

## Gewichtsreduktion

**Wege zum Körperfett-Abbau durch Sport**

Die wichtigste Komponente beim Abnehmen ist eine dauerhafte Umstellung der Ernährungsgewohnheiten. Andernfalls sind zufriedenstellende Ergebnisse nahezu ausgeschlossen. Gezieltes Training ist das beste Mittel für ergänzende Veränderungen in der Muskulatur. Wer lange keinen Sport betrieben hat, sollte allerdings vorher beim Arzt abklären, inwieweit er sich belasten darf.

Die Wissenschaft über Trainingsmaßnahmen zur effizienten Körperfettreduktion in der Praxis ist noch recht jung. Derartige Trainingsformen wurden früher nicht benötigt, weil sich die Menschheit mehr bewegt und auch anders ernährt hat. Bis dahin konnten herkömmliche Trainingsprogramme gute Erfolge erzielen. Wie die Praxis immer wieder zeigt, sind diese heute völlig unzureichend bis wirkungslos. Dies hat die Entwicklung von Programmen erforderlich gemacht hat, die speziell auf die Reduktion von Körperfett ausgerichtet sind.

**Ausdauertraining reicht nicht**

Zu den wichtigsten Erkenntnissen der letzten Jahre gehört, dass ein moderates (aerobes) Ausdauertraining nach der Dauerethode zur effektiven Körperfettreduktion nicht geeignet ist. Die klassische Empfehlung, im Wohlfühltempo zu walken, Rad zu fahren, zu laufen oder zu schwimmen, wird damit relativiert, wenn es um Gewichtsreduktion geht.

Obwohl diese Fehleinschätzung immer noch in den Medien und von vielen Trainern, Ärzten und Wissenschaftlern kommuniziert wird, zeigen hier die Ergebnisse aus Wissenschaft und Praxis klare Übereinstimmung. In mehreren Untersuchungen konnte ein mehrmaliges (bis zu sechsständiges!) aerobes Ausdauertraining pro Woche sogar gar keine Gewichtsreduktion bewirken, weder als allein stehende Maßnahme, noch als Ergänzung eines kalorienreduzierten Diätprogramms.

Der Gesundheitsaspekt eines moderaten Ausdauertrainings steht außer Frage. Bezogen auf den fettreduzierenden Effekt ist es anderen Methoden jedoch weit unterlegen und sehr zeitintensiv. Verwendet der

Körper regelmäßig während der Bewegung zu einem großen Prozentsatz Fett als Energiequelle, passt er sich dieser Belastung nach gewisser Zeit an, indem er insgesamt weniger Fett

Fährt man 60 Minuten moderat Fahrrad(ergometer), liegt der Energie-Mehrverbrauch bei ca. 220 kcal pro Stunde. Diese werden zu 65 % aus Kohlenhydraten bereitgestellt, nur 35 % kommen aus Fetten. Das sind ca. 8 g Fett, davon stammen etwa 5 g aus intramuskulärem Fett und nur 3 g aus dem Unterhautfettgewebe, also den Fettspeichern, die geleert werden sollen. Das heißt: 1 Stunde Arbeit für 3 g Fettabbau!

verbrennt und mehr einlagert. Hinzu kommt, dass aufgrund des langsamen bis moderaten Bewegungstempos insgesamt relativ wenig Kalorien pro Zeiteinheit verbrannt werden. In einer neueren Untersuchung haben die Probanden, die jahrelang wöchentlich immer die gleiche Strecke gelaufen sind, sogar zugenommen.

**Ohne Krafttraining geht es nicht**

Absolut unerlässlich bei einem modernen Fettreduktionsprogramm ist ein Krafttraining. Sämtliche Untersuchungen zeigen, dass Krafttraining neben vielen anderen positiven Gesundheitswirkungen eine größere Körperfettreduktion erzielt als aerobes Ausdauertraining und zusätzlich den Grundumsatz erhöht.

Bleibt man beim Ausdauertraining, ist es sinnvoll, nach einer gewissen Vorbereitungszeit die Trainingsintensität (= den Anstrengungsgrad bzw. das Tempo) zu erhöhen, was zu größeren Fettverlusten führt. Noch besser wäre es, ein sogenanntes intensives Intervalltraining durchzuführen, bei dem sich anstrengende Zeitintervalle mit Erholungsintervallen abwechseln. Dies erhöht den Nachbrenneffekt, verkürzt die Trainingsdauer

und führt zu einer erheblich höheren Körperfettreduktion. Intervall- und Krafttraining wirken durch eine intensive Störung des Stoffwechselgleichgewichts (metabolische Homöostase) auf die Fettverbrennung.

Beim Intervalltraining geht es zu Beginn darum, in den anstrengenden Intervallen / Zeitabschnitten etwas außer Atem zu kommen und in den Pausen oder langsamen Intervallen den Atem wieder zu beruhigen. Mit der Zeit sollte sich das Anstrengungsempfinden in den Belastungsintervallen so weit erhöhen, dass man deutlich ins Keuchen kommt (sofern die Belastbarkeit ärztlich abgeklärt ist) und in den Pausenintervallen wieder deutlich ruhiger atmen kann.

Auch der gesundheitliche Nutzen eines Intervalltrainings ist häufig höher als bei einem „normalen“ Ausdauertraining.

**Sportprogramm zur Fettreduktion**

Moderne Fettreduktionsprogramme beinhalten ein Krafttraining an drei Tagen pro Woche, welches vor allem aus Ganzkörperübungen besteht, die mit dem eigenen Körpergewicht oder Freihanteln und Seilzügen durchgeführt werden. Hierbei sind große Muskelgruppen aktiv. Zwei bis drei Übungen, meist vier bis sechs Übungen pro Einheit, werden im direkten Wechsel im Muskelaufbaubereich (grob 5-15 Wiederholungen) durchgeführt. Bei etwa drei Durchgängen dauert das Krafttraining ca. 20-40 Minuten. Di-



rekt im Anschluss oder an den Zwischentagen wird ein Intervalltraining durchgeführt (drei- bis viermal pro Woche). Nach einem ca. drei- bis fünfminütigen Aufwärmen folgen mehrere Belastungsintervalle mit einer Dauer zwischen etwa 30 und 120 Sekunden, gefolgt von einer aktiven Erholungspause (leichte Anstrengung), die je nach Fitnessgrad zwischen 60 und

120 Sekunden dauert. Das Abwärmen ist mit dem Aufwärmen identisch. Das Intervalltraining dauert üblicherweise 15 bis maximal 30 Minuten. Alle Übungen sollten zunächst unter Anleitung intensiv geschult werden, bevor sie später auch zuhause durchgeführt werden können.

Sowohl im Sport als auch bei der Körperfettreduktion gilt: nur, wer re-

gelmäßig seine Komfortzone verlässt, wird erfolgreich sein. Diese modernen Methoden erreichen mit weniger Zeitaufwand als herkömmliche Vorgehensweisen bessere Ergebnisse bei der Fettreduktion, was den meisten Menschen aufgrund des steigenden Zeitmangels sehr entgegenkommt. (TS) (→ [www.tillsukopp.de](http://www.tillsukopp.de))

Quellen s. S. 19

### Ausdauertraining und Alltagsbewegung ade?

Unbenommen bleiben weiterhin die positiven gesundheitlichen Wirkungen von (aerobem) Ausdauertraining und Alltagsbewegung auf das Herz-Kreislauf-System, wobei im Alltag durchaus Aspekte des Intervalltrainings integriert werden können. Mit den Ausdauersportarten wie (schnelles) Gehen, Nordic Walking, Wandern, Bergwandern, langsamem Dauerlauf (Jogging), Radfahren, Schwimmen oder Skilanglauf soll aus kardiologischer Sicht mit einem Minimum an Organbelastung ein Maximum an gesundheitlich wünschenswerten biochemischen und biophysikalischen Adaptationen erzielt werden. Das sind beispielsweise ein sinkender Sauerstoffbedarf des Herzens bei gleichzeitig verbessertem Sauerstoffangebot, verbesserte Fließeigenschaften des Blutes, steigende HDL- und sinkende LDL-Cholesterinwerte – alles Ergebnisse, die einem Herzinfarkt entgegenwirken, sogar die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Herzinfarkts um 50 % vermindern. Nicht zuletzt trägt moderater Sport auch zur Entspannung bei. (AC)

## Gesetzliche Regelungen

### Von Bio-Eiern bis Pfandpflicht

## Neue Regelungen 2009

### Pfandpflicht für alle

Ab April 2009 greifen die Neuerungen beim Getränkepfand für Erfrischungsgetränke entsprechend der am 04.04.2008 in Kraft getretenen fünften Verpackungsnovelle.

Damit gilt die Pfandpflicht dann auch für die davon bisher befreiten „diätetischen“ Getränke. Viele Hersteller hatten durch den Zusatz von Süßstoffen und/oder Fruktose aus ihren Produkten für Diabetiker geeignete Diätgetränke gemacht und konnten so bisher die Pfandpflicht umgehen (vergl. dazu **Knack•Punkt** 5/2006, S. 4).

Ausgenommen von der Pfandpflicht sind weiterhin Getränke für intensive Muskelanstrengungen im Sinne von Anlage 8, Nr. 7 der Diät-Verordnung sowie diätetische Getränke nach § 1 Abs. 2 Buchstabe c der Diät-Verordnung, die ausschließlich für Säuglinge und Kleinkinder angeboten werden.

Bis Ende 2012 pfandfrei gestellt werden künftig nur noch Flaschen, die zu mindestens 75 % aus nachwachsenden Rohstoffen wie z.B. Polyactid (PLA) hergestellt sind.

### Bio-Eier dürfen wieder bunt sein

Am 12.11.2008 genehmigte die EU das Färben und Konservieren von gekochten Bio-Eiern mit Naturfarben, naturidentischen Farben und natürlichen Lacken in so genannten „traditionellen Zeiträumen“.

Zu Ostern darf es also wieder gefärbte Bio-Eier geben – wenn der Beschluss entweder als Allgemeinverfügung oder Einzelfallentscheidung in den jeweiligen Bundesländern umgesetzt ist. Seit Beginn 2008 gab es im Prinzip keine bunt gefärbten hartgekochten Bio-Eier mehr. Grund dafür war die Änderung der EU-Öko-Verordnung. Danach sind die zum Färben der Eierschale nötigen Farbstoffe zwar für konventionelle Eier zugelassen, nicht aber für Bio-Produkte. (vergl. dazu **Knack•Punkt** 2/2008, S. 11).

### Novel-Food-Zulassungen

Mit der Kommissions-Entscheidung 2008/985/EC vom 15.12.2008 dürfen nun auch die getrockneten und gerösteten Blätter des Noni-Baums *Morinda citrifolia* EU-weit als neuartige Lebensmittelzutat für die Zubereitung von Aufgüssen verwendet werden.

Bisher war nur der Saft der Früchte als Novel Food zugelassen (2003/426/EC vom 12.06.2003). Die Kennzeichnung in der Zutatenliste muss zukünftig „Noni-Blätter“ oder „Blätter von *Morinda citrifolia*“ lauten.

Ebenfalls neu zugelassen ist ein Arachidonsäure reiches Öl aus dem Pilz *Mortierella alpina* (2008/968/EG vom 12.12.2008). Es soll als Arachidonsäure-Quelle in Säuglingsanfangs- und Folgenahrung verwendet werden. Das Öl wird durch Fermentation aus dem Pilz gewonnen, als Substrate dienen Sojamehl und Sojaöl. Die EUROPÄISCHE LEBENSMITTEL-SICHERHEITSBEHÖRDE (EFSA) hatte in ihrem im Juli 2008 veröffentlichten Gutachten (EFSA-Q-2007-123) die Sicherheit der Spezifikation SUN-TGA40S bestätigt.

### EU-Verordnungen

Am 31.12.2008 wurden im Amtsblatt der EUROPÄISCHEN UNION noch einige Gesetze veröffentlicht, die alle 20 Tage später in Kraft getreten sind. Dazu gehören die neue Aromen-Verordnung ((EG) Nr. 1334/2008), die Lebensmittelenzym-VO ((EG) Nr. 1332/2008), die Lebensmittelzusatzstoff-VO ((EG) Nr. 1333/2008) und die Zusatzstoff-Zulassung-VO ((EG) Nr. 1331/2008). Es handelt sich um unmittelbar geltendes Recht. (AC)