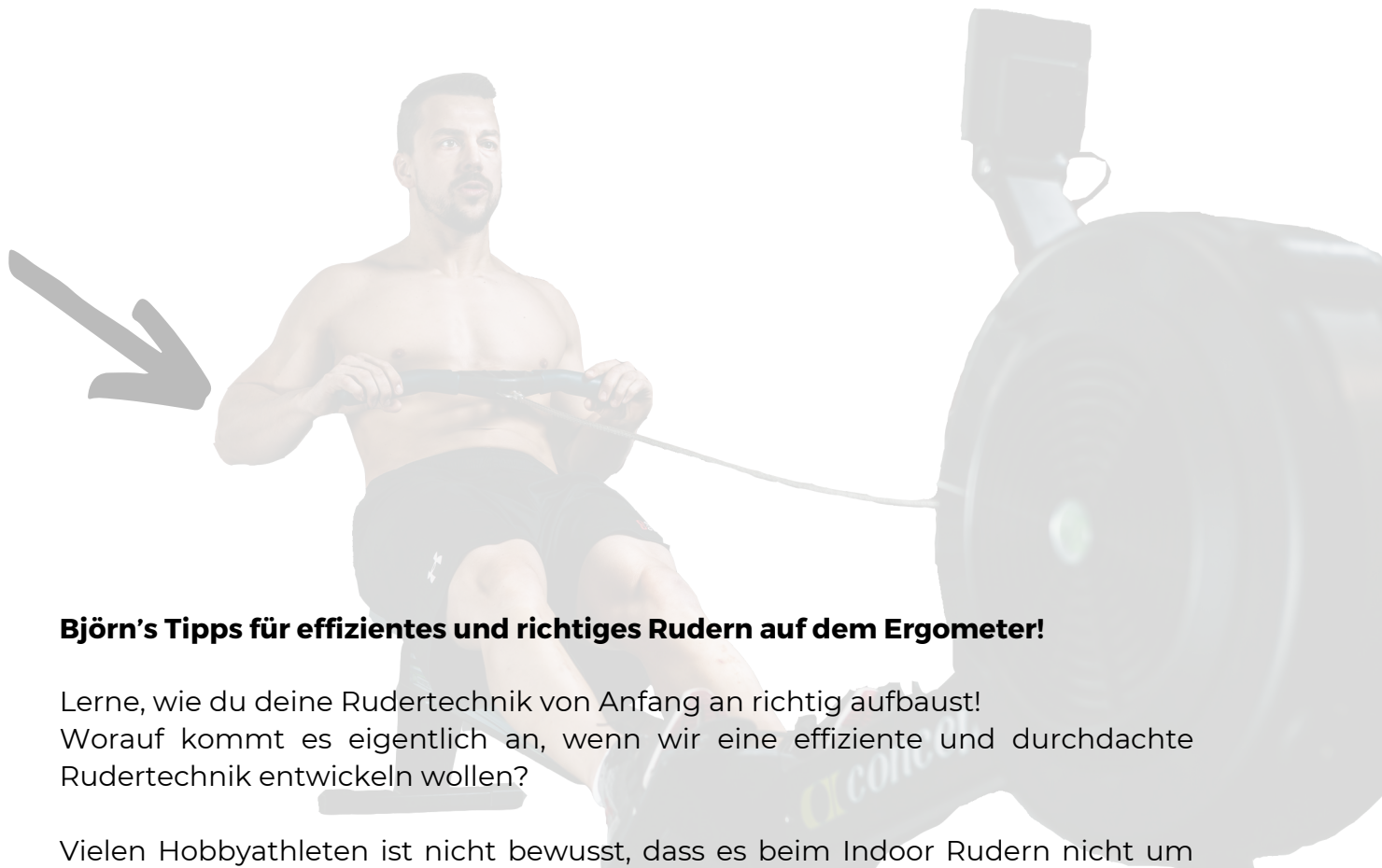


Maximale
Flexibilität



Mit Code "**ebook20**" gibt
es 20% auf unseren Online
Indoor-Rowing Kurs





Björn's Tipps für effizientes und richtiges Rudern auf dem Ergometer!

Lerne, wie du deine Rudertechnik von Anfang an richtig aufbaust!
Worauf kommt es eigentlich an, wenn wir eine effiziente und durchdachte Rudertechnik entwickeln wollen?

Vielen Hobbyathleten ist nicht bewusst, dass es beim Indoor Rudern nicht um ein möglichst schnelles vor- & zurückrollen und dabei schnell an der Kette ziehen geht, sondern um eine effiziente und funktionell richtige Technik.

Dazu braucht es:

- Die korrekte Bewegungsvorstellung,
- Wissen über die Schlagstruktur und die möglichen Variationen,
- Das Erlernen des Schlagaufbaus (grundlegende Rudertechnik),
- Die Anwendung der korrekten Bewegungsausführung in unterschiedlichen Schlagzahlbereichen,
- Das konditionelle Training der Ermüdungswiderstandsfähigkeit, um die korrekte Rudertechnik bei hohen Intensitäten halten zu können.

Entwickle deine Schlagstruktur und den Schlagaufbau beim Indoor Rudern!

Die Bewegung beim Indoor Rudern nennt sich "Schlag".

Dieser besteht aus:

- der Vorrollbewegung,
- der vorderen Umkehr,
- dem Durchzug und
- der hinteren Umkehr (der sog. Rücklage- bzw. Endposition).

Nachfolgend erklären wir dir, worauf es bei den einzelnen Bestandteilen der Bewegung wirklich ankommt!

Die Rücklageposition



Beim Start des Ruderns begibst du dich in die Rücklageposition. Hierbei sind deine Beine vollständig gestreckt und der Oberkörper - daher auch der Name der Position - befindet sich in einer leichten Rücklage, die du auch an einer gewissen Spannung in deiner Bauchmuskulatur feststellen kannst. Der Griff des Rowers befindet sich unterhalb deiner Brust, während du den Griff lediglich mit 4 Fingern der jeweiligen Hand festhältst, ohne mit dem Daumen voll zuzugreifen.

Wichtig: Der Zug kommt aus den letzten zwei bis maximal drei Fingergliedern, was im Endzug und der Rücklage zu einer optimalen und entspannten Haltung in deinem Schultergürtel verhilft. Ziehst du also mit dieser lockeren Griffvariante die Ellbogen im Endzug bis zur Erreichung der Rücklageposition an deinem Oberkörper vorbei, sollten die folgenden Merkmale erfüllt sein:

Die Rücklageposition

- Deine Ellbogen zeigen im 45 Grad-Winkel nach außen, hinten und unten.
- Deine Handgelenke sind vollständig gerade, somit komplett flach.
- Der Griff berührt deine obere Bauchmuskulatur.
- Dein Kopf bleibt in gerader, neutraler Haltung.
- Dein Oberkörper bleibt in leichter Rücklage fixiert.
- Deine Schultern ziehst du locker und unten haltend zurück.



Die Vorrollphase



Mit dem Wegstrecken deiner Arme beginnt die Vorrollphase, in der du deinen Oberkörper in eine leichte Vorlage bringst. Deine Hände befinden sich jetzt vor deinen Knien, die Beine sind noch vollständig gestreckt. Das "Fenster" aus Griff, Armen und Oberkörper ist nun geöffnet. Deine ischiocrurale Muskulatur (Hamstrings) winkelt nun deine Knie an und die Vorrollbewegung des Sitzes beginnt. Auch hierbei hältst du deinen Oberkörper in einer leichten Vorlageposition.

Deine Zehen ziehen sich nun aktiv in die Riemen des Stembretts und dienen dir so als Fixpunkt zur Kontraktion der Hamstrings. Die Vorrollbewegung führst du nur so weit aus, bis deine Hacken leicht abheben deine Unterschenkel senkrecht stehen. Jetzt sollten deine Knie und deine Brust sehr nah beieinander sein, sich ggf. sogar berühren.

Die Vorrollphase

Merke:

Ein häufiger Technikfehler auf dem Indoor Rower besteht darin, die Beine zuerst anzuwinkeln, wodurch deine Knie im Weg sind und deine Hände über die Knie gehoben werden müssen.

Tipp:

Versuche beim Rudern auf dem Ergometer sämtliche Vertikalbewegungen so gut wie möglich zu vermeiden! Im Gegensatz zum Rudern im Boot sind auf dem Indoor Rower nur horizontale Bewegungen nötig.



Sind deine Fußblaschen richtig eingestellt?

Die folgende Auslageposition bildet die Grundlage für die Einstellung deiner Fußblaschen auf dem Stembrett. Ist es dir möglich so weit nach vorne zu rollen, dass deine Unterschenkel sogar vor die Senkrechte gelangen, solltest du die Laschen auf jeden Fall höher setzen! Umgekehrt gilt das Gegenteil: Ist es dir nicht möglich weit genug nach vorne zu rollen, solltest du sie weiter runter setzen. So lange, bis deine Unterschenkel in der Auslageposition senkrecht stehen.

Die Auslageposition



- Deine Unterschenkel stehen senkrecht (Hacken in der Luft).
- Dein Oberkörper liegt in einer leichten Vorlage eng an den Oberschenkeln.
- Deine Arme sind vollständig gestreckt.
- Dein Griff ruht durch den Zug der Kette locker in den letzten 3 Fingerglieder aller 4 Finger.
- Deine Daumen sind entspannt und liegen unter dem Griff an.

Die Auslageposition

Merke:

Vor allem die Position der Ausgangslage ist eine schwierigere Schlüsselstelle in der gesamten Ruderbewegung. Diese Position muss dynamisch aus der Vorroll- in die Durchzugphase übergehen, ohne in ihr zu verweilen. Dies hätte einen unnötigen Schwungverlust und einen zäheren Durchzug für dich zur Folge.



Die Durchzugphase



Die Durchzugphase definiert sich durch einen starken Beinstoß. Dabei solltest du auf eine leichte Fixierung deines Oberkörpers in der Vorlage achten. Die Bewegung deines Beinstoßes sollte ein kräftiges Herunterdrücken der Knie sein, was eine schnelle Beinstreckung bewirkt. Kurz bevor du dich ganz gestreckt hast, lehnst du dich mit deinem Oberkörper aktiv zurück. Hier spielt deine ischiocrurale Muskulatur wieder eine Schlüsselrolle, die du nicht unterschätzen solltest.

Aus deinem generierten Schwung entsteht nun der abschließende Armzug. Dieser hat eine eher geringere Bedeutung, wenn du dir die Kraftkurve des Ruderschlags ansiehst. Denn, die Hauptbeschleunigung erfolgt aus deinen Beinen! Sobald du die Rücklageposition ausgeführt hast, ist dein Ruderschlag vollständig ausgeführt.

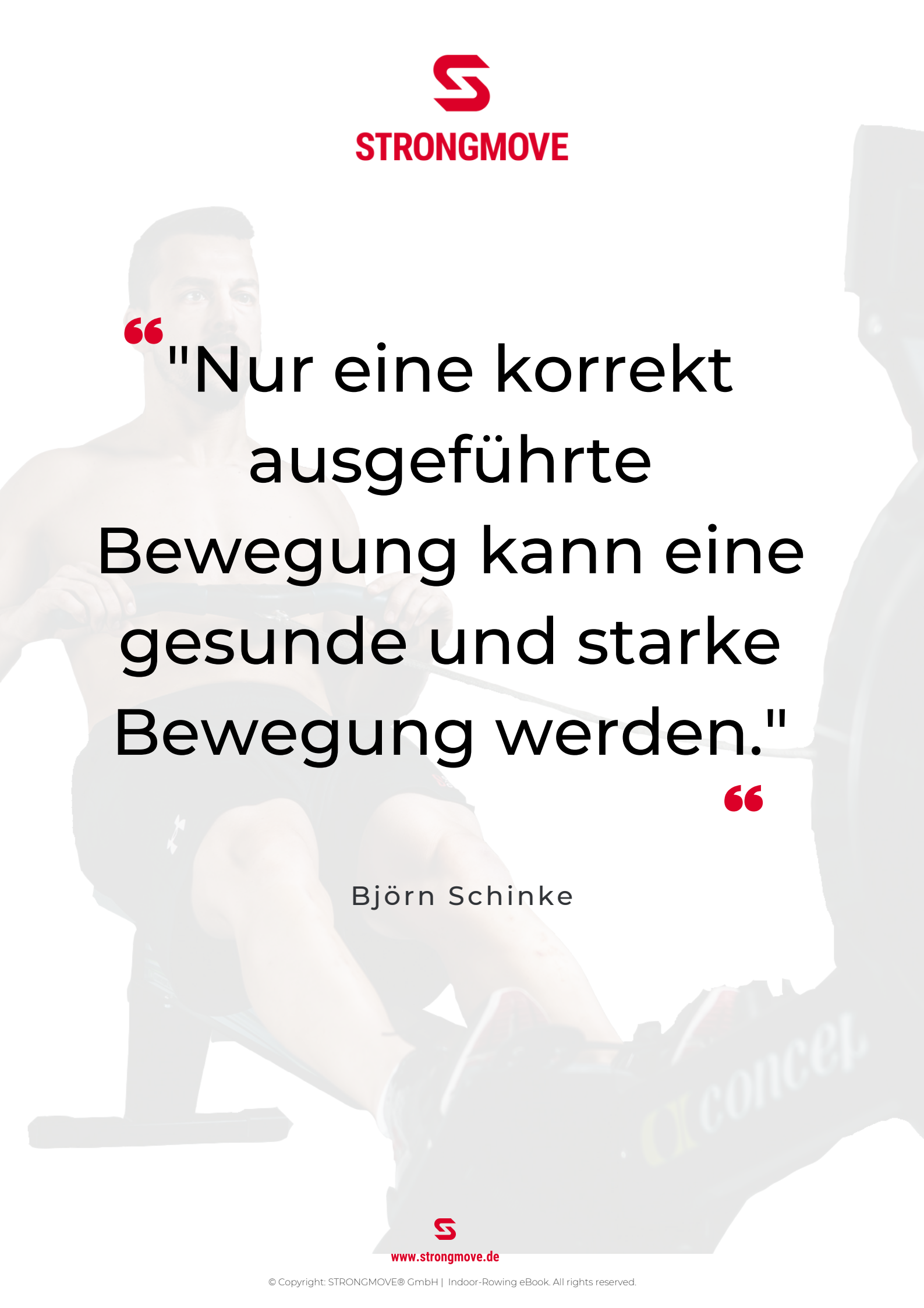
Der häufigste Fehler beim Rudern auf dem Indoor Rower

Das Zurückwerfen des Oberkörpers zur Druckaufnahme am Anfang der Durchzugphase.

Daraus ergeben sich verschiedene Nachteile:

- eine zu harte Druckaufnahme (Anreißen),
- die empfundene Schlaghärte entspricht nicht der tatsächlichen Schlaghärte,
- dadurch steigt der Ermüdungsgrad proportional,
- ausbleibender Oberkörper-Rückschwung während der Zugphase,
- dadurch ausbleibender Beschleunigungsaufbau,
- stattdessen: Heranreißen des Griffs am Ende des Durchzugs.





“Nur eine korrekt
ausgeführte
Bewegung kann eine
gesunde und starke
Bewegung werden.”

“

Björn Schinke



STRONGMOVE

Weitere Informationen finden sie unter folgenden Adresse:

www.strongmove.de

Hier findest Du uns auf Instagram:

#strongmoveclub

Unsere Empfehlungen um Dein Training zu unterstützen:

WHOOP - bester Fitnesstracker-Algorithmus
mit diesem Link sparst Du 30,- zum Start

WHOOP®

prepmymeal - meal prepping at its best
mit strongmove10 bekommst Du 10% Rabatt!

prepmymeal

Deine Fragen und Anregungen sendest Du einfach an:

info@strongmove.de

Kontaktadresse:

STRONGMOVE GmbH
Trierer Str. 51
50674, Köln

WICHTIGE HINWEISE

Dieses E-Book ist für Lernzwecke gedacht. Es stellt keinen Ersatz für eine individuelle Beratung dar und sollte auch nicht als solche benutzt werden. Der Autor übernimmt keine Haftung für nachteilige Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen aus diesem E-Book stehen.

© Copyright: 2023 - STRONGMOVE GmbH

Alle Rechte, auch der fotomechanischen Vervielfältigung und des auszugsweisen Nachdrucks, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne die Genehmigung des Autors (Björn Schinke) in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.



www.strongmove.de