

Das Verdauungssystem

Chlor zerkleinert unsere Nahrung

Die Chloridionen werden vom Organismus als Baustein der Salzsäure (Chlorwasserstoff in wässriger Lösung) gebraucht, die in Millionen von Magendrüsen produziert wird, um Magensaft in ein wirkungsvolles Säurebad zu verwandeln - in einer Konzentration von etwa 0,5 Prozent. Das reicht allerdings aus, um alle mit den Speisen eingeschleusten Keime wirkungsvoll abzutöten und die Eiweißbestandteile der Nahrung - vornehm ausgedrückt - zu "denaturieren". Vor allem sorgt die Salzsäure dafür, dass ein ebenfalls im Magensaft auftretendes Enzym, Pepsin, auf Trab kommt und sich über die Eiweißstoffe der Nahrung hermacht, um sie in ihre wichtigsten Bausteine zu zerlegen. Ohne die Salzsäure bliebe dieser Eiweißspalter inaktiv.

Würde die von uns aufgenommene Nahrung nicht auf diese Weise für die Verdauung vorbereitet, könnte unser Dünndarm ihr nicht die für uns lebensnotwendigen Nährstoffe entziehen - wir würden trotz ausreichender Nahrung an Mangelerscheinungen leiden.

Zwei sinnvolle Einrichtungen schützen uns vor Säureschäden: Zum einen wird die Salzsäure in der Regel erst dann produziert, wenn sie gebraucht wird. Und zum anderen schottet eine sich ständig erneuernde Schleimhautauskleidung die Magenwände säuredicht ab.

Rund zwei bis drei Liter Magensaft produziert unser Organismus Tag für Tag, im Normalfall ein Leben lang. Davon sind etwa 10 bis 15 Millimeter purer Chlorwasserstoff, die sich im gesamten Magensaft auf etwa 0,5 prozentige Säure verdünnen. Rechnet man diese Menge allein auf die Weltbevölkerung hoch, dann sind unsere Mägen der größte Chlorwasserstoffproduzent der Welt: Rund 20 bis 25 Milliarden Liter Salzsäure - entsprechend rund vier bis fünf Millionen Tonnen Chlor - werden in diesen menschlichen Verdauungsfabriken Jahr für Jahr hergestellt. Ganz zu schweigen von den vielen Milliarden tierischen Salzsäurefabriken.