



Eisen und Ernährung II



Neben der unterschiedlichen Verfügbarkeit von Eisen aus Lebensmitteln hängt die Eisenaufnahme auch von der Zusammensetzung der gesamten Ernährung ab, da sich verschiedene Nahrungsmittel gegenseitig beeinflussen. Durch eine geschickte Kombination von Lebensmitteln mit einer schlechten Eisenverfügbarkeit mit Produkten, die die Eisenaufnahme begünstigen, kann die Eisenaufnahme der Kost um das 10-fache gesteigert werden. Das heißt, die Kombination von Lebensmitteln ist wichtiger als die Höhe des Eisengehaltes einzelner Lebensmittel.

Lebensmittel clever kombinieren

Der wichtigste Eisenaufnahme-Förderer ist Vitamin C (Ascorbinsäure). Bereits geringe Mengen an Vitamin C oder auch anderen organischen Säuren, wie Fruchtsäuren in Obst und Gemüse oder Milchsäure in Sauer-

kraut, können die Eisenaufnahme um das Zwei- bis Dreifache steigern. Auch der Verzehr von Fleisch wirkt sich positiv auf die Aufnahme von vegetarischem Nicht-Häm-Eisen aus.

Förderer der Eisenverfügbarkeit

Ernährungsfaktor	Beispiele/ Erläuterungen
Vitamin C (Ascorbinsäure)	in allen Früchten, insbesondere Zitrusfrüchte (z.B. Zitronen, Orangen) und deren Direktsäften und Gemüse
Fruchtsäuren	in allen Früchten und Fruchtsäften
Häm-Eisen	in Rindfleisch, Roastbeef, Kassler, Sardellen; Häm-Eisen ist Bestandteil des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin sowie des Myoglobins des Muskels
Fleisch allgemein	verbessert die Eisenaufnahme aus anderen Nahrungsbestandteilen
schwefelhaltige Aminosäuren	Cystein in Rind- und Schweinefleisch, Hafer, Eiklar, Sojabohnen, Geflügel, Lachs
niedriger pH-Wert	saure Lebensmittel fördern grundsätzlich die Eisenaufnahme

Hemmfaktoren bei der Eisenaufnahme

Gehemmt wird die Aufnahme von Eisen durch verschiedene Stoffe wie z. B. Lignin, Oxalsäure, Phosphat und allen voran Phytate, die in Getreide, Vollkornreis, Mais, Hülsenfrüchten und Sojaprodukten vorkommen. Dabei sind gerade diese pflanzlichen Lebensmittel sehr reich an Eisen. Durch Mahlen, Erhitzen, Einweichen, Keimen

oder Fermentieren von Nahrungsmitteln wie Getreide und Hülsenfrüchten lässt sich der Phytatgehalt deutlich verringern. Eine ähnliche Wirkung wie Phytate zeigen Tannine, die in Tee, Kaffee, Wein vorkommen, sowie andere Polyphenole in Hülsenfrüchten oder verschiedenen Gemüse-, Obst- und Getreidearten.

Hemmer der Eisenverfügbarkeit

Ernährungsfaktor	Beispiele/ Erläuterungen
Phytate	in Getreideprodukten, Mais, Reis, Vollkornprodukten, Sojaprodukten und Hülsenfrüchten
Lignin	in Leinsamen, Vollkorngetreide
Oxalsäure	in Mangold, Rhabarber, Spinat und Rote Bete
Polyphenole z. B. Tannine	in allen Pflanzen; Rotwein, Kaffee (auch ohne Koffein und auch in Getreidekaffee) und Tee (v. a. schwarzer und grüner Tee), Hirse, Spinat
pflanzliche Proteine	in allen Pflanzen, insbesondere in Hülsenfrüchten, Vollkornprodukten
Calciumsalze	in Milch, Käse

Hilfreiche Tipps und Tricks für eine optimale Eisen-Versorgung:

- ✓ Ein aufgefüllter Eisenspeicher lässt sich durch eine ausgewogene Ernährung gut aufrechterhalten.
- ✓ Der Körper passt sich in gewissen Grenzen an den aktuellen Eisenbedarf an: Sind die Eisenspeicher leer, kann er deutlich mehr Eisen aus der Nahrung gewinnen.
- ✓ Tierisches Häm-Eisen kann der Körper schneller und in größerer Menge aufnehmen als pflanzliches Nicht-Häm-Eisen.
- ✓ Eine ausgewogene Mischkost ist wichtig für eine optimale Eisenaufnahme: Bereits geringe Fleisch- bzw. Fischmengen fördern die Verfügbarkeit des pflanzlichen Eisens.
- ✓ Durch geschicktes Kombinieren von Lebensmitteln lässt sich die Verfügbarkeit von pflanzlichem Nicht-Häm-Eisen aus der Nahrung verbessern, z. B. durch ein Glas Orangensaft zum Müsli mit Haferflocken oder Kartoffeln und Paprika im Linseneintopf.
- ✓ Vitamin C und organische Säuren haben eine besonders positive Wirkung auf die Eisenaufnahme. Ein Vitamin-C-reicher Direktsaft zum Müsli, Sauerkraut zum Sonntagsbraten oder ein bunter Obstsalat mit Kiwi, Sanddorn und Sesam zum Nachtisch sind also ideal, wenn es um die Optimierung der Eisenaufnahme geht.
- ✓ Oxalsäurereiche Lebensmittel, wie Rhabarber, Rote Bete, Mangold und Spinat, sollten in Maßen genossen werden. Durch die Kombination mit Milchprodukten z. B. Milch, Sahne, Quark kann ein Teil der Oxalsäure gebunden werden. Kalzium und Oxalsäure reagieren zu unlöslichem Kalziumoxalat, das ausgeschieden wird.
- ✓ Vollkornerzeugnisse wie Vollkornhaferflocken, Vollkornbrot, Vollkornnudeln, Vollkornreis sind zu bevorzugen und sollten mit Vitamin-C-reichem Obst und Gemüse kombiniert werden: z. B. ein Müsli aus Vollkornhaferflocken über Nacht in Milch oder Joghurt einweichen und am Morgen mit frischem Obst vermengen.
- ✓ Brotsorten, die mittels traditioneller Sauerteigführung hergestellt wurden, sind die bessere Wahl.
- ✓ Tee, Kaffee und Rotwein sollten wegen der enthaltenen Tannine in Maßen und möglichst erst eine Stunde nach einer eisenreichen Mahlzeit genossen werden.
- ✓ Bei der Gemüseauswahl sollte immer auf den Eisengehalt geachtet werden. Grüne Gemüsesorten enthalten mehr Eisen als andere. Um die Aufnahme von Eisen aus pflanzlichen Quellen zu erhöhen, sollten eisenreiche Nahrungsmittel zusammen mit Lebensmitteln gegessen werden, die Vitamin C und/oder organische Säuren enthalten, z. B. Feldsalat mit Paprika oder Orangen kombinieren.
- ✓ Gute pflanzliche Eisenquellen sind Kürbiskerne, Amaranth, Leinsamen, Quinoa, getrocknete Linsen, Pistazien, Pinienkerne, Haferflocken, getrocknete Aprikosen und Spinat.
- ✓ Fermentieren, Erhitzen, Einweichen oder Keimen – mit der richtigen Zubereitung kann der Phytat-Gehalt der pflanzlichen Lebensmittel reduziert und damit die Eisenaufnahme erhöht werden.