Caloplaca pyracea (Ach.) Th. Fr.,

eine Krustenflechte auf den Sandstein-Fußsteigen zu East Cleveland, Cuyahoga County, Ohio.

Von Edo Claassen (East Cleveland).

Während in früheren Jahren nur hier und da auf den Fußsteigen Algen wuchsen, war ihre Anzahl des häufigen Regens wegen im vorigen Sommer sehr groß; auch in diesem sehr trockenen Jahre 1913 waren kaum welche zu sehen. Sie waren gelblich-grün, repräsentierten eine Spezies von *Cystococcus* und bedeckten gelegentlich die ganze Oberfläche des Sandsteins. Hier und da erschienen auf ihnen kleine Flecke von graulich-weißer Farbe, das Myzelium eines Pilzes, kaum 1—2 mm groß. Dies Myzelium vergrößerte sich nach und nach immer mehr, während sein zentraler Teil anfing, zu verschwinden. Hier im Zentrum kamen wieder Algen an und dehnten sich aus, während sich auch das Myzelium immer mehr ausbreitete, die Algen ringförmig einschließend. Oft ereignete es sich, daß sich wieder ein Myzelium mitten auf dieser Algenschicht ansiedelte, also gleichsam den ersten Prozeß wiederholte. Auf dem Myzelium erschienen bald Apothezien, die sporenführenden Teile eines Pilzes, in großer Menge; sie hatten eine gelbe bis rötlichgelbe Farbe, indes mit einem helleren Rande. In jungem Zustande waren sie etwas konvex, später aber meist flach.

Alle Exemplare dieser Flechte waren, wenn sie Raum genug hatten, sich auszubreiten, konzentrisch geordnet auf den Steinen; ihr Durchmesser erreichte 50—70 mm oder noch mehr. Im mittleren Teile eines Exemplars fand man eine Algenschicht von 40 mm Durchmesser, umgeben von einem 15 mm breiten Myzeliumring; bei einem anderen Exemplare von ungefähr derselben Größe war der mittlere Teil der Algenschicht wieder bedeckt von einem Myzelium von 12 mm Durchmesser, so daß also letzteres umgeben war von einer Algen- und einer Pilzschicht in Gestalt von Ringen. In dem zuletzt erwähnten Falle waren die Apothezien sowohl auf dem inneren als auch auf dem äußeren Myzelium vorhanden und es mag noch beigefügt

werden, daß ihre Anzahl auf dem ersteren 50 und auf dem letzteren etwa 250 betrug mit einem Durchmesser zwischen 160 und 270 μ. Solch ein Apothezium hatte meist eine große Anzahl von Schläuchen, in denen sich 8 farblose und mehr oder weniger elliptische Sporen befanden, die je nach dem Alter ungeteilt und mit einer körnigen Masse angefüllt oder zweiteilig waren; polar-zweiteilige wurden nie beobachtet, obgleich diese gewöhnlich, wenn auch mit mehr oder weniger zweiteiligen gemischt, vorkommen sollen. Wegen ihrer geringen Größe (7—8 μ breit, 11—16 μ lang) treibt der Wind sie über Berg und Tal; sie reproduzieren alsdann unzählige neue Pflanzen dort, wo sie, wie oben bewiesen, ein passendes Substrat finden; in diesem Falle die Algen auf dem feuchten Sandsteine. Während, wie oben gezeigt wurde, die Algen fähig sind, in freiem Zustande zu wachsen und sich zu vermehren, scheint der Pilz die Algen finden zu müssen, um, mit ihnen vereint, die Flechte zustandezubringen. Beide leben dann zusammen ohne Nutzen für die Alge, wahrscheinlich eher zu ihrem Nachteil, während der Pilz ohne Zweifel eines Vorteils gewiß ist, indem er notwendige Nährstoffe von jener bezieht. An eine Symbiose wird man also wohl nicht denken können, sondern nur an ein Zusammenleben der Alge mit dem Pilze als Parasit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 54_1914

Autor(en)/Author(s): Claassen Edo

Artikel/Article: Caloplaca pyracea (Ach.) Th. Fr., eine Krustenflechte auf den Sandstein-Fußsteigen zu East Cleveland, Cuyahoga County, Ohio. 217-218