Die Pflanze im Kampf mit ihrer Umgebung.

Ein Cyclus biologischer Conferenzen

gehalten in den
Versammlungen des Vereins luxemburger Naturfreunde
von Prof. Edm. J. KLEIN-Diekirch.

Einleitung.

„Die Organismen sind in einem fortwährenden Kampfe ums Dasein begriffen, sie sind nicht nur abhängig von der sie umgebenden Natur, sondern auch von einander."

Otto Hamann.

Die Parole Kampf ist nicht blos für den Herrn der Schöpfung ausgegeben, der in jagender Hast sein Dasein verbringt und mit gierigem Sinn nach allem greift, was ihm notwendig oder angenehm erscheint, sollte er es auch dem Bruder entreissen, — nein allenthalben, wo lebende Wesen sich berühren, wo ein Pulsschlag sich hebt, eine Zelle vegetiert, überall ist ein heisser Streit um Sein oder Nichtsein entbrannt. Im finstern Urwalde, wo der kreischende Jaguar sich auf die Beute wirft, und der Baumriese beim Sinken tausend organisierte Gebilde erdrückt, um selbst wieder von unscheinbaren Pilzen aufgerieben zu werden, auf dem Meeresgrunde, wo der hungrigen Rachen mehr sich aufsperren, als das feuchte Element fast zu bergen vermag, im kleinsten Wassertropfen, dessen Welt das Auge nur bewaffnet durchschauen kann, überall dasselbe Bild des Kampfes aller gegen alle, eines jeden für seine Erhaltung.

Es giebt auf Erden wohl nichts Friedlicheres, als die Pflanze. Wie beruhigend wirkt auf denjenigen, welcher dem Taumel der Stadt entfloh, der Anblick der saftgrünen Wiese oder des dunkelen Waldes; und doch ist dieser Friede nur scheinbar, denn auch im Reiche der stillen Gewächse tobt der Kampf ums Dasein. Dieser Kampf ist bedingt durch die Ungunst der äusseren Verhältnisse und durch die Conkurrenz der Individuen um die gegebenen Bedingungen, und er wird speciell für die Pflanze verschärft durch das Festgewurzeltbleiben am Ort der Enstehung, infolge dessen ein Entweichen und Fliehen vor verderblichen Einflüssen unmöglich ist.

Schon der winzige Same, welcher sich mit reichlichen Nährstoffen versehen von der Mutterpflanze ablöst, geht tausend Fährlichkeiten entgegen; wie viele Bedingungen

müssen in weiterer Folge erfüllt werden, damit der Same keime und sich zur jungen Pflanze entwickle, wie viele schliesslich, bevor diese zum fertigen Gewächs werde, das seinerseits Samen zur Reife bringen kann! Hitze und Kälte, Feuchtigkeit und Trocknis, Wind und Sturm bilden ebenso viele Klippen, an denen die Pflanze ihr Daseinsschifflein vorbeibringen muss, um es in den sichern Port gedeihlicher Entwicklung zu lenken; der Mensch und die Tierwelt, ja nicht zuletzt die eigenen Genossen, welche dasselbe Bestreben haben, die übrigen Gewächse andrer oder gleicher Art, greifen hemmend in die Lebensverhältnisse der Pflanze ein. Diese hat also ungezählte Kämpfe zu bestehen, um auch nur dürftig durchzukommen, und ihre anscheinend so harmlose Existenz löst sich vor dem forschenden Blicke in ein hartes Ringen um des Lebens Notdurft auf.

Durch Eindringen in die Lebens- und Vegetationsverhältnisse der Pflanzen ist es uns im Laufe der Zeit möglich geworden, einen Ausblick auf dieses interessante Kapitel zu erlangen, und möge es mir gestattet sein, in einer Reihe von Conferenzen das Thema zu durchgehen, welches die Biologie zu ihren anregendsten zählt. Wir wollen also die eingezogenen Repräsentanten des Gewächsreiches kennen lernen als wackere Kämpfer und uns mit allen Einrichtungen bekannt machen, welche sie treffen, um den Streit mit der Aussenwelt möglichst sicher und erfolgreich bestehen zu können. Möge durch diese Betrachtungen in uns die Ueberzeugung wach werden, dass keine, auch nicht die geringste Anordnung in einem Organe zwecklos ist, und möge weiterhin der Gedanke an einen causalen Zusammenhang der morphologischen Bildungen mit ihrer Rolle in der Erhaltung der vegetalischen Lebewesen das Resultat unserer Erläuterungen sein.

(Fortsetzung f.)

Miscelle.

In dem in Paris erscheinenden Bulletin médical brachte vor kurzer Zeit der Franzose *Bra* einen Artikel, welcher in hohem Maasse die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen hat. Die Studie ist betitelt: „Culture du Nectria, parasite des chancres des arbres. Analogies de ces cultures avec celles du Champignon parasite du cancer humain.“ Bra berichtet, dass er im Walde von Meudon verschiedene, ganz gesunde Bäume mit einer vom Menschen stammenden Krebscultur impfte, und dass nach 6 Monaten der sogenannte Baumschanker an dem Vogelkirschbaum, der Esche und dem