

oder Subcosta aber liegt zwischen Radius und Costa, und entspricht den Forderungen die im nouv. Syst. Brunner's oben mitgeteilt sind, es ist die „tiefe Falte“ Sellards'. Die beigegefügtten Bilder eines recenten wie eines palaeozoischen Hinterflügels mögen meine Angaben näher erläutern.

Es ist der obere Teil des Hinterflügels von *Blabera Atropos* Stoll. gewählt. Vergleicht man diesen mit der Darstellung im Nouv. Système, Tafel XII Fig. 55, so gleicht er dieser im Ganzen wohl, allein, da dort auf die Flügel weniger geachtet ist, ist der Zusammenhang der Adern ungenau, indem die gegen die Wurzel hin zu einem Stamm, dem Radius, vereinten Adern: Radius und R. Sector, getrennt bleiben. Der Radius ist hier ohne Äste, einfach, bei den meisten recenten Arten aber zeigt er mehr oder weniger deutliche Äste, ungleichen kommt er bei den fossilen Blatten einfach vor oder ist ein-, zwei-, drei- oder vielästig, auch die Subcosta, ob auch meist einfach, findet sich, wenn auch selten, mit gabeligem Ende, auch wohl mit feinen Ästen, stets aber ist die Costa randständig.

Einen Unterschied von den Hinterflügelu jetziger Schaben sehe ich in der Entwicklung der Medialis (Externomedianader), welche Ader bei recenten Arten meistens einfach gabelt und nur ausnahmsweise sich stärker verzweigt, bei denen der Steinkohlenzeit aber, wie es scheint, stets reichlich geteilt ist und meist den übrigen Aderstämmen nicht nachsteht.

Der dargestellte fossile Hinterflügel zeigt eine kurze Subcosta, die wie stets da endet, wo der Radius sich verzweigt, einen stark entwickelten R. Sector, welcher schon an der Wurzel sich vom stark erhöhten Radius abzweigt und die Flügelspitze mit Aderu versorgt; es folgt die Medialis (Externomadianader) mit drei Ästen in den Hinterrand gehend und der stets stark ausgeprägte Cubitus (Internomedianader) mit seinen Ästen; der untere Teil des Flügels ist in beiden Figuren fortgelassen.

---

## Nachtrag zu meiner Arbeit: Bisherige Veränderungen der Fauna Mitteleuropas durch Einwanderung und Verbreitung schädlicher Insekten

Von Dr. Otto Dickel, München.

Zu meiner in dieser Zeitschrift I, '05 Hft. [8—]11 unter obigem Titel veröffentlichten Arbeit habe ich mehrere berichtigende und ergänzende Bemerkungen zu machen. Der Grund dafür ist darin zu suchen, dass ein grosser Teil der neueren Coccidentliteratur sehr schwer zugänglich und mir daher unbekannt geblieben ist. Die folgenden Mitteilungen verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Lindinger, dem die einschlägige Literatur, die sich ziemlich vollständig im Besitze der Hamburger Pflanzenschutzstation befindet, zur Verfügung steht. Genanntem Herrn verdanke ich zugleich die Mitteilung, dass vielfach die in der Pflanzenschutzstation beobachteten Cocciden tot sind und dass seltene Arten möglichst vollständig abgesammelt werden. Daher sind durchaus nicht alle in den Berichten der Station aufgeführte Arten auch als eingeschleppt zu betrachten.

Ich gehe zu den Einzelheiten über:

Zeitschrift f. wissenschaftl. Insektenbiol. I. '05 Heft 11:

p. 445. Der erwähnte *Dactylopius* sp. braucht nicht eingeschleppt zu sein, da ausser *D. citis* in Deutschland noch mehrere Arten vorkommen, die teils der Gattung *Phenacoccus*, teils der Gattung *Pseudococcus* zugeteilt worden sind.

p. 447. *Aspidiotus uerii* ist nicht nur in Hamburg, sondern wahrscheinlich überall in Europa in Gewächshäusern verbreitet. Die Art ist kosmopolitisch und wird in Deutschland wohl weniger durch Verschleppung von Übersee verbreitet, als vielmehr von Südeuropa und dann durch Übertragung von Gärtnerei zu Gärtnerei.

*Aspidiotus lauri*, heisst besser *Aonidia lauri* (Behé) Sign.

*Aspidiotus anegylus* wurde zwar von Reh von einigen Orten in Deutschland angegeben. Reh hat aber diese Angaben selbst zurückgenommen. (Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XVII, (1899) 1900 3. Beiheft: Über *Aspidiotus ostreaeformis* Curt. und verwandte Formen.)

p. 448. *Aspidiotus maskelli* wurde in Hamburg nur ein paarmal und zwar auf Pflanzen, nicht auf Äpfeln beobachtet.

*Aspidiotus smilucis* ist in der Sammlung der Hamburger Pflanzenschutzstation nicht vorhanden, wohl aber eine fälschlicherweise so bezeichnete Art.

*Diaspis bromeliae* kommt wahrscheinlich überall in Gewächshäusern vor.

*Diaspis cacti* ist in Amerika wahrscheinlich überall da zuhause wo in den wärmeren Gegenden Kakteen wachsen. Es besteht keine genügende Berechtigung, Mexico als Heimat anzunehmen.

*Pseudoparlatoorea parlatooreaoides* ist sehr häufig, nicht nur dreimal beobachtet worden. Sie ist auch schon schädigend in Hamburger Gewächshäusern aufgetreten.

*Pinnaspis pandani* ist eine wärmeliebende Form, die Palmen bevorzugt. Auf Äpfeln wurde sie noch nie gefunden.

*Ichnaspis longirostris* findet sich häufig auf Palmen, nicht nur Cocos (nicht Crocus) und Phoenix.

p. 450. Gruppe 3. Zu streichen sind: *Aspidiotus ancylus*, *Diaspis curculi*, *Aspidiotus smilucis*. Dagegen gehören hierher die nicht erwähnten *Pseudococcus longispinus* und *Aspidiotus dictyospermi*, die oft beträchtlich schaden.

Gruppe 4. Zu streichen *Aspidiotus maskelli*, der wahrscheinlich nie nach Hamburg gelangte, sondern auf der Pflanzenschutzstation abgesammelt wurde.

p. 451. Zu streichen: *Aspidiotus perniciosus*, der ebenfalls kaum je eingeschleppt worden ist, da alle mit ihm infizierten Sendungen zurückgingen.

### Neue Beobachtungen über die Bienen der Amazonasländer.

(vergl. Zeitsch. f. syst. Hym. Dipt. 1901, pag. 1—8 und 49—67; Allg. Zeitsch. f. Ent. 1902, pag. 321—325, 360—368, 400—404, 417—421.)

Von A. Ducke, Entomologe des Museu Goeldi in Pará.

Seit ich Anfang Juli 1902 den 2. Teil meines Aufsatzes „Beobachtungen über Blütenbesuch“ etc. geschrieben habe, konnte ich nur noch wenige Beobachtungen in der hiesigen Gegend anstellen, da ich

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Dickel Otto

Artikel/Article: [Nachtrag zu meiner Arbeit: Bisherige Veränderungen der Fauna Mitteleuropas durch Einwanderung und Verbreitung schädlicher Insekten. 50-51](#)