

So bleiben Sie im Winter in Form

Technik, Konzentration und Kondition heißt die moderne Formel für all jene, die an einer steten Verbesserung ihrer Form arbeiten wollen.

pro!golf-Autorin Katharina Daniels erklärt, wie Sie nächstes Jahr in Hochform auf den Platz gehen

Das erfolgreiche Playing Pro Team der PGA of Germany macht es vor: Im Regensburger FPZ Institut „Rücken- und Fortbildungs-Zentrum (RFZ)“ haben Deutschlands Golf-Hoffnungen einen umfassenden Leistungscheck in Kraft, Beweglichkeit und Ausdauer absolviert (pro!golf 1 und 2/ 2001) und trainieren nun im Winter nach individuellen Vorgaben. Das Krafttraining absolvieren sie in wohnort-

Golfspielern. Doch es gilt, was schon C.A. Morehouse feststellte: „Good physical condition will not only make you feel better but will make you play better!“ (The super senior golfer, Sportorthopädie-Sporttraumatologie 1999, 15.2, 72-75). pro!golf gibt Ihnen nun die wichtigsten Erkenntnisse und Regeln an die Hand, die Sie in den tristen, vorwiegend golffreien Wintermonaten in Topform bringen.

Trainingsbereiche:

anaerober Bereich: intensives Training unter „Sauerstoffschuld“, wird bevorzugt beim Fahrtspiel und Intervalltraining angewendet. Training von Mobilisationsfähigkeit, Tempohärte und Motorik (nur für gesunde Personen geeignet).

aerob-anaerober Übergangsbereich: (Grundlagenbereich II), Mischstoffwechsel - Kohlenhydrate und Fette werden zur Energiegewinnung genutzt – Verbesserung der Grundlagenausdauer, oftmals identisch mit Marathon- und Halbmarathontempo.

aerober Bereich: (Grundlagenbereich I), Fundament der Leistungsentwicklung, Fettstoffwechseltraining, wichtiger Bereich für den Ausdauersport, sollte mind. 2/3 des gesamten Trainingsumfanges betragen.

nahen FPZ-Instituten, die eine golfspezifische Schulung über die FPZ Akademie vorweisen können. Damit auch Sie in der nächsten Saison ein paar Birdies mehr auf Ihrer Scorecard vermerken können, stellt pro!golf Ihnen hier die Bausteine eines Fitnesstrainings für Golfer vor. Vier Säulen bestimmen im Bereich der Kondition Ihren Erfolg: Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit und die richtige Ernährung.

In punkto Kraft, Beweglichkeit und Ausdauer konstatierten Wissenschaftler noch auf dem European Congress of Physical Medicine 1993 ein erhebliches Defizit an Fitness bei

Ausdauer

Dr. Frank Möckel, Leiter des Institutes für Prävention und Diagnostik Regensburg und sportmedizinischer Betreuer von Hochleistungssportlern unterschiedlicher Sparten, hat ein Kompendium zu den konditionellen Anforderungen des Golfsports erarbeitet. Er betreut unter anderem das „Team Telekom Jan Ulrich“, die Formel-Teams von BMW und das Playing Pro Team der PGA of Germany.

„Natürlich“, so der Arzt, hat der „grüne Sport“ an sich bereits eine präventivmedizinische Wirkung – vor allem auf das Herz-Kreislaufsy-

stem. Allerdings nur unter bestimmten Bedingungen: Nur wer auf das Elektrocourt verzichtet, zügig geht, mindestens zwei Golfeinheiten pro Woche absolviert, und dies das ganze Jahr über, kann mit anhaltenden positiven Trainingseffekten rechnen. Entscheidend für die sportliche Leistungsfähigkeit auf dem Platz ist allerdings ein solides Begleittraining. Ein konzentriertes Ausdauertraining hilft, die golfspezifischen Techniken bei hohen Übungs- und Wiederholungszahlen zu stabilisieren. Es vergrößert die Belastungstoleranz und verbessert die Konzentrationsfähigkeit und die psychische Stabilität. Regelmäßiges Ausdauertraining vermindert die Ausschüttung der Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin – wichtig für einen gezielten Schlag auch noch bei Loch 16. Die verbesserte Ausdauer hilft, sich nach Trainings- und Wettkampfleistungen schneller zu erholen, die Herzfrequenz zu senken und die aerobe Energieschwelle zu stabilisieren und durch maximale Sauerstoffaufnahme zu verbessern. Intensität, Dauer und Häufigkeit müssen bei einem sinnvollen Ausdauertraining aufeinander abgestimmt sein.

Möckel empfiehlt drei Trainingseinheiten pro Woche. Zwei davon sollten in punkto Intensität im aeroben Bereich liegen (extensives Training), mit einer Dauer von 30 bis 60 Minuten, eine Trainingseinheit im höheren Intensitätsbereich (aerob-anaerober Übergangsbereich = intensives Training) mit einer Dauer von bis zu 30 Minuten. Laufen, Radfahren oder auch Ergometer sind sinnvolle Bewegungsformen.

Was sich der Einzelne abverlangen kann, um der Gesundheit zu nutzen und nicht zu schaden, kann nur eine leistungsdiagnostische Untersuchung beim Arzt erbringen. Wann der Körper auf welche Energiequelle zurückgreift, zeigen Belastungstests auf dem Laufband oder dem Ergometer, bei denen der Anteil der Milchsäure im Blut (Laktatkurve) und die Pulsfrequenz gemessen werden. Nur auf Basis einer solchen Diagnose können Arzt und Trainer ein sinnvolles Programm erstellen.

„3D-Training, Ausdauer und kein Alkohol“

Möckel hält es hier mit dem altgriechischen Philosophen Platon: „Der sicherste Weg zur Gesundheit ist es, jedem Menschen möglichst genau die erforderliche Dosis an Nahrung und Belastung zu verordnen – nicht zu viel und nicht zu wenig.“

Der aerobe Bereich: In diesem Bereich mit niedriger Belastung (Grundlagenausdauer I) arbeiten alle Funktionssysteme des Körpers stabil. Der Körper bezieht seine Energie vorwiegend aus dem Fettstoffwechsel, ohne Produktion von Milchsäure. Gerade der Bezug von Energie aus den Fettdepots ist ein gutes Mittel gegen unschöne Pölsterchen an Bauch oder Hüfte. Möckel empfiehlt langsames Joggen, bei dem noch eine Unterhaltung möglich ist. Der Jogger sollte alle drei bis vier Schritte einatmen und all drei bis vier Schritte ausatmen. Der Puls geht hier selten höher als 150 Schläge pro Minute. Bei solch langsamen Bewegungen arbeitet die Muskulatur ökonomisch. Für Herzkreislauf-, Atmungs- und Muskelsystem ist dieses Gesundheitstraining in Form einer gemütlichen Radtour, ruhigen Schwimmens oder einer Wanderung „wesentlich effektiver als der Versuch, täglich auf der Hausstrecke einen Rekord aufzustellen“ (Möckel).

Der aerob-anaerobe Bereich: Zur Entwicklung der Leistungsfähigkeit (Grundlagenausdauer II) wird hier das Tempo etwas angezogen. Etwa in Form von schnelleren Dauerläufen über sechs bis zwölf Kilometer mit einer Herzfrequenz zwischen 150 und 170 oder in Form von Dauerläufen in leicht variiertem Tempo über 8 bis 20 Kilometer. Hier gewinnt der Körper seine Energie aus der Verbrennung von Fett- und Kohlenhydraten (Mischstoffwechsel).

Der anaerobe Bereich: Bei dieser extrem intensiven Belastung zieht der Körper seine Energie fast nur noch aus der Verbrennung von Kohlenhydraten, die sich viel schneller spalten als Fett. Bei diesem chemischen Prozess entsteht als Nebenprodukt Milchsäure. Je mehr Energie nun der Körper benötigt, desto schneller müssen sich die Kohlenhydrate spalten. Der Laktatgehalt im

pro!golf: Herr Blakeman, gibt es eigentlich eine ideale Golferfigur?

Blakeman: Als absolut ideal gelten 85 bis 90 Kilo bei einer Größe von 1,85 Meter. Das Vorbild ist da Tiger Woods

Wie halten Sie sich selbst fit?

Gerade im Winter muss ich ein bisschen aufpassen, dass ich mein Gewicht halte. 80 Kilo sind bei meiner Größe von 1,70 zuviel, jetzt sind es 77.



David Blakeman, PGA Professional und Trainer junger Nachwuchstalente, erläuterte pro!golf-Autorin Katharina Daniels seinen Fitnessplan

Was tun Sie – jetzt im Winter – für Ihre Kondition?

Dreimal pro Woche mache ich im Rücken-Fortbildungszentrum in Regensburg das klassische FPZ Krafttraining für die gesamte Rückenmuskulatur: Erst kurzes Aufwärmen auf dem Ergometer oder dem Laufband, während des Trainings in den Geräten zwischendurch Dehnübungen und am Schluss als „cool down“ dann noch das FPZ 3D Training für Beweglichkeit und Gelenkigkeit der Rumpfmuskulatur. Zuhause mache ich ein bis zweimal pro Woche Gym-

nastikübungen mit einem Theraband, jeweils zehn bis 15 Minuten lang. Draußen beginne ich jetzt wieder mit leichtem Joggen oder Radfahren. Das mache ich in jedem Fall zwei bis dreimal in der Woche so zwischen 30 und 40 Minuten lang.

Wie sieht's mit Ihrer Ernährung aus? Morgens ein vernünftiges Frühstück mit Cornflakes und Toast – auf keinen Fall Kaffee. Drei bis fünfmal am Tag Obst, am besten Kiwis, Bananen und Äpfel, und mindestens zwei Liter Wasser am Tag – sonst riskiert man Krämpfe in den Beinen. Und auf keinen Fall mehr nach 20.30 Uhr abends noch etwas Kräftiges essen – auch wenn der Hunger noch so groß ist. Am besten ist es, mindestens vier Stunden zwischen der letzten Mahlzeit am Tag und dem Schlafengehen verstreichen zu lassen.

Haben Sie einen heißen Tipp für die Ernährung beim Turnier?

In jedem Fall mindestens eine Stunde vor dem Start nichts mehr essen. Im Laufe des Tages ist ein Nudelgericht sehr gut für die Energie, Schnitzel und Pommes sollte man lieber meiden. Bei jedem 3. bis 4. Loch esse ich eine Kleinigkeit, z.B. Obst. Und keinen Alkohol trinken. Auch nicht am Abend vorher.

Blut steigt drastisch an, die Muskulatur übersäuert. Folge: Nicht nur die Leistungsfähigkeit lässt nach, auch der Fettstoffwechsel wird gehemmt.

Ernährung

Der Mensch braucht Energie: Sie ist der Motor des Stoffwechsels, ohne sie entfalten die Muskeln keine Kraft. In Hinblick auf eine gesunde Ernährung mit der Absicht, das Gewicht zu halten oder zu reduzieren, hilft es, folgende zehn Regeln zu beachten:

1. abwechslungsreiche frische Mischkost, zwei Drittel pflanzliche, ein Drittel tierische Produkte
2. täglich Getreideprodukte oder Reis bzw. Kartoffeln essen (Ballaststoffe)
3. täglich mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse essen. Eine Portion entspricht der Menge, die man in eine Hand nehmen kann
4. zur Gesundheitsoptimierung

eventuell zusätzlich ein qualitativ hochwertiges Vitamin- oder Mineralpräparat einnehmen

5. fettarme Milch oder Milchprodukte sollten täglich auf dem Speiseplan stehen. Tipp: Magerquark bekommt ein cremige Konsistenz, wenn er mit kohlesäurehaltigem Mineralwasser glattgerührt wird
6. Fisch ist einmal pro Woche zu empfehlen
7. Fleisch, Wurstwaren und Eier dürfen Sie zwei bis dreimal pro Woche konsumieren. Ziehen Sie bei Hähnchen, Pute oder Ente die Haut ab. Wenn Ihnen allerdings gerade am Geschmack der krossen Haut gelegen ist, durchlöchern Sie diese mit einem Zahnstocher an vielen Stellen, so kann das Fett herausfließen
8. In jedem Fall jeden Tag zwei Liter

trinken, am besten Wasser, ungesüßte Fruchteees oder Mixgetränke wie Apfelsaftschorle. Bei hoher körperlicher Belastung können es auch mehr als zwei Liter sein

9. Streich- und Kochfette sollten zusammen 40 Gramm am Tag nicht überschreiten; auch Salz und Zucker sparsam verwenden

10. Zu empfehlen sind drei Hauptmahlzeiten am Tag, ggf. kombiniert mit kleinen Zwischenmahlzeiten. Wollen Sie erfolgreich und vor allem gesund abnehmen, ist in jedem Falle eine professionelle Beratung zu empfehlen: Denn reduziert werden soll das Körperfett, nicht die Muskelmasse. Auch eine mögliche Mangelernährung vermeiden Sie



Der „Advizor“ von Suunto ist ein idealer Trainingsbegleiter. Neben einem Höhenmesser, einem Kompass und einem Barometer ist die bis zu 30 Meter wasserdichte Multifunktionsuhr mit einem Herzfrequenzmesser ausgestattet. Der „Advizor“ (ca. 645 Mark inkl. Polar Brustgurt) misst den minimalen, maximalen und durchschnittlichen Puls und die Herzfrequenz. Per Signal erfährt der Sportler, in welchem Bereich er gerade trainiert. Mit Hilfe eines integrierten Logbuchs zur Speicherung und Überprüfung der Daten kann systematisch die eigene Leistung kontrolliert und verbessert werden. Infos und Bezugsquellen unter www.suuntoeurope.com.

am besten mit einem sorgfältig entwickelten Ernährungsplan

Kraft und Beweglichkeit

Nutzen Sie die Winterperiode zum gezielten Aufbau einer idealen Golfmuskulatur. Drei Monate – aufgeteilt in je zwei sechswöchige Perioden – veranschlagt der Trainingswissenschaftliche Koordinator des PGA Playing Pro Teams, Philipp Weishaupt, für dieses Programm. Eine spezielle Mischung von apparativem Krafttraining sowie begleitenden Gymnastikübungen zur Kräftigung und Dehnung der Muskulatur.

pro!golf: Herr Kubernat, was raten Sie Kollegen und Schülern in punkto Wintertraining?

Kubernat: Neben dem Techniktraining ist die Verbesserung der Kondition wichtig. Man muss an Beweglichkeit, Grundlagenausdauer, Schnell- und Maximalkraft arbeiten sowie auf die Ernährung achten.

Wie sich Golfenthusiasten über den Winter fit halten, erklärt Diplom-Trainer Tomas Lucian Kubernat. Außerdem gibt er Ernährungstipps für den Energieschub vor und während des Turniers. Kubernat ist Head Pro im Golfclub Gut Lärchenhof, Diplom-Golftrainer und Dozent des FPZ

Wieviel Ausdauer braucht denn ein Golfspieler?

Extrem wichtig für ein gutes Spiel ist die Grundlagenausdauer. Die durchschnittliche Pulsfrequenz beim Spiel beträgt 130, kurz nach dem Drive etwa 160, bei hügeligen Plätzen kann sie auf 180 steigen. In punkto Belastungsfähigkeit ist zwischen Amateurgolfer und Profi zu unterscheiden, ebenso zwischen Spielern ab etwa 55 und solchen zwischen dem 35. und dem 55. Lebensjahr.

Wie macht sich das bemerkbar?

Der Hobbygolfer, der nur einmal pro Woche auf dem Platz ist, baut wesentlich schneller ab als der Profi, der drei bis viermal pro Woche seine Runde macht – mit sichtbaren Folgen für die Qualität des Spiels: Spätestens ab dem 13./14. Loch werden die Bewegungen unsauber, der Körper aktiviert Hilfsmuskeln mit der Gefahr von Muskelzerrungen oder dem legendären Golferellenbogen. Wer erschöpft ist, braucht zudem im Schnitt fünf bis zehn Schläge zusätzlich. Außerdem leidet die Feinmotorik etwa bei Chip- oder Puttschlägen.

Was raten Sie der Gruppe ab 55?

Untrainierte Golfspieler dieser Altersklasse sollten in keinem Fall joggen. Besser ist Walking, also energisches Gehen, wobei die Arme im Gehrhythmus schwingen. Gut sind Gewichte an den Handgelenken und in jedem

Fall Pulsmessgerät. Die Pulsfrequenz sollte beim extensiven Training nie höher als 125 - 160 sein.

Wie machen sich die Jüngeren fit?

Jüngere Kollegen sollten mit der extensiven Dauermethode beginnen. Zwei- dreimal pro Woche langsam joggen, 30 bis 40 Minuten. Dann auf 60 Minuten und mehr steigern. Ganz

wichtig: die Kontrolle der Pulsfrequenz. Im intensiven Bereich gilt die Formel 200 minus Lebensalter.

Wie wichtig sind Kraft und Beweglichkeit?

Um den Schlag vorzubereiten, ist Beweglichkeit sehr wichtig. Stark beansprucht wird die

Rumpfmuskulatur. Eine gut ausgebildete, kräftige Muskulatur verbessert den gesamten Bewegungsablauf. Im Mittelpunkt steht das Gerätetraining, Gymnastikübungen bereiten auf das Programm vor und verbessern den Trainingseffekt. Der Gymnastikleitfaden von FPZ zeigt Übungen für zuhause und das Büro, das FPZ Poster gibt Tipps zum Aufwärmen und Dehnen kurz vor dem Spiel. Wer kein FPZ-Institut in der Nähe hat, kann seine Gelenkigkeit mit Petziball und Bodengymnastik trainieren.

Welche Tipps haben Sie zur Ernährung?

Da werden viele Fehler gemacht: Die Spieler gehen mit leerem Magen auf den Platz, trinken zu viel Kaffee, Cola oder kohlen säurehaltiges Mineralwasser, essen Schokoriegel. Bei der Drehung oder beim Bücken schießt da regelrecht die Kohlensäure hoch. Mein spezieller Tipp fürs Turnier: Rechtzeitig aufstehen, eine Runde joggen, nach dem Duschen ein Frühstück mit Vollkornbrot, Ei, Käse – etwas das vorhält. Müsli ist nicht nachhaltig genug. Eine halbe Stunde vom Start ein kohlenhydrathaltiges Getränk, z.B. Orangensaft mit Haferflocken. Fürs Turnier eine vernünftige Brotzeit einpacken: Apfelsaftschorle, Bananen. Traubenzucker oder Schokoriegel sind fatal: der Körper wird überzuckert und baut zu viel Zucker ab.

Beim Drive wird eine mittlere Leistung von 2000 bis 3000 Watt erbracht. Mit einem Kilo Muskelmasse können jedoch lediglich 150 Watt, bei einer Armmuskelmasse von durchschnittlich acht Kilogramm also kaum mehr als 1200 Watt erreicht werden. Beim Schwung müssen daher besonders die großen Muskelgruppen, wie etwa die Rumpfmuskeln, aktiviert werden.

Ist die Golfermuskulatur dafür überhaupt gerüstet? Bei bisher untersuchten Sportarten wie Tennis, Eishockey oder Football ist der Trainingsreiz nicht ausreichend, um die Impulse auf die Rumpfmuskulatur zu kompensieren. Dies hat zwangsläufig zur Folge, dass zusätzlich zum spezifischen Sport ein qualitativ hochwertiges Krafttraining die Stabilität und den muskulären Schutz der Wirbelsäule gewährleisten muss.

Beim Golfschwung gelten eigene Gesetze: Zunächst wird der Körper wie eine Spiralfeder aufgedreht, beim Durchschwung entspannt er sich in die entgegengesetzte Richtung, um sich beim Ausschwingen erneut stark zu verdrehen. Die hierfür erforderlichen konzentrischen (Muskelverkürzung) und exzentrischen (Muskeldehnung) Muskelaktionen scheinen bei Golfspielern ohne Schmerzattacken zwar einen adäquaten muskulären Trainingsreiz für die Rumpfmuskulatur zu setzen – allerdings kommt es hier nicht zu einer ausgegogenen Kräftigung, sondern zu einer muskulären Unausgewogenheit.

Mit zunehmender Spielstärke zeigt sich, dass Golfspieler eine spezifische muskuläre Unausgewogenheit in der seitlichen Rumpfmuskulatur entwickeln. Bei Spielern mit Schlagseite rechts ist die linke Seite des Rumpfes kräftiger, bei beschwerdefreien Profispielern sogar wesentlich stärker. Ein intensives Krafttraining der Rumpfmuskulatur im Rücken- und Fortbildungszentrum (RFZ) Regensburg führte bei Playing Professionals zu einem kräftigeren und weiteren Schlag zu Beginn der Saison.

Weishaupt, Leiter des RFZ und autorisierter Anwender des FPZ Konzepts (Analysegestützte Medizinische Trainingstherapie für die Wirbelsäule),

Die richtige Ernährung - Tipps von Dr. Frank Möckel

Das Frühstück ist die wichtigste Mahlzeit. Unsere muskuläre und geistige Leistungsfähigkeit wird vor allem durch die körpereigenen Kohlenhydrate, die sogenannten Glycogenspeicher in der Muskulatur und Leber gewährleistet. Über Nacht nehmen diese insbesondere in der Leber ab. Daher sollten diese Speicher mit dem Frühstück aufgefüllt werden.

Zwei bis vier Stunden vor dem Turnier ist eine feste Mahlzeit mit Müsli, Brot, Brötchen zu empfehlen. Möglichst fettarm mit wenig Ballaststoffen, und damit magenverträglicher. Ein bis zwei Stunden vor dem Turnier stehen leicht verdauliche Lebensmittel auf dem Plan: helle Brötchen mit Honig, Trinkfrühstück (z.B. Ultra Starter). Wichtig ist Flüssigkeit, kein Kaffee, der schwemmt eher aus.

Beim Turnier steht Trinken an erster Stelle. Ein Flüssigkeitsverlust beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit. Aus wissenschaftlicher Sicht sind sogenannte isotonische Sportgetränke am besten geeignet. Ein ausreichend verdünnter Fruchtsaft tut aber auch gute Dienste: 1 Teil Saft und 3 Teile Wasser. Für die Power zwischendurch sind kohlenhydratreiche Energieriegel je nach indivi-



Dr. Frank Möckel ist Leiter des Institutes für Prävention und Diagnostik Regensburg und unter anderem sportmedizinischer Betreuer des Playing Pro Teams der PGA of Germany

duellem Geschmack geeignet. Gerade Kohlenhydrate verbessern die Leistung und schieben den Zeitpunkt der Ermüdung hinaus und fördern die Konzentration.

le), empfiehlt für den optimalen Golfschwung das Training spezifischer Muskelgruppen, das Sie an speziellen Geräten ausüben können:

1. große Rückenmuskulatur und Armbeuger

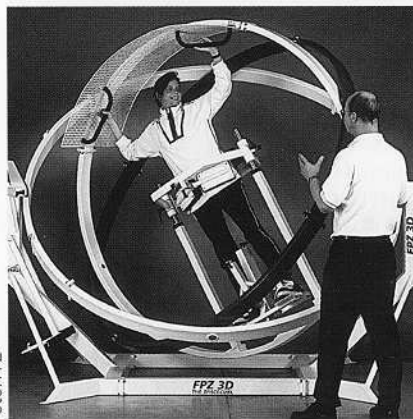


Foto: FPZ

Vorbild war die Weltraumforschung: Jetzt können auch Golfspieler das Training absolvieren, das Astronauten zur Vorbereitung ihrer Mission durchlaufen müssen. Das FPZ 3D-System bietet ein dreidimensionales Koordinationstraining für die Rumpfmuskulatur. Interessant vor allem für Menschen, die Rotationssportarten wie Tennis oder Golf betreiben

2. Brust- und Schultermuskulatur sowie der Armstrecker
3. Schultermuskulatur und Stabilisierung der Rumpfmuskulatur
4. Bein- und Gesäßmuskulatur
5. Rückenstreckmuskulatur
6. Bauchmuskulatur

Das Gerätetraining sollte stets mit speziellen gymnastischen Kräftigungsübungen eingeleitet und von gymnastischen Dehnübungen unterbrochen werden. Mit Dehnübungen sowie gegebenenfalls dem FPZ 3D Training findet es seinen Ausklang. Als Einstieg - noch vor den Kräftigungsübungen auf der Gymnastikmatte - empfiehlt sich ein zirka zehnminütiges Herz-Kreislauftraining auf dem Rad-Ergometer oder dem Laufband.

Training in den Wochen 1 – 6: Jede Übung sollte 15 bis 20 Wiederholungen pro Durchgang umfassen, nach 90 bis 120 Sekunden Pause folgt der zweite Durchgang. Insgesamt sind drei bis fünf Durchgänge pro Gerät zu empfehlen. Die Gewichtsbelastung im Gerät sollte dabei so gewählt sein, dass Sie nach 15 bis 20 Wiederholungen pro Durchgang

Literatur und Hinweise zum Thema

■ Im Kompendium „Grundlagen einer gesunden Ernährung“ erläutert Dr. Frank Möckel die wichtigen Bestandteile unserer Nahrung und gibt Ratschläge für einen Ernährungsplan. Interessenten können den Beitrag bestellen. Kontakt: Dr. Frank Möckel, Institut für Prävention und Diagnostik Regensburg, Im Gewerbepark D 50, 93059 Regensburg, Telefon: 0941 / 46418-0, Fax: 0941 / 46418-27, Homepage: www.ipd-regensburg.de, Mail: ipd@ipd-regensburg.de.

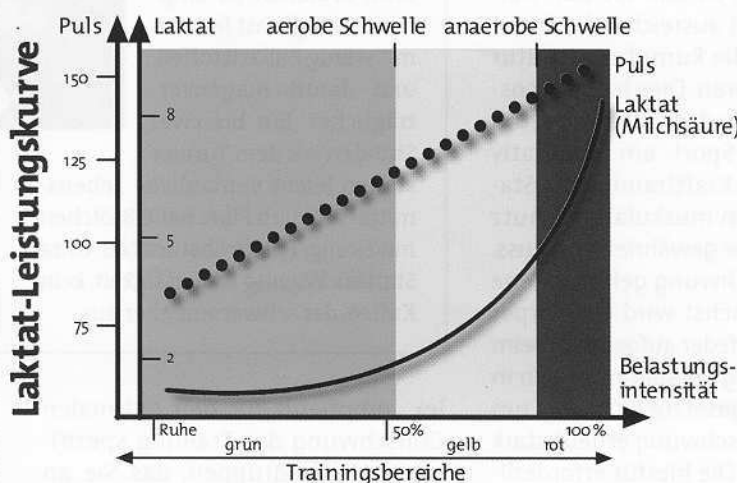
■ Die Centrale Marketinggesellschaft der Deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) gibt zielgruppenspezifische Informationsblätter heraus, z.B. zur „Sportlerernährung“. Darin werden neben der bedarfsgerechten Basisernährung auch die besonderen Anforderungen in der Vorwettkampf- und Regenerationsphase berücksichtigt. Bei nachlassender Energie am 10. Loch sind die Tipps aus dem Infoblatt „Energieschub zwischendurch“ hilfreich. Die Informationen sind kostenlos erhältlich bei der CMA, Referat Wissenschafts-PR, Koblenzer Straße 148, 53177 Bonn, Fax: 0228/847-202; Tel: 0228/847248.

■ Achim Denner, Analyse und Training der wirbelsäulenstabilisierenden Muskulatur, Springer Verlag Heidelberg-Berlin 1998
Weishaupt, P., Obermüller R., Hofmann, A.: Die wirbelsäulenstabilisierende Muskulatur bei Golfspielern, Sportverletzung, Sportschaden, 2000, 14, 55-58, Georg Thieme Verlag Stuttgart-New-York.
Philipp Weishaupt, A. Mederer, H. Bruderlein, F. Möckel, A. Denner: Die Wirbelsäulenmuskulatur von Golfspielern, Gesundheitssport und Sporttherapie, Sonderdruck, 17.Jg., Heft 4 (2001) 112-115.
Philipp Weishaupt erreichen Sie bei Fragen im Rücken- und Fortbildungszentrum Regensburg, Im Gewerbepark D 50, 93059 Regensburg; Telefon: 0941 / 49596; Fax: 0941 / 49598. Web: www.fz-regensburg.de.
Informationen über ein golfspezifisch ausgewiesenes FPZ Institut in Ihrer Nähe erhalten Sie über, FPZ Akademie, Wilhelm-Mauser-Straße 14-16, 50827 Köln, Tel: 0221/5980770, Fax: 0221/58980798, www.fpz.de.
Fragen per Mail an golf@fpz.de.

■ Wer auf die Driving Range oder den Platz eilt, ohne sich zuvor mit gezielten Übungen zu dehnen und aufzuwärmen, misshandelt Gelenke, Sehnen und das Kreuz. Auf Dauer nimmt seine Schwungkraft ab. FPZ Köln hat deshalb „Das golfspezifische Aktivierungsprogramm“ entwickelt, das der optimalen Vorbereitung auf die beim Golf-schwung benötigten Bewegungen dient. Das Poster im DINA4 Format mit insgesamt neun Übungen für Beugung, Streckung und Rotation können Sie anfor-

dem bei der FPZ Akademie. Dort gibt's auch Nähere Informationen zum FPZ Gerätetraining und den 36 hierauf abgestimmten gymnastischen Übungen.

■ „Mit einem gesunden Rücken Golf in einer neuen Dimension spielen“
Das Buch der Stadtsparkasse Köln bietet Golfspielern fundierte Ratschläge rund um ihre Kondition und spannende Ausflüge in die Historie des Golfsports. Der Ratgeber erschien Anfang Dezember in der Reihe „Golf-sport und Wirtschaft“ und ist ein



Wesentlich beim Training: Die Pulsfrequenz muss genau kontrolliert und stets auf die gewünschten Trainingsbereiche abgestimmt werden

Grundlagenwerk für alle Fragen rund um Rücken und Kondition von Golfspielern. Ideengeber und verantwortlich für die inhaltliche Gestaltung ist Dr. Achim Denner, Gründer und Leiter des Forschungs- und Präventionszentrums (FPZ) Köln. FPZ ist offizieller Vertragspartner der PGA of Germany; die Analysegestützte Medizinische Trainingstherapie für die Wirbelsäule (FPZ Konzept) ist das Rückentrainingskonzept der PGA of Germany. Der Präsident der PGA of Germany, Stefan Quirnbach, zur Bedeutung der Thematik: „Golfschwung und Rücken beeinflussen sich gegenseitig. Somit müssen die Experten aller notwendigen Fakultäten zusammenarbeiten, um ein optimales Ergebnis zu erreichen. Das ist in dem vorliegenden Buch gelungen.“

■ Die in diesem pro!golf-Artikel zitierten Mediziner, Trainer und Fachleute sind unter anderem Autoren des erstklassigen Buches. Preis: 30 Euro. Bezug: „Mit einem gesunden Rücken Golf in einer neuen Dimension spielen“, Reihe Golf-sport und Wirtschaft“ der Stadtsparkasse Köln, 160 Seiten, DIN A 4-Format. Telefonische Bestellung bei der Stadtsparkasse Köln, Unternehmenskommunikation, Postfach 103544 in 50475 Köln. Telefon: 0221/2262128.

werden, dafür aber mit einer stärkeren Gewichtsbelastung. In den Wochen 1 bis 6 sind die Grundlagen geschaffen worden, in den Wochen 7 bis 12 nimmt die Muskelkraft zu, die Maximalkraft und die Schnelligkeit werden verbessert. Die Pause wird auf 120 bis 180 Sekunden verlängert.

Dieses Programm sollten Sie zweibis dreimal pro Woche exerzieren. Bitte beachten Sie jedoch, dass diese Empfehlungen nur als Leitlinie zu verstehen sind und Ihr individueller Trainingsplan, den Ihr Trainingstherapeut für Sie erarbeitet, von den Ergebnissen Ihrer biomechanischen Funktionsanalyse abhängt. ○

Autorin Katharina Daniels arbeitet als freie Journalistin und betreut das Presse- und Öffentlichkeitsreferat der FPZ Stiftung. Gesundheit und Fitness bildeten bereits den Schwerpunkt ihrer Tätigkeit als Redakteurin bei Tageszeitungen und Leiterin von Internetprojekten