

# Reflex 34

Das Magazin von Kieser Training

## Unsere Muskeln ... ... machen schlau

Manchmal führen sich die kleinen grauen Zellen wie richtige Zicken auf, verdaddeln Termine, vergessen Vokabeln, vertüdeln Namen. Den schleichenden Gedächtnisverlust kann – Sie ahnen es bereits – eine wirksame Gegenmaßnahme stoppen: Sport. Wer nur vor der Mattscheibe versauert, wird schließlich nicht nur dick, sondern obendrein auch dumm. Denn unser Köpfchen braucht wie unser Körper sein regelmäßiges Training, um nicht schlapp zu machen. Zahlreiche Studien belegen: Sport ist eine effektive Kopfnuss fürs Gehirn, verbessert Denkleistung, Konzentration und Reaktion. Fakt ist: In unserem Oberstübchen liegen Daten-Autobahnen, die wir beim Erlernen von Bewegungen anlegen und durch wiederholtes Nutzen festigen. Füttern wir unser Gehirn mit ungewohnten Bewegungsmustern, produziert es neue Nervenzellen und -bahnen, um das Unbekannte zu speichern. Insbesondere Sport kann das Gehirn formen und bringt zudem Durchblutung und Hirnstoffwechsel mächtig



Foto: © Michael Ingenweyen

auf Trab. Das funktioniert selbst bei älteren Menschen noch hervorragend und bremst Alzheimer, Depressionen & Co.

**Also, für werdende Intelligenzbes-tien gilt: Her mit dem schweißtreibenden Denksport!**



Spielerisch macht Klasse2000 Grundschüler stark für ein bewusstes Leben.

Foto: © Klasse2000

## «Wir wollen Kinder zu starken Persönlichkeiten machen.»

**Thomas Duprée ist Sozialpädagoge und Geschäftsführer von Klasse2000, Deutschlands größtem Projekt zur Gesundheitsförderung in der Grundschule. Im Interview spricht er über die Bedeutung von Spaß und Bewegung bei der Vermittlung von Lebenskompetenzen.**

### Herr Duprée, wie funktioniert Klasse2000?

Klasse2000 ist ein Unterrichtsprogramm. Die Klassenlehrer entwickeln mit den Kindern im Rahmen des normalen Grundschulunterrichts ein positives Bewusstsein für ihre Gesundheit. Die Kinder bekommen altersgerechte Hefte und Materialien zum Experimentieren, für die Eltern gibt es auf Elternabenden begleitende Informationen mit praktischen Tipps. Und 3-mal im Jahr kommen externe Experten in die Klassen: Ärzte, Gesundheitspädagogen, Psychologen.

### Welche Ziele verfolgen Sie konkret mit dem Projekt?

Wir möchten den Kindern Gesundheits- und Lebenskompetenzen vermitteln. Sie müssen lernen: Was kann ich tun, um mich wohl zu fühlen? Wie kann ich mich bewegen, gesund ernähren und entspannen? Wie löse ich Konflikte? Wie kann ich mich gegen Gruppendruck zur Wehr setzen? Da gibt es ganz pragmatische Tipps. Wenn mir in der Gruppe Tabak oder Alkohol angeboten wird, hilft ein unsicheres «Ich weiß nicht» wenig. Bilde ich mir jedoch eine Meinung

und stehe dazu, ist das Thema mit einem klaren, lauten «Nein» meistens schnell gegessen.

**Der Mangel an körperlicher Aktivität ist ein Zivilisationsproblem. Wie gelingt es Ihnen, dieses Thema in die Köpfe der Kinder zu bringen? Eine logische Argumentation dürfte kaum ziehen.**

Wenn wir erklären, warum Bewegung so wichtig ist, dann tun wir das auch immer mit einem praktischen Teil: Wir unterbrechen den Unterricht mit spielerischen Bewegungsübungen, denn die machen den Kindern Spaß. Und durch Spaß werden sie fürs Thema motiviert und lernen. Wir wollen ja nicht nur, dass die Kinder sich jetzt und heute bewegen. Die Schule soll sie auch auf das Erwachsenenleben vorbereiten, sie zu starken Persönlichkeiten machen, die bewusst mit der eigenen Gesundheit umgehen.

**An sozialen Brennpunkten müssen Kinder oft besonders gefördert werden. Ist Klasse2000 speziell darauf ausgerichtet?**

Das Programm ist nicht per se für sozial schwächere Gebiete gemacht.

Wir wissen aber, dass es dort besonders gut ankommt und bemühen uns, dass es dort verstärkt eingesetzt wird. Rund 25 Prozent der teilnehmenden Klassen kommen schon aus sozialen Brennpunkten. Diese Kinder brauchen unsere Hilfe besonders, da ihnen ihre Eltern in puncto Gesundheitsbewusstsein oft weniger mitgeben, als andere Kinder bekommen.

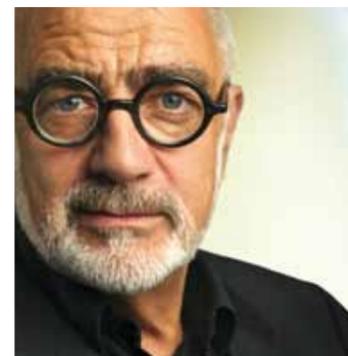
### Wie finanziert sich das Projekt?

Es finanziert sich auf Basis von Patenschaften für einzelne Schul-klassen. Jede Klasse, die teilnimmt, braucht einen Paten, der pro Schul-jahr 220 Euro an Klasse2000 spendet. Im Idealfall macht er dies vier Jahre lang. Dann kann das Programm über die gesamte Grundschulzeit laufen.

### Warum eignet sich Kieser Training als Pate?

Wir brauchen Unternehmen, die uns unterstützen. Wenn das Engagement auch inhaltlich zum Unternehmen passt, ist dort das Interesse erfahrungsgemäß höher und es kann eine gute, vielleicht sogar längerfristige Zusammenarbeit daraus werden.

## Liebe Leser,



als Kieser Training-Kunde wissen Sie um die positiven Effekte körperlicher Aktivität. Neben einer ausgewogenen Ernährung ist sie die Basis für ein gesundes Leben. Leider geben heutzutage viele Menschen nicht besonders viel Acht auf ihren Körper – meist jedoch nicht aus Unvernunft. Sie haben es einfach nie gelernt. Besonders in sozial schwächeren Gebieten bekommen Kinder oft kein ausreichendes Bewusstsein für den eigenen Körper vermittelt. Mit der Aktion «Machen Sie sich stark für unsere Kinder» unterstützen wir Klasse2000, Deutschlands größtes Programm zur Gesundheitsförderung in der Grundschule.

### Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen Werner Kieser

## Werner Kieser tourt

Werner Kieser spricht auf einer Vortragsreihe, begleitet vom Zeitmanagement-Experten Lothar Seiwert.

Berlin, 12.1.2010	Kosmos
Hamburg, 13.1.2010	Magnus Hall
Frankfurt, 19.1.2010	Herrman Josef Abs Saal
Stuttgart, 20.1.2010	Haus der Wirtschaft
Essen, 21.1.2010	Zeche Zollverein
München, 26.1.2010	Reithalle
Köln, 27.1.2010	Vulkanhalle

Interessierte können sich unter [www.kieser-training-wirkt.de](http://www.kieser-training-wirkt.de) für die kostenlosen Veranstaltungen anmelden.

# KIESER TRAINING

FÜR KRAFT UND GESUNDHEIT

# Die Wirbelsäule: Lastenträger und Pufferzone

Sieben Halswirbel, zwölf Brustwirbel, fünf Lendenwirbel plus Kreuz- und Steißbein – fertig ist das Haltegerüst für den Körper. Nicht ganz, denn ohne Bandscheiben, Bänder und Muskeln wäre das Rückgrat ein völlig wackliges Aufeinander von 24 Wirbelkörpern. Erst das Miteinander aller Kreuz-Komponenten verleiht unserer Wirbelsäule die volle Funktion und die Muskulatur sorgt für Stabilität.

**Elastizität dank Doppel-S-Form**  
Das Rückgrat ist keine gerade Säule. Schaut man von der Seite, so sind Hals- und Lendenwirbelsäule leicht zur Körpervorderseite gewölbt, während die Brustwirbelsäule eine Krümmung zur Körperückseite aufweist. Diese Doppel-S-Form verleiht der Wirbelsäule Elastizität, da sie Belastungen, wie sie zum Beispiel beim Laufen oder Springen auftreten, durch Schwingungen – das «S» kann sich quasi verstärken und abschwächen – abfedern kann. Ein leichtes «Hohlkreuz» ist durchaus wünschenswert und nicht per se schädlich.

**Die Wirbel als Lastenträger**  
Jeder einzelne Wirbelkörper ist fest mit seinen benachbarten Bandscheiben verwachsen. Von oben nach unten werden die Wirbelkörper massiver, da die Wirbelsäule im Lendenbereich mehr Last zu tragen

hat als im Hals- oder Brustbereich. Die Wirbelbögen bilden den Wirbelkanal, in dem sich das Rückenmark befindet und aus dem die Spinalnerven austreten. Um den Muskeln eine Hebelwirkung zu ermöglichen, befinden sich an jedem Wirbelbogen Fortsätze, an denen die vielen Rückenmuskeln ihren Ansatz bzw. Ursprung haben.

**Stabilität durch Bänder, Muskeln und Wirbelgelenke**  
Zusätzlich sind die Wirbel durch zahlreiche Bänder und Muskeln miteinander verbunden und fest verzurrt. Jeweils zwei übereinanderliegende Wirbelkörper sind über kleine Wirbelgelenke miteinander verbunden und alle Wirbel zusammen ergeben eine Gelenkkette, die Beweglichkeit erst ermöglicht: Wir können uns um unsere Wirbelsäulenachse drehen, vor- und rückbeugen oder zur Seite neigen – bewegt und stabilisiert von

den Muskeln, gehalten durch Bänder und Bandscheiben.

**Bandscheiben federn ab**  
Die Bandscheiben machen etwa ein Viertel der gesamten Wirbelsäulenlänge aus und bestehen aus einem flüssigkeitsreichen Gallertkern, der in einem Faserknorpelring liegt und der Druck und Stöße abfedert. Oben und unten begrenzen zwei feste Platten aus hyalinem Knorpel die Bandscheibe. Bei sehr hohem Druck kann sich der Faserring so weit ausdehnen, dass er unter Umständen reißt – bekannt als Bandscheibenvorfall. Dringt der Gallertkern bis in den Wirbelkanal oder das Zwischenwirbelloch vor, wird der Bandscheibenvorfall durch Schmerzen, Sensibilitätsstörungen oder gar motorische Ausfälle begleitet. Drückt der Gallertkern nicht auf Nerven, kann ein Bandscheibenvorfall sogar unbemerkt bleiben.

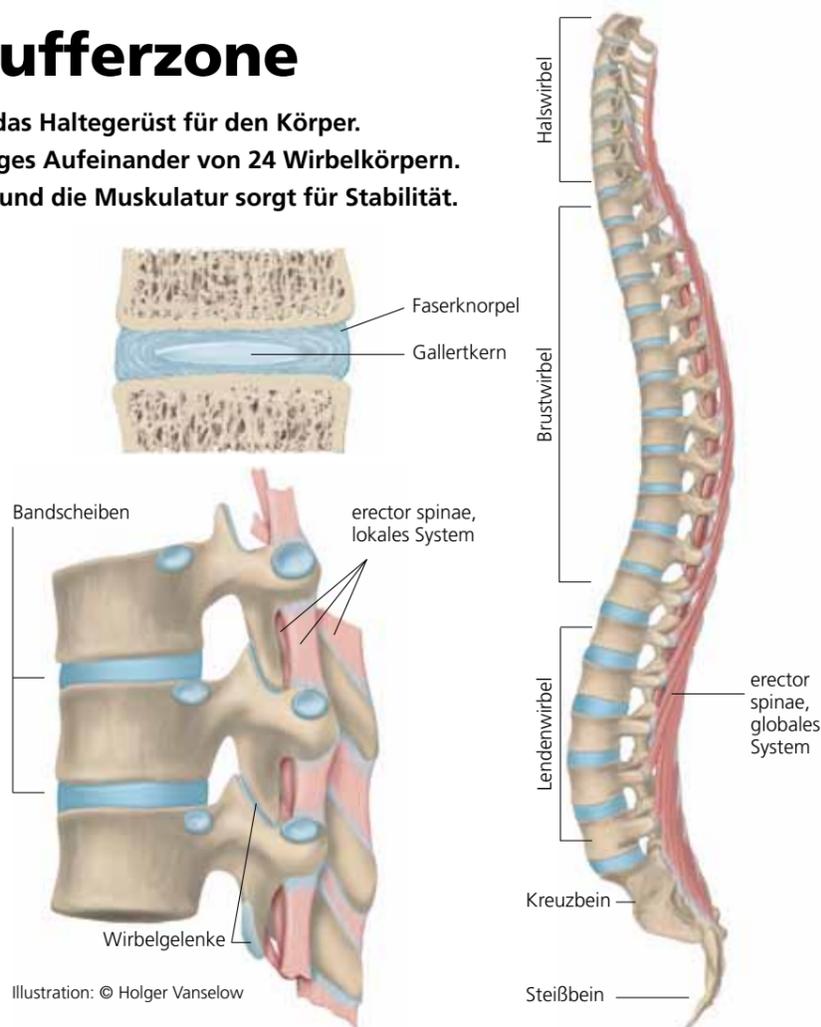


Illustration: © Holger Vanselow

## Welche Auswirkung hat Kiesel Training eigentlich auf ...

### ... die Wirbelsäule?



Foto: © Michael Ingenweyen

**Krafttraining hält die Bandscheiben fit**  
Um mit einem Vorurteil aufzuräumen: Belastung schadet der Wirbelsäule nicht. Im Gegenteil – sie verhindert Kreuzschmerzen & Co. Denn die Kollagenfasern der Bandscheiben werden nicht durchblutet, sondern mittels Flüssigkeitsaustausch mit Nährstoffen versorgt. Das funktioniert über ständig wechselnde Be- und Entlastung, ähnlich wie bei einem Schwamm. Drückt man ihn aus, saugt er im nächsten Moment wieder Flüssigkeit auf. Beim Krafttraining geschieht das automatisch: Das Training an der E1 (Nackendrücken) belastet beispielsweise die Bandscheiben, das Training an der D7 (Barrenstütz sitzend) entlastet sie.

**Kreuzschmerzen durch Kraftmangel**  
Die Wirbelsäule wird durch Muskeln stabilisiert und bewegt, die rechts und links der Wirbel vom Kopf bis zum Becken verlaufen und den Rumpf aufrichten. Diese Muskeln werden auch als M. erector spinae bezeichnet. Die kurzen Muskeln des M. erector spinae bilden das «lokale System», das die Wirbel direkt mitei-

einander verbindet. Die längeren Anteile sowie weitere Rumpfmuskeln sind als «globales System» in erster Linie für großräumige Bewegungen verantwortlich. Insbesondere dann, wenn das lokale System überfordert ist, also die Wirbel gegeneinander nicht stabil sind, entstehen häufig

Rückenschmerzen. Zudem sind untrainierte Muskeln anfälliger für Verletzungen und regenerieren sich langsamer als trainierte Muskeln. So können bei längerer Schonung aus leichten Beschwerden schnell ernsthafte werden.

**Vorsorge durch Muskeltraining**  
Gegen Rückenbeschwerden hilft ein effektives Krafttraining an Maschinen, das die tiefen Rückenmuskeln gezielt trainiert und den Muskelstoffwechsel anregt. Die Wirbelsäule gewinnt an Stabilität, Verschleißgefahr und Beschwerderisiko sinken. Zudem beseitigt das Training Dysbalancen und verbessert die Körperhaltung. Die Belastung fördert aber auch den Knochenstoffwechsel der Wirbel, sorgt für eine kompakte Knochenstruktur und verhindert somit den für Osteoporose typischen Knochenschwund.

### Publikationen zum Krafttraining



Heyne Verlag, 2003  
ISBN 3-453-86899-4, € 17.–

### Impressum

**Herausgeber/Copyright**  
Kieser Training AG Systemzentrale  
Kanzleistrasse 126  
CH-8026 Zürich

**Vertretungsberechtigter Geschäftsführer**  
Michael Antonopoulos

**Redaktionsleitung**  
Tania Schneider  
reflex@kieser-training.com

**Freie Mitarbeiterin**  
Michaela Rose  
www.sportjournalistin.de

**Gestaltung**  
Fritsch + Partner  
St.-Paul-Strasse 9  
D-80336 München

**Erscheinungsturnus**  
alle drei Monate

**Onlineversion**  
www.kieser-training.de

## Der Tipp vom Arzt

Mit gezieltem Training können Sie in den meisten Fällen eine Bandscheibenoperation verhindern.

Viele Rückenschmerz-Patienten, die zu uns in die Praxis kommen, haben während ihres langen Leidensweges einiges ausprobiert: Akupunktur, Krankengymnastik, Massagen, Injektionen etc. Dies sind jedoch symptomatische Therapien, die nur im Moment helfen. Grundsätzlich sind alle Veränderungen an der Wirbelsäule, außer den angeborenen, auf eine Schwäche des M. erector spinae Systems zurückzuführen. Übeltäter für die Schmerzen ist der vermehrte Druck auf Wirbelgelenke und Bandscheiben, der durch eine geschwächte Muskulatur ausgelöst wird. Um den Mangel an Stabilität auszugleichen, verknöchert die Wirbelsäule zunehmend und es kommt zu Spinalstenosen (Rückenmarkseinengung) und Facettengelenksarthrosen (Wirbelkörperverschleiß).

Eine Studie unserer Praxis mit 1.200 Patienten mit OP-Indikation hat den Beweis erbracht: Dank der Medizinischen Kräftigungstherapie konnten 89 Prozent der Patienten vor einer OP bewahrt werden. Nur 11 Prozent mussten sich einer Operation unterziehen.

Nicht immer lässt sich eine Operation vermeiden. OP-Indikationen an der Lendenwirbelsäule sind Fußsenker und Fußheberpareesen, Quadrizepspareesen, aber auch Blasen-Mastdarmstörungen oder intolerable Schmerzen über einen langen Zeitraum. Taubheitsgefühl und Kribbeln sind zunächst keine Indikation für eine OP.

Um herauszufinden, ob eine Operation nötig ist, können Sie zwei einfache Tests machen:  
1. Halten Sie sich mit einer Hand fest

und stellen Sie sich im Einbeinstand erst auf die Fußspitze und dann auf die Ferse. Dann wechseln Sie das Bein.  
2. Setzen Sie sich auf einen Stuhl vor einen Tisch, legen beide Hände auf den Tisch und versuchen jeweils abwechselnd mit einem Bein aufzustehen.  
Können Sie beide Übungen durchführen, spricht das gegen eine Operation.

Diese Selbsttests ersetzen natürlich keine fachärztliche Untersuchung. Mein Tipp ist jedoch eindeutig: Halten Sie Schmerzen nicht zu lange aus! Beginnen Sie mit dem Aufbau der autochthonen Rückenmuskulatur im Rahmen der Medizinischen Kräftigungstherapie bei Kieser Training. Sie werden schnell Erfolgserlebnisse haben, denn Ihre Schmerzen können rasch gelindert werden und die Gefahr einer Operation schwindet von Training zu Training.



Dr. med. Florian Maria Alfén

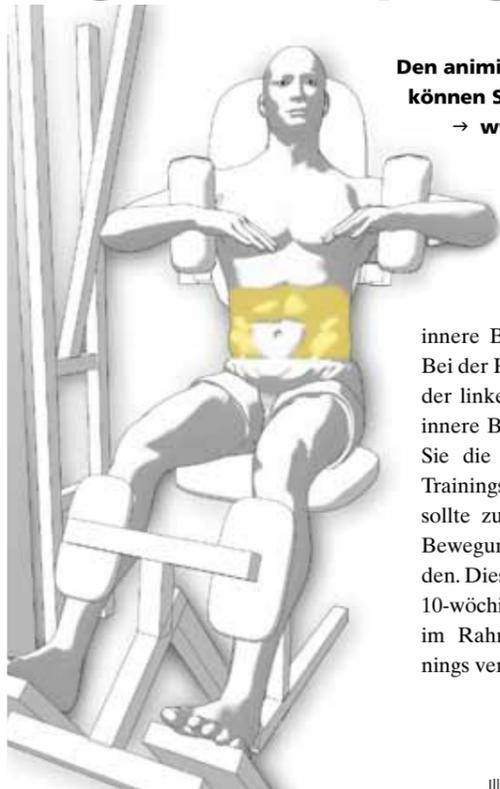
Facharzt für Orthopädie  
Wirbelsäulenchirurgie  
www.dr-alfen.de

# F1 – eine Übung mit Körpergefühl

Die Rumpfdrehung zur Seite ist ein Training für die inneren und äußeren schrägen Bauchmuskeln. Diese Muskeln umschließen den Bauch wie ein Korsett und geben der Taille ihre Form. Je fester die Muskeln, desto straffer der Bauch. Wölben sich jedoch Fettpölsterchen über der Muskelschicht, hilft die F1 allein nicht. Eine kontrollierte Ernährung, ein erhöhter Kalorienverbrauch durch genügend körperliche Aktivität im Alltag und ein regelmäßiges Krafttraining sind die drei Komponenten, die zusammen den Erfolg ermöglichen.

Das Training an der F1 erfordert ein hohes Maß an Konzentration. Halten Sie den Oberkörper so gerade, als ob eine imaginäre Senkrechte durch Ihren Körper hindurchginge. Achten Sie darauf, dass Ihr Becken sich nicht mitbewegt.

Für die Drehung nach links ziehen sich der rechte äußere und der linke



Den animierten Trainingsablauf können Sie sich ansehen unter  
→ [www.kieser-training.de](http://www.kieser-training.de)  
→ Training  
→ Übungen

innere Bauchmuskel zusammen. Bei der Rotation nach rechts sind der linke äußere und der rechte innere Bauchmuskel aktiv. Wenn Sie die Übung F1 neu in Ihr Trainingsprogramm aufnehmen, sollte zuerst mit einem kleinen Bewegungsumfang trainiert werden. Dieser kann nach einer etwa 10-wöchigen Gewöhnungsphase im Rahmen eines Kontrolltrainings vergrößert werden.

Illustration: © Kieser Training AG

# Der Expertentipp

Die Rumpfdrehung ist eine komplexe Bewegung, die sich in den Facettengelenken der Lenden- und Brustwirbelsäule abspielt. Die schräg zwischen Dorn- und Querfortsätzen verlaufende Muskulatur unterstützt zusätzlich die schrägen Bauchmuskeln. Somit ist die F1 also auch immer eine Rückenübung.

Besonders wirksam ist die F1 für Menschen mit Skoliose oder Morbus Scheuermann.

Das isolierte Training der Rumpfortatoren hilft, Dysbalancen – also muskuläre Ungleichgewichte – auszugleichen und weitere Verformung aufzuhalten.

### Auch Golfer schwören auf die F1

In Sportarten mit asymmetrischer Bewegungsanforderung (Speerwerfen, Tennis, Golf) verfügen etwa 80 Prozent der Athleten über Dysbalancen und Fehlhaltungen. Für die-



se Sportler ist ein Krafttraining der Rumpfortatoren eine wichtige Voraussetzung, um Stabilität im Rumpf zu erhalten. Aber nicht nur zum Ausgleich der Dysbalancen, sondern auch zur Verbesserung des Schwungs sollte der passionierte Sportler das Training an der F1 unbedingt mit in das Programm aufnehmen.

Anika Stephan  
Forschungsabteilung Kieser Training

# Neues aus der Wissenschaft – Beachtliches Kraftplus

Wer bei Kieser Training anfängt, spürt sehr schnell positive Auswirkungen auf Kraft und Wohlbefinden. Doch lässt sich das auch mit harten Fakten belegen? Antwort gibt eine Studie, die die Forschungsabteilung von Kieser Training – kurz FAKT – durchführte und deren Ergebnisse jetzt vorliegen.

Je 22 Männer und Frauen zwischen 35 und 70 Jahren absolvierten im Rahmen der kurzen 9-wöchigen Studienphase das gleiche Programm. Studienleiterin Anika Stephan von der FAKT erläutert: «Unser Ziel war es, den Kraftaufbau, den unsere Kunden innerhalb der ersten Wochen subjektiv spüren, zu belegen und mit genauen Werten zu dokumentieren.» Aus diesem Grund ermittelte Stephan zum Studienstart und -ende die Maximalkraft von Bizeps, Trizeps und Quadrizeps der Probanden. Stephan freut sich über die Ergebnisse: «Un-

sere Analysen zeigen, dass der Kraftzuwachs nach nur 17 Trainingseinheiten beachtlich ist. Damit hat sich der subjektive Eindruck unserer Kunden bestätigt.»

Der Kraftzuwachs beim Vorzeigemuskel Bizeps lag im Schnitt bei den weiblichen Teilnehmern bei 23,2 Prozent, bei den männlichen bei 19,5 Prozent. Die Maximalkraft des Quadrizeps konnten die Frauen um 20 Prozent steigern, die Männer um 22 Prozent. Sieger des Kräftemessens war bei beiden Geschlechtern der Ellenbogenstrecker. Dies ist nicht verwunderlich,

gehört der Trizeps doch zu den Muskeln, die ohne ein Training besonders schnell schwächeln. «Über die merkliche Veränderung in der «Problemzone Oberarm» haben sich unsere Probandinnen natürlich besonders gefreut. Der gemessene Kraftzuwachs lag hier bei beachtlichen 40,6 Prozent», sagt Stephan. «Die Männer kamen immerhin auf 25,8 Prozent. Die Messungen zeigen, dass dieser Muskel besonders schnell auftrainiert werden kann.»

«Neben dem absoluten Kraftzuwachs wollten wir aber auch wissen, wie

schnell sich seitenbezogene Kraftunterschiede korrigieren lassen», erklärt Stephan. «Daher haben wir die Maximalkraft des jeweils rechten und linken Arm- bzw. Beinbeugers und -streckers separat ermittelt.» Seitenbezogene Dysbalancen von bis zu zehn Prozent sind durchaus normal, aufgrund einseitiger Belastungen in Beruf, Alltag oder Sport können sie auch noch stärker ausgeprägt sein. Von den insgesamt 44 Probanden hatten 17 einen auffälligen Kraftunterschied in den Armen, 13 in den Beinen. Das Ergebnis nach nur zwei

Monaten Training überzeugt: Die Dysbalancen konnten bei 83 Prozent der betroffenen Probanden deutlich reduziert werden.

Am Ende standen also rundum gute Resultate – und die Teilnehmer waren begeistert. «Ich kann die Aussage von Werner Kieser nur bestätigen, dass man sich durch das Krafttraining schon nach kurzer Zeit einfach besser fühlt.» Studienteilnehmer Andreas Baidl geht daher seit Ende der Studie zweimal pro Woche zum Kieser Training nach Schaffhausen.

# 5 Fragen ... zur Trainingsintensität

Krafttraining funktioniert wie ein Kochrezept: Hiervon etwas, davon ein bisschen mehr und zum Schluss die Prise, die den letzten Pfiff verleiht – fertig ist der Gaumenschmaus. Damit unsere Muskeln auf den Geschmack kommen, müssen zum einen die Trainings-Zutaten und zum anderen die Anstrengungs-Dosis stimmen.

### Zählt nicht eigentlich nur das Gewicht?

Natürlich spüren Sie beim Training in erster Linie die Last, die Sie heben müssen. Trotzdem bestimmen eben nicht nur die Pfunde den Trainingserfolg. Genau genommen spricht man vom Trainingsreiz, der sich zusammensetzt aus dem Gewicht, der Zeit und der Qualität der letzten Wiederholung. Oder mit anderen Worten: Belastungshöhe, Spannungsdauer und Abbruchkriterium. Diese Parameter können in Abhängigkeit von Zielen, Alter und möglichen Beschwerden unterschiedlich gewichtet werden. Entscheidend dabei: Der Trainingsreiz muss «wirksam» sein, um Anpas-

sungsreaktionen im Körper – also das gewünschte Kraftplus – hervorzurufen.

### Was zeichnet die Wirksamkeit eines Trainings aus?

Training kann für die Katz' sein: Wählen Sie ein zu niedriges Gewicht, bleiben die Anpassungen aus, weil Ihre Muskeln zu wenig gefordert werden. Um stärker zu werden, muss die Belastungshöhe bei 30 Prozent Ihrer Maximalkraft liegen. Ihre maximal mögliche Last können Sie nur ein einziges Mal anheben. Wenn Sie z. B. an der B1 100 Pfund gerade so einmal schaffen, ist das Ihr Maximum und ein Gewicht von 30 Pfund das Minimum, um einen Trainingseffekt zu erzielen.

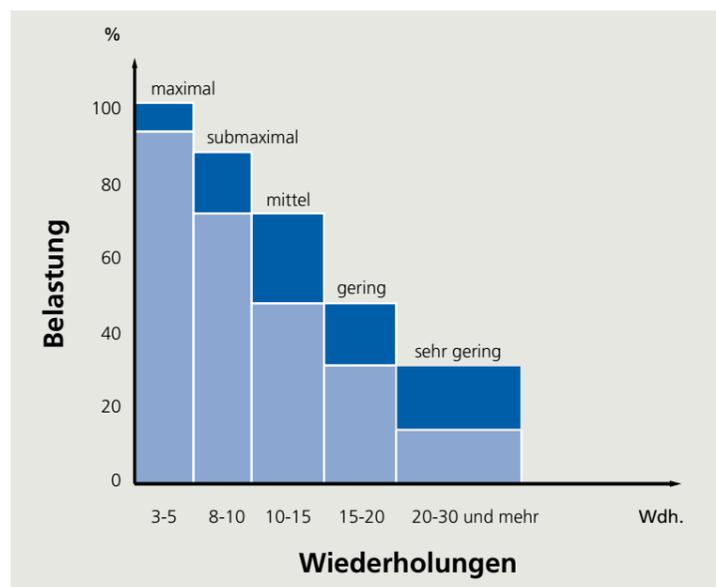
### Prima, dann reicht es also, mit recht leichten Gewichten zu trainieren?

Nicht unbedingt, denn dieses Minimum ist nicht das Optimum – dafür müssen Sie sich ein bisschen mehr anstrengen. Der Grund: Ein geringer Trainingsreiz regt Ihre Muskeln nur geringfügig an, Sie erhalten zwar Ihr Kraftniveau, verbessern sich aber

nicht. Die perfekte Belastungshöhe, die den Körper ideal fordert und fördert, liegt zwischen 50 und 80 Prozent der Maximalkraft. Diesen so genannten mittleren bis submaximalen Bereich finden Sie in der Abbildung dargestellt. Bei manchen medizinischen Indikationen ist es jedoch sinnvoll, die Belastung auf die Stufe «gering» herabzusetzen. Das gewährleistet der Arzt bei Kieser Training.

### Welche Rolle spielt die Zeit?

In der Sportwissenschaft spricht man von der Spannungsdauer – also der Zeit, in der Ihre Muskulatur bei einer Übung unter Spannung steht. Schließlich macht es einen Unterschied, ob Sie ein Gewicht 5- oder 15-mal anheben: Von Wiederholung zu Wiederholung wird das Gewicht schwerer – zumindest fühlt es sich so an. Bei Kieser Training gilt üblicherweise die 60- bis 90-Sekunden-Regel: die Zeit, in der der Muskel schließlich seine Leistung versagt. Bei Dysbalancen, Gelenk- oder Sehnenreizungen sollte man mit niedrigen Gewichten und dafür 90 bis



120 Sekunden lang trainieren. Für Jugendliche gilt: 120 bis 150 Sekunden.

### Und wie «fühle» ich die richtige Belastung?

Als gesunder Erwachsener dürfen Sie Ihre Belastungsgrenzen ruhig ausreizen. Innerhalb der 60 bis 90 Sekunden sollte die letzte Wiederholung nicht mehr ganz vollständig ausgeführt werden können – die Muskulatur darf

quasi versagen. Bei gesundheitlichen Einschränkungen sollte man nach spätestens 120 Sekunden aufhören, wenn keine weitere saubere Wiederholung mehr drin ist.

Übrigens: Damit alle Trainingsparameter stimmen, empfehlen wir Ihnen für jede 20. Trainingseinheit ein kostenfreies begleitetes Training bei unseren Instruktoren.

# Der richtige Einstieg ins ... Skifahren

Für die lässige Bergab-Sause braucht man die vier K: Kraft, Kondition, Körpergefühl – und das passende Kieser Training

Endlich Winter, ab in die Berge und rein ins Schneevergnügen. Damit die Abwärtsfahrt nicht zur Spaßbremse wird, sollten Sie sich mit der richtigen Vorbereitung fit für Ihren Wintersport machen. Denn nach einem langen Tag auf den Brettern zwickt's sonst schon mal im Kreuz. Oder in den Beinen. Und am nächsten Tag hat man einen heftigen Muskelkater, der den Fahrspaß heftig mindert. Beste Vorsorge gegen malade Muskeln liefert ein gezieltes Kräftigungsprogramm.

## Der Bergab-Kraftakt

Beim Pesen über die Piste werden in erster Linie die Knie, aber auch der Rücken stark belastet. Wer den ganzen Tag auf den Brettern unterwegs sein möchte, braucht deswegen Kraft und Kraftausdauer. Hapert's daran, ermüdet die Muskulatur vorzeitig, die Technik verschlechtert sich, Fahrfeh-

ler schleichen sich ein, die Sturzgefahr steigt. Darunter leidet nicht nur der Spaßfaktor, auch die Verletzungsgefahr erhöht sich enorm. So verletzen sich viele Wintersportler lediglich wegen einer unzulänglichen körperlichen Verfassung.

## Voller Körpereinsatz gefragt

Den ganzen Tag unterwegs, dazu eventuell die sauerstoffarme Höhenluft – dafür braucht man außerdem eine gute Ausdauer. Zudem sind Reaktion und Koordination gefragt, um plötzlichen Hindernissen und veränderten Bodenverhältnissen flott auszuweichen. Ein spezifisches Kraft- aber auch Ausdauertraining sind die perfekte Vorbereitung für das Wintervergnügen.

## Das passende Wintertraining

Gerade beim Skifahren ist eine starke Rumpfmuskulatur unverzichtbar, um

Buckelpisten, Ausweichmanöver oder lange Abfahrten «wegzustecken». Für die nötige Stabilität in alle Richtungen sorgen die A1, A2, F1 und F3. Zudem ist bei Schwingen & Co. Kraft in Hüften, Oberschenkeln und Waden gefragt – die nötige Unterstützung gibt's an der A3 und A4 sowie B6 und B8. Damit auch der Oberkörper, Schultern und Arme nicht schlapp machen und die Stöcke kräftig eingesetzt werden können, liefern die C1, C3, C7, D6 oder D7 die nötige muskuläre Unterstützung.

## Für Ski-Neulinge

Ist der Körper fit, fehlt nur noch die richtige Ausrüstung. Doch für Ski plus Skischuhe kann man ein kleines Vermögen ausgeben – eine Investition, die Neulinge sich erst einmal sparen können. Zumal man zu Beginn in Ruhe unterschiedliches Equipment ausprobieren sollte, um sich für einen



Ski-Typ zu entscheiden. Praktisch: In guten Skischulen gibt's nicht nur Schnupperkurse, sondern auch gleich eine Leihrüstung. Die nötigen

Grundtechniken kann man im Anfängerkurs innerhalb von etwa drei Tagen erlernen. Und dann heißt's: Ab auf die Piste!

## Prof. Dr. med. Vert Mooney 1931–2009

Dr. med. Vert Mooney war führender Orthopäde und international bekannter Wissenschaftler an der Universität von Kalifornien in San Diego. Er wurde 1988 auf das therapeutische Potenzial des von Arthur Jones postulierten Krafttrainings für Rückenpatienten aufmerksam und konzentrierte seine Forschung auf dieses damals noch neue Gebiet. Dr. Mooney war medizinischer Direktor und Mitbegründer sowie Präsident der «Spine and Sport Foundation», der international maßgebenden Institution für Rückenrehabilitation.



Prof. Dr. med. Vert Mooney

Er publizierte über 225 Artikel in Wissenschaftszeitschriften, verfasste 53 Buchkapitel als Co-Autor und eine Autobiographie mit dem Titel «The Unguarded Moment». Viele seiner Arbeiten waren umwälzend, insbesondere auf dem Gebiet der rehabilitativen Medizin. Er war ein international

begehrter Redner bei mehr als 215 Wissenschaftskongressen. Zusammen mit Prof. Dr. Micheal Pollock von der Universität Gainesville legte er die Grundlagen für die Medizinische Kräftigungstherapie, wie sie dann erstmals in Europa von Frau Dr. med. Gabriela Kieser eingeführt und praktisch umgesetzt wurde. Ich lernte Vert Mooney während meiner MedX-Ausbildung an der Universität von Florida kennen. Als ich ihm erzählte, dass wir in Deutschland diese Therapieform einführen möchten, hat er spontan seine Unterstützung zugesagt. Vert entsprach meiner Vorstellung des idealen und integren Wissenschaftlers. Wann immer ich mit ihm wissenschaftliche Fragen diskutierte, gewann ich an Erkenntnis. Vert Mooneys letzte Arbeiten galten der Behandlung von Skoliosen an Kindern mit Krafttraining, womit er für die Fachwelt überraschende und spektakuläre Erfolge erzielte. Vert Mooney starb am 13. Oktober auf dem Heimweg von seiner Klinik. Er wird uns fehlen.

Werner Kieser

## «Ich habe zugenommen.»

Herr Olschok, Sie haben als einer von 500 Teilnehmern bis Ende Oktober an der bundesweiten Studie von Kieser Training teilgenommen. Wie ist es Ihnen dabei ergangen?

Ich hatte vor Beginn der Studie permanent Rückenschmerzen. Deshalb habe ich die MKT, die Medizinische Kräftigungstherapie, absolviert. Schon nach drei bis vier Wochen hatte ich deutlich weniger Schmerzen. Außerdem habe ich zugenommen. Muskeln sind halt schwerer als Fett, auch wenn man drahtiger aussieht.

Bei der MKT wurden Sie immer von einem Therapeuten begleitet, nach drei Monaten sind Sie in das selbstständige Training (PKT) gewechselt. Was hat sich dadurch für Sie geändert?

Bei der MKT hatte ich feste Termine mit meinem Therapeuten. Bei der PKT wartet niemand auf einen, man muss den inneren Schweinehund überwinden und sich von allein aufrufen. Das klappt jetzt aber richtig gut. Kieser Training ist fester Bestandteil meiner Wochenplanung, ich gehe gerne am Abend – als Ausgleich zum Alltagsstress.

Die Studie ist zu Ende. Bleiben Sie Kieser Training treu?

Auf jeden Fall. Das hat drei Gründe: Erstens geht es meinem Rücken sehr viel besser. Vor der Studie habe ich mich oft gefragt, wie schlimm das mit meinen Schmerzen noch werden soll,



Foto: © MediaCompany/Peter Brümmer

wenn ich mit Ende Zwanzig schon solche Probleme habe. Jetzt weiß ich, was ich dagegen tun muss. Zweitens habe ich durch das Training ein ganz neues Körpergefühl entwickelt. Ich fühle mich vitaler und lebendiger. Und drittens haben die Instrukturen und Therapeuten ein echtes Interesse an meinem Befinden.

## Nicht mehr «GUT»?

Stiftung Warentest hat im Oktober 2009 bundesweit «Fitnessstudios» getestet.

Kieser Training schnitt mit der Gesamtnote «BEFRIEDIGEND» (2,6) ab und lag damit auf Platz 2. Damit veränderte sich das Ergebnis um 0,2 Punkte im Vergleich zum letzten Test im Jahr 2006 (2,4 – «GUT»). «Kein Weltuntergang», meint Volker Pommerening, Leiter der Qualitätssicherung bei Kieser Training.

«Für uns alle ist eine fundierte Bewertung durch Außenstehende wichtig und interessant. Sie bietet die Möglichkeit, Unterschiede zwischen Eigen- und Fremdwahrnehmung festzustellen. Immer wenn wir von Stiftung Warentest und anderen geprüft werden, schauen wir, wie wir von der Kritik profitieren können.»

In zwei Punkten ist die Bewertung für Pommerening jedoch nicht nachvollziehbar: In der Kategorie «Öffnungszeiten» bekommt Kieser Training ein «ausreichend». Laut «Test» erhält ein Mitbewerber dagegen ein «befriedigend», obwohl Kieser Training pro Woche neun Stunden länger geöffnet hat. Beim Test 2006 wurden unsere Öffnungszeiten noch mit «befriedigend» bewertet. Geändert haben sie

sich seitdem nicht. Und: Wie beim letzten Test fand sich auch diesmal kein Hinweis auf die ärztliche Trainingsberatung, die bei jedem Kieser Training-Vertrag inklusive ist.

Vor diesem Hintergrund liegt eine Schwankung um 0,2 Prozentpunkte bei der Gesamtnote für Pommerening im Toleranzbereich. Unter dem Strich befindet sich Kieser Training auf dem zweiten Platz. Der Erstplatzierte betreibt in Deutschland fünf Studios: vier in Hamburg und eins in Berlin. «Dabei von einem «bundesweit vertretenen marktbedeutenden Fitnessstudioanbieter» zu sprechen, ist in unseren Augen gewagt», so Pommerening.

Bei allem Respekt für die Stiftung Warentest gilt für Pommerening ohnehin: «Die wichtigsten Kritiker sind und bleiben unsere Kunden. Eine aktuelle Erhebung zur Kundenzufriedenheit zeigt: 78,7 Prozent der Kunden halten unsere Dienstleistung für «sehr gut», 20,5 Prozent für «gut». Das ist für uns doch mehr als befriedigend.»

Das gesamte Test-Ergebnis können Sie nachlesen im Magazin «test 10/2009».

Deutschland ▼ Deutsch ▼

**Kurz gemeldet**

Sind Sie uns eigentlich schon ins Netz gegangen? Schließlich gibt's uns natürlich auch online – unter [www.kieser-training.de](http://www.kieser-training.de) finden Sie alles Wissenswerte rund um Kieser Training, Kraftmaschinen und Kundenservice. In den letzten Monaten haben wir unsere Homepage kräftig renoviert und um zahlreiche Neuerungen erweitert.

So sollten Sie sich unsere dreidimensionalen Übungsanleitungen nicht entgehen lassen – die zeigen Ihnen jede Bewegung im exakten Verlauf statt nur in der Anfangs- und Endposition. Sie möchten über aktuelle Entwicklungen bei Kieser Training auf dem Laufenden gehalten werden? Dann

Für den RSS-Feed klicken Sie auf dieses Symbol →

abonnieren Sie doch unseren Newsletter oder unseren Nachrichtendienst namens RSS-Feed, der informiert Sie sogar über spannende Beiträge. Diese Zeilen können Sie übrigens auch online lesen – natürlich ist der Reflex zusätzlich in digitaler Form erhältlich. Gutscheine für aktuelle Aktionen oder ein Einführungstraining gibt's zum Ausdrucken sowie direkte Kontaktmöglichkeiten zu diversen Ansprechpartnern. Und registrierte Kunden werden zukünftig im Log-In-Bereich weitere praktische Funktionen mit Zusatznutzen fürs Training finden. Also, wann sehen wir Sie im Netz?