

Der *Bombyx* oder *Bombylius* des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect.

Von

Adolf Keferstein,

Gerichtsrath a. D. in Erfurt.

(Vorgelegt in der Versammlung am 5. März 1884.)

Unsere erste entomologische Studie betraf den Aristoteles'schen *Bombyx*, mit welchem Namen gedachter Schriftsteller zwei ganz verschiedene Insecten benennt, eine Hummelart und einen Seide erzeugenden Schmetterling; sie erschien in Germar's Magazin der Entomologie, Bd. III, 1818, p. 8—26. Später, 1831, hat Latreille denselben Gegenstand bearbeitet, und in den *Annales des sciences naturelles*, Tom. XXIII, 1831, p. 58, erschienen von ihm Aufklärungen einiger Stellen der Arten über die Seidenwürmer oder diejenigen Kerfe, welche daselbst *bombyx* oder *vermis* heissen, wovon sich eine Uebersetzung in der „*Isis*“ von Oken, 1835, p. 263 seq. findet.

Latreille glaubt die Insel Ceos oder Cos, welche im Alterthume besonders wegen der Kunst der Weberei bekannt war, in einer asiatischen Insel zu finden, bespricht eingehend die verschiedenen asiatischen Seidenschmetterlinge und erklärt die von Pausanias angegebene ungewöhnliche Lebensdauer des Seidenschmetterlings auf eine eigenthümliche Art. Dieser sagt nämlich (*Descriptio Graeciae* ed. Kühnii lib. VI, cap. 26): „Die Fäden, deren sich die Seren zur Weberei der Seide bedienen, kommen nicht wie der Byssus von einem Gewächs, sondern es entsteht in ihrem Lande ein Wurm, welchen die Griechen Ser, die Seren selbst aber ganz anders benennen. Was seine Grösse betrifft, so ist er noch einmal so gross wie der grösste *Cantharus*, übrigens den Spinnen sehr ähnlich. Sie füttern diese Thiere sehr sorgsam und machen auch für sie Winter- und Sommerwohnungen. Diese selbst verfertigen mittelst ihrer Füsse, deren sie acht haben, so wie die Spinnen, ein Gewebe zwischen den Zweigen. Bis in das vierte Jahr ernährt man sie mit einer Art Getreide (*ελυμος*), im fünften aber, denn länger dauert ihr Leben nicht, wird ihnen grüner Calamus (Schilf) hingelegt, welcher ihre liebste Speise ist. Wenn sie nun durch diesen Calamus

gesättigt sind, so platzen sie auf, da sie zu dick werden, und man findet nach ihrem Tode in ihnen viele Fäden.“

Da nun keine Seidenraupe bekannt ist, die fünf Jahre lebt, so glaubt Latreille, sich auf eine Abhandlung von Du Halde stützend, dass Pausanias die Seidenraupe mit dem Maulbeerbaum, worauf sie lebt, verwechselt habe. Die jungen Sträucher, sagt Du Halde, welche man zu sehr entblättert hat ehe sie drei Jahre alt sind, leiden an dieser Erschöpfung, werden schwach und bleiben zurück. Im dritten Jahre sind sie am kräftigsten, aber gegen das fünfte Jahr, wenn sich die Wurzeln verschlingen, nehmen sie ab. Will man den Baum Tehe oder den wilden Maulbeerbaum tauglicher zur Ernährung der zahmen Seidenwürmer machen, so muss man ihn anbauen wie den echten Maulbeerbaum und Hirse auf das Land säen, wo man ihn etwas weitschichtig gepflanzt hat. Die Hirse mildert die Schärfe der kleinen Blätter. Die Würmer, welche sich davon ernähren, machen zuerst ihr Gespinnste und ihre Seide ist stärker. Was Pausanias vom grünen Schilf sagt, welches die Seren im fünften Jahre ihrem Seidenwurm geben, so ist damit das Mark eines *Panicum* gemeint, woran man die Thierchen oder Weibchen heftet, damit sie ihre Eier legen. Das Bersten soll wahrscheinlich anzeigen, dass sie nun legen oder das Gespinnst beginnen. Seit der fraglichen Abhandlung von Latreille hat die Kenntniss der Naturwissenschaften ungeheure Fortschritte gemacht, und es dürfte wohl an der Zeit sein, auch den Aufsatz über den *Bombyx* einer kritischen Revision zu unterwerfen. Wir haben es dabei behufs leichterer Orientirung für das Zweckmässigste erachtet, die betreffenden Stellen der alten Schriftsteller alphabetisch in deutscher Uebersetzung wörtlich aufzuführen und an solche die weitere Ausführung anzuknüpfen.

a) Aristoteles sagt Hist. animal. 5, 19. ed. Schn. E. 1, H. 6 oder 5, 17, 6: „Aus einem grösseren Wurm, der gleichsam Hörner hat und sich vor allen anderen auszeichnet, entsteht zuerst nach seiner völligen Verwandlung eine Raupe, hieraus ein *Bombylius* und aus diesem ein *Necydalus*. Alle diese Verwandlungen geschehen binnen sechs Monaten. Von diesen Thieren lösen einige Weiber das Gespinnst (die *Bombycia*) los und haspeln es ab, hernach weben sie es wieder. Zuerst soll auf der Insel Cos Pamphila, die Tochter des Latois, diese Art zu weben erfunden haben.“

b) Plinius, Hist. nat. 11, 22. ed. Hard. 26: „Es gibt noch eine andere Art, wie dieser (der *Bombyx Assyrius*) entsteht. Aus einem grösseren Wurme, der zwei Hörner hervorstreckt und von ganz besonderer Art ist, entsteht zuerst eine Raupe, hernach das, was *Bombylius* genannt wird, und aus diesem der *Necydalus*, woraus endlich binnen sechs Wochen der *Bombyx* entsteht. Sie machen nach Art der Spinnen Gewebe, welche zu köstlichen Kleidern der Frauenzimmer gebraucht und *Bombycina* genannt werden. Zuerst diese abzuhaspeln und wieder zu weben hat auf Ceos die Pamphila, Tochter des Latois, erfunden, welcher der Ruhm einer grossen Erfindsamkeit, um die weiblichen Kleider so durchsichtig als möglich zu machen, nicht abgesprochen werden kann.“

c) Plinius, Hist. nat. 11, 23. ed. Hard. 27: „Wie man sagt, sollen auf der Insel Cos die Cypressen, Terebinthen, Eschen und Eichen Blüthen hervorbringen, die von dem Platzregen herabgeschlagen und von den Ausdünstungen der Erde belebt werden. Zuerst aber entstehen kleine und nackte Schmetterlinge, die sich bei zunehmender Kälte in einem Gespinnste einschliessen und gegen den Winter ein dichtes Gewebe verfertigen, indem sie mit ihren scharfen Füßen die Wolle der Blätter abreissen. Diese ziehen sie durch ihre Füße zu Fäden, welche sie bald zwischen den Zweigen ausspannen, gleichsam als wenn sie durch einen Kamm gezogen wären. Hiermit umweben sie sich in einem länglichen Gespinnste. Dann werden sie von den Menschen eingesammelt und in einer gelinden Wärme mit Kleien ernährt, bis hieraus ganz besondere, mit Flügeln versehene Schmetterlinge entstehen, die zu neuen Arbeiten entlassen werden. Die angefangenen Gespinnste aber werden im Wasser erweicht und mit einer Binsenspindel (*juncos fuso*) in Fäden gezogen. Es schämen sich auch nicht die Männer, diese Kleider als eine leichtere Bedeckung im Sommer zu tragen. So sehr sind sie des Panzers entwöhnt, dass ihnen sogar ihr Kleid zu schwer fällt. Doch bleiben wir noch weit hinter der assyrischen *Bombycia* zurück.“

d) Solinius (Polyhistor. cap. 13) sagt: „Nach dem Zeugniß des Varro wäre von der Insel Ceos zuerst in der Kunst der Weberei (*arte lanificae scientiae*) eine feinere Kleidung zum Schmuck der Weiber ausgegangen.“

e) Eustathius in Iliad. β. p. 319 sagt, dass die Namen Ceos und Cos oft wechselseitig für einander gebraucht sind.

f) Jul. Pollux 7, 17 berichtet: „Es werden auch Kleider aus dem Gespinnste der *Bombyces* gemacht; die *Bombyces* sind aber Würmer, welche Fäden verfertigen wie die Spinnen. Manche wollen behaupten, dass auch die Seren ihre Gewebe von ähnlichen Thieren sammeln.“

g) Clemens Alexandrinus 7, 17, der da sagt: „Man kann den Weibern etwas feinere Kleidung als den Männern gönnen, wenn sie nur nicht gar zu durchsichtig und kostbar sind, wie die aus Goldfäden, der indischen Seide und der *Bombyces*, die zu viel Fleiss auf eine so nichtswürdige Arbeit verwenden. Der *Bombyx* ist aber zuerst ein Wurm, woraus eine haarichte Raupe entsteht, welche in der dritten Verwandlung zu einem *Bombylius* wird, den man auch *Necydalus* nennt. Dieser spinnst einen langen Faden, so wie die Spinnen ihr Gewebe.“

h) Servius, der Interpret des Virgil, macht zu dem Vers „*Quid nemora Aethiopum molli canentia lana*“ die Anmerkung: „Bei den Indiern und Seren leben auf den Zweigen der Bäume gewisse Würmer, die *Bombyces* genannt werden und nach Art der Spinnen sehr feine Fäden weben, woher die Seide oder *sericum* kommt.“

i) Plinius, Hist. nat. 6, 17, ed. Hard. 20, wo es heisst: „Hinter dem Lande der Scythen sind grosse Einöden. Die ersten Menschen, die man nun kennt, sind die Seren; berühmt durch die Wolle ihrer Wälder, indem sie die

gleichsam mit Wasser übergossene Oberfläche der Blätter herabkämmen. Daher rührt die doppelte Arbeit unserer Weiber, die Fäden abzuhaspeln und wieder zu weben (unde geminus feminis labor redordiendi filae rursusque texendi).

k) Virgil, Georg. II, V. 120 et 121: „Was soll ich die weissen Haine der Aethiopier mit ihrer zarten Wolle erwähnen und wie die Seren die feinen Gespinnste von den Blättern herabkämmen.“

l) Julian Epist. 24: („Diese Feigenart, sagt er, bringt nur unsere Gegend hervor,) sowie die indischen Waaren und die persische Seide (περσιζοι-σηρες), oder was in dem Lande der Aethiopier erzeugt wird oder werden soll.“

m) Ulpian, Fragm. 23, §. 1, Digest. 34, 2, mit den Worten: „Alle Kleider sind wollene und linnene oder seidene oder bombycinische.“

n) Isidor v. Sevilla, Orig. I, XIX. Cap., 22, lässt sich so aus: „Die Bombyxkleider kommen von dem *Bombyx*, einem Wurme, welcher aus einer Substanz lange Fäden macht, deren Gewebe Bombycinum heisst und auf der Insel Choo verfertigt wird,“ und sagt weiter in seinem Abschnitte über die Wolle (Lib. XIX, Cap. 27): „Die Seide heisse Sericum, weil sie zuerst von den Seren geschickt worden sei; in ihrem Lande gebe es Würmchen, von den Griechen *Bombyx* genannt, welche an Bäumen spinnen, und daher der Ausdruck bombyx frondium vermis.“

o) Alexander von Alexandrien, der zwar in dem fünfzehnten Jahrhundert lebte, wo jedoch noch manches Manuscript existirte, was hernach verloren gegangen ist, sagt Genialium dierum 4, 9: „Es würde mir nicht von der Wahrheit abweichend erscheinen, dass die von Insecten hervorgebrachte Seide, so wie man sie jetzt hat, den Römern unbekannt gewesen ist, wenn wir nicht an mehreren Stellen fänden, dass bei den Indiern und Aegyptern Würmer den Coi'schen *Bombyx* hervorgebracht hätten, die nach Art der Spinnen Fäden ziehen.“

p) Basilius hexaameron homili 8 schreibt: „Was sagt ihr, die ihr dem Paulus in Rücksicht derjenigen Veränderung nicht glaubt, von der er sagt, dass sie in der Wiederauferstehung bestände, da ihr doch die Veränderung lebendiger Thierformen vor Augen habt, sowie man von dem indischen Wurm, der zwei Hörner hervorstreckt, erzählt. Dieser verwandelt sich zuerst in eine Raupe, woraus bei fortschreitender Zeit ein sogenannter *Bombyx* entsteht. Jedoch auch in dieser Gestalt bleibt er nicht, sondern, indem sich die weichen Scheiden der Hörner allmählig zu einer Flügelform gestalten, wird endlich ein gefiedertes Geschöpf daraus. Wenn ihr nun, o Weiber, die Fäden, die die Seren bis zu euch, um jene dünnen und zarten Kleider zu verfertigen, bringen, abhaspelt und wieder webt, so mögt ihr der verschiedenen Veränderungen der Gestalten dieses Thieres gedenken, woraus ihr eine gewisse und deutliche Vorstellung über die Auferstehung schöpfen könnt.“

q) Pausanias, Descriptio Graeciae edit. Kühnii lib. VI, cap. 26, berichtet: „Elis ist ein fruchtbares Land, unter Anderem auch an Byssus (Baumwolle).

Man säet Hanf, Lein oder Byssus, je nach dem Boden. Die Fäden, deren sich die Seren zur Weberei der Seide bedienen, kommen nicht wie der Byssus von einem Gewächs, sondern es entsteht in ihrem Lande ein Wurm, welchen die Griechen Ser, die Seren selbst aber ganz anders benennen. Was seine Grösse betrifft, so ist er noch einmal so gross als der grösste *Cantharus*, übrigens den Spinnen sehr ähnlich. Sie füttern diese Thiere sehr sorgsam und machen auch für sie Winter- und Sommerwohnungen. Diese selbst verfertigen mittelst ihrer Füsse, deren sie acht haben, so wie die Spinnen, ein Gewebe zwischen den Zweigen. Bis in das vierte Jahr ernährt man, sie mit einer Art Getreide (*ελυμος*), im fünften aber, denn länger dauert ihr Leben nicht, wird ihnen grüner Calamus hingelegt, welcher ihre liebste Speise ist. Wenn sie nun durch diesen Calamus gesättigt sind, so platzen sie auf, da sie zu dick werden, und man findet nach ihrem Tode in ihnen viele Fäden.“

r) Die Seide oder serica wird nach Suidas voce *Σηρικη* und Procop (Bell. Goth. 4, 17) auch metaxa genannt, und war der Name Serica dem Aristoteles zwar fremd, den Gegenstand selbst aber, „die Seide“, kannte er schon durch die Feldzüge Alexander des Grossen recht gut, und die sogenannten medischen und persischen Kleider, wozu auch noch Aelian Var. hist. 2, 22 in F. 7, 9, 8, 7 und Curtius, De rebus Alexandri Magni 6, 5, 8, 12 in F. 9, 3 u in med. gehört, waren nach Heeren, „Ideen über Politik, Verkehr und Handel der alten Welt“, Theil I, 1824, p. 108—113, seidene Kleider, ebenso wie die sidonischen des Strabo (lib. 15).

s) Procop endlich, Bell. Goth. 4, 17, berichtet: „Es kamen einige Mönche aus Indien, die, da sie hörten, dass Kaiser Justinian darauf dächte, wie die Römer von den Persern keine Seide mehr kaufen möchten, dem Kaiser versprachen: sie wollten, was die Seide beträfe, es dahin bringen, dass die Römer weder von den Persern, ihren Feinden, noch einem anderen dergleichen Volke diesen Handelsartikel nehmen dürften; sie hätten sich lange in dem volkreichen Theile Indiens, der Serinda genannt würde, aufgehalten und daselbst gelernt, wie in dem römischen Reiche die Seide gefertigt werden könnte. Auf die mannigfachen Fragen des Kaisers, ob sich die Sache wirklich so verhielte, erwiderten die Mönche: Gewisse Würmer wären die Verfertiger der Seide, welche durch die Lehrmeisterin Natur zu diesem Werke angetrieben würden, und diese könnten zwar nicht lebendig transportirt werden, ihre Entwicklung wäre aber nicht schwer, indem sie aus Eiern hervorkämen, deren es eine grosse Menge gebe. Diese Eier bedeckten die Leute mit Laub und erwärmten sie so lange, bis die Thiere ausschlüpfen. Als sie dieses gesagt hatten, wurden sie durch die grossen Versprechungen des Kaisers dahin gebracht, dass sie, um ihre Worte mit der That zu bestätigen, nach Indien zurückkehrten, und von da brachten sie die Eier, die sie auf die vorhin erwähnte Art erhalten hatten, nach Byzanz, aus welchen die Würmer entstanden, die mit den Blättern des Maulbeerbaumes ernährt werden. Von jetzt an nahm die Kunst, Seide zu verfertigen, im römischen Reiche ihren Anfang.“

t) Wie kostbar die Seide zur Zeit des Römerreiches gewesen ist, geht daraus hervor, dass Kaiser Aurelian, † 279 n. Chr., seiner Gattin abschlug, ein seidenes Kleid zu kaufen, weil solches zu theuer wäre (Flavius Vopiscus in Aureliano).

In Germar's Magazin der Entomologie ist die Ansicht ausgesprochen, dass der Aristoteles'sche Seidenschmetterling *Bombyx* oder vielmehr *Bombylius* unser *Bombyx mori* sein dürfte. Bedenkt man jedoch, dass Aristoteles weder den Namen Serica oder Seide, noch das Land der Seren, wo nach Procop litt. s) *Bombyx mori* vorkommt, kannte, so erscheint diese Annahme als hinfällig. Aristoteles kennt, siehe p. 125, die Entwicklungsstufe des Insects: „Aus einem grösseren Wurme, der gleichsam zwei Hörner hat, entsteht zuerst nach seiner völligen Verwandlung eine Raupe, hierauf ein *Bombylius* und aus demselben ein *Necydalus*, welche Verwandlungen binnen sechs Monaten vor sich gehen.“ Er muss daher dieses Insect gekannt oder die Beschreibung von einem Augenzeugen gehört haben. Ueber das Vaterland sagt er nichts.

Es scheint daher ein bekanntes Land gewesen zu sein, das er für nicht nöthig hielt besonders zu erwähnen. Auch Plinius, der ihn theilweise wörtlich abgeschrieben zu haben scheint, schweigt darüber. Wir glauben daher daraus schliessen zu können, dass das Thier in Europa, und zwar in Griechenland heimisch war. Hier kommt ein Schmetterling vor, welcher nach unserer Ansicht das Aristoteles'sche Insect sein könnte. Es ist *Gastropacha Otus* Drury oder *Dryophaga* Tr., der sich bei Constantinopel, in Griechenland, Dalmatien und Kleinasien findet, die Grösse von *Gastropacha Quercifolia* hat und von Hübner, *Bombycidae*, Tab. LXXIII, Fig. 306 und 307, abgebildet ist. Wir besitzen davon eine ausgeblasene Raupe und die Puppe nebst weissem Gespinnst. Die Raupe gleicht nach Treitschke der von *Quercifolia* und erscheint heller oder dunkler braungrau gestreift. Auf dem zweiten und dritten Ringe zeichnen sich zwei hoch orangeförmige Wülste aus, die recht gut mit Hörnern verglichen werden können. Auf dem Rücken zeigt sich ein Längsstreif von gelblichen, dunkler eingefassten, zusammenhängenden Schildern. Ueber dem Kopfe und zu beiden Seiten nächst den Füßen stehen auf weissen Wärcchen weit vorragende gelbbraune Haarbüschel, zum Theile mit Knöpfchen versehen. Bemerkenswerth ist es, dass Clemens von Alexandrien litt. g) die indische Seide von der des *Bombyces* unterscheidet und ausdrücklich sagt, dass der *Bombyx* eine haarigte Raupe habe.

Die grösste Verwirrung hat Plinius in der oben sub c) angeführten Stelle angerichtet. Es dürfte hieraus deutlich hervorgehen, dass Plinius zwischen der wahren oder der indischen und der bombycinischen Seide unterscheidet, welche letztere er für viel geringer erachtet. Noch erzählt Plinius: die länglichten Gespinnste des Thieres würden von den Menschen eingesammelt und in einer gelinden Wärme mit Kleien ernährt, bis hieraus Schmetterlinge entstehen, die zu neuen Arbeiten entlassen werden, die Gespinnste aber im Wasser erweicht und zu Fäden gezogen.

Latreille (Isis 1835, p. 269) bemerkt hierbei: Wie ist es möglich, eingehüllte Insecten mit Kleien zu ernähren? Die Sache verhalte sich wahrscheinlich folgendermassen: Man wählt aus den wilden Gespinnsten einen Theil aus, um im Frühjahr eine neue Generation zu bekommen. Ist das Insect ausgekrochen, so gibt man den Männchen die Freiheit, die Weibchen aber werden auf etwas Mark von einer Hirsenart (*Arundinaceum*) befestigt, wo sie befruchtet werden und Eier legen. Bald hängt man das Bündel Mark mit den darausgekrochenen Würmern an einen Ast des bestimmten Baumes; bald schneidet man einen Zweig ab, legt ihn in ein Gefäss mit Wasser und hängt das Bündel daran. Die Würmchen gehen bald auf die Blätter, und wenn solche fehlen, zerstreuen sie sich, um anderswo Nahrung zu suchen. Was sollen aber die Kleien dabei? Du Halde antwortet hierauf: Man kann die Würmer mit einer Art Mehl ernähren, welches man aus Maulbeerbaumblättern, die im Herbst gesammelt werden, fertigt. Man befeuchtet im Frühjahr die Blätter dieses Baumes und streut darauf das Mehl oder die Kleie.

Wir wollen uns mit den Pliniani'schen Würmern nicht weiter befassen, sondern nur als Resultat hinstellen, dass auf der Insel Cos ein wilder *Bombycium* oder eine Seidenart gesammelt und verarbeitet wurde, welche lediglich das Product von *Gastropacha Dryophaga* gewesen sein kann. Cos und Ceos sind synonym und erachten wir solche für die griechische Insel dieses Namens. Ebenso wird der Ausdruck *Bombycia* oft als synonym mit *Serica* gebraucht und bisweilen auch unter *Bombycio* halbseidene Zeuge verstanden; ja Ulpian litt. m) scheint unter *bombycinischen* Gewändern baumwollene zu verstehen.

Aristoteles beziffert die Entwicklungszeit seines *Bombyx* oder *Bombylius* auf sechs Monate, und wenn man bedenkt, dass die Raupe von *Gastropacha Dryophaga* eine Zeit lang im Winterschlaf zubringt, so dürfte die angegebene Zeit herauskommen. Wenden wir die Aristoteles'sche Entwicklungsstufe auf *Dryophaga* an, so dürfte sein Wurm die Raupe vor dem Winterschlaf, seine Raupe eine solche nach dem Winterschlaf, der *Bombylius* das Gespinnst mit der Puppe und der *Necydalus* der Schmetterling sein.

Herr Rogenhofer hat die Raupe aus dem Ei gezogen und die jungen Raupen mit Blättern von Wallnussbäumen und Cypressen ernährt.

Wir stützen unsere Ansicht, dass der Aristoteles'sche *Bombylius* nicht *Bombyx mori* sein kann, auf folgende Ergebnisse:

1. Aristoteles sagt: Aus einem grösseren Wurm, der gleichsam Hörner hat, entstehe eine Raupe, während die Raupe von *Bombyx mori* nur ein kleines Hörnchen zeigt.

2. Unterscheidet Clemens von Alexandrien litt. g) zwischen der indischen Seide und der Seide der *Bombyces* und bemerkt dabei, dass die *Bombycia* aus einer haarigen Raupe entstehe, wogegen die Raupe von *Bombyx mori* glatt ist.

3. Bemerkt Julius Pollux litt. f) dass auch Kleider aus dem Gewebe der *Bombyces* gemacht würden. Die *Bombyces* wären aber Würmer, welche Fäden verfertigten wie die Spinnen, und Manche wollten auch behaupten, dass gleichfalls

die Seren ihr Gewebe von ähnlichen Thieren sammelten, woraus hervorgeht, dass er die *Serica* von der *Bombycia* unterscheidet.

4. Beziffert L'Admiral Naauwkeurige Waarneemingen, Amsterdam 1774, Taf. IX, p. 6, die Entwicklungszeit des *Bombyx mori* vom Ei bis zum Schmetterling auf 74 Tage, während der Aristoteles'sche *Bombyx* sechs Monate erfordert.

Auffallend ist es, dass Jahrhunderte lang das Wesen der *Bombycia*, sowie die Benützung derselben zu Kleidungsstücken ein Geheimniss geblieben und im Laufe der Zeit untergegangen ist. Bedenkt man aber, dass das wesentliche Interesse der Bewohner von Cos es gebot, die Sache nicht bekannt werden zu lassen, dass aber solches durch die offene Zucht des *Bombyx mori* aufhörte, so ist es kein Wunder, wenn allmählig die Sammlung der wilden Cos'schen Gespinnte, sowie deren Verwendung aufhörte. Uebrigens liefert scheinbar das Gespinnst von *Dryophaga* eine starke, wenn auch nicht so feine Seide wie das von *Bombyx mori*.

Noch erlauben wir uns, eine hierher gehörige Nachricht des Pausanias litt. 9) zu besprechen. Es heisst daselbst: „Die Fäden, deren sich die Seren zur Weberei der Seide bedienen, kommen nicht wie der Byssus von einem Gewächs, sondern es entsteht in ihrem Lande ein Wurm, den die Seren Ser nennen und der noch einmal so gross wie der grösste *Cantharus*, übrigens der Spinne sehr ähnlich ist. Die Seren füttern diese Thiere sorgsam und machen auch für sie Winter- und Sommerwohnungen. Diese selbst verfertigen mittelst ihrer Füsse, deren sie acht haben, so wie die Spinnen, ein Gewebe zwischen den Zweigen. Bis in das vierte Jahr ernährt man sie mit einer Art Getreide ($\epsilon\lambda\upsilon\mu\omicron\varsigma$), im fünften aber, denn länger dauert ihr Leben nicht, wird ihnen grüner *Calamus* hingelegt, welcher ihre liebste Speise ist. Wenn sie nun durch diesen *Calamus* gesättigt sind, so platzen sie auf, da sie zu dick werden, und man findet nach ihrem Tode in ihnen viele Fäden.“ *Bombyx mori* kann es nicht wohl sein, denn einestheils dauert das Leben nicht fünf Jahre und anderentheils ist uns keine Seidenraupe bekannt, welche lebendig ausgeweidet wird, um aus ihr die darin befindlichen Seidenfäden zu entnehmen.

Aufklärung dürfte sich finden in Robert Fortune: Yedo and Peking a narrative of a journey to the Capital of Japan and China. London, John Murray, 1863, p. 213 sq. Das Buch enthält eine Mittheilung von Mr. Stevens über die von Herrn Fortune gesammelten Insecten; darunter eine bisher nicht bekannte, vier Zoll lange Seidenraupe, welche lebendig ausgeweidet wird, um zwei, drei Zoll lange Fäden, die sich bis auf fünf Fuss Länge ausrecken lassen, aus ihrem Leibe zu nehmen (p. 214). Aus Göttingen gelehrte Anzeigen, 49. Stück, vom 19. December 1863, p. 1985.

Ob und inwieweit es uns geglückt ist, die Verschiedenheit des Aristoteles'schen *Bombylius* von *Bombyx mori* darzuthun, müssen wir den competenten Sachverständigen überlassen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Keferstein Adolf Georg

Artikel/Article: [Der Bombyx oder Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect. 123-130](#)