Die Großschmetterlinge
der Umgegend von Hamburg-Altona.

Nach den Beobachtungen der Mitglieder des
Entomologischen Vereins zu Hamburg-Altona
zusammengestellt
von G. Warnecke, Kiel, und
B. Zukowsky, Hamburg (Sesiidae).

II. Teil.*)

Nolidae, Cymbidae, Syntomidae, Arctiidae, Heterogynidae, Zygaenidae, Cochlididae, Psychidae, Sesiidae, Cossidae, Hepialidae.

Vorbemerkung.

Nach dem für unser Faunenverzeichnis angewandten System von Staudinger-Rebel (1901) folgen auf die Spinner zwar die Eulen und Spanner und sodann erst die oben genannten Familien. Die Verzeichnisse der Eulen und Spanner müssen indessen aus Raummangel zurückgestellt werden. Mit Rücksicht darauf, daß auch in dem großen Handbuch von Seitz die Nolidae usw. mit den Spinnern zusammen abgehandelt werden, wird die Behandlung dieser Familien in der vorliegenden Reihenfolge aber wohl nicht als störend empfunden werden.

Die in der Übersicht bezeichneten Familien können nicht unter einem gemeinsamen Namen vereinigt werden; es sind außerordentlich heterogene Formen. Das äußert sich auch in der Wertschätzung der Sammler. Während die Arten einiger dieser Familien besonderer Beachtung gewürdigt werden und auch in unserem Faunengebiet sehr eingehend beobachtet sind, wie z. B. die Sesien, sind andere Gruppen sehr vernachlässigt worden, wie sich aus dem besonderen Teil ergeben wird. Es ist dringend erwünscht, daß sich die Aufmerksamkeit der Sammler diesen bisher weniger beachteten Familien zuwendet.

*) I. Teil. Die Tagfalter. Siehe diese Abhandlungen, XVII, 1924.
II. Teil. Die Schwärmer. Siehe diese Abhandlungen, XVIII, 1926.
III. Teil. Die Spinner. Siehe diese Abhandlungen, XX, 1928.

Sie sind zum Teil stark spezialisiert und weisen wichtige Besonderheiten sowohl in dem Verhalten des fertigen Insektes wie in der Biologie der Raupen auf, die noch nicht restlos erfaßt sind.

Dem Sammler bietet sich hier eine erfolgversprechende Betätigung, welche um so höher eingeschätzt werden wird, je mehr die öde Aberrationensucherei in ihrer Unwissenschaftlichkeit erkannt werden wird.

I. Nolidae.

1. **Nola togatulalis Hb.**

Nach dem Verzeichnis von Laplace (1904) hat Tietzmann diese Art bei Winsen, Lüneburg usw. gefangen. Tietzmann hat in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts gesammelt. Die Art ist sonst von keinem anderen Sammler gefunden; über den Verbleib der von Tietzmann gesammelten Stücke hat sich nichts ermitteln lassen.

In der Lüneburger Heide dürfte der Falter die Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes in Mitteleuropa erreichen. Von Lüneburg wird er auch durch Machleidt und Steinvorth (1884) erwähnt, und das neue Verzeichnis der Schmetterlinge von Braunschweig und Umgegend (Hartwieg, 1930) nennt ebenfalls die Lüneburger Heide (Winkel, Gifhorn). Im übrigen ist die Art in Mitteleuropa anscheinend nur sehr lokal verbreitet.

Die Raupe lebt nach Seitz (II, 45) in Sandgegenden bis zum Mai an sonnig stehenden niedrigen Eichbüschen. Nach Fr. Hoffmann (Fauna von Steiermark) verrät sie sich leicht durch den Fraß, da sie oberseits das Chlorophyll des Eichenlaubes herausnagt.

2. **Nola cucullatella L.**

In der ganzen Umgegend überall verbreitet und häufig. Die Raupe lebt bis zum Juni an Schlehen, Obstbäumen und besonders an Weißdorn in den Knicks, wo man auch die kahnförmigen Puppenkokons an dünnen Ästen öfter finden kann.

Der Falter erscheint vom letzten Drittel des Juni an und fliegt bis Ende Juli.

3. **Nola strigula Schiff.**

Die Art ist wahrscheinlich überall, wo Eichen sind, vorhanden, ist aber bei weitem nicht so häufig

wie die vorhergehende Art. Sie ist gefunden bei Niendorf, im Sachsenwald, bei Reinbek, Wohldorf, Harburg, Winsen.

Der Falter erscheint Anfang Juli, ist aber auch noch im letzten Drittel des August gefangen.

Die Raupe lebt bis zum Juni auf Eichen und ist durch Klopfen zu erhalten (Sauber, Kujau).

4. **Nola confusalis H. S.**

Überall in Buchenbeständen und Gehölzen mit Eichen zu finden. Der Falter fliegt recht früh, im April und Mai. Die Erscheinungszeit richtet sich nach der Witterung; als frühestes Datum ist mir der 24. April bekannt geworden. Der Falter ist, wenn man zur richtigen Zeit nach ihm sucht, keineswegs selten (Laplace schreibt noch: ziemlich selten) und leicht zu finden. Er sitzt mit Vorliebe in Mannshöhe mit dem Kopf nach unten an Eichen- und Buchenstämmen.

Die Raupe lebt nach Seitz an Eichbüschen, nach Lederer auch an Carpinus betulus.

5. **Nola centonalis Hb. var. holsatica Sauber.**

Laplace (1904) gibt an, daß die Art in unserer Umgegend sehr selten sei; sie sei in den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts bei Bahrenfeld und in den 90er Jahren bei Harburg von Sauber mehrfach gefangen. Tatsächlich ist die Art nicht so selten, wie man hiernach annehmen könnte; vielmehr ist sie auf größeren Heideflächen wohl überall zu finden, jahrweise sogar recht häufig, wie in der Fischbek-Neugrabener Heide (1908 besonders häufig, Dr. Hasebroek, auch 1926 in Anzahl, Kujau) und bei Winsen.

Sauber hat die im Niederelbgebiet vorkommende Form als var. holsatica beschrieben (Gubener Entom. Zeitschr., XI., 1916/17, S. 97). „Sie unterscheidet sich von der Nominatform dadurch, daß der Vorderwinkel der Vorderflügel schärfer ist. Die Hinterflügel führen eine Schattenbinde, die von vier Fünftel des Vorderrandes bis dicht vor den Afterwinkel verläuft; sie ist meistens bei den ♂♂ kräftiger als bei den ♀♀."

Der Falter ist hier von Mitte Juni bis Ende Juli gefangen; die eigentliche Flugzeit soll aber nur kurz

sein und nach Kujau nur etwa 8 Tage betragen. Der Falter kommt beim Lichtfang an die Leinwand (Kujau).

Die Raupe ist hier noch nicht gefunden; sie soll an niederen Pflanzen und nach Beobachtungen in Pommern auch an Birken leben (Seitz).

II. Cymbidae (Nycteolidae).

6. Sarothripus revayanus Sc.

Wohl überall verbreitet, wo Eichen sind. Der Falter wird aber wegen seiner Ähnlichkeit mit einem Kleinschmetterling von den Sammlern oft übersehen.

Mit revayanus ist lange Zeit hindurch eine andere Art zusammengeworfen, die man als Aberration zu revayanus gezogen hat; das ist S. degeneranus Hb. Durch anatomische Untersuchungen von Meixner (Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 57., 1907, S. [174] ff.) ist indessen erwiesen, daß es sich um zwei gute Arten handelt, die sich auch durch ihre Biologie unterscheiden.

Revayanus ist die in Mitteleuropa anscheinend häufigere, stark variierende Art; ihre Raupe soll ausschließlich an Eichen leben. Degeneranus Hb. ist die etwas größere, nicht so stark variierende Art, deren Raupe nach den Angaben in der Literatur nur an Weiden lebt. Degeneranus ist im Niederelbgebiet bisher noch nicht festgestellt worden; über seine Verbreitung in den Nachbargebieten liegen sichere Angaben auch nicht vor, da nicht ausgeschlossen ist, daß man ihn früher mit ähnlich gezeichneten Stücken von revayanus verwechselt hat.

Über die Flugzeit und die Generationenzahl von revayanus im Niederelbgebiet herrscht noch große Unklarheit. Laplace gibt als Flugzeit den August an; das stimmt aber nicht zu den viele Jahre hindurch gemachten Beobachtungen Kujau's; dieser hat die Raupen (bei Radbruch-Winsen und Reinbek) von Ende Mai bis in den Juni gefunden und die Falter vom letzten Drittel des Juni an bis in den Juli gezogen, sowie im Freien gefunden. Eine Raupe hat Kujau am 7. August 1921 bei Reinbek erbeutet, ferner dort je einen Falter am 6. September 1921 und am 20. September 1925. Das läßt darauf schließen, daß auch bei uns eine zweite Generation vorkommt, von welcher der Falter überwintert, wie es aus Süd-

deutschland bekannt ist. Diese Vermutung wird bestärkt durch den Fund eines jetzt im Zool. Museum befindlichen Falters durch Lüders bei Blankenese am 12. April 1887. — Die Raupe ist auch bei uns nur auf Eichen gefunden; sie lebt in zusammengesponnenen Blättern.

Revayanus ist eine so außerordentlich veränderliche Art, wie es wohl unter den Großschmetterlingen nicht wieder vorkommt. Die Benennungssucht hat sich selbstverständlich diesen Fall nicht entgehen lassen, noch 1919 hat Sheldon (Entomologist, London) 19 neue Namen gegeben. Von den seit langem benannten, erwähnenswerten Aberrationen, die aber alle mehr oder weniger ineinander übergehen können, hat Kujau die folgenden gefunden, über welche jedes Handbuch unterrichtet: Ramosana Hb., fusculana Schmid, russiana Dup., undulana Hb. Von anderen Sammlern sind die ab. dilutana Hb. und ilicana F. erbeutet.

7. **Earias vernana Hb.**

Sauber hat bei Othmarschen am 11. August 1895 eine Raupe an einer Silberpappel gefunden, aus welcher der Falter am 12. Juni 1896 geschlüpft ist. Zimmermann hat, wie er in der Gubener Entom. Z., V., 1911/12, S. 225 mitteilt, am 15. Juni 1909 ein Stück bei Falkental (Blankenese) erbeutet.

Seitdem ist die Art nicht wieder gefunden. Vielleicht handelt es sich um eingeschleppte Stücke. Die nächsten Fundorte sind Berlin, Pommern und die dänische Insel Laaland.

8. **Earias clorana L.**

Überall, wo Weidenarten wachsen, vorhanden und, jedenfalls als Raupe, nicht selten.

In Mittel- und Süddeutschland hat die Art zwei Generationen. Laplace (1904) gibt für unser Gebiet nur eine Generation an; er gibt für den Falter den Mai, für die Raupe den August als Monat des Vorkommens an. Auch für Dänemark wird von Klöcker (1917) nur eine Generation angenommen; hier wird als Flugzeit des Falters Juni—Juli genannt. Die Angabe von Laplace, daß der Falter nur im Mai fliege, ist nach unseren neuen Beobachtungen nicht zutreffend. Sauber hat den Falter vom 7. Mai bis 11. Juni und einmal am 7. August gefunden; Diehl

hat einmal von einer im Juni gefundenen Raupe den Falter am 19. Juli erhalten (Albers). Vielleicht kommt daher wenigstens in günstigen Jahren eine zweite Generation auch in unserem Gebiet vor.

9. **Hylophila prasinana L.**

Überall in Waldungen, in denen Eichen und Buchen stehen, verbreitet und häufig.

Der Falter fliegt im Mai, Juni. Die Raupe lebt vom Juni bis September an Eichen und Buchen. Man findet sie nach stürmischem oder regnerischem Wetter oft am Boden. Die Puppe überwintert in einem Gespinst zwischen Blättern.

10. **Hylophila bicolorana Fuessl.**

Verbreitet, aber nicht so häufig wie prasinana, ebenfalls in Waldungen.

Der Falter findet sich im August, die Raupe lebt im Mai und Juni an Eichen.

III. Syntomidae.

Syntomis phegea L. In dem Verzeichnis der bei Hamburg gefundenen Schmetterlinge von Tessien (1855) wird diese Art als bei Wohldorf sehr selten vorkommend aufgeführt. Belegstücke sind nicht vorhanden; auch später ist der Falter nie in unserem Gebiet gefunden, so daß Laplace (1904) die Angabe Tessiens gewiß mit Recht als irrtümlich bezeichnet hat.

Die nächsten sicheren Fundorte, welche gleichzeitig die Nordwestgrenze des Verbreitungsgebietes der Art in Deutschland bilden, liegen bei Hitzacker und Dannenberg a. E. (zu vgl. Warnecke, über einige für die Hamburger Schmetterlingsfauna seltene und zweifelhafte Syntomiden und Arctiiden; Gub. Ent. Z. 21, 1927/8).

11. **Dysauxes ancilla L.**

Nach einer auch von Laplace (1904) wiedergegebenen Mitteilung Boies (1837) ist ein Stück dieser Art von Beske, einem zu Anfang des 19. Jahrhunderts in Hamburg tätig gewesenen Insektenhändler, im Sachsenwald gefunden worden. Das Stück ist lange Zeit im Zoologischen Museum in Hamburg aufbewahrt worden (Graeser, Verhandl. des Ver. f. naturwiss. Unterhalt., III., 1878, S. 271), aber schon seit 1907 nicht mehr vorhanden.

Zukowsky hat den Falter nach seiner sicheren Überzeugung Anfang Juli bei Radbruch beobachtet.

Weitere Funde sind aus unserem Gebiet bisher nicht bekannt geworden. Die Art würde hier die

Nordwestgrenze ihrer Verbreitung in Mitteleuropa erreichen.

Der nächste sichere Fundort ist Hitzacker a. E. (Vgl. auch über diese Art und ihre Biologie die bei S. phegea zitierte Arbeit).

IV. Arctiidae.

Erste Unterfamilie: Arctiinae.

12. **Spilosoma mendicum Cl.**

Diese Art, von welcher noch Laplace (1904) angibt, daß sie nur bei Boberg und im Sachsenwald sehr selten vorkomme, ist wohl im ganzen Gebiet, wo größere Waldungen sind, zu finden, allerdings nie in großer Anzahl. Am regelmäßigsten wird sie noch im Sachsenwald angetroffen, ferner bei Radbruch-Winsen.

Der Falter fliegt von Mitte Mai an bis in den Juni. Die Raupe lebt vom Frühsommer an an niederen Pflanzen; von dem Eigelege eines am 23. Mai 1920 bei Aumühle gefangenen ♀ schlüpften die ersten Räupchen bereits am 30. Mai (Warnecke).

13. **Spilosoma lubricipedum L.** (Staud.-Rebel-Cat. Nr. 4159).

Nomenklatur: Der alte eingebürgerte Name lubricipedum für die gelbe Art wird neuerdings auf die weiße Art menthastri Esp. übertragen; für die gelbe Art würde dann der Name lutea Hufn. einzutreten haben, den manche Autoren auch schon anwenden. Eine solche nutzlose Namensverschiebung, deren Berechtigung im vorliegenden Falle übrigens mit guten Gründen bestritten wird, richtet nur Verwirrung an. Wir bleiben daher bei dem alten Namen.

Die Art ist überall im Gebiet verbreitet und sehr häufig.

Der Falter erscheint im Mai, Juni. Die Raupe lebt vom Sommer bis in den September an den verschiedensten Kräutern und Sträuchern, mit Vorliebe auch an Hollunder. Im Herbst findet man die Raupen oft über Wege laufen. Die Puppe überwintert.

Die schwärzlich verdunkelte Küstenform zatima Cr., die auch auf Helgoland vorkommt, ist im Innenlande noch nie gefangen. Sauber hat 1875 eine starkgefleckte Aberration gezogen (s. diese Verhandlungen, II., 1876, S. 136—9).

14. **Spilosoma menthastri Esp. (lubricipedum Hamps.).**

Ebenfalls überall verbreitet und nicht selten. Der Falter fliegt im Mai, Juni. Die Raupe lebt vom Som-

mer bis in den September an Nesseln, Wegerich und anderen krautigen Pflanzen. Die Puppe überwintert.

Die Fleckenzeichnung ändert stark ab.

15. **Spilosoma urticae Esp.**

Diese Art ist bei oberflächlicher Betrachtung leicht mit wenig gezeichneten Stücken von Menthastri zu verwechseln; bei menthastri ist aber die Fühlergeißel schwarz, bei urticae außer an der Spitze weißlich.

Im Gebiet verbreitet und nicht selten, hauptsächlich auf sumpfigem und moorigem Gelände, so besonders häufig hinter Bahrenfeld nach Eidelstedt zu, bei Radbruch-Winsen, im Oher Moor usw.

Der Falter fliegt im Juni, Juli. Die Raupe lebt im Sommer bis zum Herbst an niedrigen Pflanzen.

16. **Phragmatobia fuliginosa L.**

Überall verbreitet und häufig in zwei Generationen, von denen die zweite die weit häufigere ist. Der Falter erscheint im Mai und wieder im Juli; er wird oft an Laternen gefunden.

Die Raupe lebt vom September an und nach der Überwinterung im erwachsenen Zustande bis zum April und dann wieder in der zweiten Generation im Juni an krautigen Pflanzen.

Parasemia plantaginis L.

Das Verbreitungsgebiet dieses Bärenfalters ist in Nordwestdeutschland eigenartig unterbrochen. Der in Skandinavien und Dänemark verbreitete Falter ist noch in Schleswig häufig und scheint die Grenze seiner Verbreitung in Schleswig-Holstein gegen Süden im Kreise Rendsburg zu erreichen ,wo er bei Elsdorf und im Haaler Gehege gefangen ist. Weiter südlich in Holstein ist er nie beobachtet. Er fehlt auch dem übrigen Nordwestdeutschland; die nächsten Fundorte liegen in Pommern, bei Berlin und in der Umgegend der Stadt Hannover.

17. **Rhyparia purpurata L.**

In den Heidegegenden südlich der Elbe, insbesondere in der Fischbek-Neugrabener Heide, früher auch dicht hinter Harburg bei Appelbüttel, nicht selten, jahrweise als Raupe ungemein häufig. Im auffälligen Gegensatz dazu scheint die Art in unserem Gebiet nördlich der Elbe nur sehr lokal und spärlich vorzukommen. Laplace (1905) erwähnt sie überhaupt nicht aus dem rechtselbischen Gebiet; sie ist aber einzeln bei Geesthacht (Sauber, 1913 auch von Schultze) gefunden. Übrigens haben die Hambur-

ger Sammler in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die Raupen häufig in Mittelholstein (Brookstedt bei Neumünster) erbeutet.

Der Falter erscheint im Juni, Juli; die Raupe lebt vom Herbst bis in den Juni, aber Ende Mai in der Regel schon erwachsen, an sonnigen Stellen an Heide und Besenginster.

Die nordwestdeutsche Rasse der Rh. purpurata zeigt vielfach verbreiterte oder miteinander verbundene schwarze Flecken; besonders auf der Unterseite sind die Flecken oft zu Binden zusammengeflossen. Die Vorderflügel sind unterseits oft stark rot angelaufen. Der bekannteste Name für diese Form ist atromaculata Galv. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 53., 1903, S. 8); der Beschreibung haben zwei Stücke von Steiermark und ein ♂♀ von Bremen zu Grunde gelegen. Der älteste Name ist aber obscura Rehberg; er ist ebenfalls nach Bremer Stücken aufgestellt (Berichte des naturwiss. Vereins zu Bremen, 1879). Wenn im Seitz (II. S. 93) gesagt wird, die Form atromaculata Galv. komme besonders an manchen Stellen der deutschen Nordseeküste vor, so trifft das insofern nicht zu, als purpurata an der Küste selbst (im Gegensatz z. B. zu Spilosoma lubricipedum und ihrer Form zatima Cr.) nicht vorkommt. Die Angabe ist aber zutreffend, wenn sie so verstanden werden soll, daß atromaculata vorzugsweise in Gebieten, welche noch dem Einfluß des Meeres unterliegen, auftritt.

Bei Zuchten ist gelegentlich auch die Form mit gelben statt roten Hinterflügeln, die ab. flava Stgr., geschlüpft.

Arctinia caesarea Goeze.

Boldt-Frankfurt a. M. (früher Hamburg) hat mir mitgeteilt, daß er am 2. VI. 1910 ein ♀ aus einer bei Holtenklinke (Bergedorf) gefundenen Raupe gezogen habe. Weder vorher noch nachher ist sonst etwas über das Vorkommen dieser nicht zu verwechselnden Art in unserem Gebiet bekannt geworden. Ob es sich um eine verschleppte Raupe gehandelt hat?

Die nächsten Fundorte sind Stendal und angeblich auch Lüneburg.

18. Diacrisia sanio L.

Auf grasigen Stellen und in Heidegegenden verbreitet und nicht selten; an geeigneten Stellen im Gebiet wohl überall zu finden.

Der Falter fliegt von Anfang Juni an bis in den Juli. Eine zweite Generation, welche nach den Angaben in der Literatur in Deutschland die Regel sein soll, ist hier noch nicht beobachtet worden. Die Raupe lebt vom September bis Mai an krautigen Pflanzen.

Der Falter ändert stark ab. Es lohnt nicht, die vielen benannten, zum Teil recht unbedeutenden Aberrationen, die sich selbst in einer geringen Ausbeute finden, aufzuzählen; erwähnenswert ist lediglich die ♂ ab. immarginata Niep., welcher der schwarze Außenrand und der Mittelfleck auf den Hinterflügeln fehlen.

19. **Arctia caja L.**

Der „Braune Bär" ist überall verbreitet und nicht selten, wenn auch der Falter selbst nur gelegentlich, insbesondere an Laternen, gefunden wird. Die erwachsene große langbehaarte Raupe kann nicht übersehen werden und fällt auch dem Laien auf.

Der Falter erscheint im Juni, Juli. Die Raupe lebt vom Sommer an und nach der Überwinterung bis in den Juni an allen möglichen krautigen Pflanzen und an Sträuchern.

Der Falter ändert außerordentlich stark ab. Zahlreiche Flecken- und Farbenaberrationen sind, meist überflüssigerweise, benannt; die Zahl der benannten Aberrationen beläuft sich jetzt wohl bald auf 100. Die Aberrationen treten besonders bei Inzuchten auf.

Arctia villica L.

Diese große unverkennbare Art soll nach dem ersten Verzeichnis der Schmetterlinge um Hamburg von Beske in der Zeit zwischen 1827 und 1829 bei Hamburg gefangen sein; Tessien (1855) führt sie als selten vom Sachsenwald an. Belegstücke sind nicht vorhanden. Weiter ist nichts bekannt geworden. Laplace erwähnt die Art daher in seinem Verzeichnis von 1904 nicht mehr.

Die Möglichkeit, daß villica an der Ostgrenze unseres Gebietes wieder aufgefunden werde, ist aber nicht ausgeschlossen (zu vgl. Warnecke, Gub. Ent. Zeitschr., XXI, 1927/8, S. 165 ff.). Die Art würde dann bei uns die Nordwestgrenze ihrer Verbreitung in Mitteleuropa erreichen.

20. **Arctia hebe L.**

Die Art war früher im Niederelbgebiet an sandigen warmen Abhängen bei Hamm, Steinbek, Sande, Bergedorf und Escheburg bis Geesthacht häufig, ist aber seit Jahrzehnten nicht mehr beobachtet. Die Raupe ist dort an Beifuß und anderen krautartigen

Pflanzen manchmal recht häufig gefunden. Die Art scheint gegen menschliche Eingriffe, welche ihr Wohngebiet beeinflussen, aber außerordentlich empfindlich zu sein; das Verschwinden dürfte auf die stärkere Kultivierung und die Nutzbarmachung auch der Ödfelder zurückzuführen sein.

Immerhin ist es nicht ausgeschlossen, daß hebe, die auch bei Plön, Eutin, Kiel und Lübeck vorkommt, irgendwo an einer geeigneten Stelle in den Sandgebieten zwischen Steinbek und Geesthacht wieder aufgefunden werden könnte.

Der Falter ist im Juni beobachtet. Die überwinternde Raupe wurde nach der Überwinterung an sonnigen Tagen im März und besonders im April gesucht; sie pflegt sich dann am Boden zu sonnen. (Zu vgl. Warnecke, über einige für die Hamburger Schmetterlingsfauna seltene und zweifelhafte Syntomiden und Arctiiden, Gubener Entom. Zeitschr., XXI., 1927/8).

Arctia aulica L.

Diese Bärenart, welche im nördlichen Mitteleuropa nur sehr lokal vorkommt, und bisher aus Schleswig-Holstein nicht bekannt war (aus Dänemark ist sie lange bekannt), ist 1929 von Loibl und Leonhardt im Reher Kratt bei Itzehoe, also nicht allzuweit von unserem Faunengebiet entfernt, aufgefunden worden. (S. Loibl, Hyphoraia (Arctia) aulica L. in Schleswig-Holstein! Gub. Ent. Zeitschr., XXIII. J., 1929/30, Seite 242.)

21. **Pericallia matronula L.**

Auch diese größte deutsche Bärenart, der „Augsburger Bär“, scheint der Kultivierung des Bodens und der durch die Zunahme der Bevölkerung bedingten Veränderung und Beunruhigung seiner Flugplätze im Sachsenwald, bei Niendorf und in der Haake nicht gewachsen gewesen zu sein.

Daß die Art früher in unserem Gebiet einheimisch gewesen ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Schon Boie (1837) erwähnt den Fang eines Falters im Sachsenwald; auch späterhin sind sowohl in der Haake wie im Sachsenwald einzelne Falter, insbesondere aber wiederholt Raupen gefangen. Die letzten Raupen sind nach mir früher gemachten Mitteilungen von Graeser und Dörries Mitte der achtziger Jahre gefunden. Der letzte Falter ist 1878 bei Niendorf von Schulze erbeutet; er befindet sich jetzt

als einziges Belegstück, das erhalten ist, in der Heimatsammlung des Zoolog. Museums.

Matronula liebt sowohl als Falter wie als Raupe üppig mit Unterholz und krautigen Pflanzen bestandene Waldgegenden, wo die zweimal überwinternde Raupe an vielerlei Pflanzen lebt; in dem dichten Buschwerk des Unterholzes halten sich auch die Falter auf.

Vielleicht hat sich noch ein Bestand in den abgelegenen Waldungen im Lauenburgischen erhalten. (Zu vgl. Warnecke bei Nr. 20.)

22. **Callimorpha dominula L.**

Nicht sehr verbreitet. Im Sachsenwald und bei Niendorf war die Art früher jahrweise sehr häufig, jetzt ist sie im Sachsenwald selten, und bei Niendorf wird sie seit langen Jahren nicht mehr beobachtet. Auch bei Möhnsen-Kuddewörde ist sie neuerdings gefangen. Sehr häufig ist dominula jetzt noch im Gebiet südlich der Elbe bei Winsen-Radbruch als Raupe.

Der Falter fliegt im Juni, Juli. Die Raupe lebt vom Herbst bis in den Mai an feuchten geschützten Stellen auf Taubnesseln, Himbeeren und anderen Pflanzen; Ende April ist sie meist erwachsen.

Mehrfach ist auch aus hiesigen Raupen die schöne Form mit gelben Hinterflügeln und gelbem Hinterleib gezogen (Kalbe, Dörries). Diese Form wird meist als ab. rossica Kol. bezeichnet. Rossica ist aber eine Rasse aus Westasien und Osteuropa, welche noch andere Besonderheiten als die gelbe Färbung aufweist, und welche auf den ersten Blick von deutschen gelben Stücken zu unterscheiden ist. Auch der Name lusitanica Stgr., der ursprünglich für portugiesische Stücke gegeben ist, und den Seitz (II., 101) verwendet, scheint mir für die deutsche Zufallsform nicht begründet. Wenn man nicht den Namen lutea Stgr. (1871) anwenden will, möge man die Kollektivbezeichnung flava wählen.

Auch sonst ändert der Falter ab; so ist verschiedentlich eine an die v. bithynica Stgr. erinnernde Aberration mit bräunlichen Flecken der Vorderflügel gezogen (Günther, Kujau, Sartorius).

23. **Coscinia striata L**

Die jetzt im Zoolog. Museum in Hamburg befindliche Sammlung Sauber enthält einen im Juni 1897 bei Reinbek gefangenen Falter. Sonst ist kein Stück aus unserem Faunengebiet bekannt geworden. Der nächste Ort, wo striata ständig gefangen wird, liegt schon außerhalb unseres Gebietes, bei Mölln; hier haben Lüders, Sauber und Sorhagen den Falter in verschiedenen Jahren gefangen.

Es scheint, daß die Art in Ostholstein (sie ist auch bei Lübeck gefangen) die Westgrenze ihres Verbreitungsgebietes in Deutschland erreicht; das bei Reinbeck gefangene Stück ist vielleicht verschleppt. Auch in unserem Faunengebiet südlich der Elbe ist striata noch nicht gefunden; sie kommt aber in der näheren Umgebung von Lüneburg vor, so daß sie vielleicht doch noch in den sandigen Gebieten südlich von Radbruch festgestellt werden könnte.

Der Falter ist bei Mölln von Mitte bis Ende Juli gefangen. Die Raupe ist hier noch nicht gefunden. Nach Spuler-Hofmann lebt sie nesterweise unter Gespinsten, klein überwinternd, bis Ende Mai an warmen trockenen Stellen auf Festuca, Artemisia campestris und vulgaris, Plantago, Calluna. Seitz (II., 72) schreibt: „An warmen Apriltagen steigt die Raupe gegen 4 Uhr nachmittags an den Halmen in die Höhe, wo man das schwarze Tierchen auf ziemliche Entfernung sitzen sieht, wenn man sich auf den Rasen niederlegt und vom Boden aus über ihn hinwegsieht.“

24. **Coscinia cribrum L.**

Auf größeren Heideflächen manchmal nicht selten, so bei Blankenese-Wedel (früher auch bei Bahrenfeld und Boberg), in der Neugraben-Fischbeker Heide, bei Klecken, Radbruch usw.

Der Falter, der gelegentlich am Köder erscheint und auch in Anzahl am Licht erbeutet ist (1929, Zukowsky), fliegt von der Mitte des Juli an bis in den August. Die vom Herbst bis Mai an krautigen Pflanzen lebende Raupe ist in unserem Gebiet nur vereinzelt gezogen (Albers, Kujau); Kujau erzog sie mit Calluna.

Ein stark verdunkeltes Stück, das bei Boberg gefunden ist, befindet sich in der Sammlung Schnackenbeck.

25. **Hipocrita jacobeae L.**

Verbreitet und wohl überall dort, wo Jakobskraut (Senecio Jacobaea L.) häufiger steht, zu finden.

Der Falter fliegt im Mai, Juni; die schöne schwarze, orangegelb geringelte Raupe lebt vom Juli bis in den August meist in größerer Anzahl gesellschaftlich an Jakobskraut.

26. **Dejopeja pulchella L.**

Pulchella ist eine exotische, von Australien bis Afrika weit verbreitete Art, welche auch im Mediterrangebiet noch ständig vorkommt; in Algier und Ägypten erscheint sie nach Seitz oft in ungeheuren Mengen. Sie ist sehr wanderlustig, gelangt in günstigen Jahren immer wieder nach Deutschland und kommt so gelegentlich auch in unser Gebiet. Schon Tessien (1855) führt sie als bei Hamburg gefangen an. Laplace (1904) berichtet, daß 1899 ein abgeflogenes Stück am elektrischen Licht in der Stadt gefangen ist. — Solche Fälle werden sich sicherlich wiederholen.

Zweite Unterfamilie: Lithosiinae.

Bemerkungen: Für die Lithosiinen gilt insbesondere die in der Vorbemerkung gemachte Feststellung, daß die Kenntnis der Biologie in unserem Gebiet noch große Lücken aufweist. Dies gilt nicht allein für die Lebensweise der Raupen, sondern z. T. auch für die Erscheinungszeit und die Lebensweise der Schmetterlinge selbst.

Die spindelförmigen, mit behaarten Warzen besetzten Raupen sind sechzehnfüßig; sie leben meist an Flechten und Algen. Jede Art hat sicherlich ihre bevorzugten Futterpflanzen. Welche Pflanzen in unserem Gebiet in Betracht kommen, ist noch ganz ungeklärt.

Dies trifft insbesondere auf die Arten der Gattung Lithosia selbst zu, welche in unseren früheren Verzeichnissen recht dürftig behandelt sind. Unsere Kenntnisse sind seit jener Zeit aber nicht viel größer geworden. Wegen der Zucht der Lithosien-Raupen verweise ich auf das Handbuch von Lederer.

27. **Nudaria mundana L.**

Bisher nur recht wenig beobachtet; nur bei Boberg, im Sachsenwald und bei Bahrenfeld gefunden. Diehl hat den Falter außerhalb unseres Gebietes bei Rothenburg erbeutet.

Der Falter fliegt im Juni, Juli. Die Raupe lebt nach Spuler an Wandflechten, nach Seitz an Stein- und Mauerflechten. Ich habe die Art in Schlesien in Höhlungen unter Steinen zahlreich als Falter und Puppen gefunden.

28. **Miltochrista miniata Forst.**

Nicht überall und fast immer nur einzeln beobachtet, bei Blankenese, Niendorf (früher), Pinneberg, am meisten noch im Gebiet des Sachsenwaldes und südlich der Elbe in der Heide bei Winsen-Radbruch (Kujau), Radbruch (Loibl), Niederhaverbek (Albers) usw.

Der Falter fliegt im Juli; die Raupe lebt nach Spuler an Wandflechten, in Wäldern auf Eichen und Birken. Kujau hat bei Hittfeld eine Raupe am Stamm einer Espe gefunden. Die Raupe ist auch mit Algen (Protococcus viridis) gezogen [Iris-Dresden, 1921 S. 188].

29. **Endrosa irrorella Cl.**

Auf sandigen, trockenen Plätzen, in der Heide, zwischen Gebüsch und Wald jahrweise nach Laplace (1904) nicht selten. In den letzten beiden Jahrzehnten ist die Art, welche früher im Sachsenwald, bei Steinbek, Bahrenfeld und Boberg gefunden ist, nur noch bei Boberg gefangen (Kujau, von Bargen).

Der Falter fliegt im Juli; die Raupe soll nach Spuler an Wandflechten, nach Seitz an Steinflechten leben.

Endrosa roscida Esp. und **Kuhlweini Hb.**

Laplace (1905) gibt an, daß E. roscida selten im Sachsenwald vorkomme. Diese Art kommt aber in Deutschland erst südlich vom Rheingau an vor; nur auf Schonen und Öland lebt eine als xerothermes Relikt anzusehende Form, die v. baltica Wahlgren. Das Vorkommen bei Hamburg ist recht unglaubhaft; Belegstücke sind nicht vorhanden. Wahrscheinlich hat Laplace seine Angabe von Tessien (1855) ohne Nachprüfung übernommen.

Immerhin wäre es möglich, daß bei den Angaben Tessiens und Laplaces nicht lediglich Verwechselung mit ♀ von Endr. irrorella vorliegt, sondern eine andere Endrosa-Art in Frage kommt, Endrosa Kuhlweini Hb., welche von Rußland her bis Berlin und Pommern verbreitet ist. Im Tagebuch von Sorhagen habe ich auch eine Notiz gefunden, wonach er bei Mölln ein Stück der Kuhlweini erbeutet haben will. (Vgl. Warnecke, Gubener Ent. Zeitschrift, 21., 1927/8, S. 173 ff.)

Die Unterschiede der drei Arten sind aus allen Handbüchern zu ersehen.

30. **Cybosia mesomella L.**

Überall, besonders auf nicht zu trockenen Stellen, verbreitet und nicht selten, vor allem in Heidegegenden, z. B. bei Bahrenfeld-Eidelstedt, Blanke-

nese, Pinneberg, im Sachsenwald, bei Neugraben, Winsen-Radbruch usw.

Den Falter findet man im Juni, Juli im Grase sitzend. Die Raupe lebt nach Spuler hauptsächlich an Erdflechten. Sonder hat im Eppendorfer Moor im April 1877 eine Raupe unter einem Stein gefunden.

Die Färbung der Vorderflügel des Falters variiert. Das ♂ hat ockergelbe Vorderflügel. Als Nominatform des ♀ gilt die weiße Form (= crenella Krul. 1908). Das ♀ mit bleichgelben Vorderflügeln wird als flava Preissecker (1909) bezeichnet. Die ♂ mit silberweißen Vorderflügeln (nur Saum und Vorderrand bleibt gelb) sind als albescens Closs benannt.

31. **Comacla senex Hb.**

Laplace (1904) teilt mit, daß die Art bei Wandsbek und im Sachsenwald sehr selten gefangen sei. Sie ist aber öfter beobachtet. In der Heimatsammlung des Zoolog. Museums befinden sich etwa 10 von Sauber und Lüders 1886 auf dem Eppendorfer Moor gefangene Falter und weiter 4 von Sauber bei Eidelstedt erbeutete Stücke ohne Jahresangabe. Auch in der Sammlung Kalbe haben sich Falter von Bahrenfeld-Eidelstedt befunden. Thiele fängt die Art im Juli jeden Jahres bei Bahrenfeld; der Falter fliegt dort in der Abenddämmerung.

Nach Spuler fliegt der Falter auf torfigen Wiesen; die Raupe lebt nach ihm an Lebermoos, nicht an Sumpfgräsern, wie Laplace angibt.

32. **Gnophria rubricollis L.**

In Waldgegenden nicht selten; es scheint, daß Waldungen auf trockenem Boden, insbesondere Nadelholzwaldungen, bevorzugt werden.

Der Falter fliegt von Anfang bis Ende Juni; frisch geschlüpft sitzt er oft im Grase.

Die Raupe lebt nach Spuler an Baumflechten, besonders an denen von Nadelhölzern. Heyn hat eine im Sachsenwald gefundene Raupe mit Fichtenflechten gezogen.

33. **Oeonistis quadra L.**

In den größeren Waldbeständen des Gebietes, insbesondere im Sachsenwald bei Friedrichsruh jahrweise nicht selten, in anderen Jahren wieder recht selten. Vereinzelt ist der Falter auch mitten in der

Stadt gefangen, z. B. am Schlump, in der Eimsbüttelerstraße (Thiele).

Der Falter erscheint im Juli; die Raupe soll vom September bis Mai, Juni an Baumflechten leben. An Baumflechten hat Müller die Raupe bei Wohldorf gefunden.

34. **Lithosia deplana Esp.**

Die Art ist bisher im Sachsenwald, beim Höpen, Einemhof, bei Radbruch und in der Haake beobachtet.

Der Falter fliegt von Anfang bis Ende Juli. Die Raupe wurde von Sauber an Fichtenflechten gefunden. In England hat man sie an grünen Algen (Pleurococcus Naegelii Chod.) fressend beobachtet.

Die Art zeigt starken Geschlechtsdimorphismus. Das ♂ hat meist hellgraugelbliche Vorderflügel, das ♀ ist dunkler und hat einen dunkelgelben Vorderrandstreifen auf den Vorderflügeln.

35. **Lithosia griseola Hb.**

Bergedorf, Niendorf, Pinneberg, Radbruch-Winsen, Einemhof. Falter von der zweiten Juli-Woche an bis Mitte August, am häufigsten Anfang August gefunden (Sauber).

Nach Spuler lebt der Falter auf feuchten Waldlichtungen und die Raupe an Flechten von Eichen- und Pappel-Stämmen.

36. **Lithosia lurideola Zinck.**

Die Art ist bei Niendorf, im Sachsenwald, bei Dassendorf und Radbruch gefunden, und zwar als Falter Mitte Juli.

Die Raupe lebt nach Spuler an Flechten, besonders von Buchen und Eichen: nach Rebel lebt sie bis Mai an Stein- und Baumflechten.

37. **Lithosia complana L.**

Sie ist die verbreitetste und häufigste Lithosie des Gebietes. Sie bevorzugt trockene Gegenden, findet sich daher auch in Heidegegenden. Der Falter ist hier von der zweiten Juliwoche bis Ende August, am zahlreichsten Ende Juli, Anfang August gefunden.

Die Raupe lebt nach Spuler an Baumflechten, häufiger noch an Erd- und Steinflechten.

Lithosia unita Hb. var. arideola Hering.

Zwei Stücke dieser Art mit der Fundortsbezeichnung „Holsatia“, die sich in der Sammlung Dörries befanden, sind jetzt

in meiner Sammlung. Näheres ist mir nicht bekannt geworden. Vielleicht stammen die Falter aus dem östlichen Holstein, denn im angrenzenden Mecklenburg kommt diese aus Pommern beschriebene Form ständig vor. Sie lebt auf sonnigen Sandplätzen.

Die Raupe soll Sandflechten (Cladonien) fressen.

38. **Lithosia lutarella L.**

Nach Laplace soll die Art ziemlich häufig in Wäldern vorkommen. Das dürfte nicht zutreffen. Sie ist vielmehr an trockene grasige Sandstellen gebunden, und an solchen Orten bei Boberg, Bergedorf und Radbruch-Winsen gefunden (Sauber).

Die Raupe lebt nach Rebel an Bodenflechten.

Die von Hannover beschriebene Form nigrogrisea Peets, welche vielleicht derselben Entwicklungsrichtung angehört wie die englische Form pygmaeola Dbdl., und die in Mittelholstein auch schon gefunden ist, (Dr. Meder-Kiel, Püngeler det.), ist im Niederelbgebiet noch nicht beobachtet worden.

Lithosia pallifrons Z.

Diese der lutarella nahestehende Art, welche in Nordostdeutschland bis Mecklenburg verbreitet ist, könnte im Niederelbgebiet vielleicht auch noch aufgefunden werden. Auch sie kommt in sandigen Gegenden vor; ihre Raupe soll an Steinflechten leben.

39. **Lithosia sororcula Hufn.**

Nach Laplace (1904) ist diese Art in Nadelwäldern, z. B. bei Harburg, Wellingsbüttel, im Juli nicht selten. Diese Angaben sind irrig. Sororcula findet sich im Gegenteil vor allem in größeren Laubwäldern, z. B. im Sachsenwald, bei Reinbek, Wohldorf, Barmstedt, Harburg und fliegt nicht im Juli, sondern viel früher als alle übrigen Lithosien, manchmal schon Anfang Mai, meist von der zweiten Maiwoche an, zusammen mit Aglia tau L.

Sauber hat die Raupe mit Laubholzflechten gezogen und hat bei der Zucht die Falter schon im März erhalten.

40. **Pelosia muscerda Hufn.**

An sumpfigen Plätzen, insbesondere in Erlenniederungen, in Heidegegenden, so bei Schnelsen, Borstel, Radbruch usw., im allgemeinen nicht häufig.

Der Falter ist von Mitte Juli bis Ende August gefangen. Laplace gibt an, daß die Raupe an Flech-

ten der Erlen lebe; es ist aber nicht sicher, ob diese Angabe auf eigener Beobachtung beruht.

Nach Spuler lebt die Raupe an verschiedenen Flechten, nach Rebel an Algen und Parmelien.

Pelosia obtusa H. Sch.

Diese sehr seltene östliche Art, aus Rußland, Ungarn, Galizien und neuerdings auch aus Niederösterreich (Oberweiden) bekannt geworden, ist auch bei Wismar in Mecklenburg festgestellt. Schmidt-Wismar (Die Großschmetterlinge von Mecklenburg, 1879) fand eine Puppe in einem Strohhalm; sie ergab ein ♀.

Die Art könnte daher auch in unserem Gebiet vielleicht aufgefunden werden. Die Unterschiede gegen muscerda sind im Seitz (II, 70 und Tafel 13, d) angegeben.

V. Zygaenidae (Anthroceridae).

Vorbemerkung: Die Biologie der Zygaenen weist viele eigenartige Züge auf, die z. T. erst in der letzten Zeit bekannt geworden sind. Es ist erwünscht, daß auch an unseren heimischen Arten Beobachtungen darüber angestellt werden.

Burgeff (Mitt. Münch. Ent. Ges., XI, 1921, S. 50 ff., Tafel) hat festgestellt, daß die Zahl der Überwinterungen und die Zahl der Häutungen bei Raupen desselben Geleges erheblich schwanken kann. Hierüber, sowie über das Schlüpfen aus der Puppe und über Duftorgane des ♂ ist auch zu vgl.: Hepp, ein Beitrag zur Biologie der Gattung Zygaena (Frankf. Ent. Z., 41., 1927/28, S. 287—9).

Die Futterpflanzen sind in fast allen Veröffentlichungen, auch in unseren früheren Verzeichnissen, falsch angegeben; erst Burgeff hat sie richtig festgestellt (Burgeff, Beiträge zur Biologie der Gattung Zygaena F., Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, VIII, 1912, S. 121 ff.); ich werde seine Angaben bei den einzelnen Arten anführen.

Über die Zucht ist zu vergleichen Reiß, die Zygaenen Deutschlands, (Guben, 1926), S. 6.

Die Zählebigkeit der Falter dieser Familie ist allgemein bekannt; auch im Zyankaliglas leben sie noch lange und beschädigen sich und andere Falter. Man bringe sie nur einzeln im Glas unter und hauche in das Glas hinein; Zigarrenrauch, der oft angepriesen wird, ist unnötig. Das Kohlendioxyd des feuchten Atems bewirkt schnellere Zersetzung des Zyankalis und damit einen rascheren Tod des Falters (Ebert, Gub. Ent. Z. 19., 1925/6, Sp. 220).

Zygaenen-Aberrationen, die im Süden ungeheuer häufig sind, finden sich in unserem Gebiet verhältnismäßig selten, am häufigsten noch bei Z. trifolii. Diese Individualaberrationen (Flecken- und Farbenaberrationen) werden zweckmäßigerweise mit Kollektivnamen, die für jede Art gleich sind, bezeichnet, wie sie Vorbrodt, Schmetterlinge der Schweiz, II. Band, vorgeschlagen hat. —

41. **Zygaena meliloti Esp.**

Ziemlich verbreitet, aber nur in einzelnen Jahren häufiger, in der Regel nicht sehr häufig, im Sachsen-

wald, bei Steinbek, Eidelstedt-Bahrenfeld, Alstertal, Wohldorf (alljährlich, Heyn), hinter Harburg, bei Radbruch.

Der Falter fliegt im Juli. Die Raupe frißt nach den Feststellungen Burgeff's auf Kalk Onobrychis sativa Lmk. (Esparsette) und Vicia tenuifolia Roth (feinblättrige Wicke), auf kalkreichem Boden Lotus corniculatus L. (Hornklee). Die Futterpflanze für unser Gebiet ist noch festzustellen.

42. **Zygaena trifolii Rott.**

Unsere verbreitetste und häufigste Zygaene; sie kommt überall auf feuchten Wiesen vor. In günstigen Jahren erscheinen die ersten Falter schon von der zweiten Juni-Woche an, in der Regel aber erst in der dritten Juni-Woche. Frische Stücke findet man vereinzelt noch bis Anfang August.

Die Raupe lebt nach Burgeff nur an Lotus corniculatus L. (Hornklee). Die gelblichen Puppengespinste sieht man von Anfang bis Mitte Juni häufig an grünen Binsenstengeln.

Trifolii ändert in der Trennung und Verbindung der roten Vorderflügelflecke stark ab. Es lohnt sich hier nicht, die zahlreichen Aberrationsnamen wiederzugeben; sie finden sich in jedem größeren Handbuch. Erwähnung verdient lediglich die bei uns recht häufige Form minoides Selys (= confluens Stgr.), bei welcher alle 5 Flecken zusammengeflossen sind, und eine verschiedentlich gefundene Farbenaberration mit gelber statt roter Färbung. Die Sammlung Dörries hat ein Stück enthalten, welches links die Nominatform mit 5 getrennten Flekken war, rechts die ab. minoides Selys mit zusammengeflossenen Flecken.

43. **Zygaena filipendulae L.**

Verbreitet, aber doch nicht überall, bei Boberg, Rissen, Waltershof (1922, Albers), Neugraben, Klecken, Radbruch usw., mehr an trockenen, sandigen Stellen und meist nicht häufig.

Falter im Juli, August, Raupe nach Burgeff ausschließlich an Lotus corniculatus L. Den Puppenkokon findet man an trockenen Stengeln und Calluna büschen.

Anmerkung: An den Grenzen unseres Faunengebietes könnten vielleicht noch die folgenden drei Zygaenenarten festgestellt werden:

Zyg. purpuralis Brünn. (pilosellae Esp.).

Diese Art, deren Raupe nach Burgeff ausschließlich an Thymus serpyllum L. lebt, ist bei Lüneburg, Ludwigslust (Mecklenburg), Plön, Lübeck und bei Oldenburg in Ostholstein (durch Knoch-Lübeck) festgestellt. Sie könnte am ehesten im Osten unseres Gebietes im Lauenburgischen gefunden werden.

Zyg. scabiosae Schev.

Sie wird von Lüneburg und von den dänischen Inseln Fünen und Laaland gemeldet. Die Raupe lebt nach Reiß an Lathyrus pratensis L.

Zyg. lonicerae Esp.

Die Art ist der Z. trifolii sehr ähnlich, aber größer; die Fühler sind im Gegensatz zu denen von trif. sehr lang, die Keule allmählich verdickt und allmählich fein zugespitzt; Zusammenfließen der Flecken ist weit seltener als bei trifolii. Wenn auch im Einzelfall die Unterscheidung beider Arten unmöglich sein kann, sind doch in der Regel die mitteleuropäischen Stücke beider Arten gut zu trennen. Die neuerdings von Verity (Bull. Soc. Ent. France, 1917, S. 222 ff.) geäußerte Ansicht, daß trifolii und lonicerae nur Formen einer Art seien, wird von allen anderen Autoren abgelehnt.

Lonicerae ist gefunden in Mecklenburg, bei Lübeck, Schleswig, angeblich auch bei Mölln. Loibl fand sie bei Honerdingen (Fallingbostel). Auch von Lüneburg wird sie aufgeführt.

44. **Ino pruni Schiff. var. callunae Spuler.**

In Heidegegenden überall häufig, auch in der nächsten Umgebung des Städtegebietes, z. B. bei Bahrenfeld und Eidelstedt, jetzt noch.

Der Falter fliegt im Juli. Die Raupen leben bis zum Juni, dicht beieinander, fast gesellig, und zwar in der Regel an Heide, einzeln gelegentlich auch an niedrigen Salweiden. Dagegen leben die Raupen in unserem Gebiet nicht an der für Mittel- und Süddeutschland in Frage kommenden Futterpflanze, der Schlehe, von der die Nominatform den Namen hat. In der Gefangenschaft können die Raupen leicht mit Weißdornblättern gezogen werden.

Spuler (Die Großschmetterlinge Europas, 1910, S. 166) hat die norddeutsche Form, deren Raupe an Heide lebt, als var. (?) callunae abgetrennt. Sie ist nach ihm zierlicher, die Vorderflügel zeigen schwachen Metallglanz, der Hinterleib ist stets grau, der Vorderrand der Vorderflügel gestreckter und länger, die Spitze also weiter ausgezogen, das Diskoidalfeld der Vorder- und Hinterflügel vorn länger als bei pruni.

45. **Ino statices L.**

Überall auf Wiesen im ganzen Gebiet verbreitet und häufig. Falter, am Tage auf Blumen, von Anfang Juni bis in den Juli. Die Raupe ist hier noch nicht beobachtet; sie soll an Rumex und Globularia *) leben.

Ino globulariae Hb.

Diese Art wird von Tessien (1855) und Zimmermann (1884) für Hamburg aufgeführt. Das ist aber, wie schon Laplace (1904) bemerkt, irrtümlich. Globulariae kommt nördlich nur bis Mitteldeutschland vor. Sie kann von statices sofort durch die anders gebildeten Fühler unterschieden werden. Außerdem ist die Lebensweise der Raupen völlig verschieden; die Raupe von statices lebt frei an der Futterpflanze, diejenige von globulariae minierend in den Blättern von Centaurea usw.

VI. Cochlididae.

46. **Cochlidion limacodes Hufn.**

Überall, wo Eichen stehen, sowohl in Eichenwaldungen und Buchenwaldungen mit Eichen, wie in der Umgebung hochstämmiger einzelstehender Eichen, verbreitet und sehr häufig.

Der Falter erscheint im Juni und hält sich meistens versteckt. Die Raupe lebt bei uns hauptsächlich an Eichen, aber auch an Buchen (Heyn) und ist im September erwachsen. Nach Sturm oder stärkerem Regen findet man sie oft in Mengen unter den Bäumen an der Erde. Einige Beobachter sind der Meinung, daß die Raupen sich, wenn sie spinnreif sind, auch freiwillig vom Baum fallen lassen.

47. **Heterogenea asella Schiff.**

Diese unscheinbare Art ist in früheren Jahrzehnten im Sachsenwald und in der Haake beobachtet worden (Schmeltz, in diesen Verhandl., I., 1875, S. 139 ff.), dann aber jahrzehntelang nicht gefunden. Erst 1928 hat Thiele bei Neugraben wieder Raupen beim Klopfen von Eichen erbeutet.

Der Falter fliegt im Juni. Dörries hat die Raupen im September im Sachsenwald von kleinen Linden geklopft, Sonder dort von Buchen.

VII. Psychidae.

Vorbemerkung: Die Arten dieser Familie sind in unserem Gebiet außerordentlich unzureichend beobachtet. Es wäre sehr erwünscht, wenn sich Sammler die Aufgabe stellen

*) Fehlt in der nordd. Tiefebene.

würden, die genaue Verbreitung und Biologie unserer heimischen Arten zu erforschen.

Die Raupen leben in selbstangefertigten, meist aus Pflanzenteilen bestehenden Schutzhüllen (Säcken) und fallen daher kaum auf. Die ♀ sind zurückgebildet und flügellos. Sie bleiben meist im Raupensack, während die ♂ wild umherschwärmen.

Ich gebe die über unsere Arten gemachten Einzelbeobachtungen kurz wieder.

48. **Acanthopsyche opacella H. S. (atra L.).**

Sachsenwald (Sauber, Jäschke, Laplace), Borstel, Oher Moor, (v. Ghika).

Falter Ende Mai, Anfang Juni. Raupe bis Mai; sie lebt nach Seitz an Calluna, Vaccinium, Salix, Gräsern usw.

49. **Pachytelia unicolor Hufn.**

Unsere größte Psychide; verbreitet, doch nicht häufig.

Falter im Juni, Juli; Raupensäcke im Frühjahr.

50. **Pachytelia villosella O.**

Borstel, Niendorf (Laplace), Pinneberg 1924 (G. Fr. Meyer), Radbruch (v. Ghika). Sie scheint Heidegegenden zu bevorzugen.

Raupensäcke nach Laplace im Juni am Fuß von Kiefernstämmen angesponnen.

51. **Sterrhopteryx hirsutella Hb.**

Graeser hat am 6. Juni 1876 zwei Stücke am Brunsdorfer Weg im Sachsenwald gefunden.

52. **Phalacropteryx graslinella B.**

Im eigentlichen Gebiet noch nicht beobachtet, aber sicherlich vorhanden, da die Art sowohl in der Lüneburger Heide wie in Schleswig gefunden ist. Sauber hat im Juni 1903 bei Vaerloh in der Lüneburger Heide eine Raupe gefunden, welche am 18. April 1904 1 ♀ ergeben hat. Auf einem gemeinsamen Ausflug der Hamburger und Bremer Entomologen nach Rotenburg am 10. Juli 1927 sind eine Anzahl Raupen gefunden.

Der Falter erscheint nach Spuler im April, Mai. Die Raupe lebt zweijährig an Calluna. Der große birnförmige Sack, welcher außen mit grauem Gespinst überzogen ist, ist unverkennbar. Unser früheres Mitglied Boldt hat in der Senne die Säcke des ♂ unten am nackten Heideboden angesponnen gefunden.

53. **Epichnopteryx pulla Esp.**

Sachsenwald, Borstel, Haake nicht selten (Laplace). Falter im Mai, Juni, Säcke im Frühjahr (Laplace).

Epichnopteryx retiella Newm.

Diese nach dem Katalog von Staudinger-Rebel (1901) nur in England und Nordholland beobachtete, inzwischen aber noch von Dänemark bekannt gewordene Art ist auch in Schleswig bei Bredstedt (29. V. 1929) gefunden (Meder, Mitteilungen der Faunist. Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein usw., 1930, Nr. 1, S. 4).

54. **Psychidea bombycella Schiff.**

Bei Borstel und Niendorf öfter gefunden, bei Pinneberg 1922 (G. F. Meyer). Falter Ende Juni, Säcke Mai, Juni (Laplace).

Fumea crassiorella Brd.

Diese der casta sehr ähnliche Art ist bei Kiel gefunden (Dr. Meder, Dr. Trautmann det.).

55. **Fumea casta Pall. (intermediella Brd.).**

Unsere häufigste und verbreitetste Psychide, deren Säcke fast überall angetroffen werden.

Im Mai spinnen sich die Raupen an Pfählen und Baumstämmen an und ergeben Ende Mai und im Juni die Falter.

56. **Fumea betulina Zeller.**

Nach Laplace im Sachsenwald von Jäschke gefunden. Weiteres ist nicht bekannt geworden.

Bacotia sepium Spr.

Bei Kiel gefunden (Meder). Die Raupe soll an Flechten, besonders solchen von Nadelhölzern, aber auch an Zäunen usw., leben (Spuler).

VIII. Sesiidae.

Vorbemerkung: Von den im Lepidopterorum Catalogus pars. 31. von E. Strand genannten, ziemlich gleichmäßig über die Erde verbreiteten 800 Arten, — die Zahl dürfte sich bei genauer Erforschung auf das Doppelte erhöhen — kommen in Europa zirka 90 Arten vor, von diesen in der weiteren Umgebung Hamburgs 14 oder 15 Arten. Die Falter sind sehr sonnenliebend, schwärmen oft blitzschnell von Blüte zu Blüte und sind nur bei der Eiablage ruhiger. Nach den Polen zu nimmt ihre Zahl schnell ab, so daß wir mit unseren vielen trüben Tagen nicht sehr gut bedacht sind; dagegen erhöht sich die Artenzahl in Mitteldeutschland schon recht beträchtlich. Die Raupen leben nur endophag in allen möglichen Gewächsen, sie sind ein- bis dreijährig und werden am besten kurz vor der Verpuppung gesucht; leider sind sie von vielen europäischen Arten, von exotischen ganz zu schweigen, noch gar nicht bekannt. Die

Falter schlüpfen gewöhnlich morgens mit Ausnahme zweier Arten, entwickeln sich aber sehr schnell und werden während dieser Zeit am ehesten gefunden.

a). Aegeria F.

Die Raupen der Gattung leben nur in größeren Holzgewächsen, meist Pappeln und Weiden, im Stamm wie auch in den Wurzeln; Lebensdauer zwei Jahre. Die Falter sind nicht sehr fluglustig, sitzen an Stämmen und auf Blättern.

57. **Aegeria apiformis Cl.**

Eine weitverbreitete Art, besonders an Schwarzpappelchausseen, doch auch in einzeln stehenden Bäumen, in Zitterpappeln, namentlich gern auf Sandboden. Ebenso auch in älteren Weiden, so auf dem Fuhlsbütteler Flugplatz. Der Falter ist bei uns nicht mehr ganz so häufig wie in anderen Teilen Deutschlands, trotzdem seine Verbreitung weit nach Norden über Dänemark bis tief nach Skandinavien reicht, doch ist er ziemlich überall zu finden. Die einjährige Raupe lebt in den Wurzeln der obengenannten Bäume und macht dort oft sehr lange Gänge, die zweijährige kommt bis zur Wurzelkrone, geht auch ein Stück im Stamm, zwischen Rinde und Holz, aufwärts und bohrt im Herbst bis unter die Rinde, die als fester Deckel stehen bleibt. Etwas tiefer liegt der aus Holzstückchen und Kotteilen gesponnene Kokon, in dem die Raupe überwintert. Im Mai wird sie Puppe und liefert den Schmetterling im Juni-Juli. In Bäumen, die unten reichlich mit Moos und Gras bewachsen sind, geht die Raupe über diese Überwachsungen hinaus, da solche Hindernisse dem Falter das Schlüpfen nicht erlauben würden. Die Falter findet man namentlich morgens zur angegebenen Jahreszeit häufig in Kopula. Man kann die Raupen den ganzen Winter suchen, indem man die Stämme mit grober Drahtbürste bürstet oder mit einem Messer die bis in die Erde reichende Rinde entfernt; diese ist unten bei den Pappeln meist weich und faulig. Bloßliegende Wurzeln sind auch zu untersuchen; ebenso können vereinzelte Kokons direkt in der Erde nahe dem Stamm liegen. Bäume mit alten Schlupflöchern bieten eine gewisse Gewähr für Erfolg, da die Falter recht flugfaul sind und die Weibchen sofort nach der Begattung Eier absetzen.

58. **Aegeria melanocephala Dalm.**

Ist bei uns sehr selten; im Osten des Gebietes öfter gefunden, fehlt sie im Norden und Westen ganz;

wahrscheinlich liegt hier die nordöstliche Grenze der Verbreitung. Die Raupe lebt nur in Zitterpappeln und zwar im Stamm und den höheren Zweigen. Sie bevorzugt im erwachsenen Zustande trockene Zweige und knorrige Auswüchse, an denen nur ein sehr feines Deckhäutchen stehen bleibt, das aufgebürstet werden kann. Trockene Zweige können ohne weiteres leicht abgebrochen werden. Das Frühjahr ist die beste Zeit zum Aufsuchen der Raupen und später auch der Puppen. Die Raupen kann man mit der Pinzette greifen. Um die Puppe dagegen zu erlangen, muß man den Gang im Stamm, — er kann bis zu 25 cm lang sein, — so weit aufmeißeln, bis das Tier nicht weiter rückwärtskriechen kann. Die Puppe ist gegen Störungen sehr empfindlich, am besten tut man so gefundene Puppen in einen alten sauberen Gang, der mit einem leicht hineingestopften Papier geschlossen wird. Der Falter schlüpft bei uns Ende Juni bis Mitte Juli, je nach der Witterung und ist sehr lebhaft. Bei Stämmen, die während der zweijährigen, gelegentlich vielleicht dreijährigen Raupenzeit mit Flechten und Moos bewachsen sind, schlüpft der Falter nicht, die Puppe bleibt in den Flechten hängen und kommt nicht zur Entwicklung; ich fand mehrere solcher gestorbenen, halbvorgeschobenen Puppen im Gebiet der Göhrde.

Gemeldet wurde die Art zuerst 1894 von Schmidt für Horn. Ich fand wohl noch einige ältere Zitterpappeln, aber nie Falter oder Raupen; jetzt ist das Gelände bebaut. Laplace fand die Raupen auf den Elbinseln. Von mir wurden 2 Raupen bei der Aumühle 1923/24 gefangen, ferner bei Handorf-Welle Raupen und Puppen 1921, 24, 25, 28, 29, bei Winsen alte Schlupflöcher, bei Wintermoor eine Raupe 1928; in der Göhrde fand ich sie an vielen Stellen, namentlich an den Rändern, aber immer recht selten, doch alljährlich von 1924—1929. 1930 3 Raupen in der Göhrde.

b). **Sphecia Hbn.**

Der vorigen Gattung nahe verwandt; Raupen leben nur in Weiden.

59. **Sphecia crabroniformis Lewin.**

Die Raupe lebt in den Wurzeln und im unteren Teil von verschiedenen Weidenarten; sie steigt nie hoch, so daß die Schlupflöcher des Falters im Som-

mer fast stets von Gras und Pflanzen verdeckt sind. Gern werden gekappte Weiden angenommen; in diesen beinharten Stubben kann man das Tier mitunter in einigen Exemplaren finden. Die Raupe ist zweijährig und macht keinen Kokon, sondern verschließt ihren Gang vorn mit einer Scheidewand aus Holzspänen; nach hinten ist der Gang, der der Puppe ziemliche Bewegungsfreiheit läßt, durch Kotreste verschlossen. Die Schmetterlinge schlüpfen im Juni und noch den ganzen Juli hindurch. Unsere Exemplare sind durchschnittlich recht groß und tiefgelb gefärbt. Bisher nur nördlich der Elbe gefunden, wenngleich Anzeichen für das Vorkommen südlich des Stromes in bestimmten großen Mooren vorliegen. Die ersten Tiere wurden 1899 und 1900 von Groth und Scholz bei Gr.-Borstel gefunden. Dieser Fundort ist jetzt zerstört; es hat sich in der Nähe des Tarpenbeks kein weiterer Platz gefunden. Als weitere Orte sind zu nennen: Umgebung von Elmshorn, Dauenhof, Bad Bramstedt, Wrist, Brockhöfe, jedenfalls bis Kiel, wo Prof. Meder vom Wattenbeker Gehege ein Exemplar meldet; auch Schleswig ist als Fundort bekannt geworden. Das Tier ist sehr lokal, an den Orten seines Vorkommens jedoch meist nicht selten.

c). Sciapteron Stgr.

Die Raupen leben zwei Jahre, wie die der vorhergehenden Arten, in größeren Holzgewächsen (Pappeln).

60. **Sc. tabaniformis Rott.**

Verbreitet und häufig. Die Raupe findet sich zweijährig in kleinen Pappelsträuchern, am liebsten in den Schößlingen abgeschlagener Stämme, auch in geschlagenen Stümpfen der Schwarzpappel; sie zieht jedoch die Zitterpappel vor. Lebt sie in Zweigen, so sind die bewohnten Stellen auffällig verdickt; die gleiche Erscheinung ruft aber auch der kleine Pappelbock (Saperda populnea) hervor, durchschnittlich sind dessen Knoten aber kleiner.*) Nur im zweiten Jahre erzeugt die Raupe den charakteristischen Knoten, im ersten lebt sie frei aus den auf Blättern abgesetzten Eiern an der Rinde und überwintert in Verletzungen oder alten Schlupflöchern. Diese viel-

*) In Rußland fand ich die Raupe in Weidenschößlingen ohne die geringste Verdickung, so daß ich solange an eine andere Art dachte, bis die Falter schlüpften.

leicht interessanteste Entdeckung der letzten Jahre verdanken wir Rangnow jun., der seine Beobachtung in der No. 48, Jahrgang 1925/26 der Gubener entomolog. Zeitschrift ausführlich beschreibt. Daraus erhellt, daß die von Laplace aufgestellte Behauptung, nach welcher die Raupe gelegentlich auch einjährig ihre Reife erlangen soll, falsch ist. Solche kleinen, von Laplace erwähnten Tiere sind Kümmerlinge, die überall vorkommen können.

Die Raupe macht im Herbst ihr Puppenlager fertig, schließt es nach oben durch ein pergamentenes Häutchen und läßt die Außenrinde ganz frei stehen; im Laufe des Winters wird diese gewöhnlich schon durch Wind und Wetter entfernt, so daß nur noch das Häutchen die Raupe schützt. Die Raupe bohrt in der Regel im Frühjahr nicht mehr; bei zu vorzeitig eingetragenen Stücken könnte es allerdings in dem durch Eintrocknung zu eng gewordenen Gang geschehen. Der Falter erscheint im Juni-Juli.

Die Art wurde zirka 15 Jahre lang, etwa von 1911 ab, nicht nur hier, sondern in ganz Norddeutschland nicht beobachtet; die Ursache ist nicht bekannt. Seit 1925 ist der Falter überall wieder vertreten, wo irgend Pappeln wachsen.

d). Synanthedon Hb.

Die Raupen leben nur in größeren Holzgewächsen, einzelne Arten einjährig, andere zweijährig.

61. **S. scoliaeformis Bkh.**

Ist sicher früher übersehen worden; Laplace meldet die Art nicht von Hamburg. Die Raupe lebt nur in Birken und zwar älteren, mit rissiger Borke versehenen Exemplaren am unteren Stammende; bei kranken Bäumen geht sie mitunter auch höher hinauf. Nach der zweiten Überwinterung fertigt die Raupe einen sehr sauberen, innen seidigen, außen mit Kotresten beklebten Kokon an, dem ein kreisrundes Deckelchen lose angesponnen aufsitzt; die entwickelte Puppe stößt es vor dem Schlüpfen ab, ebenso wie das vor dem Gangende noch stehengebliebene Rindenhäutchen. Wenn Gespinste aufgefunden sind, muß sehr tief ausgestemmt werden, da der Kokon mit der Puppe häufig waagerecht im Holz sitzt. Falter gewöhnlich im Juni, in kühlen Sommern bis in den Juli. Nördlich der Elbe nur bei Ahrensburg, ob noch? — Südlich in der Lüneburger Heide weit verbreitet und

stellenweise nicht selten, wo nur geeignete Örtlichkeiten sich finden, so bei Radbruch-Winsen, Sprötze, Holm-Seppensen, Wintermoor, Tostedt, Lüneburg, Hützel, Bispingen usw.

62. **S. spheciformis Gern.**

Die Raupe ist zweijährig und überwintert zum ersten Male klein zwischen Rinde und Holz, zum zweiten Male erwachsen in Erlen, seltener in Birken; und zwar ist sie oft zahlreich in jungen Erlentrieben und -Stöcken anzutreffen, denen sie häufig schädlich wird. Solche Triebe brechen im April-Mai, wenn die Raupe ihren Schlupfgang mit dünnem Rindenhäutchen gebohrt hat, leicht ab. Mitunter bewohnt sie aber auch die Stümpfe abgeschlagener Bäume, wo sie tief ins Holz geht. Der Schmetterling schlüpft im Juni-Juli, in besonders warmen Frühjahren gelegentlich schon Ende Mai und ist bei uns sehr verbreitet, in der Regel nicht selten im Gegensatz zu anderen Teilen Deutschlands, wo er meist spärlich gefunden wird.

63. **S. tipuliformis Cl.**

Lebt hier als Raupe einjährig, namentlich in Johannis- und Stachelbeersträuchern, weshalb man sie oft in Gärten trifft, seltener im Freien in Haselsträuchern und Wacholderzweigen. Triebe, die wenig Blüten und Blätter angesetzt haben, zeigen gewöhnlich dunkelbraune Kotspuren, was das Vorhandensein von Raupen anzeigt. Diese sind im Mai verpuppungsreif und entlassen im Juni-Juli den Falter. Gelegentlich kann die Art schädlich auftreten. Sie gehört zu den Sesien, die am weitesten verbreitet sind; sie kommt von Spanien bis Japan vor, tritt jetzt durch Verschleppung auch in Amerika und Australien auf und ist bei uns wohl allenthalben zu finden.

64. **S. flaviventris Stgr.**

Steht systematisch der vorigen nahe, ist als Raupe jedoch zweijährig. In allen möglichen Weidenarten, am liebsten jedoch in Salweiden lebt die junge Raupe zuerst zwischen Rinde und Holz in bleistiftstarken Zweigen, im zweiten Jahre im Innern des Zweiges, an der Ausgangsstelle eine Anschwellung ähnlich der des Saperdaknotens, doch etwas schlanker, hinterlassend. Sie leidet sehr unter Schmarotzern, verpuppt sich im zweiten Jahre im Mai-Juni mit dem Kopf nach unten und erscheint im

Juni-Juli als Falter. Dieser war zunächst nur von wenigen Orten bekannt, ist aber jetzt von England bis Mittelrußland an entsprechenden Örtlichkeiten gefunden worden und dürfte auch im Norden Asiens noch anzutreffen sein. Die ersten Fundstellen bei uns, bei Bahrenfeld und im Eppendorfer Moor, sind jetzt vernichtet, dagegen ist das Tier auf vielen anderen Mooren nördlich und südlich der Elbe längs der weidenbestandenen Gräben zu finden, so Wasbek bei Neumünster, Kiel, Daersdorf-Fischbek, Radbruch-Winsen, an vielen Stellen der Bremer Strecke zwischen Tostedt und Lauenbrück, Wintermoor usw.

65. **S. vespiformis L.**

Die einjährige Raupe lebt zwischen Rinde und Holz unserer Eichenarten. Häufig kann man sie in Eichenstümpfen finden, wo sie sich durch Kot und Mulm, der zwischen Rinde und Holz hervordringt, verrät. So fand ich auf diese Weise in einem Knick beim Ochsenzoll einmal 56 Raupen in allen Größen. Die Puppe ruht in einem aus Kot und Fraßballen hergestellten seidenen Kokon, mit dem Kopf nach oben, seitwärts oder auch abwärts. Der Falter fliegt bei uns im Juni-Juli, er wird meist recht groß. In der Haake, im Sachsenwald, an verschiedenen Stellen der Lüneburger Heide: Tostedt, Wintermoor, Königsmoor, Winsen; auch in Holstein: Ochsenzoll, Lentföhrden usw.

66. **S. culiciformis L.**

Unsere bekannteste Sesie; sie lebt einjährig in Birken und Erlen, gern wie die vorige in abgeschlagenen Stümpfen, doch treten hier lange Bohrsplitter zwischen Rinde und Holz in Erscheinung, die auch für das Puppengespinst verwandt werden. Die Puppe ruht mit dem Kopf nach oben und ergibt den Schmetterling oft schon Ende Mai, gewöhnlich im Juni und Juli. Ab und zu kommen Exemplare vor, die den zweiten Hinterleibsring rot gestreift haben: ab. biannulata Bart., seltener solche mit einer weiteren roten Binde auf dem fünften Segment: ab. Trianulata Spul.

67. **S. formicaeformis Esp.**

Kommt ausschließlich in Weiden vor, sowohl in dünneren Zweigen, als auch in älteren, meist verletzten Stämmen, bohrt im Holze, nicht zwischen Rinde

und Splint, und ist einjährig im Mai erwachsen, zu welcher Zeit sie auch am besten gesucht wird. Ab und zu erzeugt sie in Stengeln Gallen, ähnlich denen von S. flaviventris. Puppenruhe verhältnismäßig kurz: 14 Tage bis 3 Wochen. Falter im Juni-Juli. Bei uns überall zu finden: Bahrenfeld, Elbufer, Elbinseln, in Schleswig-Holstein wie auch in der Lüneburger Heide.

68. **S. myopaeformis Bkh.**

Diese Art trifft man bei uns infolge der rationellen Obstbaumpflege immer seltener. Die Raupe lebt in kranken, krebsigen Stellen von Apfelbäumen, gern da, wo die ersten breiten Äste sich vom Stamm abzweigen, meist gesellschaftlich; sie ist leicht durch Kotabsonderung und alte Schlupflöcher zu entdecken. Falter gewöhnlich Juli-August. Sitzt bei trübem Wetter bisweilen im Grase unter den Obstbäumen oder an deren Stämmen.

Pinneberg 1 Ex. (Meyer) und gar nicht selten an der Chaussee zwischen Bhf. Göhrde nach Pommoissel. Findet sich überhaupt gern in Apfelbaumchausseen und ist sicherlich noch an vielen Stellen nachzuweisen, wo ältere ungepflegte Apfelbäume sich befinden.

e). Chamaesphecia Spul.

Die Raupen leben einjährig in Wurzeln niederer Pflanzen.

69. **Ch. muscaeformis View.**

Bisher sind nur bei Mölln von Sorhagen einige Raupen in Armeria vulgaris Willd., gefunden, später von Lüders und Sorhagen auch Falter. Das Tier ist an den Orten seines Vorkommens meist nicht selten, liebt sonnige, dürre Abhänge, Bahndämme usw. und kann im Mai als Raupe in denjenigen Pflanzen gesucht werden, die kränkliches Aussehen und kümmerlichen Wuchs zeigen. Die Wurzelstöcke müssen bei der Zucht feucht gehalten werden. Raupe bis Mai, Anfang Juni. Falter im Juni bis Anfang August.

Ch. empiformis Esp. dürfte mit der allmählichen Weiterverbreitung der Zypressenwolfsmilch auch noch bei uns gefunden werden, da sie überall mit der Futterpflanze auftritt und nirgends selten ist. Die befallene Futterpflanze zeigt kränkliches Aussehen und meist gelbliche Färbung.

Raupe bis Mai; Falter Juni—August.

f). Bembecia Hbn.

70. **B. hylaeiformis Lasp.**

Die Raupe ist einjährig und bis zum Juni sowohl in wilden wie gepflegten Himbeersträuchern zu finden. Gern in den Wurzeln, geht sie zur Verpuppung im Juni ein Stückchen in alten Stengeln hinauf; besetzte Pflanzen brechen leicht ab. Die Raupe kann mit Himbeermark ernährt werden; man soll sie nicht zu früh eintragen, da die Stengel leicht ganz austrocknen und den Schmetterling nicht schlüpfen lassen. Falter Juli-August, sitzt tagsüber träge auf Blättern und fliegt in der Dämmerung und nachts. Überall in der Umgegend: Niendorf, Schnelsen, Wandsbek, Harburg, Sachsenwald, Möhnsen, Oldesloe usw.

IX. Cossidae.

71. **Cossus cossus L.** (Weidenbohrer).

Sehr verbreitet und nicht selten, häufig nach Laplace auf den Elbinseln.

Falter von Mitte Juni bis Anfang August. Die Raupe lebt mindestens zweijährig in fast allen Laubholzarten. (Rangnow, Gub. Ent. Z., 19., 1925/26, Sp. 14, spricht von vierjähriger Lebensdauer der Raupe.)

Die Raupe kann angeblich mit Äpfeln gezogen werden (Societas Entomologica, 34., 1919, S. 35).
Höge fand im März 1859 einige anscheinend halberwachsene Raupen von ganz weißer Farbe in einem Eichenstamm in der Haake, welche sich nach wenigen Tagen verpuppten und im Mai sehr kleine Falter ergaben (♂ 51, ♀ 64 mm); die Falter waren sonst nicht wesentlich von cossus verschieden. 1860 gesammelte Raupen starben; im Jahre darauf waren die Eichen abgehauen (Schmeltz, diese Verhandl., I., 1875, S. 142). Ein Pärchen dieser Höge'schen Falter und eine Puppenhülse befinden sich jetzt in der Heimatsammlung des Zool. Museums in Hamburg.

72. **Phragmataecia castaneae Hb.**

Eine außerordentlich weit verbreitete Art, die in fast ganz Nord- und Mitteleuropa, in Asien bis Japan, in Indien, Ceylon, Madagaskar, Afrika gefunden wird.

In unserem Gebiet ist die Art bisher nur ganz vereinzelt beobachtet, und zwar nur im Eppendorfer Moor von Thalenhorst (s. diese Verhandl. V.,

1883, S. 93) und 1901 von Sartorius (1 ♂ im Juli, nach Laplace). Außerhalb unseres Gebietes wurde die Art bei Lübeck und in einigen Stücken bei Timmendorf a. O. (v. Ghika) gefangen. — Die Raupe lebt im Schilfrohr.

73. **Zeuzera pyrina L.** (Blausieb).

Eine fast kosmopolitische, auch in Nordamerika vorkommende Art. In unserem Gebiet verbreitet und gelegentlich, besonders im Stadtgebiet, nicht selten.

Der Falter wird im Juli am Stamm der von den Raupen bewohnten Bäume, das ♂ gelegentlich auch am Licht gefunden. Die Raupe, welche zweijährig sein soll, lebt im Stamm verschiedener Laubbäume; in unserem Gebiet ist sie in Linden, Ulmen, Birken, Vogelbeerbäumen und Eschen gefunden. Schädlich ist sie hier noch nicht geworden.

X. Hepialidae.

74. **Hepialus humuli L.**

Auf größeren Grasflächen auf feuchtem Gelände stellenweise nicht selten, auf den Elbinseln und den Elbwiesen hinter Wedel sogar sehr häufig beobachtet.

Der Falter fliegt vom Juni bis in den Juli zwischen 9 und 10 Uhr abends.

Die Raupe lebt an den Wurzeln verschiedener krautartiger Pflanzen.

75. **Hepialus sylvinus L.**

Ziemlich verbreitet und nicht selten, auch in der nächsten Umgebung des Stadtgebietes, z. B. bei Langenhorn, Eilbeck, Eimsbüttel, ferner auf den Elbinseln, bei Steinbek, Niendorf, im Sachsenwald usw.

Falter im August, Raupe nach Laplace bis zum Mai an Farnwurzeln.

76. **Hepialus fusconebulosus de Geer (velleda Hb.).**

Im Sachsenwald nicht selten (Laplace), bei Wohldorf 1919 und 1920 (Heyn), bei Pinneberg und Neugraben (Kujau).

Falter im Juni und Juli, Raupe nach Laplace bis Mai an Farnwurzeln.

Die Art kommt von Mitteldeutschland an südlich fast ausschließlich im Gebirge vor; sie bildet wahrscheinlich einen sehr alten Bestandteil der mitteleuropäischen Fauna.

77. **Hepialus lupulinus L.**

Verbreitet, aber nicht häufig; gefunden bei Wandsbek, Bahrenfeld, Pinneberg, im Sachsenwald usw.

Falter im Juli und bis Ende August, Raupe nach Spuler an den Wurzeln verschiedener niedriger Pflanzen.

78. **Hepialus hecta L.**

Im Sachsenwald stellenweise gemein (Laplace), auch bei Niendorf und Bahrenfeld gefangen. Falter Ende Juni bis Mitte Juli; Raupe nach Laplace an Heidekrautwurzeln.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard, Zukowsky Bernhard

Artikel/Article: Die Großschmetterlinge der Umgegend von Hamburg-Altona 13-46