

## Einige Worte über Monstra per accessum unter Lepidopteren im allgemeinen und über eine derartige Bildung bei *Smerinthus ocellatus* L. im besonderen.

Von Oskar Schultz, Berlin.

Als Monstra per accessum (monstra abundantia) werden bekanntlich solche Erzeugnisse eines abnormen Entwicklungsprozesses bezeichnet, welche über die normale Bildung hinausgehende Körperteile aufweisen.

Monstra per defectum (mit mangelhafter Entwicklung irgend welcher Körperteile) können nicht im entferntesten das Interesse beanspruchen, welches man den Monstrositäten per accessum zuwenden muß.

Kommt es doch oft vor, daß Insekten durch irgend welche mechanische Einwirkung — durch Druck, Stoß und dergleichen —, namentlich in ihren früheren Entwicklungsstadien, an der völligen Ausbildung ihrer Körperteile gehindert werden. So kann man Falter mit mangelhafter Bein-, Flügel- oder Fühlerbildung unschwer dadurch erzielen, daß die betreffenden Körperteile irgendwie künstlich schon an der noch nicht erhärteten Puppe in ihrer Entwicklung beeinträchtigt werden.

Eine derartige Beeinflussung einer abnormen Bildung ist selbstverständlich bei den Monstris per accessum nicht denkbar. Kein Mensch ist im stande, künstlich solche Bildungen ins Leben zu rufen, welche einen Überschuß durch das Auftreten überzähliger Organe des Insektenleibes verraten.

Man hat derartige mißgestaltete Erscheinungen vielfach bei Coleopteren beobachtet. Auch in der „*Illustrierten Wochenschrift für Entomologie*“ ist mehrfach solcher monströser Bildungen bei Käfern Erwähnung gethan worden.

Seltener scheint aus der Klasse der Lepidopteren das Auftreten von Monstrositäten zu sein, welche wegen ihrer überzähligen Körperteile unter die Rubrik: Monstra per accessum gehören.

Was die einzelnen Körperteile betrifft, die einer derartigen wunderbaren Überbildung unterliegen, so hat man an fast allen Organen des Schmetterlingskörpers solche überschüssigen Aus- und Verbildungen beobachtet.

Verhältnismäßig häufig, sofern Lepidopteren in Betracht kommen, wird in der entomologischen Litteratur von Fällen berichtet, wo Vertreter dieser Ordnung mehr als die gewöhnliche Zahl der Flügel aufwiesen. Allein in der neuesten Zeit sind verschiedene Beispiele davon bekannt gemacht worden. So berichtet A. Speyer in der „*Stettiner entomologischen Zeitung*“ im Jahrgang 1888, p. 206 von einem im Freien gefangenen *Bombyx rubi* L. ♀, das sich neben den vier normalen Flügeln eines überkompletten fünften Hinterflügels linkerseits erfreute. Ein *Bombyx quercus* L. ♀ besaß zwei Vorderflügel auf der linken Seite; eine *Lycaena icarus* Rott ♂ zeigte gleichfalls Doppelbildung hinsichtlich des einen Vorderflügels (cf. E. Honrath, „*Berliner entomologische Zeitschrift*“, 1888, p. 498). Ebenso wies eine *Saturnia pavonia* L. (*carpini* W. V.), die zu Teuby gezogen wurde, fünf Flügel auf (cf. P. B. Mason in den *Proceed. Ent. Soc., London*, 1888, p. XV). Auch Strecker macht in den *Proc. Acad. Nat. Sc., Philadelphia*, 1885, p. 26 (An example of *Samia Cecropia* having a fifth abortal wing) ein Exemplar von *Samia Cecropia* bekannt, welches einen überzähligen Vorderflügel aufwies; ferner beschreibt Richardson eine *Zygaena filipendulae* mit fünf Flügeln (cf. Substitution of a wing for a leg in *Zyg. filipendulae* in *Ent. Monthly Magaz.* XXV, p. 289). Ferner sei auf die fünfflügelige Monstrosität von *Limenitis populi* L. hingewiesen, welche in dem Korrespondenzblatt des „*Entomol. Vereins Iris*“ zu Dresden, Jahrgang 1885, No. 2, p. 31 beschrieben ist. Als weitere fünfflügelige Exemplare dieser Insektenordnung sind mir bekannt geworden: eine *Orthosia laevis* Hübn., die linksseitig einen zweiten Hinterflügel besitzt (cf. Treitschke, Bd. VI, Abt. II, p. 407), eine *Pygaera anastomosis* L. mit einem flügelartigen Anhängsel am linken Vorderflügel (s. Z. in der Sammlung Ochsenheimers), eine *Naenia typica* L. mit einem dritten Hinterflügel (s. Z. in der Sammlung

Neustädt.), eine *Zygaena minos* W. V., welche linkerseits zwischen beiden normal entwickelten Flügeln, gerade vor der Haftborste, einen etwa halb so großen dritten Flügel besitzt, der an der Wurzel etwas verkrüppelt, die Form des Hinterflügels, aber die Färbung des Vorderflügels zeigt (cf. Verhandl. der zool. bot. Ges. in Wien, 1882, p. 34). Ebenso wird Herr M. Wiskott in Breslau als Besitzer eines fünfflügeligen *Bombyx quercus* L. und *Crateronyx dumi* L. erwähnt.\*) Gewißlich wird noch hier und da in großen Sammlungen manche Mißgeburt dieser Art enthalten sein. Die Ausbildung des überzähligen Flügels ist hier regelmäßig auf Kosten des betreffenden normalen Flügels geschehen; irgend welche Benachteiligung des verdoppelten Körperteiles ist stets zu bemerken, während die übrigen drei Flügel, Leib und Fühler normal entwickelt sind.

Wie die Flügel, so sind auch die Fühler derartigen monströsen Bildungen bisweilen unterworfen. So wird mehrfach von Zygaenen berichtet, welche außer den beiden normal gebildeten Fühlern noch einen dritten, regelmäßig entwickelten Fühler aufwiesen. Auch teilte mir Herr Dr. O. Staudinger freundlichst mit, daß in seinem Besitze sich ein Exemplar von *Crambus alpinellus* befinde, welches drei ausgebildete Antennen besitze.

An Lepidopteren, welche durch eine Überzahl von Palpen unser Interesse erregen müssen, ist bisher wohl nur das von Freyer (cf. „Neue Beiträge“, 458, p. 127) beschriebene Exemplar von *Arctia purpurata* L. bekannt geworden. Herr Dr. O. Staudinger, in dessen Besitz sich dieses Tier jetzt befindet, machte mir s. Z. die Mitteilung, daß dieser Hermaphrodit (links ♀, rechts ♂) drei Palpen aufwiese.

Monstrositäten aus der Klasse der Lepidopteren, bei denen es sich um eine über die normale Zahl hinausgehende Bildung von Beinen handelt, sind außer dem nachstehend erwähnten Fall von *Smerinthus ocellatus* L. nicht beobachtet, wenigstens nicht in der entomologischen Litteratur bekannt gegeben worden. Es ist dies

um so auffallender, als uns aus der Klasse der Coleopteren zahlreiche Beispiele über derartige Mißgestaltungen der Extremitäten vorliegen. In der großen Mehrzahl der Fälle ist bei den hierher gehörigen monströsen Coleopteren die durch Verdoppelung oder gar Verdreifachung mißgebildete Extremität in ihrem unteren Teil einfach und erst in ihrem weiteren Verlauf gespalten; äußerst selten tritt die Erscheinung auf, daß sich neben drei, durchaus regulär zur Ausbildung gelangten Beinpaaren noch ein siebentes Bein vorfindet, dessen Schenkel als selbstständiges Glied dem Körper des Käfers eingefügt ist. Überall aber ist ein merklicher, oft sogar sehr beträchtlicher Überschuß an Bildungsmaterial ersichtlich.

Das Exemplar von *Smerinthus ocellatus* L. ♂, um welches es sich hier handelt, schlüpfte am 9. Mai unter zahlreichen Puppen, welche ich mir behufs Hybridationsversuchen mit *Smerinthus populi* L. und *Smerinthus ocellatus* L. besorgt hatte. Bei diesem interessanten Tiere waren alle drei Beinpaare durchaus regulär zur Ausbildung gekommen. Außerdem aber wies es auf der linken Seite des Leibes noch eine eigentümliche Bildung auf, welche unstreitig ein siebentes Bein darstellt. Dasselbe entsprang hinter dem dritten Bein dieser Körperseite und war vollständig entwickelt, aus Schenkel, Schiene und den fünf Fußgliedern sich zusammensetzend. Auffällig war indessen, daß das Schenkelglied besonders stark, viel stärker als an den übrigen Extremitäten, entwickelt war; ferner, daß dieses überzählige Bein nicht zum Stützen oder Fortbewegen des Körpers dienen konnte. Weder der Schenkel noch die übrigen Teile des Beines konnten bewegt werden. Der Schenkel war längs der Körperachse gestreckt, die sich daran anschließenden Glieder durch die Behaarung des Hinterleibes gewissermaßen längs desselben eingeklemmt, der letzte Teil des Beines jedoch davon frei und nach aufwärts gerichtet, in schräger Richtung über den Hinterleib des Falters ragend. Ich versuchte, das Bein von den hindernden Haaren zu befreien, um die Beweglichkeit desselben zu erproben; jedoch stellte sich auch da heraus, daß dasselbe von dem Falter nicht gebraucht werden

\*) cf. auch die von Herrn H. Gauckler beschriebenen Individuen in der „Illustrierten Wochenschrift für Entomologie“, Bd. II, p. 374 bis 376.



konnte. Leider muß ich bei dieser Operation nicht vorsichtig genug zu Werke gegangen sein und die Schiene da, wo sie dem Schenkel eingefügt ist, verletzt haben; denn als ich später meine Aufmerksamkeit dem absonderlichen Geschöpf wieder zuwandte, zeigte es sich, daß der untere Teil der Extremität mitsamt der Schiene von dem Schenkel abgebrochen war. Die unbeholfenen Flugbewegungen des verkrüppelten Falters mögen dazu beigetragen haben, daß das Tier diesen Teil seiner Extremität einbüßte.

Die absonderliche Beinbildung war bei diesem Exemplar begleitet von der Verkrüppelung der Flügel, welche ja auch auf einen abnormen Entstehungsprozeß hinwies. Der Falter zeigte zwar die Färbung und Zeichnung auf den Flügeln vollkommen klar und scharf entwickelt; indessen gelangten die Flügel nicht zu ihrer völligen Größen-

entwicklung, so daß die Größe derselben im Verhältnis zu dem kräftig entwickelten Körper des Individuums und zu normalen Faltern dieser Species überhaupt bedeutend zurückstand. Auch blieben die Flügelflächen verschrumpft.

Schon die Puppe wies Merkmale auf, welche auf eine derartige Entwicklung der Imago hindeuteten. Betrachtete man die Puppe von der Bauchseite, so machte sich an der rechten Flügeldecke eine gewölbte Stelle bemerkbar, unter welcher offenbar der stark entwickelte Schenkel des überzähligen Beines ruhte; ferner zog sich von dort an der rechten Seite entlang nach der Rückenseite der Puppe hinüber eine wenig erhabene, jedoch auf der glatten Chitindecke der Puppe deutlich hervortretende Längsstrieme, welche die übrigen Teile des siebenten Beines umschloß.

## Revision der europäischen und benachbarten Arten der Ichneumoniden-Gattung *Pimpla*.

Von Dr. O. Schmiedeknecht.

(Fortsetzung aus No. 39.)

18. Brustseiten, zumal in der hinteren Grube, poliert. Fühler braun, unten rostrot, Glied 1 und 2 ganz schwarz. Stigma pechbraun. Tegula schwarz oder rötlich braun. Beine gelbrot, Hüften und Trochanteren schwarz, die Tarsen braun mit heller Basis. **viduata** Grav.

Brustseiten runzelig punktiert, matt. 19.

19. Beine rot, nur die Hüften, Trochanteren und die hintersten Tarsen schwarz. Taster gelb. Stigma braun bis schwarz. Geißelglieder 6 bis 15 an der Außenseite mit erhabener Linie. Hinterleib einfarbig schwarz. **instigator** F.

Var. *intermedia* Holmgr. Stigma braungelb. Segmentränder ganz oder zum Teil rostrot.

Beine, namentlich die Schenkel, gelb. Taster schwärzlich. Sonst der vorigen Art sehr ähnlich. **aegyptiaca** n. sp.

20. Die ganzen Hinterschienen und Tarsen schwarz. 21.

Die Hinterschienen wenigstens an der Basis rot. 22.

21. Die ganzen Hinterbeine schwarz. Vorderbeine dunkelrot, auf der Oberseite meist

etwas verdunkelt. Ähneln sehr der *P. instigator*, aber Hinterhüften viel stärker punktiert. **aterrima** Grav.

Hinterschenkel rot. Die kurze Beschreibung lautet: Schwarz, Beine rot, Hüften, Trochanteren, sowie die hintersten Schienen und Tarsen schwarz. Luftlöcher des Metathorax länglich. Stigma schwarz. Sehr ähnlich *instigator*. — Aus der Abbildung geht hervor, daß der Nervellus stark postfurcal und weiter über der Mitte gebrochen ist. — Vielleicht mit *P. arctica* zu vereinigen. — ♀ unbekannt. Niederlande. **caligata** Voll.

(Pinacogr. Heft V, 1877, p. 34, tab. 21, Fig. 8 ♂.)

22. Große Art, etwa wie *P. instigator*. Die hintersten Schienen nur an der Basis rot. Die mittleren Geißelglieder vom sechsten an außen mit rötlicher, erhabener Linie. **illecebrator** P. Rossi.

Kleine Art. Die hintersten Schienen an der ganzen Basalhälfte rot. Die mittleren Geißelglieder einfach.

**nordenskiöldi** Holmgr.  
(*P. longiceps* C. G. Thoms.)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Schultz Oskar Otto Karl Hugo

Artikel/Article: [Einige Worte über Monstra per accessum unter Lepidopteren im allgemeinen und über eine derartige Bildung bei Smerinthus ocellatus L. im besonderen. 631-633](#)