

Erwachsener 100 mg und mehr pro Tag. Der Bedarf für die Spurenelemente - Eisen, Jod, Fluorid, Zink, Kupfer, Mangan, Selen, Chrom, Molybdän liegt unter 100 mg pro Tag.

Mineralstoffe haben im Organismus verschieden Funktionen. Als *Ladungsträger* (Elektrolyte) sorgen Mineralstoffe für die Regulation des Wasserhaushaltes, die Aufrechterhaltung konstanter Druckverhältnisse und für ein stabiles Säure-Base-Milieu im Blut und anderer Körperflüssigkeiten.

Weiterhin dienen die Mineralstoffe als *Bausteine von Knochen und Zähnen*, sie aktivieren zahlreiche Biokatalysatoren (Enzyme), sind Bestandteil einiger Enzyme und Hormone und sind an der *Reizübertragung* beteiligt.

Werden dem Körper einzelne Mineralstoffe nicht in ausreichender Menge zugeführt, treten typische Mangelerscheinungen auf. Eine stark überhöhte Aufnahme an Mineralstoffen kann jedoch zu Vergiftungen führen.

Der Bedarf an Mineralstoffen ist stark von der biologischen Situation, Streß, Krankheiten und Wachstum des Einzelnen und dessen Umwelt abhängig. Daher werden von Gremien, wie der *Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)* "nur" **Empfehlungen** für die Mineralstoffzufuhr gegeben (Folie 3a, 3b). Bei diesen Empfehlungen handelt es sich um Mengen, von denen angenommen wird, daß sie nahezu alle gesunden Personen vor Krankheit schützen und eine uneingeschränkte Leistungsfähigkeit gewährleisten. Sie entsprechen dem durchschnittlichen Bedarf der betreffenden Bevölkerungsgruppe, zuzüglich Sicherheitszuschlag. Die Angaben zur Höhe der empfohlenen Zufuhr erfolgen in mg/Tag bzw. als "Nährstoffdichte" in mg/MJ (=Mega Joule).

Richtwerte werden als Orientierungshilfe für die Zufuhr von Natrium und Kalium gegeben. Sie liegen deutlich über dem ermittelten Bedarf plus Sicherheitszuschlag und entsprechen der tatsächlichen Aufnahme.

Ursachen eines Mineralstoffmangels (Folie 4)

1. alimentär bedingte Ursachen:

- Unterernährung
- Fehlernährung
- Verlust der Mineralstoffe bei Be- und Verarbeitung von Nahrungsmitteln

2. physiologisch bedingte Ursachen:

- eingeschränkte Resorption (bestimmte Nahrungsbestandteile oder Medikamente)
- Störungen der Darmflora (Antibiotikatherapie, Abführmittel, Pilzbefall)
- erhöhter Bedarf (Wachstum, Stillen, Schwangerschaft, Krankheit)
- gesteigerter Verlust durch bestimmte Nahrungsbestandteile, Erbrechen, starkes Schwitzen (siehe Folie 7 "Schweiß"), Durchfall oder Krankheiten

[...]