

nicht wundern, wenn wir in diesem Labyrinth manchen Gang, um Helligkeit zu finden, vergebens machen. Auch dieses wird immer den Vortheil gewähren, daß Andere sich Zeit und Mühe ersparen, um auf einem neuen Wege durch das Dickicht zu dringen suchen. Es kommt hier nur auf den Grund- und Abriss des Gebäudes an; und ist einmal auch nur das Rahmenwerk aufgeführt, so liegt nicht mehr viel daran, ob das oder jenes Geräthe an der unrechten Stelle steht, nicht als wenn dieses selbst gleichgültig wäre, sondern weil man dann nach Mühe im Gebäude umhergehen und das Verkehrte zurechtsetzen kann. Muß dann auch wegen der Gestalt der Geräthe irgendwo eine Wand durchbrochen und eine neue Thüre geöffnet werden; so wird dieses nur zur Verschönerung, zur Bequemlichkeit und zur Harmonie des Gebäudes, aber keineswegs zu dessen Einsturz beitragen. Der Gegenstand ist keinem gebildeten Verstande zu hoch und wir werden uns bemühen, durch Wort und Darstellung so klar zu werden, daß man wenigstens über die Ansicht, welche wir von der Sache haben, nicht zweifelhaft bleiben wird, wenn wir auch gleich uns nicht schmeicheln dürfen, überall den Beyfall unserer Leser zu erwerben.

Es ist wohl am besten, diese Untersuchung wieder nach denselben Rubriken zu ordnen, wie die Entwicklung, nehmlich nach den Geweben, Systemen und Organen. Da man jedoch hier nur durch beständige Rück- und Seitenblicke und durch vielfältige Vergleichung selbst dessen, was draußen liegt, nehmlich jenseits des Gebäudes, zum Ziele gelangen kann; so wird es an vielen Hin- und Hergängen nicht fehlen: indessen werden wir immer wieder, wann die Erforschung eines neuen Gegenstandes beginnt, auf den alten Punct zurückkehren, um uns zurechtzufinden.

A. Bedeutung der Gewebe.

Die Grundmasse aller Pflanzen und Thiersubstanzen besteht aus weichen Bläschen, dort schleimig, hier mehr gallert- oder erweisartig. Die niedersten Pflanzen, wie die Pilze, die man Rost nennt, so wie die Wassersäden oder vielmehr Wassergallerten (Rostoc), sind nichts anders als solche Bläschen, welche bald

einzelnen, bald zusammengewachsen vorkommen. Das Zellgewebe der Pflanzen ist daher nichts anderes als ein Haufen von Urpflanzen. Dieselbe Bedeutung hat das Zellgewebe des Thiers. Wir finden nemlich, daß die niedersten Infusorien nichts anders als Gallert oder Eydweißbläschen sind, von den Pflanzenbläschen nur durch einen Mund unterschieden. Das thierische Zellgewebe ist mithin nur ein Haufen Infusorien und die Bedeutung der thierischen Grundmasse ist keine andere, als die Verwachsung von Millionen Infusionsthierchen. Man muß diese Sache jedoch nicht so maschinenmäßig nehmen, als wenn die Pflanzen vorher wirklich Rost oder Wasserfäden, und die Thiere wahre, für sich herum schwimmende Infusionsthierchen gewesen wären, die sich später an einander gesetzt hätten, um einen gemeinschaftlichen Leib zu bilden. Die Urbläschen des Zellgewebes sind sogleich in ihrem Keime verbunden gewesen oder vielmehr aus der Flüssigkeit, in der sie chemisch aufgelöst waren, als Punkte angeschossen, die später eine Höhle bekommen haben, weil der Umfang der physischen Punkte durch den Oxydations-Proceß erhärtet und dadurch das Innere nothwendig flüssiger wird. Eben so sind z. B. Blutgefäße nicht vorher ein wirkliches Zellgewebe oder eine Haut gewesen, mit einer schon eigenthümlichen Einrichtung, sondern die körnige Masse hat sich sogleich in Gefäße verwandelt. Auf dieselbe Weise kann man sagen, der Mensch sey nur ein höher ausgebildeter Affe und dennoch wird niemand es so nehmen, als wenn er vorher ein ausgewachsener Affe gewesen wäre und sich dann erst durch günstige Umstände in einen Menschen verwandelt hätte, etwa wie ein Schmetterling aus der Puppe gebildet wird. Wer solche grobe Ansichten oder vielmehr solche Mißverständnisse in die Lehre von der Bedeutung der Theile mitbringt, mit demselben kann keine Verständigung statt finden.

So lang der Urschleim im Wasser bleibt, ist seine Wand vom Innhalt kaum verschieden, und er stellt daher eher ein Körnchen vor als ein Bläschen. Dieses ist die Urform des Nervengewebes und man kann daher sagen, daß die Bedeutung der Nervennasse in der unmittelbaren Gerinnung des Urschleims oder in der Zusammenhäufung von Urthieren beruhe.

Kommt dieser Urschleim ins Trockene, wo er sich in Pilze

verwandelt, so entsteht ein scharfer Unterschied zwischen Wand und Inhalt des Körnchens und mithin ein ächtes Bläschen oder Zellgewebe. Die Urbedeutung der Nerven ist daher Urschleim selbst, oder Wassergallert, Wasserfäden zu seyn. Die Urbedeutung des Zellgewebes, mithin der Häute ist, höheres Pflanzen-Zellgewebe, Pilz oder Schwamm zu seyn. Dieses Verhältniß weist unmittelbar auf das große Einsaugungs-Vermögen der Häute hin und bahnt mithin den Weg zur Theorie der Einsaugung.

Wie nun der Schimmel nichts anderes ist, als eine in die Länge gezogene Rostblase, der Wasserfaden nichts anders als ein verlängertes Kügelchen von Wassergallert: so sind auch die thierischen Fasern nichts anders als verlängerte Zellen, Schimmel oder Wasserfäden, vielleicht mit den Rindensfasern zu vergleichen.

Bei vielen Gallertpflanzen setzt sich Kalk in das Gewebe ab, wie beim Armleuchter, bey den Meerschwämmen und besonders Corallinen, die wahrscheinlich ins Pflanzenreich gehören. In den vollkommenen Pflanzen verhärtet das Zellgewebe, wo es in Berührung mit Spiralgefäßen steht, zu Holz, indem sein Inhalt gerinnt. Diese Bildungen sind daher das Vorbild der Knochenmasse und geben ihr ihre Urbedeutung: sie ist Corallinstamm oder Holz im Thierreich wiederkehrend. Es steht mithin jedes Gewebe des Leibes in der Bedeutung von einer Aneinanderhäufung der Ursachen oder Urthiere, nur in mannichfaltig veränderten Formen, mit denen auch eine chemische Aenderung der Substanz gegeben ist.

Suchen wir die Urform zu den Geweben im Leibe selbst, so kommen wir immer auf das Zellgewebe und höher auf die Haut, von der alle Organe nur Verwandlungen sind und sich daher auf Blasen im Kleinen und Großen zurückführen lassen.

B. Bedeutung der Systeme.

I. Das Thier, aus Bläschen zusammengesetzt, wird zuerst eine große Blase oder Darm, der mithin nichts anderes ist als der Urzustand der thierischen Masse in einer secundären Form oder auf der zweiten Stufe. Die äußere Fläche des Darms saugt ein wie die innere, und die Ernährung ist daher überall gleichförmig.