

liches: der Pflanzenamen oder junge Tierkeim sind am widerstandsfähigsten, der jugendliche Körper mehr als der erwachsene.

Wenn wir diese Erfahrungen auf die Geschichte des Erdlebens anwenden und uns der Mühe erinnern, die wir heute haben, die niederen Lebensformen, soweit sie uns, wie Schimmelpilze, Gährungserreger, Krankheitsbazillen, schädlich entgegentreten, von uns, unseren Gefäßen und Instrumenten fern zu halten, wenn wir Erde, Wasser und Luft damit erfüllt sehen, da werden wir nicht umhin können, anzunehmen, daß es von Urzeiten her eben so war, daß alle Wasseransammlungen der Erdoberfläche, soweit sie nicht kochheiß waren, schon bald nach der ersten dickeren Krustenbildung der Erde mit unzähligen niederen Lebensformen bevölkert waren. Den Bazillus der Butter säure-Gährung (*Bacillus amylobacter*) hat man bis zur Steinkohlenzeit zurückverfolgen können. Eine devonische Bakterie (*Micrococcus devonicus*), die das Holz der absterbenden Bäume zerstörte und durch Verzehrung der Tüpfel den Mythos eines tüpfellosen Nadelholzes (*Aporoxylon*) erzeugt hatte, wurde jüngst durch Renault in den thüringischen Cypridinschiefern entlarvt. Die Klage des Mephistopheles:

„Der Luft, dem Wasser, wie der Erden
Entwinden tausend Keime sich,
Im Trocknen, Feuchten, Warmen, Kalten!
Hätt' ich mir nicht die Flamme vorbehalten,
Ich hätte nichts Upwärts für mich.“

galt sicher von der frühesten Urzeit an, wenn auch die meisten dieser mikroskopischen Urwesen keine heute erkennbaren Spuren ihres Daseins gelassen haben. Natürlich wird man nicht annehmen dürfen, daß diese niedersten Organismen in der allerfrühesten Urzeit so starke parasitäre Neigungen entwickelt haben, wie später: sie könnten im Anfange höchstens aufeinander schmarotzt haben.

Es eröffnet sich uns alsbald aber wieder ein großartiges Bild von der „Beweglichkeit und Schmiegsamkeit“ auch des weiteren Lebens, wenn wir uns vergegenwärtigen, wie es nun im Verlauf der gesamten nachfolgenden Erdgeschichte vor ein ungemein verwickeltes Problem gestellt wurde: nämlich Schritt zu halten mit einer langen Kette von Wandlungen in den Wärme-, Licht- und Luftverhältnissen dieser Erde. Denn es wäre offenbar völlig verkehrt, zu glauben, daß diese fundamentalen Lebensbedingungen seit jeher dieselben gewesen wären, wie heutzutage.

Mit voller Bestimmtheit wissen wir, daß das Klima auf der Erde, die Gliederung der horizontalen Wärmezonen zwischen den Polen und dem Äquator, im Verlauf der Erdgeschichte erheblichen Schwankungen und Änderungen unterworfen war. Den am sichersten festgestellten Fall hat uns ja — wie immer nun gerade ihre engere Ursache beschaffen gewesen sei — bereits die große diluviale Eiszeit vor Augen geführt. Je weiter wir aber