

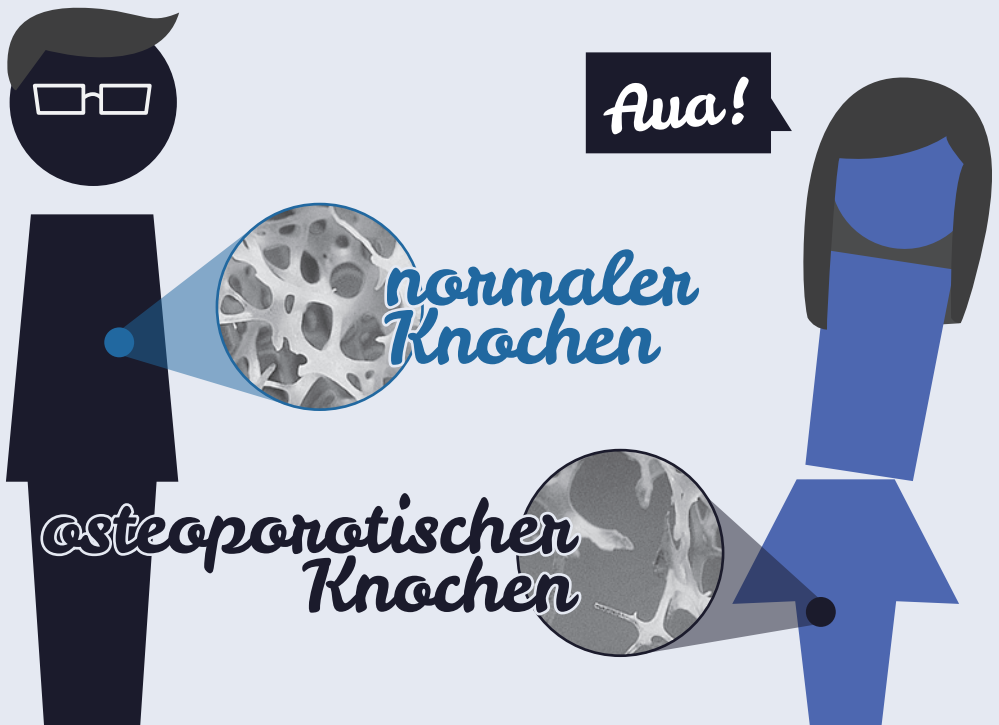


Servieren Sie  
**STARKE  
KNOCHEN**  
lebenslang!

# Osteoporose

Osteoporose entsteht, wenn Knochen dünn und brüchig werden. Als Ergebnis davon brechen sie leicht, sogar nach einem geringen Schlag oder einem Sturz aus Körperhöhe. Weltweit erleidet **eine von drei Frauen und einer von fünf Männern** über 50 Jahren eine Fragilitätsfraktur (Knochenbruch) infolge von Osteoporose.

Obwohl Frakturen an jeder beliebigen Körperstelle passieren können, sind zumeist das Handgelenk, die Wirbelsäule und die Hüfte betroffen. Osteoporosebedingte Frakturen sind eine der Hauptursachen für Schmerzen, langfristige Behinderungen und für den Verlust an Unabhängigkeit bei älteren Erwachsenen. Sie können sogar zum frühzeitigen Tod führen.



# Legen Sie den Grundstock für lebenslange Knochengesundheit

Man sagt, du bist was du isst – das trifft auch für Ihre Knochen zu. Knochen werden aus lebendem Gewebe gebildet und benötigen die richtigen Nährstoffe, um stark und gesund zu bleiben. Eine ausgewogene Ernährung in Kombination mit regelmäßiger Bewegung trägt dazu bei, Ihre Knochengesundheit in jedem Lebensalter zu optimieren und das Osteoporose-Risiko zu reduzieren.

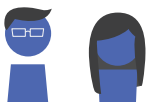
Sowohl Größe als auch Umfang Ihrer Skelettknochen verändern sich während Ihres Lebens erheblich. Dementsprechend ändert sich, wenn Sie älter werden, auch der Nährstoffbedarf Ihres Knochengerüsts.

## Zweck einer knochengesunden Ernährung ist es, zu helfen



### *Kinder und Jugendliche*

**BAUEN** Sie maximale Knochendichte AUF



### *Erwachsene*

**ERHALTEN** Sie Ihre Knochengesundheit & vermeiden Sie frühzeitigen Knochendichteverlust



### *Senioren*

**ERHALTEN** Sie sich Ihre Mobilität und Unabhängigkeit

# Was sind die wichtigsten knochengesunden Nährstoffe?

## 1. KALZIUM

**Kalzium ist ein Hauptbaustein unseres Knochengerüsts, wobei von 1 kg Kalzium, das in einem durchschnittlichen, erwachsenen Körper vorzufinden ist, 99% in den Knochen gelagert werden.** Die Knochen fungieren als Speicher, um den Kalziumspiegel im Blut aufrecht zu erhalten. Dies ist für eine gesunde Funktion von Nerven und Muskeln entscheidend.

Kalzium ist für alle Altersgruppen ein Hauptnährstoff, jedoch variiert die benötigte Menge je nach Lebensalter. Während der Phase raschen Wachstums im Teenageralter ist der Bedarf besonders hoch.

Milchprodukte (Milch, Joghurt, Käse) sind die am einfachsten verfügbaren Kalziumquellen in der Ernährung und sie beinhalten weitere für das Wachstum wichtige Nährstoffe. Zusätzliche kalziumreiche Nahrungsquellen sind grünes Gemüse, Fischkonserven mit weichen, essbaren Gräten wie beispielsweise Sardinen oder Pilchards, Nüsse und mit Kalzium angereicherter Tofu.

*Kalziumreiche Lebensmittel – eine Auswahl*



## Lebensmittel

## Portion

## Kalziummenge

1. Milch	200 mL	240 mg
2. Joghurt, natur	150 g	207 mg
3. Käse, hart	30 g	240 mg
4. Brokkoli (roh)	120 g	112 mg
5. Feigen, getrocknet	60 g	96 mg
6. Mandeln	30 g	75 mg
7. Tofu, mit Kalzium	120 g	126 mg

## 2. VITAMIN D

Vitamin D spielt in zweifacher Hinsicht eine Schlüsselrolle für die Entwicklung und den Erhalt gesunder Knochen. Es **unterstützt die Kalziumaufnahme** aus der Nahrung im Darm und stellt die **korrekte Erneuerung und Mineralisation des Knochens** sicher.

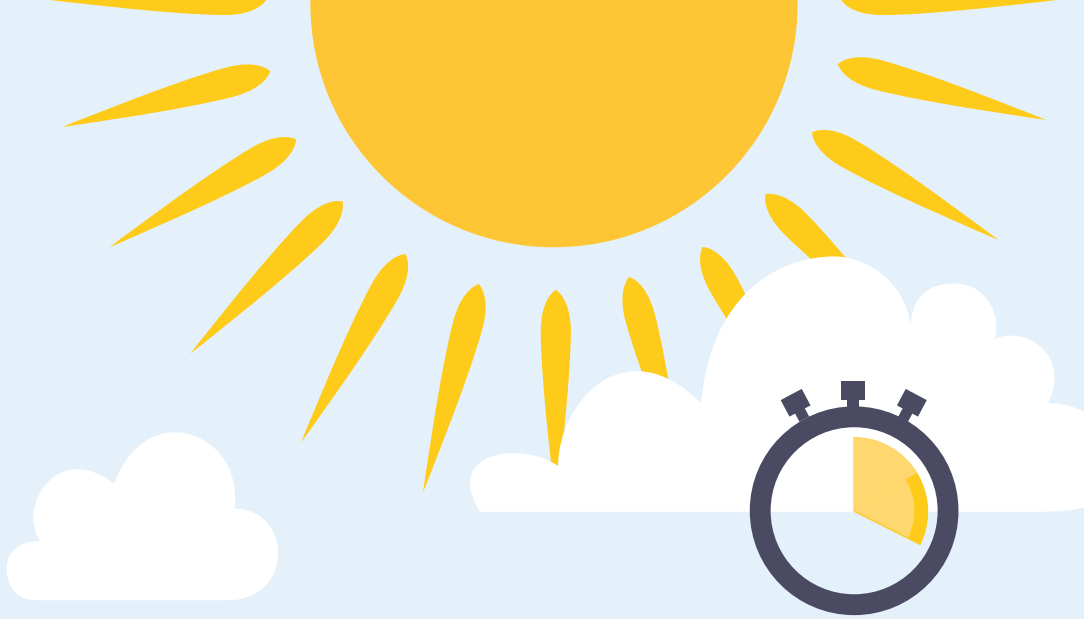
Vitamin D wird in der Haut gebildet, wenn man sie den UV-B Strahlen des Sonnenlichts aussetzt. Aufgrund unseres zunehmend im Haus stattfindenden Lebensstils sind niedrige Vitamin D-Spiegel zu einem weltweiten Problem geworden, da sie die Gesundheit von Knochen und Muskeln gefährden können. Nur sehr wenige Lebensmittel sind von Natur aus reich an Vitamin D. Deshalb werden in manchen Ländern bestimmte Lebensmittel und Getränke, wie beispielsweise Margarine, Frühstückscerealien und Orangensaft mit Vitamin D angereichert.

### Lebensmittel

### Vitamin D-Gehalt\*

Wildlachs	600-1000 IU
Lachs, gezüchtet	100-250 IU
Sardinen, in der Dose	300-600 IU
Thunfisch, in der Dose	236 IU
Shitake Pilze, frisch	100 IU
Shitake Pilze, sonnengetrocknet	1600 IU
Eigelb	20 IU pro Eigelb

\*pro 100g, sofern nicht anders angegeben  
IU: International Unit



## Wie viel Sonnenlicht benötigen Sie?

Das Sonnenlicht als Vitamin D-Quelle ist nicht immer verfügbar. Die Jahreszeit und der Breitengrad, die Verwendung von Sonnencreme, die Luftverschmutzung, Hautpigmentierung sowie das Alter sind nur einige der Faktoren, die einen Einfluss darauf haben, wie viel Vitamin D Ihre Haut durch das Sonnenlicht produzieren kann. Grundsätzlich sollten Sie versuchen, ihre bloße Haut (Gesicht, Hände und Arme) ohne Sonnenschutzmittel täglich etwa **10-20 Minuten der Sonne auszusetzen**. Vermeiden Sie dabei den Sonnenhöchststand (zwischen 10 Uhr und 14 Uhr) und achten Sie darauf, keinen Sonnenbrand zu bekommen.

---

*Vitamin D-haltige Lebensmittel – eine Auswahl*

# 3. PROTEIN

Protein versorgt den Körper mit wichtigen Aminosäurequellen, die notwendig für unsere Gesundheit sind. Eine niedrige Proteinzufuhr wirkt sich sowohl auf den Aufbau der maximalen Knochendichte während der Kindheit und Jugend (beeinflusst das Knochenwachstum), als auch auf den Erhalt der Knochendichte im Laufe des Älterwerdens nachteilig aus. Ebenfalls führt eine Protein Unterversorgung zu einer Reduzierung von Muskelmasse und Muskelstärke bei Senioren, was ein Risikofaktor für Stürze ist.

Zu den proteinhaltigen Lebensmitteln gehören Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Geflügel, Linsen, Bohnen und Nüsse.

## *Säurebelastung – eine Behauptung*

Viele Menschen befürchten, dass eine hohe Proteinzufuhr – Milchkonsum eingeschlossen – einen erhöhten Kalziumverlust in den Nieren hervorruft und somit schlecht für die Knochengesundheit ist. Diese Behauptung wurde in vielen Studien widerlegt. Sowohl pflanzliche als auch tierische Proteinquellen begünstigen starke Knochen und

- Muskeln. **Milch und Milchprodukte als Teil einer ausgewogenen Ernährung, sind hervorragende Quellen für Kalzium, Proteine und andere Nährstoffe.**





# Spurenelemente, die sich förderlich auf die Knochengesundheit auswirken

Spurenelemente sind in gewissen Mengen für ein normales Wachstum und eine gesunde Entwicklung nötig. Aktuelle Forschungen weisen darauf hin, dass einige davon, hier aufgeführt, wichtig für die Knochengesundheit sind:



## Vitamin K

Kommt in grünem Blattgemüse, Spinat, Kraut und Grünkohl, Leber, einigen fermentierten Käsesorten und getrockneten Früchten vor.

**TIPP** Essen Sie getrocknete Pflaumen, sie sind eine hervorragende Vitamin K-Quelle



## Magnesium

Kommt in grünem Gemüse, Hülsenfrüchten, Nüssen, Samen, unverarbeitetem Getreide, Fisch und getrockneten Früchten vor.

**TIPP** 50 g Mandeln = bis zu 40% Ihres täglichen Bedarfs



## Zink

Kommt in magerem roten Fleisch, Geflügel, Vollkornmüsli, Hülsenfrüchten und getrockneten Früchten vor.

**TIPP** Bohnen und Kichererbsen sind gute pflanzliche Quellen

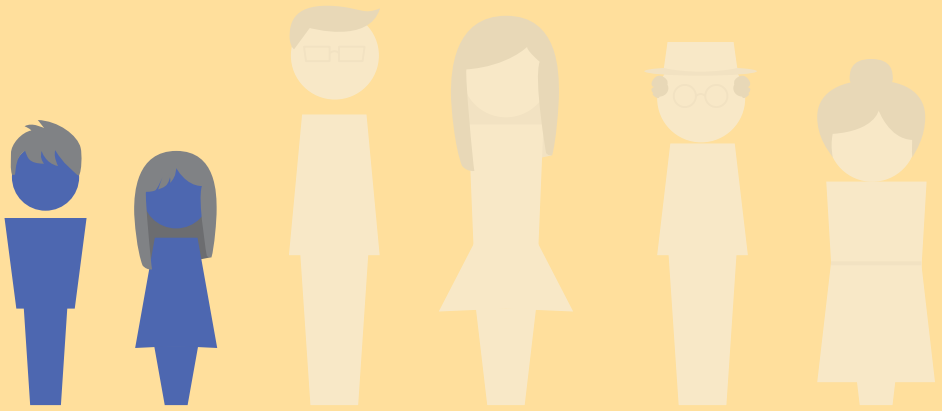


## Carotinoide

Vorprodukt von Vitamin A  
Kommt in vielen Gemüsesorten, einschließlich grünem Blattgemüse, Karotten und roten Paprikaschoten, vor.

**TIPP** 50 g rohe Karotten decken Ihren täglichen Bedarf





# Bauen Sie früh im Leben Ihre Knochen auf

Knochengesundheit fängt früh im Leben an – tatsächlich beginnt sie in der fetalen Phase, wenn eine gute Ernährung der Mutter dabei hilft, das Skelett des Babys optimal zu entwickeln.

Kindheit und Jugend sind eine kritische Zeit für den Aufbau der Knochen. Während dieser Phase nehmen sowohl die Größe als auch die Stärke unserer Knochen deutlich zu. **Etwa die Hälfte unserer Knochenmasse wird im Laufe der Jugend aufgebaut**, ein Viertel während einer zweijährigen Phase des schnellsten Wachstums. Der Prozess dauert bis Mitte Zwanzig.

Obwohl genetische Faktoren bis zu 80% über die Schwankungen innerhalb der individuellen, maximalen Knochendichte entscheiden, helfen Faktoren wie Ernährung und Bewegung einem Kind dabei, eine optimale Knochenstärke zu erreichen. Für das späte Erwachsenenalter ist das von Vorteil, da dann mehr Knochenreserven vorhanden sind,

von denen man zehren kann; im Gegensatz zu ihren jüngeren Jahren können Erwachsene Knochengewebe nicht so schnell ersetzen wie sie es verlieren. Man nimmt an, dass eine **10%ige Zunahme der maximalen Knochendichte** (BMD) – ein Parameter für die Knochenstärke - **die Entstehung einer Osteoporose um 13 Jahre verzögern kann.**

## **Kalzium und Protein – eine reichhaltige Ernährung kurbelt das Knochenwachstum an**

Junge Menschen zwischen 9 – 18 Jahren haben einen höheren Kalzium- und Proteinbedarf. Bei Jungen liegt die Spitze des Knochenwachstums bei einem Alter von 14 Jahren, bei Mädchen bei 12.5 Jahren.

**Milch und Milchprodukte stellen bei Kindern ab dem zweiten Lebensjahr bis zu 80% der Kalziumzufuhr über die Ernährung zur Verfügung.**

Obwohl Kalzium in dieser Lebensphase ein wichtiger Nährstoff für die Entwicklung des Knochens ist, konsumieren Kinder heute weniger Milch als noch vor 10 Jahren und nehmen stattdessen lieber gesüßte Getränke zu sich. Man sollte diesem Trend entgegenwirken und Kinder ermuntern, mehr Milch zu trinken.

Ebenso benötigen junge Menschen genügend Protein, um die genetischen Möglichkeiten ihrer maximalen Knochendichte zu erreichen. Studien haben einen positiven Zusammenhang gezeigt zwischen Kindern, denen Extraportionen Milch – mit einem hohen Proteingehalt – gegeben wurden und einer Zunahme des Wachstumsfaktors, der die Knochenbildung fördert.

# Sorgen Sie für eine ausreichende Menge des Sonnenschein-Vitamins

Junge Menschen erhalten häufig nicht genügend Vitamin D. Das liegt zum Teil an ihrem zunehmend im Haus stattfindenden Lebensstils. Indem Eltern dafür sorgen, dass ihre Kinder mehr Zeit mit Sport und Bewegung im Freien verbringen – und weniger Zeit im Haus vor dem Computer oder vor dem Fernseher – können sie dazu beitragen, das Niveau dieses Schlüsselvitamins auf einem gesunden Level zu halten.

## Empfohlene tägliche Zufuhr der wichtigsten Nährstoffe gemäß Institute of Medicine (IOM) USA

### 4-8 Jahre

ALTER

**1000 mg**

KALZIUM

**19 g**

PROTEIN

### 9-13 Jahre

ALTER

**1300 mg**

KALZIUM

**34 g**

PROTEIN

### 14-18 Jahre

ALTER

**1300 mg**

KALZIUM

**46 g**

PROTEIN **FÜR MÄDCHEN**

**52 g**

PROTEIN **FÜR JUNGEN**

### 1-3 Jahre

ALTER

**700 mg**

KALZIUM

**13 g**

PROTEIN

**Psst.. und wir alle brauchen pro Tag 600 UI Vitamin D!**

# Bewegung und Lebensstil spielen eine Rolle

Ernährung und Bewegung arbeiten Hand in Hand, um bei Menschen jeder Altersstufe die Entwicklung der Knochen zu verbessern. In keiner Lebensphase ist dies so wichtig wie in der Jugend. Junge Menschen, die sich regelmäßig bewegen, zeigen eine deutliche Verbesserung der Knochenmasse.

Ein gesundes Körpergewicht während Kindheit und Jugend – das heißt weder zu dünn noch übergewichtig – trägt zu einer optimalen Knochengesundheit bei. Anorexie (Magersucht) hat ernsthafte und negative Auswirkungen auf die Knochendichte und die Stabilität des Skeletts bei Jugendlichen, während fettleibige Kinder eher Frakturen am Handgelenk erleiden.

## Knochenstärkende Tipps für Kinder und Jugendliche

**Iss  
zwischen durch**

**Käse, Joghurt, Nüsse und getrocknete Früchte**

**Trink**

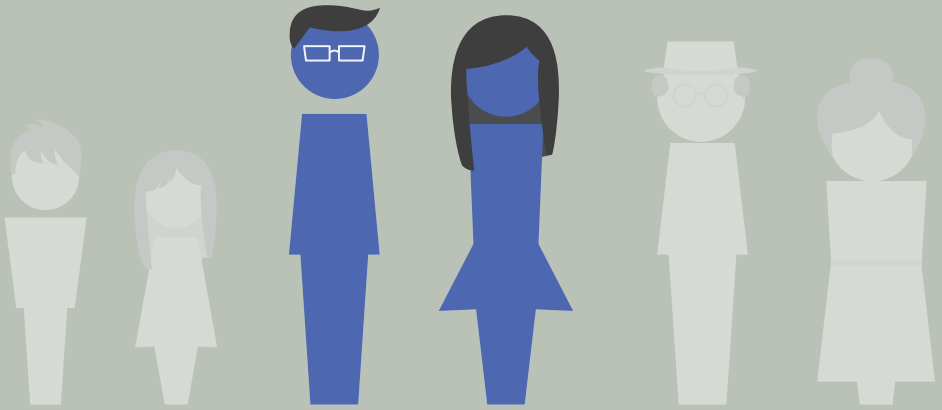
**milchhaltige Getränke, Früchte-Smoothies und Mineralwasser**

**Ernähre dich**

**ausgewogen und iss Mahlzeiten, die Kalzium und Proteine enthalten, sowie Obst und Gemüse**

**Bewege dich**

**und verbringe Zeit draußen mit körperlichen Aktivitäten, bei denen du laufen und springen kannst**



# Erhalten Sie Ihre Knochengesundheit im Erwachsenenleben

Der Verlust an Knochendichte beginnt in der Regel im Alter von etwa 40 Jahren, wenn wir das Knochengewebe nicht mehr so schnell aufbauen können, wie wir es verlieren. In diesem Alter sollten Sie Maßnahmen ergreifen, um dem Strom des Knochendichteverlusts etwas entgegen zu setzen.

- **Sorgen Sie für eine knochengesunde Ernährung mit ausreichend Kalzium, Proteinen, Vitamin D und wichtigen Spurenelementen**
- **Machen Sie Belastungstraining und muskelstärkenden Sport**
- **Vermeiden Sie schlechte Lebensstilgewohnheiten wie Rauchen und exzessiven Alkoholkonsum**

Ein knochengesunder Lebensstil ist von entscheidender Bedeutung und Erwachsene müssen ein besonderes Augenmerk auf die wichtigen Lebensstationen legen. Bei Frauen ist das die Zeit rund um die Menopause, wenn sie eine Phase raschen Knochendichteverlusts aufgrund einer

Abnahme des schützenden Östrogenspiegels erfahren. Bei Männern beschleunigt sich der Knochendichteverlust ab einem Alter von 70 Jahren.

## **Achten Sie auf eine ausreichende Kalziumzufuhr**

**Erwachsene zwischen 19 – 50 Jahren sollten über die Ernährung 1,000 mg Kalzium pro Tag zu sich nehmen.** Für Personen, die über die Ernährung nicht genügend Kalzium aufnehmen können, sind Nahrungsergänzungsmittel (vorzugsweise in Kombination mit Vitamin D) förderlich. Diese sollten jedoch die Menge von 500-600 mg pro Tag nicht überschreiten. Einfache Tipps, wie Sie **Ihre Kalziumzufuhr ankurbeln können:**

- Konsumieren Sie Milchprodukte. Sie sind reich an Kalzium. Essen Sie zusätzlich fettarmen Käse**
- Versuchen Sie mit Kalzium angereichertes Soja, das sie bei Ihren Mahlzeiten als Ersatz für Fleisch verwenden können**
- Trinken Sie Milch oder mit Kalzium angereicherte Ersatzgetränke – und verwenden Sie diese für Ihren Kaffee oder Tee**
- Essen Sie regelmäßig Joghurt als nahrhaftes Frühstück oder als Snack zwischendurch**
- Reichern Sie Ihre Mahlzeiten mit Vollkorn oder Samen wie Quinoa und Chia an**
- Essen Sie zwischendurch Nüsse oder getrocknete Früchte**
- Trinken Sie kalziumreiches Mineralwasser (überprüfen Sie die einzelnen Marken)**
- Wählen Sie Gemüsesorten, die besonders kalziumreich sind (wie beispielsweise Kresse, Brokkoli, Okra)**
- Reichern Sie Ihre Mahlzeiten mit Kichererbsen, Linsen und weißen Bohnen an**

# Besteht bei Ihnen das Risiko eines Vitamin D-Mangels?

Das IOM (Institute of Medicine) empfiehlt **für Erwachsene zwischen 19–50 Jahren eine Vitamin D-Menge von 600 IU pro Tag**. Um Ihren Vitamin D-Spiegel aufrecht zu halten, ist es notwendig, dass Sie sich regelmäßig in sicherem Ausmaß der Sonne aussetzen. Obwohl das Sonnenlicht die primäre Vitamin D-Quelle ist, kann der regelmäßige Konsum von öligem Fisch (z.B. Lachs, Sardinen oder Thunfisch) oder von mit Vitamin D angereicherten Speisen und Getränken dazu beitragen, Ihren Vitamin D-Spiegel zu erhöhen.

Zu den Erwachsenen mit einem höheren Risiko, einen Vitamin D-Mangel zu haben, gehören alle, die in Breiten mit minimaler Sonneneinstrahlung leben sowie fettleibige Menschen, Menschen mit dunkler Hautfarbe, Menschen, die ihre Haut aus medizinischen oder kulturellen Gründen nicht der Sonne aussetzen können sowie Menschen mit Erkrankungen, welche die Vitamin D-Aufnahme aus dem Darm reduzieren (z.B. Morbus

## Erhalten Sie genügend Kalzium?

Berechnen Sie in drei einfachen Schritten Ihre durchschnittliche, tägliche Kalziumaufnahme. Verfügbar online und auf mobilen Geräten.

[www.iofbonehealth.org/calcium-calculator](http://www.iofbonehealth.org/calcium-calculator)





Crohn). Falls bei Ihnen einer dieser Risikofaktoren zutrifft, ist es ratsam eine Vitamin D-Messung, basierend auf dem 25-Hydroxyvitamin D-Spiegel im Blut durchzuführen. Falls erforderlich, werden dann Nahrungsergänzungen verordnet.

## Proteine und ein gesundes Körpergewicht

**Die empfohlene Menge pro Tag für gesunde Erwachsene beträgt derzeit 0,8 g Protein pro Kilogramm (kg) des Körpergewichts.**

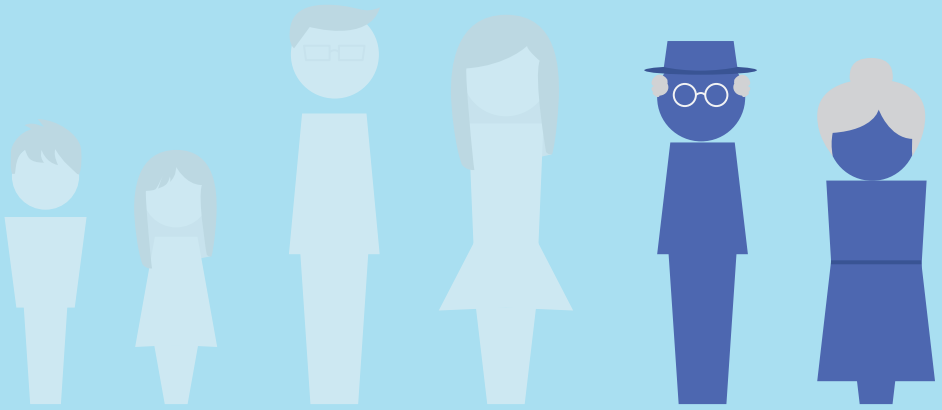
Erwachsene sollten genügend proteinreiche Nahrung, wie beispielsweise Milchprodukte, Fleisch und Fisch, Linsen, Bohnen und Nüsse, zu sich nehmen. Eine unzureichende Proteinzufuhr kommt häufig in Zusammenhang mit Unterernährung vor. Idealerweise sollte der Body Mass Index (BMI) zwischen 20-25 kg/m<sup>2</sup> liegen. Ein BMI unter 19 kg/m<sup>2</sup> ist ein Risikofaktor für Osteoporose.

## Seien Sie sich Ihrer Risikofaktoren bewusst

Machen Sie den IOF Eine-Minute-Osteoporose-Risikotest und finden Sie heraus, ob Sie möglicherweise spezielle Faktoren aufweisen, die Sie einem höheren Risiko für Osteoporose und Frakturen aussetzen.

[www.iofbonehealth.org/iof-one-minute-osteoporosis-risk-test](http://www.iofbonehealth.org/iof-one-minute-osteoporosis-risk-test)





# Ernährung für Senioren: Bleiben Sie stark und mobil

Für Senioren ist eine knochengesunde Ernährung ein wichtiger Bestandteil, um dabei zu helfen, eine Ausdünnung des Knochens zu verlangsamen sowie die Muskelfunktion zu erhalten. Beides hilft, **das Risiko für Stürze und Frakturen zu reduzieren**.

Fehlernährung ist bei älteren Menschen aus verschiedenen Gründen weit verbreitet. Senioren können weniger Appetit haben oder sind weniger geneigt, ausgewogene Mahlzeiten zuzubereiten. Der Vitamin D-Spiegel kann niedriger sein, weil man sich der Sonne unregelmäßiger aussetzt; dies gilt besonders für Senioren, die ans Haus gefesselt sind.

*Tägliche Ernährungsempfehlungen für Senioren* —

Die Fähigkeit der Haut, Vitamin D zu produzieren, nimmt ebenfalls ab, genauso wie die Fähigkeit der Nieren, Vitamin D in seine aktive Form umzuwandeln. Zudem kann der Körper das Kalzium mit zunehmendem Alter schlechter absorbieren und speichern.

## Mehr Kalzium, Protein und Vitamin D erforderlichlich

Neben einer höheren Kalziumzufuhr **benötigen Senioren mehr Nahrungsproteine und Vitamin D als Jüngere**. Beide Nährstoffe helfen dabei, Muskelschwund (bekannt als Sarkopenie) zu verhindern und infolgedessen das Sturz- und Frakturrisiko zu verringern. Bei älteren Menschen, die wegen einer Hüftfraktur hospitalisiert waren, hat eine höhere Proteinzufuhr über die Ernährung zu einer Verbesserung der Knochendichte geführt, das Komplikationsrisiko hat sich reduziert und die Rehabilitationszeit hat sich verkürzt.

Alter	Geschlecht	Kalzium RDA	Vitamin D RDA	Protein RDA*
51-70 Jahre	weiblich	1200 mg	600 UI	46 g
	männlich	1000 mg	600 UI	56 g
>70 Jahre	weiblich	1200 mg	800 UI	46 g
	männlich	1200 mg	800 UI	56 g

Basierend auf den Empfehlungen des IOM

RDA: Recommended Dietary Allowances (Empfohlene Aufnahme über die Ernährung)

\*laut IOF, eine angemessene Steigerung der Proteinaufnahme von 0.8 auf 1.0-1.2 g/kg pro Tag wird für die Muskelgesundheit des Skeletts von älteren Erwachsenen als optimal erachtet

**Die International Osteoporosis Foundation empfiehlt Senioren über 60 Jahren Vitamin D-Ergänzungen in einer Dosis von 800-1000 IU pro Tag.**

Es hat sich gezeigt, dass Vitamin D-Ergänzungen in dieser Dosis das Sturz- und Frakturrisiko um etwa 20% reduzieren.

## **Bewegung verbessert die Vorteile knochengesunder Ernährung**

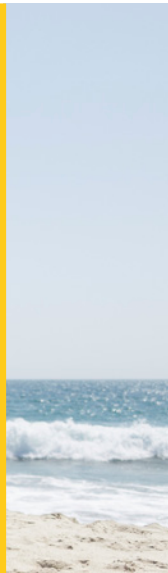

Bewegung ist, wie in jeder Lebensphase, auch für die Knochengesundheit von Senioren wichtig. In diesem Alter sind muskelstärkende Übungen, angepasst an die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten, hilfreich, um die Koordination und das Gleichgewicht zu verbessern. Dies wiederum hilft dabei, die Mobilität zu erhalten und das Sturz- und Frakturrisiko zu verringern.



# Behandlung für Menschen mit einem hohen Risiko

Obwohl es wichtig ist, sich knochengesund zu ernähren, sind für Menschen mit einem hohen Risiko medikamentöse Therapien für die Frakturprävention entscheidend, eingeschlossen diejenigen, die bereits eine erste Fraktur erlitten haben. Es gibt heutzutage viele **bewährte und effektive Behandlungen, bei denen sich herausgestellt hat, dass sie das Risiko osteoporotischer Frakturen zwischen 30-50% reduzieren können.**

Wenn Sie über 50 Jahre alt sind und sich einen Knochen gebrochen haben oder andere Osteoporose-Risikofaktoren haben, dann fragen Sie Ihren Arzt nach einer klinischen Abklärung.



*Eine Kontrolle der Osteoporose-Risikofaktoren sowie das Einhalten des verordneten Behandlungsplans können sicherstellen, dass Menschen länger mobil, unabhängig und ohne Fraktur leben.*

# Altersunabhängige Ernährungsfaktoren

## Alkohol und Koffein: Die Lösung heißt Maßhalten

Übermäßiger Alkoholkonsum – mehr als zwei Einheiten pro Tag – kann das Risiko, eine Fragilitätsfraktur zu erleiden, erhöhen. Als ungefährender Leitfaden gilt: 1 Einheit entspricht 25 ml Spirituosen (40% Alkohol) oder 250 ml Bier (4% Alkohol).

Wenn Sie gerne Kaffee oder andere koffeinhaltige Getränke zu sich nehmen, stellen Sie sicher, dass Sie genügend Kalzium erhalten. Die Zufuhr von 330 mg Koffein pro Tag (entspricht etwa 4 Tassen) wird mit einer 20%igen Zunahme eines osteoporotischen Frakturrisikos in Zusammenhang gebracht.

## Zöliakie und andere Erkrankungen können den Ernährungsstatus beeinflussen

Zu den Erkrankungen des Magen-Darm-Systems, die sich bei Menschen jeden Alters auf die Nährstoffaufnahme auswirken, gehören entzündliche Darmerkrankungen (z.B. Morbus Crohn und Colitis) ebenso wie Zöliakie.

Menschen mit diesen Erkrankungen haben ein höheres Osteoporose- und Frakturrisiko und müssen daher eine ausreichende Kalzium- (1,000 mg/Tag) und Vitamin D-Zufuhr sicherstellen. Für solche Fälle wird empfohlen, dass Personen ihren Nährstoffstatus dahingehend kontrollieren, ob sie eventuell auf Ergänzungen zurückgreifen sollten.

## Genügend Kalzium trotz Laktose-Unverträglichkeit oder Intoleranz

Menschen mit einem bestimmten Maß an Laktose-Unverträglichkeit sollten Milchprodukte vermeiden. Als Folge dessen erhalten sie oft nicht genügend Kalzium, was zu einem erhöhten Osteoporose-Risiko führen kann.

Wenn Sie empfindlich auf Laktose reagieren, sollten Sie nicht komplett auf den Konsum von Milchprodukten verzichten: Laktosereduzierte Milch, Joghurts mit lebenden Kulturen und einige Sorten Hartkäse werden normalerweise vertragen. Eine andere Möglichkeit sind Laktase-Pastillen oder Tropfen zusammen mit Milchprodukten. Personen mit einer Laktose-Intoleranz sollten ihren Arzt aufsuchen, um darüber zu sprechen, welches der beste Weg ist, um eine angemessene Kalziumzufuhr sicherzustellen. Das kann entweder über die Ernährung erfolgen oder durch die Anwendung von Ergänzungen.



*#LoveYourBones*

weltosteoporosetag  
20.Oktober

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Osteoporosepatienten- oder Gesundheitsorganisation. Eine Liste finden Sie auf **[www.osteoporosis.foundation](http://www.osteoporosis.foundation)**.

Zudem sind Informationen auf der Weltosteoporosetag Webseite **[www.worldosteoporosisday.org](http://www.worldosteoporosisday.org)** verfügbar.

**International Osteoporosis Foundation** rue Juste-Olivier, 9 • CH-1260 Nyon • Schweiz  
T +41 22 994 01 00 • [info@osteoporosis.foundation](mailto:info@osteoporosis.foundation) • **[www.osteoporosis.foundation](http://www.osteoporosis.foundation)**

©2022 **International Osteoporosis Foundation** • DESIGN