

der Arzt eine Einsicht in den Lebensproceß des menschlichen Körpers, der Fabricant eine zweckmäßige Behandlung und Verarbeitung der Rohstoffe beim Färben und Bleichen, der Ökonom endlich eine verständige Benutzung des Acker; dem Unscheinbarsten verleiht die Chemie hohen Wert; denn sie zeigt überall die weltbewegende Macht des Kleinen.

Unzählbare Milliarden von Menschen haben seit der Menschenschöpfung gelebt, geatmet, haben die Feuchtigkeit verdunsten, die Pflanzen wachsen sehen; aber sie wußten nichts von einem Luftmeer, auf dessen Erdboden sie wandeln, sie ahnten nicht den ungeheuern Druck, den die Atmosphäre ihnen aufbürdete. Noch weniger konnten sie den verwegenen Gedanken fassen, die ungreifbare und unsichtbare Luft einzufangen, sie zu zerlegen, zu wägen, aus einem Glas ins andere zu schütten, sie zu weißem Eis zusammenzupressen, Steine und Metalle in Luft zu verwandeln, und dieses Luftgemenge wiederum in seine Bestandtheile zu zerlegen, um die einzelnen Atome zu wiegen. Ein Kork, ein Stück Kautschuk, eine Glasflasche, eine Retorte, eine kleine Lampe und eine Wage reichen hin, dem menschlichen Geiste das Reich des Unsichtbaren zu erschließen und ihm das wunderbare Leben der Elemente zu zeigen, in welche die ganze sichtbare Welt mit ihren Gebirgen und Meeren, Wäldern und Völkern aufgelöst werden kann. Der Chemiker sieht das alte Chaos; er sieht das Werden der Welt, das nie rastende Schaffen der Naturkräfte. Aber er sieht dies nicht mit dem natürlichen Auge, sondern durch den berechnenden Verstand, durch die Beobachtung der Wage, durch seine selbsterfundene Methode.

(Nach Fr. Körner.)

2. Verhältnis der Fleischnahrung zu der vegetabilischen.

Die Ernährung der Fleischfresser und des Säuglings ist uns nach den Erfahrungen verständlich. Die Fleischfresser leben vom Blut und Fleisch der gras- und körnerfressenden Thiere; dieses Blut und Fleisch ist identisch in allen seinen Eigenschaften mit ihrem eigenen Blut und Fleisch; der Säugling empfängt sein Blut von dem Blute seiner Mutter; in chemischem Sinne kann man also sagen, daß das fleischfressende Thier zur Fortdauer seines Lebens sich selbst, der Säugling zu seiner Ausbildung seine Mutter verzehrt; dasjenige, was zu seiner Ernährung dient, ist seinem Hauptbestandtheil nach identisch mit dem Hauptbestandtheil seines Blutes, aus welchem sich seine Organe entwickeln.

Ganz verschieden von diesem ist dem Anscheine nach der Ernährungsproceß der pflanzenfressenden Thiere; ihre Verdauungsorgane sind minder einfach, und ihre Nahrung besteht aus Vegetabilien, die in ihrer Form und Beschaffenheit nicht die geringste Ähnlichkeit weder mit Milch, noch mit Fleisch besitzen. Die Frage nach dem Grund ihrer Ernährungsfähigkeit war in der That noch vor wenigen Jahrzehnten ein scheinbar unauflösliches Rätsel, und