

Ueber

Strepsipteren oder Stylopiden

vom Prof. C. Th. von Siebold.

(Nachstehender Bericht der Herren Prof. *Goepfert* und *Cohn* über den in der schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur in Breslau am 9. Februar gehaltenen Vortrag des Herrn Prof. v. Siebold ist in No. 47 der schles. conserv. Zeitung gedruckt und mir von meinem Freunde v. S. zum Abdruck in der entom. Ztg. behufs weiterer Verbreitung mitgetheilt worden. *) C. A. D.)

Die Strepsipteren (Schraubeflügler) bilden eine so merkwürdige und in sich abgeschlossene Insectengruppe, dass die ältesten französischen und englischen Entomologen, welche zuerst die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf diese höchst seltenen Schmarotzerinsecten gelenkt haben, dieselbe zu einer besonderen Insecten-Ordnung erhoben. In Deutschland blieben diese Thiere fast gänzlich unbeachtet; ja, die Unbekanntschaft mit dieser interessanten Insectengruppe ging so weit, das fast bis auf die neueste Zeit in keinem deutschen zoologischen Handbuche von diesen Thieren die Rede gewesen ist. Der Vortragende hat zu verschiedenen Malen in Zeitschriften und naturwissenschaftlichen Gesellschafts-Schriften seine Beobachtungen über die ganz auffallende, von allen übrigen Insecten abweichende Organisation der Strepsipteren so wie über ihre wunderbare Fortpflanzungsgeschichte bekannt gemacht, ohne dass von anderer Seite her in Deutschland diese Mittheilungen vervollständigt oder erweitert sind, während man in England im Auffinden und Beobachten dieser Insecten besonders glücklich zu sein scheint. Durch die Bemühungen englischer Entomologen kennt man bis jetzt vierzehn Strepsipteren-Species in fünf Gattungen, unter denen sich elf europäische Arten befinden. Um nicht das zu wiederholen, was der Vortragende schon vor einigen Jahren über die Strepsipteren bekannt gemacht hat, beruft sich derselbe auf seine diesen Gegenstand betreffenden Arbeiten in den neuesten Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig Bd. III. Heft 2. 1839. pag. 72, ferner in der entomol. Zeitung 1843. pag. 113 und in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte 1843. Bd. I. pag. 137. Herr v. Siebold hat seine in Danzig und Erlangen begonnenen Untersuchungen über die Strepsipteren auch in Freiburg fortgesetzt, wo es ihm leicht wurde, sich Material dazu zu verschaffen; hier in Breslau hatte

*) Professor v. Siebold ist einem Rufe nach München gefolgt, um an der dortigen Universität und Academie der Wissenschaften die Professur für Physiologie und vergleichende Anatomie so wie die Direction der anatomischen Anstalt zu übernehmen.

sich derselbe vergebens Mühe gegeben; Strepsipteren zu erhalten; keiner der vielen und tüchtigen Entomologen Schlesiens konnte ihm Winke geben, wo und wie man hier dieser Schmarotzer-Insecten habhaft werden könne. Herr v. Siebold hofft daher nach seiner bevorstehenden Rückkehr in Süddeutschland seine Untersuchungen wieder aufnehmen und die von ihm begonnene Monographie der Strepsipteren vollenden zu können. Was denselben veranlasste, sich hier über diese Thiere auszusprechen, ist der Umstand, dass in dem neuesten von dem entomologischen Vereine in Stettin herausgegebenen *Catalogus Coleopterorum Europae* (4te Aufl. Berlin. 1852. pag. 64) die Strepsipteren unter dem Namen *Stylopites* als Käferfamilie aufgeführt worden sind. Es haben die Strepsipteren das Schicksal gehabt, sich von den Entomologen, die sie als besondere Insecten-Ordnung nicht anerkennen wollten, in die verschiedensten, bisher bekannten Insecten-Ordnungen eingereiht zu sehen. Der erste Vorschlag, die Strepsipteren bei den Käfern unterzubringen, ist von Burmeister (in seinem Handbuch der Naturgeschichte, 1837. pag. 643) ausgegangen, ohne dass die Vermuthung, dass die Ordnung Strepsiptera ihre natürliche Stellung in der Nähe der Käferfamilie der Mordellinen einzunehmen habe, von Burmeister näher motivirt worden ist; es leitete ihn dabei nur der Gedanke, dass die Larven der Strepsipteren an Bienen schmarotzen und dass auch die Larven von dem zu den Mordellinen gehörigen *Symbius* und *Rhipiphorus* schmarotzend leben, jene in *Blatta*, diese in *Vespa*. Dieser Ansicht Burmeisters ist man neuerdings auch in England beigetreten, indem Newman im *Zoologist* (1850. pg. 2684) den Beweis zu liefern suchte, dass die Strepsipteren echte Käfer seien. Man findet die Beweisgründe dafür im entomologischen Jahresberichte des Wiegmannschen Archivs (1851. Bd. II. pag. 200) im Auszuge aufgeführt. Herr v. Siebold kann sich durch diese angeführten Gründe nicht überzeugt halten, dass die Strepsipteren Käfer sind. Man beruft sich auf die Aehnlichkeit der Strepsipteren-Larve mit den Meloclarven, allein das ist eine nur ganz oberflächliche; die letzteren besitzen deutlich entwickelte Mundtheile, welche den ersteren durchaus fehlen. Die Mundtheile aller Käfer sind in beiden Geschlechtern stets sehr vollkommen entwickelte Beiss-Organen, bei den entwickelten Strepsipteren-Männchen sind sie zu zwei Kiefferrudimenten verkümmert, und bei den Weibchen derselben fehlen sie ganz und gar. Der Prothorax erscheint bei allen Käfern sehr stark entwickelt und bildet der obere Theil desselben eine grosse mit vielen Gattungs- und Speciesmerkmalen ausgestattete Fläche dar; bei den Strepsipteren ist dieser obere Theil des Prothorax fast ganz geschwunden. Die verkümmerten und etwas schraubenförmig gedrehten Vorderflügel der Strepsipteren sind äusserst bewegliche

Anhängsel und vertreten die Stelle von vorderen Schwingkolben im Vergleich zu den hinteren Schwingkolben der Dipteren; bei den Käfern sind die Vorderflügel einfache Deckorgane für die Hinterflügel, die bei dem Fliegen nur gelüftet und unbeweglich gehalten werden, mögen dieselben verkümmert sein oder nicht. Allen Strepsipteren-Männchen fehlen an den letzten Tarsengliedern die Krallen, ein den Käfern unentbehrlicher Apparat, denn alle Käfer sind bestimmt, ihre Beine zum Laufen, Klettern und Festhalten zu gebrauchen, da sie, nachdem sie ihre Puppenhülle abgestreift, noch Monate, selbst Jahre lang fortleben, während die Strepsipteren-Männchen von dem Augenblicke an, nachdem sie aus ihrer Puppe hervorgeschlüpft, ununterbrochen flattern, wobei sie nie länger als einen Tag am Leben bleiben. Wenn nun auch Herr v. Siebold überzeugt ist, dass die Strepsipteren keine Käfer sind, so glaubt er doch, dass der von den Entomologen jetzt gemachte Versuch, die Strepsipteren zu den Käfern zu stellen, vor der Hand geduldet, ja sogar willkommen geheißen werden müsse, da derselbe seine sehr gute practische Seite habe, aus welcher die Wissenschaft gar bald ihren Nutzen werde ziehen können. Bisher ist nämlich die ganze Strepsipterengruppe von den deutschen Entomologen auf eine unerhörte Weise vernachlässigt worden; jetzt, nachdem die Herren Coleopterologen in den Käfer-Catalogen diese Strepsipteren aufgeführt finden, wird denselben daran liegen, ihre Sammlungen mit diesen niedlichen Thierchen zu schmücken. Man wird sich jetzt um diese Schmarotzer-Insecten kümmern, man wird ihnen nachstellen, und, um sie auf die Nadel spiessen zu können, wird man ihre Lebensgeschichte studiren müssen; man wird genöthigt, sie und ihre Wohnthiere mit der grössten Aufmerksamkeit zu beobachten, denn das ist durchaus nothwendig, wenn man eines geflügelten Stylopiden habhaft werden will. Hierdurch werden sich Beobachtungen und Mittheilungen über diese noch so wenig gekannten Thiere häufen, aus denen es sich dann später mit grösserer Bestimmtheit herausstellen wird, welche Stelle dieselben im Insecten-Systeme einzunehmen haben. Da der Vortragende schon von mehreren Coleopterologen angegangen worden ist, eine Methode anzugeben, wie man diese Strepsipteren sich verschaffen könne, so hält es derselbe für geeignet, hier folgendes Verfahren zur Strepsipteren-Zucht, welches demselben stets sehr gute Dienste geleistet hat, anzurathen; denn nur durch Zucht kann man in den Besitz der geflügelten Strepsipteren-Männchen gelangen, da man bei ihrer Kleinheit, Zartheit und bei ihrem kurzen versteckten Leben dieselben nur höchst selten und ganz zufällig im Freien angetroffen werden. Vor Allem muss man sich einen sehr geräumigen, hellen und luftigen Zwinger herrichten, in welchem blühende, durch Wassergläser getränkte und frisch zu erhaltende

Umbellaten, welche von Hymenopteren sehr gern besucht werden, aufgestellt werden können; hierauf muss man sich die Mühe nicht verdrissen lassen, an blühenden Weiden die diese Weidenblüthen besuchenden Apiden und Andreniden einzufangen und zu prüfen, ob sie stylopirirt sind oder nicht; die von den nicht stylopirirten Bienen leicht zu unterscheidenden stylopirirten Individuen werden unversehrt in den oben erwähnten Zwinger gesetzt. Auf gleiche Art verfährt man mit stylopirirten Vespiden (*Polistes gallica*) und Sphegiden (*Ammophila sabulosa*), welche auf Doldengewächsen häufig angetroffen werden. Diese Insecten, obwohl sie als Gefangene anfangs ihre gewohnte Thätigkeit und Sorge für ihre Brut vermissen werden, leben in jenen Zwingern einige Wochen fort, zumal wenn sie von Zeit zu Zeit frische blühende Dolden erhalten, die man noch mit gestossenem Zucker bestreut. Diese an Arbeit gewöhnten Insecten finden so Unterhaltung, indem sie an den Blüthen sich beschäftigen und den umhergestreuten Zucker auflecken; es wird auf diese Weise ihr Leben so lange als möglich gefristet, wodurch die in ihnen steckenden Stylopiden-Puppen (wenn es Männchen sind) Zeit erhalten, sich zu entwickeln und als geflügelte Insecten auszuschlüpfen. Die stylopirirten Hymenopteren werden auf folgende Weise erkannt. Die als Entozoen in der Hinterleibshöhle der Hymenopteren lebenden Strepsipteren-Larven durchbohren später, um sich zu verpuppen, mit ihrem Vorderleibsende die weichen Gelenkstellen zwischen den Hinterleibs-Segmenten ihrer Wirthiere, bleiben hier stecken und warten so als stets ungeflügelt und fusslos bleibende Weibchen ihr Lebensende ab; die Männchen dagegen stossen nach einiger Zeit den aus dem Hinterleibe ihrer Wirthiere hervorragenden Vordertheil ihrer Puppenhülse ab und flattern aus ihrem Versteck hervor. Die mit männlichen Puppen behafteten Hymenopteren erkennt man an dem schwarzbraunen, konischen, zwischen den Segmenten des Bienen- und Wespen-Leibes hervorragenden Vorderende der Puppenhülsen; die weiblichen Strepsipteren geben sich durch ein hellbraunes, schuppenförmiges, aus ihren Wirthieren hervorragendes Vorderleibsende zu erkennen, welches unverändert sitzen bleibt, während der konische Vorderleib (Cephalothorax) der männlichen Puppe vor dem Ausschlüpfen des Männchens abfällt.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Stebold C. Th. von

Artikel/Article: [Ueber Strepsipteren oder Stylopiden 133-136](#)