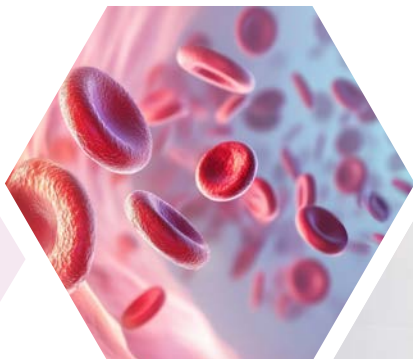


AKTIV GEGEN EISENMANGEL



LABORATOIRES

Pierre Fabre

Pharmaceutical Care

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit der vorliegenden Broschüre wollen wir Sie über die Bedeutung des Spurenelements Eisen im menschlichen Körper sowie über einen möglichen Eisenmangel aufklären!



**Fleisch liefert
viel Eisen**

Eisenmangel ist die häufigste Mangel-erkrankung weltweit. Als essentielles Spurenelement ist es beim Menschen vor allem für die Blutbildung von großer Bedeutung und ist unter anderem für den Transport und die Speicherung von Sauerstoff verantwortlich. Der Eisen-Stoffwechsel im Körper folgt einem komplexen System aus Eisenaufnahme, -transport und -speicherung und ist im Normalfall ausgeglichen. Unter bestimmten Umständen jedoch kann dieses Gleichgewicht gestört sein und es kommt zu einem Eisenmangel. Die Ursachen hierfür können vielfältig sein. Besonders gefährdet sind dabei Frauen im gebärfähigen Alter, Schwangere und

ältere Menschen sowie bestimmte Risikogruppen.

**„ Fühlen Sie sich oft müde,
schlapp und unkonzentriert?
Eisenmangel könnte die
Ursache sein.**

Um den täglichen Eisenbedarf zu decken, ist eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung besonders wichtig. Im Falle eines Eisenmangels ist dieser meist nur schwer über die Nahrung zu beheben. Hier kann eine Behandlung mit Eisenpräparaten hilfreich sein.

Wir wünschen Ihnen
viel Spaß beim Lesen!

**Zum Leidwesen vieler Kinder
gilt Spinat bis heute als
eisenreich – ein Kommafehler
hat dem Gemüse zu diesem
legendären Ruf verholfen**



WIE DER EISENSTOFFWECHSEL FUNKTIONIERT

Der Körper eines gesunden erwachsenen Menschen enthält normalerweise etwa 3–5 g Eisen, hauptsächlich gebunden an Hämoglobin (Hb) oder als sogenanntes Speicher-Eisen (Serum-Ferritin). Im Hämoglobin, dem Hauptbestandteil der roten Blutkörperchen (Erythrozyten), ist es insbesondere verantwortlich für die Sauerstoffaufnahme und den Sauerstofftransport.

Bei einem ausgeglichenen Eisenhaushalt beträgt der Hb-Wert mindestens 12 g/dl für Frauen und 13 g/dl für Männer und das Speichereisen liegt über 50 µg/l. Gerät der Körper in einen Eisenmangel, kann der Hb-Wert noch eine Zeit lang durch das Speichereisen im Normbereich gehalten werden. Bei länger anhaltendem Eisenmangel wird nicht mehr ausreichend Hämoglobin gebildet, was letztlich zu einer Unterversorgung der Zellen mit Sauerstoff führt.

” Eisen macht unseren Körper und Geist leistungsfähig, denn es stellt die Sauerstoffversorgung sicher.

Der natürliche (physiologische) Eisenverlust beträgt rund 1–2 mg/Tag und ist von außen nicht regulierbar. Der individuelle tägliche Eisenbedarf variiert und beträgt ungefähr 1–2 mg/Tag bei Erwachsenen bis hin zu 2–5 mg/Tag bei Frauen in der Schwangerschaft. Überschüssiges Eisen wird dabei bis zu einer bestimmten Menge im Körper gespeichert und bei Bedarf wieder an den Organismus abgegeben. Der Eisenbedarf des Körpers entspricht also in etwa dem Eisenverlust.



Gute Idee aber schwer zu dosieren – In früheren Zeiten steckten die Menschen einen Nagel über Nacht in einen Apfel. Der Nagel wurde morgens wieder herausgezogen und über den verbleibenden Rost im Apfel glaubte man zusätzliches Eisen aufzunehmen

WIE EISENMANGEL ENTSTEHT

In aller Regel wird ein Eisenverlust durch die Nahrungsaufnahme ausgeglichen. Zu einem Mangelzustand kommt es erst, wenn das Gleichgewicht zwischen Eisenaufnahme und -bedarf über einen längeren Zeitraum gestört ist und in der Folge die Eisenspeicher abgebaut werden.



Müdigkeit und Kopfschmerzen können Anzeichen für Eisenmangel sein

Ein Eisenmangel ist eine ernstzunehmende Diagnose – es sollte immer sorgfältig nach möglichen Ursachen gesucht werden. Als etwaige Gründe kommen ein erhöhter Bedarf (z. B. Schwangerschaft), ein verstärkter Verlust (z. B. Blutungen), eine gestörte Eisenaufnahme (z. B. Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes) sowie geringe Zufuhr in Frage.

„ Eisenmangel ist ein schleichender Prozess mit zunächst unspezifischen Symptomen. Daher wird er leicht unterschätzt.

Bei leichtem Eisenmangel können zunächst unspezifische Krankheitszeichen wie Müdigkeit und Abgeschlagenheit auftreten. Ein erniedrigter Ferritinwert zeigt hierbei an, dass die Eisenspeicher bereits knapp sind. Die noch vorhandenen Reserven werden bevorzugt für lebensnotwendige Funktionen wie die Blutbildung eingesetzt.

Besteht ein Eisenmangel über einen längeren Zeitraum, werden schließlich die letzten Reserven des Körpers aufgebraucht und es kommt zu einer Eisenmangelanämie („Blutarmut“). In diesem Fall fehlt auch dem Hämoglobin das Eisen, das es für den Sauerstofftransport im Körper zwingend benötigt. In der Folge sinkt die Konzentration an funktionsfähigem Hämoglobin im Blut, der Sauerstofftransport wird beeinträchtigt. Es kann zu schweren Mangelerscheinungen kommen.

WIE EISENMANGEL DIAGNOSTIZIERT WIRD

Ein Verdacht auf Eisenmangel sollte immer von einem Arzt durch einen Bluttest bestätigt werden.

Der Großteil des Körpereisens sammelt sich im Blut, gebunden an Hämoglobin in den roten Blutkörperchen (ca. 70 Prozent) und im Speichereisen (ca. 20 Prozent). Die Menge des Hämoglobins im Blut ist direkt messbar. Allerdings zeigt sich ein niedriger Hämoglobinwert (Hb-Wert) erst dann, wenn die Eisenspeicher leer sind. Dann liegt bereits eine Eisenmangelanämie vor. Eine Schlüsselrolle bei der Bestimmung des Eisenstatus kommt daher dem Eisenspeicher-

Eiweiß Ferritin zu. Das sog. Serum-Ferritin erlaubt konkrete Aussagen über den Eisenvorrat im Körper und ist bereits vor einer Eisenmangelanämie erniedrigt. Es gibt somit als erstes Hinweise auf einen Eisenmangel, noch bevor der Hämoglobinwert sinkt.



” Vermuten Sie bei sich einen Eisenmangel? Ein einfacher Bluttest beim Arzt sorgt schnell für Klarheit.

Normalwerte für den Eisengehalt im Körper

	Normalwerte		Eisenmangelanämie	
Eisengehalt im Blut (Hb)	g/dl	mmol/l	g/dl	mmol/l
Männer	16	9,94	< 13	< 8,07
Frauen	12 – 15	7,45 – 9,32	< 12	< 7,45
Schwangere 1./3. Trimenon	≥ 11	≥ 6,83	< 11	< 6,83
Schwangere 2. Trimenon	≥ 10,5	≥ 6,52	< 10,5	< 6,52
Serum-Ferritin* µg/l				
Männer	35 – 235		< 12	
Frauen	30 – 112		< 12	

* Ferritin nicht interpretierbar bei vorliegenden Entzündungen
modifiziert nach Nielsen P. 2016: „Diagnostik und Therapie von Eisenmangel mit und ohne Anämie“, 2. Auflage

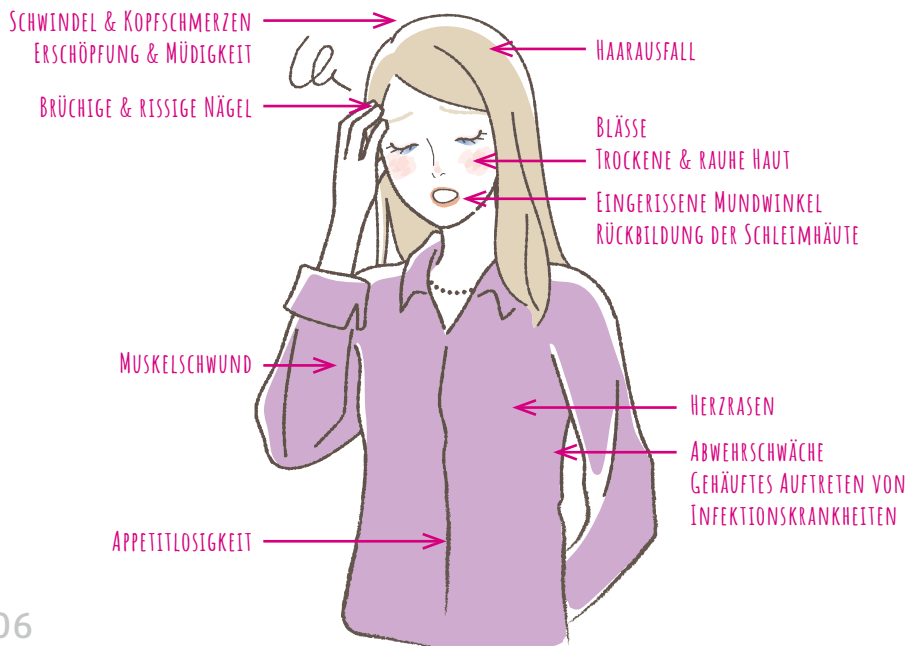
WELCHE SYMPTOME SICH BEI EISENMANGEL ZEIGEN

Oftmals werden erste Symptome eines Eisenmangels als Befindlichkeitsstörungen abgetan. Es gibt jedoch viele Anzeichen, die auf einen Mangel hindeuten können. Ein Eisenmangel beeinträchtigt die Immunabwehr, die Sauerstoffversorgung sowie das Wachstum, und zwar bereits vor der Ausprägung einer Anämie. Bereits vor dem Eintreten einer Anämie kann es zu einer starken, langanhaltenden Müdigkeit kommen, der sogenannten Fatigue. Auch Konzentrationsstörungen, Kopfschmerzen und Haarausfall können als Folge des Eisenmangels auftreten.

” Eisenmangel hat viele Gesichter, sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber, wenn Sie ständig müde und reizbar sind und Ihnen oftmals die Energie fehlt.

Im Falle eines fortbestehenden Eisenmangels können sich die genannten Symptome verstärken, zusätzlich treten weitere, für eine Blutarmut spezifische Beschwerden auf. Hierzu zählen u. a. Herzklopfen oder -rasen, Kurzatmigkeit und Atemnot, insbesondere unter Anstrengung. Eine Unterversorgung des Gehirns mit Sauerstoff kann auch zu Schwindel und Ohnmachtsanfällen führen. Eine Anämie vermindert das körperliche Leistungsvermögen und beeinflusst die kognitiven Fähigkeiten.

EISENMANGEL-/ANÄMIE-SYMPTOME



WELCHE RISIKOGRUPPEN VON EISENMANGEL BETROFFEN SIND



Besonders häufig vom Eisenmangel betroffen sind Frauen im gebärfähigen Alter, die mit jeder Menstruation durchschnittlich 30–80 ml Blut verlieren.

Ebenfalls besteht bei Kindern und Jugendlichen in der Wachstumsphase ein gesteigerter Bedarf sowie bei Frauen während Schwangerschaft und Stillzeit. Den in der Schwangerschaft um 100 Prozent erhöhten Bedarf können laut einer Untersuchung nur die wenigsten Frauen decken. Deshalb sollte bereits bei einem bestehenden Kinderwunsch darauf geachtet werden, dass die Eisenspeicher aufgefüllt sind. Ein Eisenmangel vor oder in der Schwangerschaft kann negative Folgen für Mutter und Kind haben.

„ Der Eisenbedarf ist während der Schwangerschaft verdoppelt.

Eisenmangel kann auch ein Alarmsignal für eine eingeschränkte Eisenaufnahme sein, verursacht

durch chronische Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes sowie die Einnahme bestimmter Medikamente (z. B. Arzneimittel zur Neutralisierung der Magensäure).

„ Jeder Mensch kann von Eisenmangel betroffen sein.

Bei vegetarischer und veganer Ernährung wird häufig zu wenig Eisen aufgenommen, da das Eisen aus pflanzlichen Nahrungsmitteln nur zu einem geringen Anteil vom Körper aufgenommen wird. Wer häufig Diäten durchführt, nimmt oftmals nicht genügend Eisen zu sich.

Auch ältere Menschen können betroffen sein: Sie ernähren sich häufig nicht mehr ausgewogen, können durch Zahnprobleme Fleisch nicht mehr richtig beißen, leiden unter Appetitlosigkeit oder haben unentdeckte Magen-Darm-Blutungen.

Eine weitere Risikogruppe für Eisenmangel sind zum Beispiel auch Menschen mit einem erhöhten Blutverlust: hierzu zählen Frauen mit einer besonders starken monatlichen Blutung, aber auch Blutspender. Patienten mit Blutungen im Magen-Darm-Trakt, wie sie bei Magengeschwüren und Hämorrhoiden auftreten können, gehören ebenfalls dazu.



Ältere Menschen ernähren sich häufig nicht mehr ausgewogen

WIEVIEL EISEN NOTWENDIG IST



Frauen haben einen höheren Eisenbedarf als Männer

Die Eisenaufnahme im Körper erfolgt über den Dünndarm und ist zu einem gewissen Maß regulierbar. Bei einem Eisenmangel ist der Körper in der Lage größere Mengen an Nahrungseisen aufzunehmen und somit den Mangel wieder auszugleichen. Da der Organismus im Normalfall aber nur etwa 10 Prozent des in der Nahrung enthaltenen Eisens aufnehmen kann, muss die Gesamtmenge des aufgenommenen Nahrungseisens etwa 10 mal höher sein als der „eigentliche Bedarf“.

Nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) sollte die tägliche Eisenzufuhr bei Männern 10 mg betragen. Für Frauen werden

aufgrund der monatlichen Menstruationsblutungen täglich 15 mg empfohlen. Bis zu den Wechseljahren haben Frauen also einen höheren Eisenbedarf als Männer, danach gleicht sich der Bedarf an. Während einer Schwangerschaft sollte die Eisenzufuhr sogar doppelt so hoch sein: zum einen für die Zunahme des Blutvolumens, zum anderen für das Wachstum des Fötus. Die erhöhte Eisenzufuhr in der Stillzeit von 20 mg pro Tag dient dazu, den in der Schwangerschaft entstandenen Mangel und den Blutverlust bei der Geburt wieder auszugleichen. Muttermilch enthält kaum Eisen.

„Achten Sie auf eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung, um einem Eisenmangel vorzubeugen.“

Referenzwerte für die empfohlene Eisenzufuhr (DGE)

Alter	Empfohlene Zufuhr (mg / Tag)
Kinder / Jugendliche (10–18 J.)	12 ♂ / 15 ♀
Erwachsene (19–50 J.)	10 ♂ / 15 ♀
Erwachsene > 50 J.	10
Schwangere	30
Stillende	20

♀ Frauen ♂ Männer

Bei Kindern nach dem 10. Lebensjahr steigt der Eisenbedarf von 10 auf täglich 12 mg (Jungen) bzw. 15 mg (Mädchen). Dies ist begründet durch die Wachstumsphase und dem damit verbundenen Anstieg der Blutbildung und die einsetzende Menstruation bei Mädchen.

WARUM EISEN NICHT GLEICH EISEN IST

Wichtig für die Ernährung ist die Unterscheidung zwischen dem in Lebensmitteln tierischen Ursprungs enthaltenen „Häm-Eisen“ und dem in pflanzlicher Nahrung befindlichen „Nicht-Häm-Eisen“. Das Häm-Eisen, wie es in Fleisch und Fleischprodukten vorkommt, kann vom Körper zu einem größeren Anteil aufgenommen werden.

„ **Eisen ist aus tierischen Lebensmitteln besser verfügbar als aus pflanzlichen.** „

Der Körper nimmt etwa 15–35 Prozent des tierischen Eisens aus der Nahrung auf. Pflanzliche Lebensmittel enthalten häufig sogar mehr Eisen als tierische, es werden aber nur 3–8 Prozent davon in den Körper aufgenommen.

„ **Ein Glas Orangensaft zu den Mahlzeiten hilft, die Aufnahme von Eisen zu verbessern.** „

Es gibt auch Bestandteile in Nahrungsmitteln, welche die Eisenaufnahme

behindern oder **verbessern** können. Diese Substanzen kommen häufig in pflanzlichen Lebensmitteln vor. Vitamin C haltige Nahrungsmittel können die Eisenaufnahme enorm verbessern.

Eisenreiche Nahrungsmittel

Eisengehalt ca. (mg / 100g)	
Fleisch:	
Rindfleisch (Hack, Steak)	2 – 3
Schweinefleisch (Filet)	3
Geflügel (Brust, Keule)	1 – 2
Getreideprodukte:	
Amaranth	9
Quinoa	8
Haferflocken	5
Vollkornbrot	3
Reis (roh)	3
Nudeln (roh)	1,5
Gemüse:	
Spinat (tiefgefroren)	2
Salat (z. B.: Eisberg-, Feldsalat)	0,5 – 2
Kartoffeln (gekocht)	0,8
Kohl (z. B.: Broccoli, Kohlrabi)	0,5 – 2
Sonstiges:	
Kürbiskerne	12,5
Erbsen/Bohnen (roh)	5 – 6
Tofu	5



Elmadfa I. et al. Die Große GU Nährwert Kalorien Tabelle 2018/2019, GU-Verlag

WELCHE BEHANDLUNG BEI EISENMANGEL SINNVOLL IST

Wurde ein Eisenmangel festgestellt, gilt es, diesen umgehend zu beseitigen. Hierzu zählt eine eisenreiche Ernährung. Ein fortgeschrittener Eisenmangel kann durch eine eisenreiche Ernährung allein meist nur sehr schwer ausgeglichen werden.

Für die Therapie werden Eisentabletten empfohlen. Üblicherweise erfolgt eine Eisengabe bei einem erniedrigten Hb-Wert, aber auch bereits bei einem Ferritinwert unter 30 µg/l.

**” Eisentabletten helfen einen Eisenmangel wieder auszugleichen.
Die Einnahme erfolgt meist über einen längeren Zeitraum.**

TIPPS FÜR DIE ERFOLGREICHE BEHANDLUNG:



Die Einnahme eines Eisenpräparates sollte morgens oder abends circa eine Stunde vor dem Essen unzerkaut mit einem Glas Wasser oder noch besser Orangensaft erfolgen, da Eisen vom Körper im nüchternen Zustand besser aufgenommen werden kann.



Die Einnahme eines Eisenpräparates sollte morgens oder abends circa eine Stunde vor dem Essen unzerkaut mit einem Glas Wasser oder noch besser Orangensaft erfolgen, da Eisen vom Körper im nüchternen Zustand besser aufgenommen werden kann.





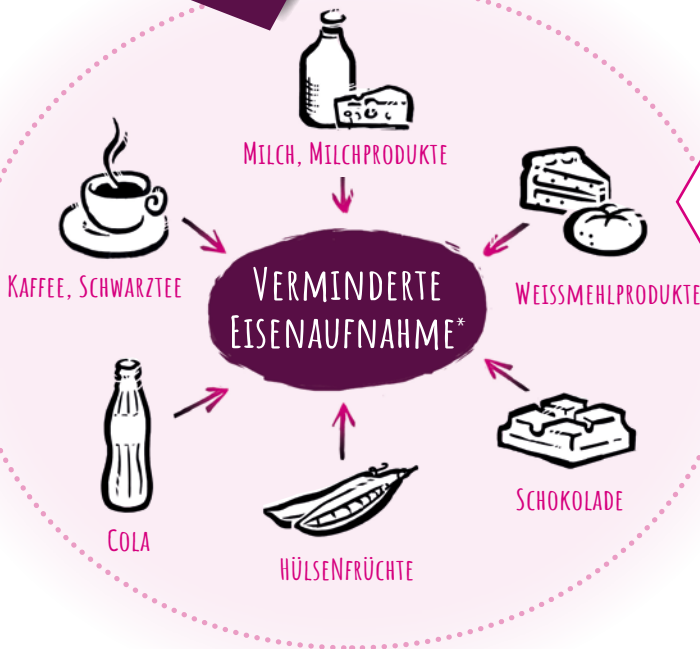
Substanzen, die die Eisenaufnahme hemmen (s. Abb) sollten nicht zeitgleich aufgenommen werden. Auch Medikamente, wie Schilddrüsenhormone oder Mineralstoffe wie Magnesium und Calcium sollten erst 2-3 Stunden später eingenommen werden.



Bei Magen-Darm-Beschwerden kann die Einnahme abends vor dem Schlafengehen hilfreich sein. Alternativ kann das Präparat auch während oder nach der Mahlzeit eingenommen werden.



Weil die Eisenspeicher im Körper nur langsam wieder aufgefüllt werden, ist eine Behandlung zumeist über die Dauer von mindestens zwei bis drei Monaten ratsam.



* bei gleichzeitigem Verzehr von

Kopfschmerzen?

Müdigkeit?



Schwäche?

www.Tardyferon.de

**ERSTE HILFE
BEI EISENMANGEL**

TIPPS FÜR DIE AUSWAHL DES EISENPRÄPARATS:



Bei der Therapie des Eisenmangels sollte darauf geachtet werden, eine ausreichende Menge Eisen einzusetzen. Bewährt haben sich 80–100 mg Eisen pro Tag.

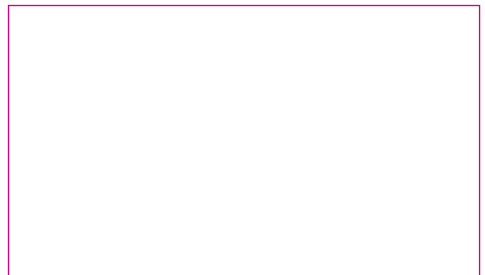


Da Eisen ausschließlich im Dünndarm aufgenommen wird, sind solche Präparate zu bevorzugen, die das

Eisen dort erst freisetzen. Diese sog. Retardierung hilft dabei, den Magen zu schützen und Nebenwirkungen zu vermindern. Eine langsame Freisetzung des Eisens, wie z. B. in Tardyferon®, sorgt dafür, dass das eingenommene Eisen auch optimal aufgenommen wird und im Körper für die Blutbildung zur Verfügung steht.



Ein Service von



Tardyferon® Depot-Eisen(II)-sulfat 80 mg Retardtabletten.

Wirkstoff: Eisen(II)-sulfat. **Anwendungsgebiet:** Therapie von Eisenmangelzuständen. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke.

PIERRE FABRE PHARMA GMBH · Neuer Messplatz 5 · 79108 Freiburg
Tardyferon_de@pierre-fabre.com · www.pierre-fabre.com



LABORATOIRES

Pierre Fabre
Pharmaceutical Care