Ameisenpflanzen.

O. Beccari giebt in seiner „Malesia" II 1884 u. 85 eine Zusammenstellung der „piante ospitatrici" d. h. der von Thieren bewohnten Pflanzen. Ausser der schon von Hernandez und Marcgrav als Ameisen beherbergende Pflanze beschriebenen *Acacia cornigera* werden dergleichen aus der Familie der *Rubiaceen (Myrmecodia* und *Hydnophytum)*, *Verbenaceen (Clerodendron)*, *Myristicaceen (Myristica)*, *Euphorbiaceen (Endospermum)*, *Palmen (Korthalsia)*, *Urticaceen (Cecropia* u. zw. *C. adenopus* Miq.) aufgeführt. Von dieser letzteren Gattung beobachtete ich ein ähnliches Wohnen von Ameisen in den hohlen Internodien bei einer zweiten Art, von der es nach Beccarri bisher aus der Litteratur nicht bekannt war, da ich es leider versäumte bei Gelegenheit der anatomischen Beschreibung der *C. peltata* L. dies Factum anzuführen. — Da diese in den Act. Leop. Carol. 1854 mitgetheilten Untersuchungen das Verhältniss der Thiere zu ihren Wohnpflanzen, soweit es *Cecropia* betrifft, aufzuklären geeignet ist, sehe ich mich durch Beccari's Veröffentlichung angeregt noch einmal darauf zurückzukommen. Die bisher über die das Innere der Pflanzen bewohnenden Thiere veröffentlichten Mittheilungen liessen nämlich in Zweifel ob die Ameisen zugleich, während sie in die Pflanzen eindringen das Gewebe verzehren, wie Hernandez es von der *Acacia cornigera* schildert, oder ob sich dieselben nur in den schon hohlen Organen einnisten. Letzteres war Belt geneigt, anzunehmen, zumal er beobachtete, dass die Ameisen in den hohlen Internodien der *Cecropia* eine *Coccus*-Art gefangen halten, deren Absonderungen ihnen (wahrscheinlich den Weibchen oder Jungen) zur Nahrung dienen.

Die in *Cecropia peltata* L. nistenden Ameisen sind, ebenso wie diejenigen, welche die grossen, gekrümmten Dornen der *Acacia cornigera* bewohnen, streitbare, ihre Behausung energisch vertheidigende Zoophagen. Die Stengelglieder der *Cecropia*, in denen sie wohnen, höhlen sie nicht erst aus, sondern finden diese Wohnung schon fertig vor, nur durch eine geringe Oberhaut und Parenchym-Schicht verschlossen. Bei der *Cecropia* studirte ich die Entwickelung der von den Ameisen später bewohnten, durch dicke verholzte Scheidewände getrennten Internodien-Höhlungen.[1]) Während sich die in das Blatt und die

[1]) Gesammelte Beiträge 1865, pag. 242, taf. XVIII.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0306-8

Nebenblätter verlaufenden Gefässbündel im Umkreise des anfangs dichten Markgewebes entwickeln, erlischt in den Zellen dieses, im Centrum beginnend, die Lebens- und Vermehrungsthätigkeit und tritt hier eine Höhlung auf, indem der Stengel an Umfang gewinnt, u. zw. biegen sich die im ganzen Umkreise des Stengelgliedes entstehenden Gefässbündel des Blattes alle etwas seitwärts nach der Insertionsstelle des später gleichfalls hohlen, aber nicht von Ameisen bewohnten Blattstieles hin: so dass sich an der dieser Insertionsstelle fast gegenüberliegenden Seite des Stengels (genauer bezeichnet oberhalb der nächst unteren Knospe) ein Längenstreif eines gefässbündel- und cambium-freien Gewebes zwischen Mark und Rinde findet, in welchem sich viel später als auf der Gefässbündelschicht Holzgewebe entwickelt. Von unten nach oben fortschreitend wird, während der folgenden Vegetationsperioden, später auch dieser gefässbündellose Parenchymstreif mit Holzgewebe bedeckt, — nach vorgängiger Cambiumentwickelung von den Seiten her — nur sein oberstes Ende unter dem Knoten bleibt als kreisrunder, schon äusserlich erkennbarer Fleck auch dann noch lange Zeit unverholzt und für die Ameisen leicht durchdringbar, die zu der sehr weiten Stammhöhlung gelangen, indem sie dies parenchymatische Gewebe zerstören.

Ob sich etwa dies Gewebe mit eigenthümlichem Secretionsstoffe anfüllt, welcher die Ameisen anlockt oder ob, was mir wahrscheinlicher ist, nur der Instinct dieselben dazu auffordert diesen schwachen Punkt des *Cecropien*-Stammes mit ihren kräftigen Kiefern in Angriff zu nehmen, um Zugang zu dem stattlichen Wohnraume zu gewinnen, das muss ich leider unentschieden lassen. Nach Fritz Müller ist es eine weibliche befruchtete Ameise, welche diese Aufgabe ausführt.

Wahrscheinlich dienen mehrere Arten von *Cecropia* verschiedenen Ameisenarten (nach Belt 3 verschiedenen, aber nicht gleichzeitig in demselben Stamme wohnenden) zur Wohnung und verhalten sich demgemäss verschieden. Ich habe bei der *C. peltata* Venezuela's eine Durchlöcherung der Scheidewände nicht wahrgenommen, was mit den Angaben Müller's harmonirt, während Belt angiebt eine jede Stammzelle communicire mit den benachbarten durch eine von den Ameisen in der Scheidewand gemachte Oeffnung, so dass dieselben den ganzen Stamm durchlaufen könnten und auch Marcgraf jede Scheidewand durch ein erbsengrosses Loch in der Mitte durchbohrt sah.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0307-3

An den von Ameisen nicht bewohnten Stämmen bleiben die hohlen Internodien geschlossen. H. Karsten.

Einläufe zur Bibliothek und zum Herbar.

329. Venedig. Notarisia commentarium phycologicum. Rivista trimestrale consacrata allo studio delle Alghe. Redattori Dott. G. B. de Toni e D. Levi. Anno I. No. 1. Venezia, 1886.

330. Prag. Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Sitzungsberichte, Jahrg. 1882, 83, 84.

331. Prag. Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Abhandlungen der mathem.-naturwiss. Classe 1883/84. VI. Folge. 12. Band. Prag, 1885.

332. Prag. Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Jahresbericht 1883, 84, 85.

333. Prag. Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Kalousek, J.: Geschichte der Gesellschaft sammt einer kritischen Uebersicht ihrer Publicationen aus Philosophie, Geschichte und Philologie. Prag, 1885.

334. Prag. Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Studnička, F. J.: Bericht über die mathematischen und naturwissenschaftlichen Publicationen der Gesellschaft. Prag, 1885.

335. Prag. Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Wegner, G.: Generalregister zu den Schriften der Gesellschaft. 1784—1884. Prag, 1884.

336. Prag. Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Verzeichniss der Mitglieder 1784—1884. Prag, 1884.

337. Venedig. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti: Atti Tomo 2. Serie 6. Disp. 3.—10. Tomo 3. Serie 6. Disp. 1.—9. Venezia 1883/84. 1884/85.

338. Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher. Jahrg. 38. Wiesbaden, 1885.

339. Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Schriften. Neue Folge. 6. Bd. 3. Heft. 1886.

Redacteur: **Dr. Singer.** Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (**F. Huber**) in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0308-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 69

Autor(en)/Author(s): Karsten Hermann Carl Gustav Wilhelm

Artikel/Article: Ameisenpflanzen 304-306