

lingen und den werdenden Müttern kommt als bestes Hilfsmittel dazu eine reichliche Besonnung, die ja auch aus anderen Gründen für die Gesundheit höchst erwünscht ist.

Über die Mineralstoffe wissen wir überhaupt sehr wenig. Die Hauptmenge in unserem Körper ist wohl in dem Skelett vorhanden, wo wir vier Mineralstoffe in Form eines vierfachen Doppelsalzes Calciummagnesiumkarbonophosphat vorfinden. Nach den Untersuchungen des Vortragenden enthalten auch die reinen Eiweißstoffe neben den bisher schon bekannten Elementen Phosphor und Schwefel auch eine Reihe von Metallen, besonders Kalium, Natrium, Calcium, Magnesium. Weiter wissen wir, daß die elektrisch zerlegten Salze, die Ionen, der verdünnten Salzlösungen für das Zustandekommen der Bewegungen usw. absolut notwendig sind, und in diesem Zusammenhang erwähnte der Vortragende die grundlegenden Versuche von Ocaña in Madrid. Danach hätte das Natriumion eine lähmende Einwirkung auf die vom sympathischen Nervensystem beeinflusste Muskulatur, während das Kaliumion im Gegenteil bis zum Starrkrampf erregend wirkt. Calcium wirkt ähnlich wie Kalium, aber in einem Gemisch von Kalium- und Natriumionen bewirkt ein winziger Zusatz von Calciumionen einen Ausgleich, so daß die Bewegungen natürlich-rhythmisch werden. Über die Rolle der Magnesiumionen wissen wir noch nichts, nur daß sie tatsächlich für die Erhaltung der natürlichen Bewegungsmöglichkeit notwendig sind. Von anderen Mineralstoffen ist ja das Vorkommen von Eisen im Blutfarbstoff bekannt, aber das letzte Jahrzehnt hat außerdem eine ganze Reihe Metalle als notwendig für unser Wohlergehen erwiesen, an die man früher gar nicht gedacht hat: Mangan, Zink, Nickel, Kupfer, vielleicht auch Spuren von Kobalt und Blei. Die letzteren kommen jedenfalls nicht immer in nachweisbaren Mengen vor. Als eine neue Entdeckung erwähnte der Vortragende, daß er in allen bisher untersuchten Nahrungsmitteln in den letzten Monaten Gold gefunden hat, aber im Gegensatz zu den Mietheschen Versuchen handelt es sich um durchaus meßbare Goldmengen. Gewöhnlich sind sie sehr gering, in den Getreidearten häufig nur in $\frac{1}{2}$ kg eben nachweisbar, aber in gewissen Organen sammelt sich doch das Gold an, ganz besonders im Nervengewebe, das ja bekanntlich eine besondere Verwandtschaft zu Schwermetallen besitzt. Hier sind die Mengen so groß, daß, wie der Verfasser unter der Heiterkeit der Versammlung darlegte, man sehr wohl an eine lohnende technische Ausbeutung denken könnte, wenn genügend Gehirn billig zu haben wäre.

Über die Wirkung dieser Ionen wissen wir überhaupt nichts, ja, wir wissen nicht einmal, ob sie nur auf der Passage durch den Körper dort festgehalten worden sind und für den Körper bedeutungslos oder gar schädlich sein können, oder ob sie wirklich für das Leben notwendig sind.

Was wir aber mit Sicherheit auf diesem Gebiet wissen, ist, daß die beiden Klassen der Mineralstoffe, die Säurebildner und die Basen für unsere Gesundheit notwendig sind, wobei aber in der Nahrung die Basen vorherrschen sollen. An der Hand von Beispielen zeigte der Vortragende, wie der Eiweißbedarf auf das Sechsfache steigen kann, falls nicht genügend Mengen Basen in der Nahrung vorhanden sind, wie der Gesamtkrafthaushalt infolgedessen durch genügende Basenzufuhr verbessert wird, und schließlich, wie bei Basenmangel der Eiweißabbau in fehlerhafte Bahnen gerät, wodurch krankhafte Stoffe entstehen. Er zog daraus die Folgerung, daß wir bei genügender Basenzufuhr mit möglichst wenig Eiweiß und möglichst wenig Nahrung auskommen, also die Ernährung sparsamer gestalten können, daß dann die Ernährung aber gleichzeitig auch gesünder wird.

Die Mineralstoffe finden wir in bester Mischung genau wie die Ergänzungsstoffe in den grünen Pflanzenteilen, dann in Früchten und Wurzeln. Die tierischen Nahrungsmittel sind mit zwei bezeichnenden Ausnahmen alle mit Säureüberschuß versehen. Das Nahrungsmittel unserer Gewebe aber, das Blut, und das erste Nahrungsmittel des Kindes oder des jungen Tieres: die Milch, haben beide einen geringen Basenüberschuß. Säureüberschuß haben weiter die Eier und die im Pflanzenreich den tierischen Eiern gleichzustellenden Samen und Knospen.

Schließlich muß man wissen, daß durch die Zubereitung der Nahrung beide Klassen von Nährstoffen zerstört werden können. Ganz besonders geschieht dies durch das so beliebte Abbrühen der Gemüse. Sowohl die Ergänzungsstoffe wie die Basen sind verhältnismäßig sehr leichtlöslich, während die zum großen Teil an das Eiweiß gebundenen Säureträger, die Phosphor- und Schwefelverbindungen, durch das Gerinnen des Eiweißes beim Erhitzen unlöslich gemacht werden. Infolgedessen gehen beim Abbrühen der Gemüse die Ergänzungsstoffe bis zu 95%, die Basen bis zu 80—90%, die Säurebildner aber nur bis zu 60% in Lösung, so daß selbst das basenreichste Gemüse nach dem Abbrühen einen Säureüberschuß enthält und fast vollkommen frei von Vitaminen ist. Auch ein zu starkes oder zu langes Erhitzen der Nahrung ist unter allen Umständen schädlich.