

nischen Nesten in dunklen Räumen in Berührung kamen, und es besteht kaum eine Schwierigkeit für den denkenden Naturforscher, aus solchen Anfängen das gesamte Pilzreich herzuleiten. Man hat nur anzunehmen, daß diese Zellen und ihre Abkömmlinge allmählich vollständig die Fähigkeit verloren haben, Chlorophyll zu bilden, auch wenn sie wieder ins Licht zurück gelangten, eine Annahme, die nicht weiter gewagt ist, wenn wir bedenken, daß selbst manche höhere Pflanzen, z. B. einige Orchideen, die von Fäulnisstoffen leben und unmittelbare Verwandte grüner Pflanzen sind, dasselbe Verhalten zeigen. Ehe man diese Tatsachen kannte, lag es vielleicht näher, anzunehmen, daß die Pilze unmittelbar, etwa als Schleimpilze, auf dem LuSTEinflusse ausgesetzten organischen Nesten erschienen seien, wie die Lohblüthe und ihre Verwandten plötzlich so massenhaft auftreten, daß man meint, sie seien vom Himmel gefallen. Noch heute wird die freiwillige Entstehung niederer Pilzformen von vielen Naturforschern als sich fortwährend wiederholende Tatsache angenommen und die Pilze zeigen in ihrer Lebens- und Ernährungsweise (physiologisch), wie in ihrem Körperaufbau (morphologisch) so in die Augen springende Verschiedenheiten von den grünen Pflanzen, daß man ihnen eine Sonderstellung wohl zugestehen kann, die aber, wie gesagt, auch die Folge ihrer besonderen Lebens- und Ernährungsweise sein mag.

Da ihnen das Blattgrün fehlt, so wird auch keine Stärke in den Pilzen gebildet, dagegen in allen Teilen Zuckerstoffe (Glykogene), Fette und stickstoffreiches Gewebe, wozu die Bestandteile teils der Grundlage, teils der Luft und dem Wasser entnommen werden. Auch die höchstentwickelten Pilzformen bestehen nicht wie die Algen und höheren Pflanzen aus rundlich vieleckigen Zellen mit zum Teil verholzenden Wandungen, sondern aus einer besonderen Art langgestreckter, dünnwandiger Schläuche (Hyphen). Bei vielen Pilzen bleiben diese verästelten Schlauchzellen nahezu frei oder verweben sich so lose, daß sie nur eine flockige Masse darstellen. Bei andern vereinigen sie sich zu dichteren Körpern von charakteristischer Form: zu Strängen, Ueberzügen auf organischen Massen, Knollen, Fruchtträgern usw.; sie bilden dabei manchmal ein Scheinzellengewebe (Pseudoparenchym), das sich zu knorpelhartem Dauerkörpern, sogen. Sklerotien, verdichten kann. Alle Pilze, sowohl die verschwindend kleinen, die sich, Krankheiten hervorrufend, in dem Zellengewebe anderer Lebewesen einfinden, als die großen Hut- und Schirmträger, beginnen ihr Dasein als ein aus einem einzelligen Keim (Spore) hervorgehendes, schimmelartiges, manchen niederen Fadenalgen ähnliches Gebilde, das sich bei den Flüssigkeitspilzen (Fig. 288) im Feuchten, bei den auf lebenden Pflanzen und Tieren schmarozenden in deren Zellengewebe, bei den Erdpilzen in der humusreichen Erde ausbreitet. Aus diesem meist im Dunklen bleibenden Nähr- und Muttergewebe (Mycelium) steigt dann erst der Fruchtstand in Form von Flecken, Knöpfchen oder Büscheln an die