

# Ernährungsberatung bei Osteoporose

## Osteoporose-Basistherapie und Prävention aus Sicht der Ernährungsberatung

**MÜNCHEN** Ernährung bei Osteoporose ist gleich Kalzium plus Vitamin D? Ja, und noch vieles mehr! Eine insgesamt knochengesunde Ernährung unterstützt neben adäquater Vitamin-D-Versorgung und regelmäßiger Bewegung die Osteoporose-Prävention und ist wichtiger Teil der Basistherapie für Betroffene. Eine knochengesunde Ernährung sollte nicht nur als Synonym für die Kalziumversorgung gesehen werden, sondern als Lieferant für alle osteoporoserelevanten Nährstoffe. Professionelle Ernährungsberatung kann hier eine entscheidende Hilfestellung geben.

Neben Kalzium und Vitamin D sind auch Vitamin B<sub>12</sub>, Folsäure, Kalium, Magnesium, Vitamin K, Vitamin C und Eiweiß am Knochenstoffwechsel maßgeblich beteiligt und so Teil einer knochengesunden Ernährungsweise. Somit sind neben den kalziumreichen Milchprodukten und Käse insbesondere Gemüse und Obst wichtige Lebensmittelgruppen, die mehrmals täglich verzehrt werden sollten. Bei Fleisch und Wurstwaren hingegen ist eher Zurückhaltung geboten. Nährstoffdefizite wirken sich langfristig negativ auf die Knochenstabilität aus. Aktuelle Ernährungserhebungen bestätigen zu geringe Zufuhrmengen an verschiedenen osteoporoserelevanten Nährstoffen. So erreichen laut Nationaler Verzehrsstudie II über 60 Prozent der Menschen im Alter zwischen 65 und 80 Jahren nicht die empfohlene Menge an Kalzium (1000 mg/Tag), bei der Folsäure sind es sogar circa 90 Prozent.

Die über die Nahrung aufgenommene Kalziummenge ist sehr unterschiedlich. Dies zeigte die Auswertung von 180 Ernährungstagebüchern, die im Rahmen der Evaluierung eines Osteoporose-Ernährungskurses durchgeführt wurde. Über einen Zeitraum von einem Jahr wurden 180 strukturierte Ernährungsprotokolle ausgewertet und neben anderen Parametern die durchschnittliche alimentäre Kalziumzufuhr ermittelt. Diese variierte zwischen 146 und 1929 mg Kalzium pro Tag – eine riesige Variabilität. Somit ist es kaum möglich, über die Notwendigkeit der Verordnung eines Kalzium-Supplements zu entscheiden, ohne sich genauer mit den Ernährungsgewohnheiten auseinandergesetzt zu haben.

### Erhebungsmethoden für die Nährstoffzufuhr

Laut DVO-Leitlinien sollte ein Kalziummangel als „leicht beherrbarer Risikofaktor“ erkannt und behoben werden – genauso wie eine Unterversorgung mit anderen Nährstoffen. Zur Erkennung von mangelnden Zufuhrmengen einzelner Nährstoffe sind Blutwerte aber nur bedingt beziehungsweise zum Teil gar nicht geeignet, wie zum Beispiel bei Kalzium. Hier können verschiedene Erhebungsmethoden für die Erfassung und Bewertung von Essgewohnheiten eingesetzt werden. Diese unterscheiden sich wesentlich in Genauigkeit und Zeitaufwand.

Im Rahmen einer professionellen Ernährungsberatung bei Osteoporose

sollten Methoden verwendet werden, die die tatsächlich verzehrten Mengen von mehreren Tagen berücksichtigen und so individuelle Gewohnheiten

und tägliche Schwankungen besser abbilden.

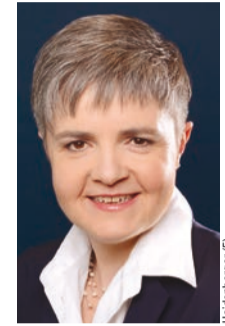
Das frei beschriebene Ernährungsprotokoll gilt weithin als „Goldstandard“ der Ernährungserhebungsmethoden, die Auswertung ist aber mit hohem Zeitaufwand verbunden. Andere Methoden, wie zum Beispiel das 24-Stunden-Recall oder der Lebensmittelhäufigkeitsfragebogen sind weniger aufwendig, bergen aber mehr Risiken für Fehleinschätzungen. Einen guten Kompromiss stellt das strukturierte Ernährungsprotokoll dar, bei dem eine vorgefertigte Tabelle mit Lebensmitteln und

heiten zu sein, haben aber sehr viele Nachteile. Da die Beurteilung der Ernährungsweise insgesamt nicht möglich ist, sind solche Rechner alles in allem keine geeignete Methode für die Erfassung der Ernährungsgewohnheiten im Rahmen einer Ernährungsberatung bei Osteoporose.

### Was kann Ernährungsberatung leisten und bewirken

Zahlreiche Studien zeigen positive Veränderungen der Essgewohnheiten durch Schulungsmaßnahmen. Konkret zeigt die Evaluation eines Ernährungs-Gruppenkurses zum Thema Osteoporose, dass durch eine einmalige Schulungsintervention (4x90 Minuten in wöchentlichem Rhythmus) bei der Mehrheit der TeilnehmerInnen eine Optimierung des Essverhaltens initiiert und mittelfristig (Beobachtungszeitraum: 1 Jahr) beibehalten werden kann.

lassen von Milchprodukten und damit zu einer massiven Einschränkung der Kalziumzufuhr. Das muss gezielt kompensiert werden, die Betroffenen brau-



Barbara Haidenberger

chen Hilfestellung und fundierte Informationen. Konkrete, praxis- und alltagstaugliche Optimierungsmöglichkeiten können auf Basis der Auswertung eines Ernährungstagebuches im Rahmen einer professionellen Ernährungsberatung mit den Betroffenen gemeinsam erarbeitet werden, um

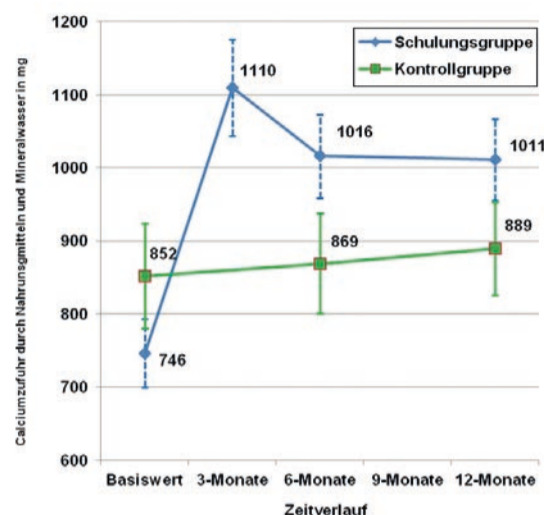


Abb. 1: Kalzium Mittelwerte: Alimentäre Kalziumzufuhr (durch Nahrungsmittel und Mineralwasser); Mittelwerte und Standardfehler.

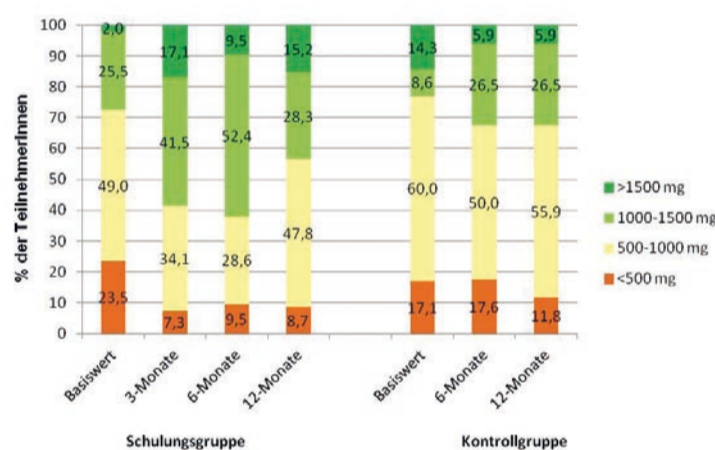


Abb. 2: Alimentäre Kalziumzufuhr: Alimentäre Kalziumzufuhr (durch Nahrungsmittel und Mineralwasser) – geklustert: Anteil der TeilnehmerInnen in den angegebenen Zufuhrbereichen.

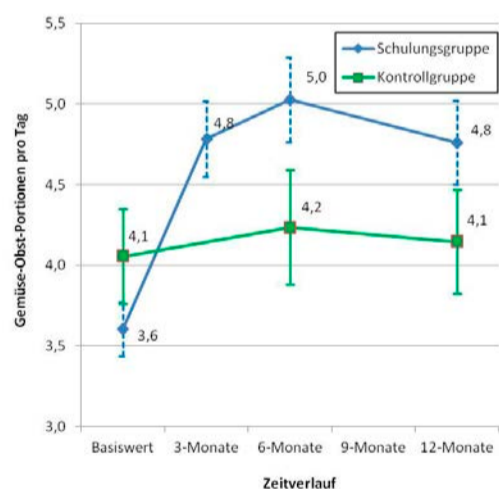


Abb. 3: Verzehr von Gemüse-Obst-Portionen; Mittelwerte und Standardfehler.

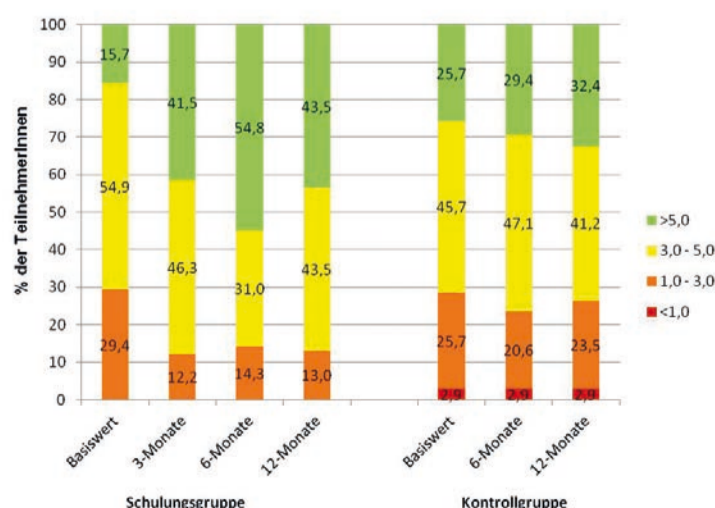


Abb. 4: Verzehr von Obst und Gemüse (geklustert): Anteil der TeilnehmerInnen in den angegebenen Zufuhrbereichen.

Portionsgrößen zum Einsatz kommt. Es nimmt Bezug auf die tatsächlichen Essgewohnheiten und greift nicht nur auf die Erinnerung oder Selbsteinschätzung der Befragten zurück. Der Zeitaufwand für die Auswertung ist wesentlich geringer als bei frei geführten Protokollen.

Online-Kalziumrechner scheinen eine bestehend schnelle Methode zur Beurteilung der Essgewohn-

heiten zu sein, haben aber sehr viele Nachteile. Da die Beurteilung der Ernährungsweise insgesamt nicht möglich ist, sind solche Rechner alles in allem keine geeignete Methode für die Erfassung der Ernährungsgewohnheiten im Rahmen einer Ernährungsberatung bei Osteoporose. Gezeigt werden konnte ein signifikanter Anstieg der Kalziumzufuhr durch Lebensmittel und Getränke (Abb. 1) sowie des Verzehrs von Obst und Gemüse nach der Kursteilnahme. Sechs Monate nach dem Kurs nahmen 61,9 Prozent der TeilnehmerInnen die empfohlenen mehr als 1000 mg Kalzium pro Tag durch Lebensmittel plus Mineralwasser auf, vor dem Kurs waren es nur 23,5 Prozent. Im Risikobereich unter 500 mg Kalzium am Tag lagen nur noch einzelne Personen, vor dem Kurs waren es 23,5 Prozent (Abb. 2). Ähnliche Entwicklungen zeigten sich beim Verzehr von Obst und Gemüse (Abb. 3, 4). 54,8 Prozent verzehrten sechs Monate nach dem Kurs fünf Portionen Gemüse und Obst am Tag oder mehr (vorher: 15,7%). Insgesamt konnte gezeigt werden, dass durch die Teilnahme an einem strukturierten Osteoporose-Ernährungskurs Nährstoffdefizite erkannt und die Nährstoffversorgung statistisch signifikant verbessert werden können.

### Warum Ernährungsberatung so wichtig ist

Weder gesunde Menschen noch Osteoporose-Betroffene schaffen es mühelos und „automatisch“, eine vollwertige knochengesunde Ernährung im Alltag umzusetzen. Hier besteht teils großer Informationsbedarf. Die Herausforderung beginnt insbesondere dort, wo große Lebensmittelgruppen wegfallen (müssen). Allergien, Unverträglichkeiten oder Aversionen können die Nährstoffzufuhr empfindlich einschränken. Ideologien wie zum Beispiel der Trend zu veganer Ernährung oder auch Halbwissen aus dem Internet führen nicht selten zum Weg-

### Ernährungsberatung bei Osteoporose – aber wo?

- Hier finden Sie von den Krankenkassen anerkannte Ernährungsfachkräfte:
- Fachkräfte mit Zusatzausbildung Osteoporose: [www.knochengesund.com](http://www.knochengesund.com)
  - Verband der Diätassistenten: [www.vdd.de](http://www.vdd.de)
  - Berufsverband Oecotrophologie e.V.: [www.vdoe.de](http://www.vdoe.de)
  - Verband für Ernährung und Diätetik: [www.vfed.de](http://www.vfed.de)

Für die Beratung durch zertifizierte Fachkräfte kann eine Kostenerstattung durch die Krankenkasse beantragt werden. Dies gilt für therapeutische Ernährungsberatung und für Präventionsmaßnahmen (z. B. für PatientInnen mit erhöhtem Osteoporoserisiko).

### Literatur:

1. Bartl R. Klinische Osteologie – Entstehung, Diagnostik, Prävention und Therapie aller Knochenkrankungen. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2014.
2. Dachverband Osteologie e.V.: Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen und bei Männern – Leitlinie des Dachverbands der Deutschsprachigen Wissenschaftlichen Osteologischen Gesellschaften e.V. 2017.
3. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Vereinigung für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Auflage, 3. aktualisierte Ausgabe, Bonn; 2017.
4. Haidenberger B: Ernährung und Osteoporose – Evaluation eines Schulungsprogramms zur Förderung einer knochenfreundlichen Ernährung und Lebensweise; Master-Thesis, fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH Innsbruck, FH-Master-Studiengang Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen, 2013.
5. Max Rubner-Institut (Hrsg.): Ergebnisbericht Teil 2 – Nationale Verzehrsstudie II. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel; 2008.

### ► Autorin:

Barbara Haidenberger M.Sc., Ernährungsberatung, knochengesund essen, Plettstr. 15, 81735 München  
E-Mail: [wissen@knochengesund.com](mailto:wissen@knochengesund.com)