

# Aufrecht älter werden

## Fitness-Training kann vor Osteoporose schützen

*Das Risiko, an Osteoporose zu erkranken steigt mit zunehmendem Alter. Insbesondere Frauen über 45 sind betroffen. Mit einem entsprechenden Lebensstil, bewusster Ernährung sowie vor allem ausreichend Bewegung und Kräftigungsübungen kann der Osteoporose entgegen gewirkt werden. Fitnessstudios sind für dieses Angebot prädestiniert.*

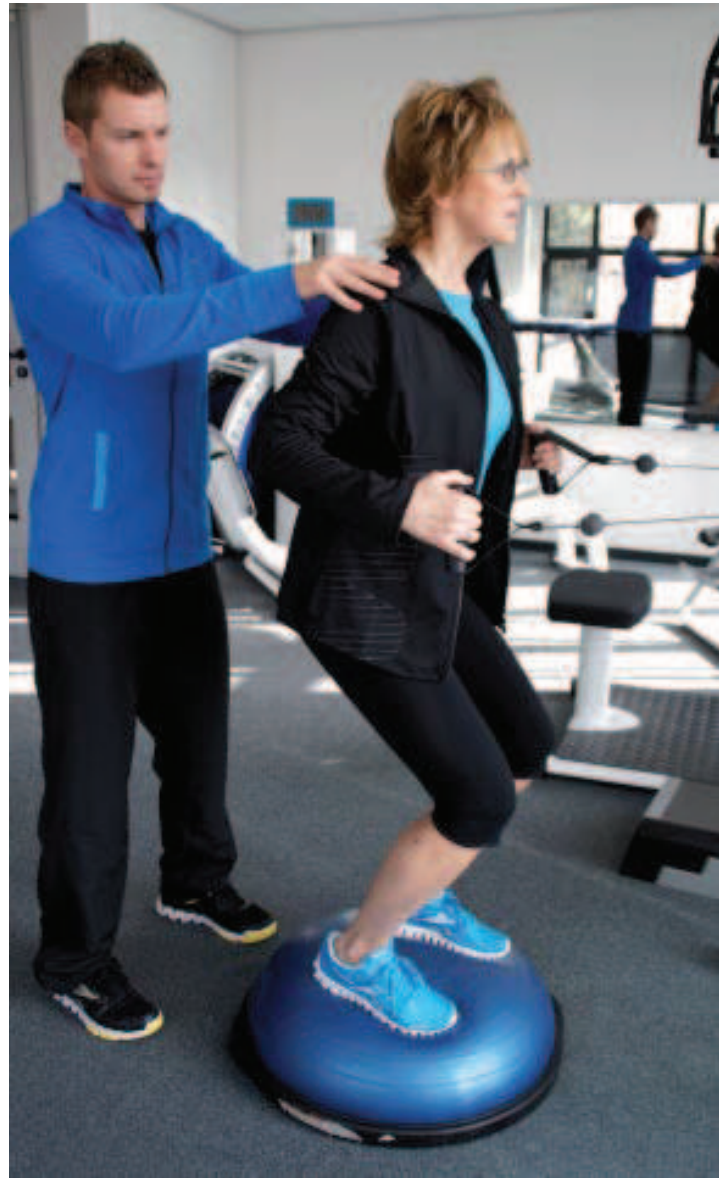
**M**enschen werden mit zunehmendem Alter immer kleiner! Eigentlich ein natürlicher Vorgang, dem sich niemand entziehen kann. Ein Phänomen übrigens, das ja auch schon junge Menschen kennen, wenn sie feststellen, dass sie abends kleiner sind als morgens.

„Schuld“ daran sind die federnden Bandscheiben zwischen den Wirbelkörpern. Sie werden durch die Aktivitäten im Laufe des Tages wie ein Schwamm zusammengedrückt, so dass man abends tatsächlich um 1-2 cm kleiner ist als morgens. Nachts jedoch, wenn man schläft, saugen sich die Bandscheiben wieder voll, so dass der tägliche Größenverlust ausgeglichen wird.

Anders bei älteren Menschen. Bei ihnen wird die Verringerung der Körperhöhe chronisch. Das ist weiterhin unbedenklich, wenn es sich lediglich um etwa 2 cm handelt. Dafür ist zum großen Teil der natürliche **Verlust an Elastizität** im Bandscheibengewebe verantwortlich, der diese Polster im Laufe des Lebens „schrumpfen“ lässt. Verringert sich die Körpergröße aber um mehr als 2,5 cm und wird zum Beispiel eine unerwartet starke Krümmung der Wirbelsäule erkennbar, so ist wahrscheinlich die gefürchtete Osteoporose die Ursache.



**Prof. Dr. Theodor Stemper**  
Sportwissenschaftler an der Bergischen Universität Wuppertal, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Prae-Fit (DSSV, DFAV, dflv) und Ausbildungsdirektor Fitness beim DFAV e.V.



### Osteoporose: ein Grund zur Sorge

Die Osteoporose führt schleichend zu einem Kalzium-Abbau in den Knochen. Diese werden dadurch anfällig für Brüche. Vor allem die mit dem Körpergewicht belasteten Wirbelkörper und Hüftknochen sind davon betroffen. Wie ein Stapel von Pappschachteln, die im feuchten Keller allmählich aufweichen und in sich zusammensinken, werden zum Beispiel die Knochen der Wirbelsäule allmählich zusammengedrückt. Das Endresultat ist dann der bekannte „Witwenbuckel“.

Bekanntlich haben Frauen das größte Risiko einer Osteoporose. Das ist nicht nur auf die ohnehin geringere Knochendichte und höhere Lebenserwartung zurückzuführen. Hauptsächlich ist der deutliche Abfall des Östrogenspiegels während der Wechsel- bzw. Wandeljahre für die Beschleunigung des Knochenabbaus dafür verantwortlich.

**Frauen ab etwa 45 Jahren sind daher besonders gefährdet.** Mit 60 Jahren hat bereits jede fünfte Frau, mit 80 Jahren nahezu drei Viertel aller Frauen eine Osteoporose, häufig verbunden mit Knochenbrüchen.

Nicht nur für die Betroffenen, auch für die Volkswirtschaft ist das eine Katastrophe, wenn man bedenkt, dass etwa die Kosten für die stationäre Behandlung, Operation, Rehabilitation und häusliche Pflege bei einem Oberschenkelhalsbruch im ersten Jahr schon bei etwa 50.000 Euro liegen. Hochrechnungen gehen davon aus, dass für alle Aufwendungen im Zusammenhang mit der Osteoporose jährlich über 3 Milliarden Euro kalkuliert werden müssen. Damit wird auch verständlich, dass beim Verdacht auf Osteoporose immer häufiger die Durchführung einer schmerzlosen Knochendichtemessung (kostet etwa 30 Euro) empfohlen wird, um frühzeitig gegenzusteuern. Was aber kann jede(r) einzelne tun?

## Verhaltensbedingte Vorbeugung

Es ist bekannt, dass neben den unvermeidlichen körperlichen Veränderungen im Alternsgang für die Entstehung der Osteoporose weitere Faktoren verantwortlich sind: kalziumarme Ernährung, Rauchen, Knochenabbau fördernde Medikamente (wie z.B. Kortikosteroide), Drüsenstörungen und – last but not least – Bewegungsmangel.

**All diese Faktoren sind,** die bis auf die Störung der Drüsenfunktion, **verhaltensbedingt.** Deshalb liegt in der Vermeidung bzw. Änderung dieses Fehlverhaltens der Schlüssel zur Vorbeugung (Prävention). Das entspricht dem modernen Verständnis von Gesundheitsförderung als einem Prozess, der allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit ermöglichen will, dieses aber auch von ihnen erwartet.

Neben der häufig erforderlichen medikamentösen Therapie (z.B. Biphosphonate oder Calcitonin), mit deren Hilfe der Verlust an Knochenmasse verhindert werden soll, hilft daher eine gesunde Lebensweise, um die Knochen in Form zu halten.

## Osteoporose: Hilfe im Fitnessstudio?

**Wer Osteoporose verhindern möchte** oder das Fortschreiten der Erkrankung verzögern, sollte seinen Lebensstil so verändern, damit der Knochenmasseverlust aufgehalten wird.

Es versteht sich von selbst, dass alle Maßnahmen immer in Absprache mit dem behandelnden Arzt und ausgebildetem Fachpersonal erfolgen sollten. Dieses Fachpersonal ist mittlerweile in den meisten Fitnessstu-

dios vorhanden, so dass die Empfehlungen zu Ernährung, Bewegung, Körperform und Körperhaltung dort in ganz hervorragender Weise – schonend und individuell abgestimmt – umgesetzt werden können. Dabei geht es vor allem um folgendes:

**Ausgewogene Ernährung:** Nach Empfehlungen der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) sollte die **Kalzium-Zufuhr** bei Erwachsenen bis zum 50. Lebensjahr bei 900 mg pro Tag liegen, danach bei etwa 800 mg. Schwangere und stillende Mütter sollten sogar 1.200 bzw. 1.300 mg pro Tag aufnehmen.

Für den Knochenaufbau ist weiterhin **Vitamin D** wichtig – ein Mangel daran führt bekanntlich zu Rachitis. Dazu benötigt man jedoch ausreichend Sonnenlicht, da Vitamin D in der Haut erst unter UV-Einwirkung aus dem Provitamin Dehydrocholesterin, einem Zwischenprodukt des Stoffwechsels, gebildet wird. Das fettlösliche Vitamin D kommt in fettreichen Lebensmitteln, wie Eidotter, Butter, fetten Fischarten vor, so dass auch diese bei intaktem Fettstoffwechsel gelegentlich auf dem Speiseplan auftauchen sollten. Weitere Details kann ein Ernährungskurs im Fitness-Center vermitteln.

**Gezielte körperliche Bewegung:** Ein absolutes Muss, sowohl in der Prävention als auch der Therapie der Osteoporose. **Knochen werden unter Belastung stark.** Die Röntgenbilder der Rückenwirbel von Gewichthebern belegen das in eindrucksvoller Weise. Und auch die Therapie nach Knochenbrüchen nutzt diese Erkenntnis inzwischen, weil man erkannt hat, dass Knochen unter leichtem Druck besser wieder heilen. Die Grundregel lautet daher, den Bewegungsapparat möglichst täglich im individuell verträglichen Maß zu **bestraft zu entlasten.**

Hervorragende Möglichkeiten dafür bieten Fitnessstudios. Denn dort können sowohl die empfehlenswerten Aktivitäten durchgeführt werden, in denen die Beinmuskulatur eingesetzt und das Körpergewicht getragen wird, also Gehen, Walking oder Joggen auf dem Laufband und Steige-Belastungen auf dem Stepper oder Cross-Trainer. Insbesondere aber bieten Fitness-Center das moderate, gerätegestützte Krafttraining an, das äußerst positive Resultate bringt. Inzwischen belegen zahlreiche Untersuchungen: Fitness-Training wirkt geradezu wie ein Medikament.

**Körperform und Körperhaltung:** Es liegt auf der Hand – wer auf ausgewogene Ernährung und gezielte körperliche Bewegung achtet, der normalisiert auch sein Körpergewicht und gewöhnt sich eine gute Körperhaltung an, beides Schutzfaktoren gegen Osteoporose.

Mit erhobenem Kopf, etwas zurückgenommenen Schultern, einem aufgerichteten Brustkorb und in natürlicher Weise geschwungenem Rücken können sie und er dann aufrecht älter werden – und hoffentlich ihr Leben lang von Osteoporose verschont bleiben.

*Prof. Dr. Theodor Stemper*

