

## Chrom (Cr)

### Allgemeines

Chrom kommt in verschiedenen Formen vor. Die für den Stoffwechsel des Menschen relevante Form ist nicht mit derjenigen Form zu verwechseln, die im Metallverbund eingesetzt wird (z.B. Chromstahl).

### Empfohlene Zufuhr

Frauen	Männer	Upper Level
30-100 µg	30-100 µg	nicht festgelegt

Tab. 1 Schätzwerte für die tägliche Chromzufuhr für gesunde Erwachsene

Der genaue Chrombedarf des Menschen konnte bisher nicht bestimmt werden. Der Schätzwert für die tägliche Zufuhr schwankt dementsprechend auch stark zwischen unterschiedlichen Ländern. Für die deutschsprachigen Länder gilt eine Schätzung von 30 bis 100 µg pro Tag (in den USA gelten 35 µg·d<sup>-1</sup> für Männer und 25 µg·d<sup>-1</sup> für Frauen).

### Vorkommen in der Nahrung

Im aktuellen Schweizer Ernährungsbericht sind keine Angaben zur Versorgung mit Chrom enthalten. Bedeutende Mengen an verfügbarem Chrom sind in erster Linie in Bierhefe, Kalbsleber, Weizenkeime, Honig, Fleisch und Vollkornprodukten enthalten. Raffinierte Erzeugnisse enthalten fast kein Chrom.

Nahrungsmittel	Chrom (µg·100 g <sup>-1</sup> )	Bedarf in...
Bierhefe	200	32 g
Schwarzer Tee	80	81 g
Linsen	70	93 g
Vollkornbrot	49	133 g
Mais	32	203 g

Tab. 2 Chromgehalt ausgewählter Nahrungsmittel; Bedarf eines gesunden Erwachsenen (30-100 µg·d<sup>-1</sup>) enthaltende Menge

### Verdauung und Aufnahme

Chrom wird nur zu einem sehr geringen Anteil im Darm aufgenommen (bis zu etwa 2-5 %). Die Aufnahme von so genannten organischen Verbindungen (z.B. Chrompicolinat) ist dabei grösser als die von salzartigen Verbindungen (z.B. Chromchlorid).

### Funktion im Körper

Chrom ist notwendig für die normale Funktion des Hormons Insulin, welches unter vielem anderen den Blutzuckergehalt steuert. Wie Chrom im Detail seine

Funktion ausübt ist zurzeit nicht bekannt und Gegenstand von Untersuchungen.

### Mangelscheinungen

Inwiefern eine ungenügende Chromversorgung bei der Entstehung von Krankheiten, die mit einer ungenügenden Insulinwirkung einhergehen, eine Rolle spielt, wird zurzeit diskutiert. Supplementierungen mit Chrom bei Personen mit verschlechtertem Kohlenhydrat- bzw. Insulinstoffwechsel führen in der Regel zu einer Verbesserung der Situation. Ob eine Supplementierung mit Chrom auch bei Gesunden von Vorteil sein könnte, ist nicht bekannt. Eine hohe Zufuhr an Zucker kann den Chromverlust über den Harn aber stark ansteigen lassen.

### Überdosierungen

Eine maximal tolerierbare Tagesdosis ist nicht definiert und natürlicherweise in der Nahrung enthaltenes Chrom kann praktisch nicht giftig wirken. Hingegen wird zurzeit kontrovers diskutiert, ob Chrompicolinat (eine übliche Form von Chromsupplementen) die Erbsubstanz schädigen kann oder nicht. Solange diesbezüglich keine Klarheit herrscht, sollte deshalb vorsichtshalber von Chrompicolinat als Supplement abgesehen werden.

Giftige Auswirkungen kann Chrom auslösen, wenn es in bestimmten so genannten anorganischen Formen in den Stoffwechsel gelangt. Dies ist aber praktisch nur für Personen relevant, die ungeschützt chromhaltigen Staub bzw. Luft ausgesetzt sind (z.B. Stahlarbeiter).

### Chrom im Sport

Bei Supplementierungen mit Chrom konnte bis anhin kein Einfluss auf Leistungsfähigkeit, Kraft- oder Muskelzuwachs sowie Fettabbau beobachtet werden. Eine Supplementierung mit Chrom scheint deshalb prinzipiell sowie im Sport bei einer ausgewogenen Ernährung bei gesunden Erwachsenen keinen Sinn zu machen.

### Weitere Informationen

Eine Auswahl an zusätzlichen Informationen zur Ernährung und Sporternährung ist auf den Webseiten des swiss forum for sport nutrition in der Rubrik "Weitere Infos" zu finden