

schädigt, wie es der Brandpilz bei höhern Pflanzen tut, sondern mit ihr einen gedeihlichen, gemeinsamen Haushalt führt. Viel inniger wird das Bündnis aber der beiden so verschiedenartigen Pflanzen bei den Flechten (Lichenes), jenen kleinen, gewöhnlich fälschlich als „Moose“ bezeichneten Pflanzen, die Steine, Felsen, Mauern, Zäune, Baumrinden mit krustenartigen, mitunter lappigen Überzügen versehen, wie die Porenflechte (Fig. 300) oder die gelbe Wandflechte (*Parmelia parietina*), die Baumlappigen Gebilden überzieht. Andere wachsen auf der Erde und bilden dort große weiße Lappen, wie die Hundsflechte (*Peltigera canina*), oder kleine Pokale, wie die Becherflechte (*Cladonia pyxidata* Fig. 301), eine nahe Verwandte der wie mit rotem Siegellack betropften *Cladonia pleurota* im „Brockensträußchen“, oder verzweigte Gesträuche, wie die Rentierflechte (*Cladonia rangiferina*) und das „isländische Moos“ (*Cetraria islandica*). Noch andere hängen wie lange graugrüne oder schwefelgelbe Bärte von den Ästen der Bäume herab, z. B. die Bartflechte (*Usnea barbata* Fig. 302). Gegen zweitausend verschiedene Flechtenformen waren von den Botanikern als eben so viele gute Pflanzenarten unterschieden worden, bis Schwendener vor etwa dreißig Jahren den Nachweis erbrachte, daß alle diese scheinbar so individuellen Gestalten Gesellschaften aus Pilzen und Algen seien, — eine Erkenntnis, die, nach einem verzweifeltten Widerstande der Flechtensystematiker von Bornet, Stahl, Treub, Frank, Alfred Möller und andere Botaniker sowohl durch Zerlegung der Flechten in ihre beiden Bestandteile, wie durch Zusammensetzung neuer Flechten aus diesen bewiesen wurde. Unter dem Mikroskope erkennt man bei Durchschnitten durch das Flechtenlager zerstreute grüne Kügelchen (Gonidien) oder grüne Zellketten, die von Pilzhypphen umsponnen werden. Die Gonidien ergaben sich als Algentypen der Cyanophyceen, Protococcaceen, oder *Noctoc*-Arten (die grünen Zellketten in Fig. 303), die im Wasser frei wurden und weiterlebten, wenn man das farblose Hyphengewebe der Fäulnis überließ. Dieselben Algenarten, von denen eine ganze Anzahl sicher bestimmt werden konnte, kommen oft mit den Hypphen verschiedener Pilzarten zu sehr unähnlichen Flechten verbunden vor.

Von den Pilzen sind es besonders die Schlauchpilze und unter diesen die Scheibenpilze (Diskomyceten), die am häufigsten mit Algen flechtenbildend in Lebensgemeinschaft treten. Sie stecken in solchen Flechten,

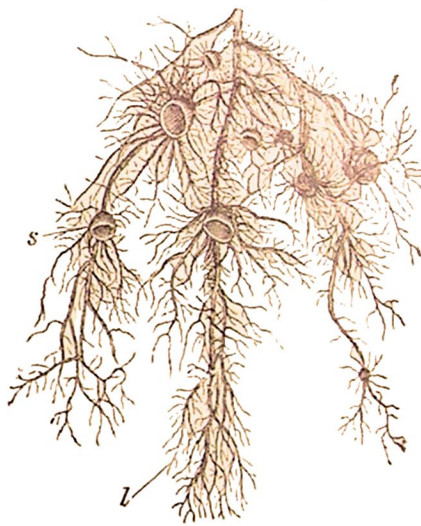


Fig. 302.

Bartflechte (*Usnea barbata*). s Apotheceum.