

MICHAEL BOYLE

FORTSCHRITTE IM

FUNCTIONAL TRAINING

**NEUE TRAININGSTECHNIKEN FÜR TRAINER
UND ATHLETEN**

**Mit einer Einleitung von Mark Verstegen und einem
Vorwort von Alwyn Cosgrove**

riva

© des Titels »Fortschritte im Functional Training« (ISBN 978-3-86883-122-1)
2011 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: <http://www.rivaverlag.de>

1

ÜBERBLICK UND ALLGEMEINE BETRACHTUNG DES FUNKTIONELLEN TRAININGS

Fortschritte im funktionellen Training

Zu Beginn möchte ich kurz erläutern, wie ich zum funktionellen Training gekommen bin. Jedes Mal, wenn ich einen meiner Athleten aufgrund einer Verletzung zum Physiotherapeuten schickte, erhielt ich einen ähnlichen Befund. In den meisten Fällen war es zu der Verletzung gekommen, weil Muskelgruppen mit Stabilisationsfunktion zu schwach ausgeprägt waren und daher andere Muskelgruppen überlastet worden waren. Bei den unzureichend ausgebildeten Muskelgruppen handelte es sich in der Regel um Stabilisatoren der Hüfte und Wirbelsäule oder des Skapulothorakgelenks. Es wurde bald klar, dass es sich stets um die *gleichen* Muskelgruppen handelte.

Die Physiotherapeuten wiesen immer wieder auf Kraftdefizite in der tiefen Bauchmuskulatur (M. transversus abdominis und M. obliquus internus abdominis), bei den Hüftstabilisatoren (M. gluteus medius, Adduktoren, M. quadratus lumborum und externale Hüftrotatoren) bzw. den Schulterblattrückziehern (untere Anteile des M. trapezius und M. rhomboideus) hin.

Dabei schien jede schwache Muskelgruppe mit einer speziellen Überlastungserscheinung im Zusammenhang zu stehen:

Beschwerden im unteren Rücken gingen meist mit einer zu schwach ausgebildeten tiefen Bauchmuskulatur einher. Wer über Knieprobleme klagte, hatte häufig schwache Hüftstabilisatoren.

Probleme mit der Rotatorenmanschette hingen üblicherweise mit schlecht ausgebildeten Schulterblattrückziehern bzw. Schulterblattstabilisatoren zusammen.

Wenn Athleten immer wieder mit den gleichen Schwachstellen zu kämpfen hatten, war es doch sinnvoll, dort einzugreifen. Wir versuchten also fortan, jene Muskelgruppen zu stärken, die häufig als zu schwach diagnostiziert wurden. Allerdings hatten wir schon immer Übungsformen trainieren lassen, die mehrere Gelenke gleichzeitig beanspruchen (Multi-Joint-Training), um möglichst schnell Resultate zu erzielen. Mein oberstes Ziel im Trainingsprozess war und ist aber immer die Verletzungsprophylaxe. Selbst das Ziel der Leistungsverbesserung wird da hintangestellt.

In meinem ersten Buch, *Functional Training*, beschrieb ich funktionelles Training als eine Reihe von Übungen,

die Athleten befähigen sollen, ihr eigenes Körpergewicht in allen Bewegungsebenen zu halten und zu stabilisieren. Dabei wird das Körpergewicht als Widerstand eingesetzt, und es werden Körperhaltungen eingenommen, die auf die Sportart des Athleten abgestimmt sind. Mir selbst schien das Konzept des funktionellen Trainings so klar, dass ich Schwierigkeiten hatte, mir vorzustellen, dass andere Zweifel daran haben könnten – was aber nicht selten der Fall war. Als ich dann eine Begriffsdefinition von Charles Staley las, wurde mir klar, warum so viele Menschen gegen die Idee des funktionellen Trainings waren. In seinem Buch *Muscle Logic* beschreibt Staley funktionelles Training nämlich als Übungsformen, die »mit diversen Übungsgeräten wie Bällen, Hartschaumrollen und Balancebrettern ausgeführt werden und das Ziel haben, anspruchsvolle Bedingungen zu schaffen. Dadurch sollen vermehrt kleinere und tiefer gelegene Muskelgruppen mit Stabilisationsfunktion angesprochen und trainiert werden.« Er schreibt weiter, dass Befürworter des funktionellen Trainings behaupteten, ein verstärkter Einsatz der stabilisierenden Muskeln sei der Schlüssel zur Leistungsverbesserung.

Offensichtlich hatte ich bei meinem ersten Versuch, funktionelles Training zu definieren, keinen großen Erfolg, denn ein intelligentes und belesenes Mann wie Charles Staley sah das grundlegende Konzept des funktionellen Trainings anders als ich. Für mich ist Funktion gleichbedeutend mit Zweck. Funktionelles Training ist zweckorientiert und auch nicht gleichbedeutend mit Training auf einer instabilen Oberfläche. Letzteres ist lediglich ein kleiner Teil des Ganzen. Leider wird heute das Training auf instabilen Oberflächen fast schon als Synonym für funktionelles Training angesehen, sodass viele glauben, funktionelles Training und Training auf instabilen Oberflächen seien das Gleiche. Es geht beim funktionellen Training aber nicht so sehr um die Geräte, die von Physiotherapeuten in der Rehabilitation eingesetzt werden, sondern vielmehr um die Einschätzung der Therapeuten, warum es zu Verletzungen kommt. Nicht die eingesetzten Geräte sind wesentlich, sondern das Wissen der Physiotherapeuten und dessen Auswertung im sportlichen Training. Im funktionellen Training

ning stehen Übungsformen im Mittelpunkt, die Muskeln mit Stabilisationsfunktion ansprechen, da eine unzureichende Ausbildung dieser Muskelgruppen von Physiotherapeuten als Ursache für Verletzungen identifiziert wurde.

Je umfangreicher mein Wissen in den Bereichen der Anatomie und der Verletzungsmechanismen wurde, desto mehr Zweifel bekam ich, wenn Leistungssportler aller Sportarten Trainingsformen von Bodybuildern, Kraftdreikämpfern oder Gewichthebern übernahmen. Im funktionellen Training wird funktionelle Anatomie auf den Trainingsalltag angewendet. Die Übungsformen wählen wir so aus, dass die Verletzungsgefahr reduziert und dabei gleichzeitig die Leistungsfähigkeit gesteigert wird. Möglicherweise arbeiten wir dann auch mit Instabilität, aber das ist nicht die Grundlage.

Wenden Sie Methoden an, die sich bewähren

Wenn Sie dieses Buch lesen, ist es besonders wichtig, dass Sie vorgefasste Meinungen über Fitness und Kraftzuwachs ablegen. Setzen Sie bei der Übungsauswahl Ihren gesunden Menschenverstand ein. Oft werden gute Ideen abgewertet, nur weil sie zu simpel erscheinen. Viele Trainer gehen zu sehr mit der Mode und meinen, ständig neue Übungen anbieten zu müssen. Bleiben Sie bei Übungen, die sich bewährt haben, und überprüfen Sie neue Übungen kritisch.

Schnelligkeit, Bewegungsqualität, Kraft und Explosivität sind Fertigkeiten, die ständig trainiert werden müssen. Gute Trainer verbessern ihre Trainingsprogramme kontinuierlich. Auch ich bekomme täglich neue Anregungen, um mein Programm zu adaptieren. Ich verändere es aber nicht aus Reflex, sondern schlicht aus dem Wissen heraus, dass da draußen viele andere Trainer und Physiotherapeuten sind, die laufend neue und bessere Techniken entwickeln.

Ein Trainer darf nie der Versuchung erliegen, bestimmte Übungen, Techniken oder auch Theorien ungeprüft anzuwenden. Er muss die gewünschten Resultate erzielen und seine Methoden unter dieser Prämisse auswählen. Experimentieren Sie also mit allem, was Ihnen sinnvoll erscheint. Behalten Sie Übungen bei, die die erwünschten Ergebnisse erbracht haben, und verwerfen Sie solche, die nicht oder nicht mehr erfolgreich sind. Das

heißt auch, dass Sie in manchen Fällen sehr populäre Übungen gar nicht anwenden oder dass Sie Übungen, die einmal gute Wirkung gezeigt haben, irgendwann verwerfen und stattdessen solche in Ihr Programm aufnehmen, die Ihnen früher nicht zusagten. Was zählt, sind einzig die Ergebnisse. Wenn Sie gute Ergebnisse erzielen, sind Sie auf dem richtigen Weg.

Mir geht es nicht darum, die Trainingsprogramme von erfolgreichen Sportlern oder Mannschaften zu kopieren. Hier hat der Erfolg nämlich auch viel mit der Auswahl der Spieler, deren genetischen Voraussetzungen und dem Coaching zu tun. Stattdessen muss jede einzelne Technik und jedes Konzept evaluiert werden, um dann entscheiden zu können, ob es in Ihr Trainingsprogramm aufgenommen werden sollte. Wenn eine Übung beständig – auch unter nicht optimalen Bedingungen – gute Ergebnisse erzielt, ist sie es wert, im Programm zu bleiben.

Mehr ist nicht immer besser

Die meisten jungen Sportler und auch viele junge Trainer meinen, wenn zwei Sätze gute Trainingsergebnisse bringen, müssten vier Sätze gleich noch besser sein. Doch die Wahrheit ist, dass der Körper damit vielleicht überlastet und die Regenerationszeit unnötig verlängert wird. Wenn Sie ein Kraftprogramm zusammenstellen, dürfen Sie nicht vergessen, dass Krafttraining das Ergebnis von Stimulus und Reaktion ist. Das Training ist der Stimulus; die Reaktion des Körpers erfolgt in der Ruhephase. Die Reaktion wird von der Qualität des Trainings *und* der Qualität der Erholung beeinflusst. Nicht nur das Training selbst, sondern auch die Erholung und die Ernährung sind demnach wichtige Faktoren für den Erfolg.

Der Schlüssel zu einem erfolgreichen Kraftprogramm ist das Reduzieren von Verletzungen. Und ich spreche hier bewusst von »Reduktion«, denn es ist nicht realistisch zu glauben, Verletzungen könnten gänzlich vermieden werden. Schauen Sie sich einfach die Ergebnisse an: Nimmt die Anzahl der Verletzungen Ihrer Sportler ab und dabei gleichzeitig der Erfolg zu, ist Ihr Training erfolgreich. Natürlich hängt der Erfolg auch von Talent und Coaching ab, doch die Verletzungsanfälligkeit ist von diesen Faktoren weniger abhängig. Daher muss es Ihr oberstes Ziel sein, die Verletzungshäufigkeit zu reduzieren.

In den 15 Jahren meiner Tätigkeit als Coach im Hochschulsport habe ich einen interessanten Trend festgestellt: Als wir uns zugunsten eines funktionellen Kraftprogramms vom traditionellen Krafttraining und Gewichtheben wegentwickelten, blieben die Leistungen unserer Athleten im Bereich der Kraft konstant – die Verletzungshäufigkeit aber sank. Behalten Sie das im Kopf, wenn Sie Ihre eigenen Programme erstellen!

Gewichtheben und Powerlifting sind exzellente Methoden, um gute technische Grundlagen zu entwickeln und mehrgelenkige Hebebewegungen zu trainieren. Kraftentwicklung und Kondition sind jedoch Bereiche, die sich im ständigen Wandel befinden. Wenn wir langfristig Erfolg haben wollen, müssen wir uns weiterentwickeln.

Funktionelles Training

Mark Verstegen war einer der Ersten, die allthergebrachte Methoden über Bord warfen und laterale bzw. multidirektionale Bewegungen ebenso intensiv zu trainieren begannen wie lineare Bewegungen. Das war für mich damals ein Meilenstein, und schon bald wurde es das auch für meine Athleten. Dies war mein erster Schritt vom Kraft- und Konditionstrainer zum Spezialisten für Leistungsoptimierung. Der Schlüssel hierfür war, zu akzeptieren, dass Mark und seine Mitarbeiter mir in diesem so wichtigen Bereich weit überlegen waren. Funktionelles Training, Rumpfkrafttraining und der sachgerechte Einsatz von instabilen Unterlagen sind nur wenige Beispiele für Neuerungen, die in schlüssige Trainingsprogramme aufgenommen werden sollten. Leider gibt es in unserer Branche aber immer noch viel zu viele Trainer, die ihren Kopf in den Sand stecken und diese Erkenntnisse schlicht ignorieren.

Technik ist das A und O. Sie darf nie vernachlässigt werden! Führen Sie funktionelle Übungen wenn möglich nur unter Einsatz des Körpergewichts aus. Trainieren Sie Liegestütze, Liegestütze mit erhöhten Füßen, einbeinige Kniebeugen, Klimmzüge und Dips. Insbesondere Anfänger sollten regelmäßig Übungen mit dem eigenen Körpergewicht ausführen. Sportler lernen hier durch nicht nur, mit ihrem Körpergewicht umzugehen, sondern erfahren auch bald den guten Trainingseffekt dieser Übungen.

Die Technik

Wer Kniebeugen trainieren will, muss mit dem eigenen Körpergewicht anfangen. Ist jemand nicht in der Lage, die einfache Kniebeuge technisch einwandfrei auszuführen, braucht man gar nicht erst über Zusatzgewichte nachzudenken. Die Kniebeuge muss im vollen Bewegungsumfang absolviert werden. Das bedeutet, dass die Oberschenkel in der Endposition parallel zum Boden sind. Wenn ein Athlet das nicht schafft, muss er vielleicht an seiner Hüft- bzw. Fußgelenksmobilität arbeiten oder die hintere Oberschenkelmuskulatur mehr dehnen.

Wenn Sie Kniebeugen im Programm haben, wählen Sie die Parallelkniebeuge. Unsere Athleten machen nichts als Frontkniebeugen, die sie bis zur Waagerechten ausführen müssen (sodass der Oberschenkelknochen waagrecht zum Boden ist). Wir benutzen hierfür auch Kästen oder Plyoboxen unterschiedlicher Größe und halten den Sportler an, so weit her unterzugehen, bis er mit dem Gesäß den Kasten berührt.

Auch beim Bankdrücken muss auf einwandfreie Technik geachtet werden. Kein Wippen, keine schwungvollen Bewegungen, kein Wölben des Rückens. Unterbinden Sie jegliches Mogeln. Wenn ein Athlet damit durchkommt, bei falscher Bewegungsausführung mehr Gewicht aufzulegen, machen die anderen das bald nach. Lassen Sie das nicht zu! Der kanadische Krafttrainer Charles Poliquin hat da ein sehr gutes Prinzip, das er »technischer Fehlschlag« nennt: Sobald die Technik eines Athleten nicht mehr sauber ist, wird die Wiederholung nicht gezählt. Um schlechte Technik zu vermeiden, können Sie Übungen wie Bankdrücken oder Kniebeugen mit Pausen ausführen lassen. Dies kann für einen Sportler zwar ziemlich demütigend sein, aber auf diese Weise lehren sie ihn, auf saubere Technik zu achten. Ich selbst sage meinen Athleten immer, dass es mir egal ist, wie viele Wiederholungen sie schaffen. Mir kommt es allein darauf an, wie viele *technisch saubere* Wiederholungen sie schaffen.

Kraft und Kondition zu trainieren scheint auf den ersten Blick eine einfache Sache zu sein, doch in der Praxis ist es alles andere als leicht: Ein gutes Trainingsprogramm ist immer individuell auf den Athleten abgestimmt, und im Krafraum beobachtet ein guter Trainer jeden Satz seiner Sportler. Das ist eine fast unlösba-

Aufgabe. Am Ende eines Trainingstages ist dann nicht nur der Sportler, sondern auch der Trainer völlig erschöpft und hat müde Oberschenkel. Denn auch er

musste ständig in die Hocke gehen, um den Bewegungsumfang seiner Sportler bei der Übungsausführung zu überprüfen.

Die Auswahl funktioneller Übungen

Gerne würde ich davon ausgehen, dass Trainer immer darum bemüht sind, Programme zusammenzustellen, die auf der einen Seite die Verletzungshäufigkeit reduzieren und auf der anderen Seite die Leistungsfähigkeit der Athleten verbessern. Doch wenn ich mir die Trainingsprogramme unserer Elitesportler so anschau, bin ich nicht selten verwirrt und enttäuscht. Übungen wie Beinextensionen und Beincurls oder die Beinpresse werden immer noch eingesetzt, obwohl keine wissenschaftliche Grundlage für die Wirksamkeit dieser Übungen existiert. Es gibt genügend Fakten zur funktionellen Anatomie des Menschen. Dass ein Muskel isoliert trainiert werden muss bzw. dass Übungen, die nur ein einziges Gelenk beanspruchen, zur Verletzungsprophylaxe beitragen, ist hingegen nicht bewiesen. Trainer sind damit aufgefordert, alte Vorstellungen über die Bord zu werfen und neue Übungen in ihre Programme einzubeziehen, die wirklich zur Verringerung des Verletzungsrisikos beitragen.

In meinem Buch *Functional Training* habe ich bereits das »funktionelle Kontinuum« vorgestellt, das alle Übungsformen auf einer Skala von wenig bis sehr funktionell einstuft. Die Übungsformen werden dabei in Unterkörper- und Oberkörper- bzw. Rumpfübungen unterteilt. Weiter unterscheidet man bei den Unterkörperübungen in knieminimale und hüftdominante Übungen und bei den Oberkörperübungen in Druck- bzw. Zugübungen. Schließlich findet eine Abstufung zwischen Übungen an Maschinen bis hin zu Übungen im freien Stand statt, wo sie dann zunächst auf stabilem und später auf instabilem Untergrund ausgeführt werden. Am funktionellsten ist folglich die Übungsausführung auf instabiler Oberfläche, da auf diese Weise alle kleinen Muskelgruppen mit Stabilisationsfunktion beansprucht werden.

Die erste Übungsgruppe sind die knieminimale Unterkörperübungen. Das funktionelle Kontinuum beginnt mit dem Beinpressen im Liegen. Diese Übung

beansprucht zwar mehrere Gelenke gleichzeitig, ist aber die unfunktionellste Unterkörperübung, die ich kenne, da der Sportler nicht für Stabilität sorgen muss. Wie bei den meisten Maschinenübungen wird die Stabilisationsfunktion vom Gerät übernommen. Der Athlet hat nur die Aufgabe, Kraft zu entwickeln.

Die nächste Übung in der Progression ist die stehende Kniebeuge an der Multipresse. Diese Übung ist aufgrund der stehenden Position etwas funktioneller als die vorangegangene, da hier die geforderte Haltung, im Gegensatz zur liegenden Position, auch im Sport vorkommt. Außerdem werden bei dieser Übung einige Muskelgruppen angesprochen, die bei der liegenden Beinpresse nicht beansprucht werden. Die Stabilisierung wird allerdings immer noch vorwiegend von der Maschine übernommen.

Die nächste Stufe ist die Kniebeuge im freien Stand. Jetzt bekommt der Athlet keine Führung mehr vom Gerät, sondern muss die Stabilisation selbst übernehmen. Hierdurch wird natürlich auch die Rumpfmuskulatur stärker beansprucht. Obwohl der Oberkörper bei Kniebeugen nicht auf und ab oder zur Seite bewegt wird, halten viele Trainer diese Übung für eine ausgezeichnete Rumpfkraftübung – manche sind sogar der Auffassung, dass Kniebeugen der Rumpfkraft Genüge tun, und verzichten auf zusätzliche Rumpfübungen.

Hier sind wir an einem Punkt angelangt, an dem die meisten Trainer nicht mehr weiterdenken. Sie lassen ihre Athleten zwar Übungen im Stand absolvieren, gehen aber nicht den nächsten Schritt in Richtung Funktionalität. Dies würde bedeuten, dass einbeinige Übungen in den Trainingsplan integriert werden.

Aus funktionell-anatomischer Sicht ist es absolut unerlässlich, Übungen auf einem Bein zu absolvieren. Wie viele Beine sind am Boden, wenn gelaufen wird? Nur eins. Hat schon mal ein Sportler in beiden Beinen gleichzeitig eine Muskelzerrung erlitten? Nein. Die Muskeln, die den Unterschenkel stabilisieren, wenn

man auf einem Bein steht – der M. quadratus lumborum, der M. gluteus medius und die Adduktoren –, sind im beidbeinigen Stand bei Weitem nicht so aktiv. Demnach ist die funktionellste Unterkörperübung die einbeinige Kniebeuge auf in stabiler Oberfläche. Hierbei muss der Athlet nämlich nicht nur die großen Muskelgruppen aktivieren, die für das Beugen des Knies erforderlich sind, sondern auch Stabilisatoren und Neutralisatoren engagieren, um auf die propriozeptiven Reize zu reagieren, die von der instabilen Oberfläche ausgehen. Auf den folgenden Seiten beschreibe ich, wie die Stufen des funktionellen Kontinuums von wenig funktionell zu sehr funktionell fortschreiten.

Der Einsatz funktioneller Übungen

Funktionelles Training macht so manchen Trainer der alten Schule nervös. So zitieren Gelehrte funktioneller Trainingsmethoden immer wieder dilettantisch durchgeführte Studien und bezeichnen funktionelles Training als Modeerscheinung. Kürzlich erzählte mir wieder einer von ihnen, dass funktionelle Übungen ausschließlich in der Rehabilitation Anwendung finden sollten, um propriozeptive Fähigkeiten neu aufzubauen. Für gesunde Athleten aber hätten solche Übungen keinen Sinn. Meine eigene Erfahrung spricht gegen diese Ansicht: In meiner sechsjährigen Tätigkeit als Trainer von Profifußballern kam es kein einziges Mal zu einem Riss des vorderen Kreuzbandes. Das ist doch eindrucksvoll, oder?

Das Konzept des funktionellen Kontinuums kann wie zuvor beschrieben auf alle Körperteile übertragen werden. Machen Sie sich frei von vorgefassten Meinungen, und verlassen Sie die ausgetretenen Pfade. Wenden Sie nicht immer wieder unkritisch die gleichen alten Übungsformen an, und kopieren Sie nicht, was andere trainieren, sondern erfinden Sie Ihre eigenen Übungen. Powerlifter oder Gewichtheber trainieren für ihren Sport. In ihrer Sportart stehen die Sportler mit beiden Beinen auf dem Boden. Das ist aber in den meisten anderen Sportarten nicht der Fall, weshalb diese Sportler auch anders vorbereitet und trainiert werden müssen. Kniebeugen oder Kreuzheben können zwar in ein sportartübergreifendes Kraftprogramm aufgenommen werden, sollten aber unbedingt durch funktionellere Übungsformen ergänzt werden.

In diesem Buch finden Sie eine Vielzahl von Übungen und Trainingsprogrammen. Hier nur ein kleiner Vorgeschmack:

Anstelle von Beinextensionen können Sie Kniebeugen im Ausfallschritt oder andere Varianten der einbeinigen Kniebeuge wählen. Diese trainieren Balance, Beweglichkeit und einbeinige Kraft.

Anstelle von Beincurls kann einbeiniges Kreuzheben mit gestrecktem Bein ausgeführt werden. Die hinteren Oberschenkelmuskeln sind nämlich eher Hüftstrecker als Kniebeuger. Sie wirken bei der Beinstreckung im Sprint sogar als Widerstand. Beincurls sind daher nicht dazu geeignet, die für sportliche Leistungen benötigte Kraft aufzubauen.

Anstelle des Kurzhandel-Bankdrückens kann altniederländisches Bankdrücken mit Kurzhandeln absolviert werden, wobei der Sportler die Handtel in der oberen Position stabilisieren muss. Diese Übungsform ist hervorragend dazu geeignet, die Rumpfmuskulatur, einarmige Kraft und Stabilisationsfähigkeit der Schulter zu trainieren.

Wenn Sie Übungsformen auswählen, sollten Sie sich also immer fragen, *warum* Sie sie in Ihr Programm nehmen. Dabei sollte Funktionalität stets die erste Rolle spielen. Funktionelle Übungen müssen in erster Linie auf die jeweilige Sportart abgestimmt sein und Fertigkeiten trainieren, die in der Sportart gefordert sind. Bei der Übungswahl sollte von zweibeinigen Übungen zu einbeinigen Übungen fortgeschritten werden.

Oberkörper-Zug- und -Druckübungen

In den meisten Kraftprogrammen wird auf Oberkörper-Zugübungen wie Klimmzüge oder Ruderbewegungen zu wenig Wert gelegt. Stattdessen meinen viele Trainer, mit Übungen für den oberen Rücken, wie z. B. Latzügen, habe man der Rückenmuskulatur Genüge getan. Doch wer seinen Oberkörper so einseitig trainiert, beschwört Haltungprobleme und schließlich auch Schulterverletzungen herauf, da die Druckmuskulatur übermäßig stark ausgebildet, die Zugmuskulatur aber gleichzeitig vernachlässigt wird.

Ein sinnvoll zusammengestelltes Oberkörperprogramm sollte im gleichen Verhältnis horizontale und vertikale Zugübungen bzw. Druckübungen in Rückenlage und

über Kopf beinhalten. Für jede Serie an Druckübungen muss mindestens eine Serie Zugübungen trainiert werden, da ansonsten der M. pectoralis übermäßig und gleichzeitig die Schulterblattrückzieher ungenügend ausgebildet werden. Dies führt in der Folge zu Schulterverletzungen wie etwa einer Sehnenreizung an der Rotatorenmanschette. Diese Verletzung tritt besonders dann auf, wenn Athleten vornehmlich Formen des Bankdrückens absolvieren. Viele Kraftdreikämpfer, Schwimmer und Tennisspieler meinen, dass Schulterprobleme in ihrer Sportart quasi dazugehören. Würden sie aber ein ausgeglichenes Oberkörperkraftprogramm absolvieren, könnten Überlastungen an der vorderen Schulter weitgehend vermieden werden.

Ein Athlet muss ein gutes Verhältnis zwischen Zug- und Druckkraft anstreben. Um dieses Verhältnis zu bestimmen, vergleicht man die Anzahl der absolvierten

Klimmzüge mit dem gestemmtten Gewicht beim Bankdrücken. Ein Sportler, der mehr als sein eigenes Körpergewicht drücken kann, sollte auch in der Lage sein, beim Klimmzug sein eigenes Körpergewicht hochzuziehen. Natürlich muss hier auch die Höhe des Körpergewichts eines Athleten in Betracht gezogen werden. Hierzu zwei Beispiele: Ein 100 kg wiegender männlicher Sportler, der beim Bankdrücken 150 kg stemmen kann, sollte zwölf bis 15 Klimmzüge ausführen können. Ein 150 kg schwerer Sportler, der 200 kg stemmen kann, müsste dagegen fünf bis acht Klimmzüge schaffen.

Frauen verfügen in der Regel über mehr Zugkraft im Verhältnis zur Druckkraft. Wir haben schon mit einigen Frauen gearbeitet, die »nur« ihr eigenes Körpergewicht drücken konnten, aber fünf bis zehn Klimmzüge geschafft haben.

Vertikale Zugbewegungen

Ein gutes Krafttrainingsprogramm beinhaltet wöchentlich mindestens je drei Sätze von zwei verschiedenen Klimmzugübungen und weitere drei Sätze von zwei verschiedenen Ruderbewegungen. Dabei sollte entweder die Art des horizontalen bzw. vertikalen Ziehens oder die Wiederholungszahl alle drei Wochen variiert werden.

Ein wichtiger Punkt ist zudem, die Klimmzüge nicht nur ins Programm aufzunehmen, sondern sie wirklich als Kraftübung zu trainieren. Vertikale Zugübungen sollten mit horizontalen Zugübungen wie Bankdrücken abgewechselt werden. Beachten Sie bei der Zusammenstellung der Übungen auch, dass sich die Wiederholungszahlen entsprechen. Wer drei Sätze Bankdrücken trainiert, muss auch drei Sätze Klimmzüge absolvieren, um eine ausgeglichene Beanspruchung von Zug- und Druckmuskulatur zu gewährleisten.

Mit dieser Art des Trainings konnten unere männlichen Sportler sehr schnell an Kraft im oberen Rücken zulegen. So ist es nicht unüblich, dass ein Sportler fünf Klimmzüge mit einer 20 kg schweren Gewichtplatte an der Hüfte bewältigt. Frauen schaffen in der Regel Sätze mit drei Wiederholungen und 2,5 bis 12,5 kg Zusatzgewicht. Wenn Sie also vertikale Zugbewegungen ebenso wie Druckbewegungen trainieren, verbessern sich nicht nur rasch Ihre Kraftwerte, sondern Sie reduzieren auch die Verletzungsgefahr im Schulterbereich.



Horizontale Zugsbewegungen

Horizontale Zugsbewegungen sind aus zwei Gründen besonders wichtig:

Ruderbewegungen reduzieren die Verletzungsgefahr.

Klimmzüge sind zwar auch sehr wichtige Übungen, doch Ruderbewegungen trainieren die Gegenspieler jener Muskeln, die beim Bankdrücken beansprucht werden. Die Ruderbewegung ist also genau die entgegengesetzte Bewegung zum Bankdrücken und bildet die entgegengesetzten Muskeln (Antagonisten) aus.

Leider werden Ruderbewegungen sogar noch seltener trainiert als Klimmzüge. Dabei haben neuere Studien im Athletiktraining und auch in der Physiotherapie gezeigt, dass das Muskelzusammenspiel im Körper – sowohl von vorne als auch von hinten gesehen – diagonal verläuft: Die Kraft wird vom Boden ausgehend durch das Bein über den M. biceps femoris und den M. gluteus maximus zur Hüfte und dann durch das Iliosakralgelenk in den gegenüberliegenden M. latissimus dorsi geleitet.

Für dieses Übungskreuzsystem ist es besonders wichtig, die Hüfte stabilisieren zu lernen und gleichzeitig die angesprochenen Muskeln zu aktivieren. Aus diesem Grund sollten alle Ruderbewegungen (abgesehen vom

hängenden Rudern und dem Rotationsrudern) mit nur einem Fuß am Boden ausgeführt werden. Wird die Übung nämlich einbeinig und mit dem Kabelzug oder Gewicht in der gegenüberliegenden Hand ausgeführt, müssen Biceps femoris und Gluteus aktiviert sein, damit die Kraft vom Boden durch die Hüftrotatoren und Beckenstabilisatoren übertragen werden kann.

Den Hüftrotatoren und Beckenstabilisatoren kommt besondere Bedeutung zu, denn die Kraft muss vom Boden aus durch eine stabile Hüfte hindurchgeführt werden, um sauber in den Oberkörper geleitet zu werden.

Bis in jüngste Zeit wurde die Wichtigkeit der Hüftrotatorengruppe unterschätzt, obwohl diese doch als Rotatorenmanschette des Unterkörpers anzusehen ist. Der Rotatorenmanschette in den Schultern dagegen wurde lange Zeit weit größere Beachtung geschenkt. Jede vom Boden ausgehende Kraft muss durch eine starke, flexible und stabile Hüfte geleitet werden. Daher wird der Hüftrotatorengruppe in meinen Programmen besondere Beachtung geschenkt.

Kommen wir nun zu einer der größten Veränderungen in der Trainingsphilosophie der vergangenen Jahre: zur Stabilität und Mobilität der Gelenke als Schwerpunkt in unserem Training.