

Wir hätten auch den Abstieg, freilich mit Umweg, durch die großartige Felsenschlucht des Torrente de Pareys mit den schönen Strudellöchern nehmen können, zogen aber vor, diese Schlucht von unserem Standquartier Puerto de Sóller aus zu besuchen. Die kurzen, aber nach Winterregen bez. Schnee reißenden Bergströme versiegen in trocknen Sommern bald und hinterlassen zwischen gigantischen Felswänden ein Block- und Geröllfeld mit interessanter Flora. Ich fand hier einen prächtigen Bestand des Keuschlammes (*Vitex agnus castus*) und einen stark bedornten *Crataegus granatensis*, an den Felsen *Hieracium lasiophyllum* und gelbblühende *Achillea*, eine fruchtende Veilchenart und das eigenartige *Cynanchum Marsdenia* sowie *Vincetoxicum*. An den stehengebliebenen Resten des Bergwassers fand sich *Holoschoenus Linnaei*.

Sodann gibt Herr F. TOBLER einige Beiträge zur Biologie der Flechten.

Der Vortragende legt zunächst aus Brasilien stammendes Material vor, dessen Standortseigenheiten er erörtert: *Cora pavonia*, die bekannte Basidiomycet-Flechte, und *Chiodecton sanguineum*, eine sterile, zu den Graphideen gestellte Flechte, beide vom Itatiaya-Gebirge. *Chiodecton* wurde auf zweierlei Unterlagen gezeigt, auf Rinde und auf Moosen. Es scheint, daß der Thallus nicht wie bisher angegeben *Trentepohlia*, sondern Protococcales als Gonidien enthält. Auffallend ist auch, daß er dort, wo er sich mit Gonidien vorfindet, weniger rot gefärbt scheint als dort, wo er frei lebt, z. B. auch in dem sichtlich anders gefärbten Vorlager. — Bemerkenswerte Vorkommnisse, gesammelt von H. SANDSTEDÉ, sind ferner verschiedene, näher bestimmbare Flechtenthalli auf Schuhresten, gefunden in Borkum, als Beispiel für solche Funde, wie sie RICHARD früher zusammengestellt hat. — Durch neue Aufnahmen aus Zwischenahn in Oldenburg erläutert der Vortragende weiter die Entwicklung von größeren Flechtenbeständen auf den mit *Typha* oder *Phragmites* gedeckten, auf der First mit Erdschollen, durchsetzt mit *Calluna*, abgeschlossenen Dächern von Bauernhäusern. Der Gang der Entwicklung zeigt deutlich, wie allein die vegetative Vermehrung, durch herunterrollende trockne Thallusstücke von den *Cladonia*-Thalli, die in den *Calluna*-Rasen sitzen, den Anlaß zu der Besiedlung des Daches gibt. Es ist ferner zu erkennen, wie in verschiedenen Höhen des Daches sich verschiedene Arten entwickeln, je nach Feuchtigkeit und sonstigen Bedingungen, wie unter Umständen dort dann auch Fruktifikation eintreten kann, weil die Bedingungen dafür günstig sind, während etwa die gleiche Art in der Heide, aus der die Stücke stammen, nicht fruchtet.

Hierauf spricht Herr F. MATTICK über die Flechtenheiden Norddeutschlands.

Die Hauptverbreitungsgebiete der Flechtenheiden sind die Tiefländer der arktischen und subarktischen Zone sowie die alpine und subalpine Region der Gebirge. Während in den Alpen die Flechtenheiden hauptsächlich aus den widerstandsfähigen *Alectoria*- und *Cetraria*-Arten (*C. islandica*, *nivalis*, *cucullata*) gebildet werden und wegen der Oberflächenverhältnisse meist nur kleinere Flächen einnehmen können, gedeihen im Tiefland des Nordens und auf den alpinen Hochflächen Nordeuropas die weit ausgedehnten *Cladonia*heiden, die lange Schneebedeckung und stille feuchte Luft lieben. In ihrer typischsten Form verleihen sie den Fjelden Norwegens ihren eigentümlichen gelbgrauen Ton. Auch in den skandinavischen Kiefernwäldern besteht die Bodenvegetation meist aus *Cladonia*, die als weicher dichter Teppich den Boden weithin überziehen. Die letzten Ausläufer dieses flechtenreichen Kiefernwaldtyps stellen die norddeutschen Vorkommen dar, die besonders gut südlich von Oldenburg ausgebildet und von hier durch die Arbeiten H. SANDSTEDÉ bekannt sind. Hier sind es hauptsächlich *Cl. impexa*, *mitis*, *tenuis*, *rangiferina*, *gracilis-chordalis*, *crispata-cetrariaeformis* sowie *Cetraria*