

Klaus-Georg Wenzel

Spurenelemente

**Ihre theoretische und praktische Bedeutung
in der Medizin**

einschließlich Laboruntersuchungen wie Haarmineralanalyse

Bor

chem. Zeichen **B**

normaler Tagesbedarf:	1 - 2 mg (therapeutisch bis 3 mg)
Körperfunktionen:	Immunsystem Membranstabilität, Zellteilung Calcium- und Vitamin- Haushalt
therapeutische Anwendung:	Allergien Hauterkrankungen Rheuma und Gicht Immunschwäche einschl. Krebs Osteoporose (Calcium-sparend)
negative biologische Wirkungen:	Bei zu hoher Zufuhr: Magen-Darmkrämpfe Schädigung von Knochenmark sowie Leber, Niere, Lunge und Gehirn
Quellen:	Datteln, Löwenzahn, Mohn Rüben, Hülsenfrüchte, Rotwein Überdosierungen möglich durch Borverbindungen als Konservierungsmittel und aus Dünge- und Reinigungsmitteln
Hinweis:	Bor unterstützt die Aufnahme von Vitamin C, Flavonoiden und schwefelhaltigen Aminosäuren. Die Boraufnahme wird vermindert oder behindert durch Chlor, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Holzschutzmittel und hochprozentigen Alkohol

Bor - vermindert die Allergiebereitschaft

Bor wurde früher in Form von **Borax zur Lebensmittelkonservierung** benutzt. Da es im Darm fast vollständig aufgenommen wird und sich bei größeren Aufnahmemengen im Körper (auch wegen langsamer Ausscheidung) anhäuft, wurden schnell negative biologische Wirkungen in Form von **Vergiftungserscheinungen** bekannt: Magen-Darmkrämpfe einschließlich Erbrechen und Durchfall, Schädigung von Lunge, Leber, Niere, Knochenmark und eventuell auch eine Beeinträchtigung des Gehirnes bis hin zu Verwirrtheit, Benommenheit und depressiven Zuständen. Die wichtige positive Bedeutung von Bor und insbesondere seinen Komplexverbindungen ist deshalb lange Zeit übersehen worden.

Bor ist wichtig für eine **hohe Leistungsfähigkeit von Immunsystem, Stoffwechsel einschließlich Zellteilung und Zellreparatur, Calcium- und Vitaminhaushalt.**

Insbesondere zusammen mit Calcium und Flavonoiden ist Bor **wichtig für Festigkeit und Elastizität von Zellwänden und Membranen.**

Bei **Unterversorgung mit Bor** kommt es deshalb zu einem gehäuftem Auftreten von:

- **Allergie-Symptomen** (einschließlich Heuschnupfen)
- Hauterkrankungen
- Leistungsminderung verschiedener Organe, einschließlich Immunsystem und Herz

Der hohe Borgehalt unserer Knochen ist ein Hinweis darauf, daß zum Beispiel der häufig bei älteren Menschen verminderte Borgehalt, neben seiner Bedeutung im Knochenmark (für Blutbildung und Immunabwehr), auch bei der Osteoporose eine Rolle spielen könnte.

Bormangel wird begünstigt durch gechlortes Wasser (Trinkwasseraufbereitung), chlorierte Kohlenwasserstoffe (zum Beispiel Holzschutzmittel und einige Antibiotika), aber auch durch hochprozentigen Alkohol. Wenn es durch Bormangel zu einer vermehrten Brüchigkeit der Zellwände kommt, wird das Eindringen von Noxen einschließlich Viren und Giften erleichtert. Dies scheint als Umweltproblem beim **Waldsterben** eine Rolle zu spielen: Schwer geschädigte Bäume des Hochschwarzwaldes erholten sich durch hohe Borgaben.

Bei Pflanzen spielt das Bor auch eine Rolle bei der Photosynthese.