

Gravesend*) 50 und im Kreidetail vom Antilibanon 40 verschiedene Arten.

Wir treten hin zur Pflanzenwelt. Da ist ein klarer, schnellfließender Bach; sein Grund ist von einem fastgrünen Rasen überzogen, der durch die sich verfilzenden und verschlingenden Zweige einer Alge gebildet wird. In den ersten Zeiten des erwachenden Frühlings lösen wir ein Stüchchen Rasen ab, um es daheim zu beobachten. Wir entwirren behutsam einige Fäden, und das Mikroskop zeigt uns, daß sie aus einfachen oder bei andern Arten aus in Zellen getheilten Schläuchen bestehen, in welchen Kügelchen oder Körnchen liegen. Diese, Sporen genannt, fangen, wenn ihre Zeit gekommen ist, an, in ihrem Gefängnisse so lange zu drängen, bis sie dessen Wände zerprengt haben; sie treten aus, einzeln oder in Haufen, und geraten alsbald in lebhafteste Bewegung, fahren im Wasser hin und her, tauchen auf und ab, daß man meinen möchte, die Pflanze habe ein Tier geboren. Aber nein — es ist etwas anderes. Das merkwürdige Ding rudert allerdings mittelst zarter, lebhaft sich bewegender Härchen oder Wimpern wie mit Schwimmsfüßchen; aber seine Bewegung ist eine völlig willenlose, sein Herumschwärmen hängt von tausend Zufälligkeiten ab; es steuert auf entgegenstehende Hindernisse gerade los und bleibt an der Wand des Gefäßes oft hängen, wo die mit willkürlicher Bewegung begabten Geschöpfe schnell zurückprallen würden. Nachdem die Spore sich 10 bis 20 Minuten herumgetummelt hat, wird ihr Lauf immer langsamer, endlich kommt sie zur Ruhe; die Bewegungen der Wimpern hören auf; diese selbst verschwinden, die Spore nimmt die Kugelform an, sie bekommt an mehreren Seiten Fortsätze und wächst zur Alge aus. Die Spore ist ein Pflanzenkeim. Und wie groß ist eine solche Spore? Nun, mit bloßem Auge kann man sie schwerlich sehen, bei 400facher Vergrößerung aber erscheint sie so groß wie ein Kirzstern und fast ebenso gestaltet. Wie aber diese ersten Regungen einer Pflanze, ebenso zeigt uns das Mikroskop die Geheimnisse ihrer höchsten Entwidlung. Es belehrt uns über das Wesen der Befruchtung; mit seiner Hilfe erfahren wir, welche Funktionen den einzelnen Theilen der Blüte zukommen. Und aus der Gesamtheit solcher Anschauungen klärt sich unsere Vorstellung vom Wesen der Pflanze, und in der Erkenntnis ihrer Bedürfnisse und Berrichtungen finden wir die Mittel, auf rationelle Weise Wachstum, Blüte und Frucht zu begünstigen, schädliche Einflüsse abzuwehren und nach unserm Zween die unentbehrliche Thätigkeit des Pflanzenreichs zu erhöhen. Erst durch den Gebrauch des Mikroskops ist uns die Zelle als Elementarbestandteil der Pflanze bekannt geworden.

Was uns als widriger Schimmel an Brot und anderen Speisen begegnet, verwandelt sich unter dem Mikroskope in den zierlichsten Wald von größerem Formenreichtum als alle unsere Laub- und Nadelwälder. Nicht nur die Kartoffelkrankheit, sondern sogar tierische und menschliche Krankheiten, wie

*) s. v. Gravesend.