

Die Großschmetterlinge der Umgegend von Hamburg-Altona.

Nach den Beobachtungen der Mitglieder
des Entomologischen Vereins zu Hamburg-Altona,
zusammengestellt von
Landgerichtsrat G. Warnecke, Altona.

I. Teil. Die Tagfalter.

Vorbemerkung:

Mit Rücksicht auf den zur Verfügung stehenden beschränkten Raum dieses Heftes muß der allgemeine Teil für die Veröffentlichungen kommender Jahre zurückgestellt bleiben, und es soll, um die seit langem in eifriger gemeinschaftlicher Arbeit der Vereinsmitglieder zusammengestellten Aufzeichnungen für die Neubearbeitung der zuletzt im Jahre 1904 veröffentlichten Großschmetterlingsfauna unserer Umgegend endlich zu verwerten, in diesem Hefte eine einheitliche Darstellung der Kenntnisse über unsere Tagfalterfauna gegeben werden.

Es sind daher nur wenige Vorbemerkungen zu machen.

Ein Faunenverzeichnis soll die großen Nachschlagewerke nicht entbehrlich machen. Es kann nur das Wissenswerteste für die heimischen Sammler bringen und soll die Verwertung ihrer wichtigen Beobachtungen für wissenschaftliche Zwecke ermöglichen. Insbesondere soll es die *heimischen Sammler* auf die noch vorhandenen Lücken hinweisen. Besonderer Wert ist daher für die neue Bearbeitung der Fauna darauf gelegt, nur die hier gemachten Beobachtungen zu bringen, Lücken in der Erforschung einzugehen und sie nicht, wie es üblicherweise geschah, durch Aufnahme anderwärts gesammelter Angaben, die für unser Gebiet vielleicht gar nicht zutreffen, auszufüllen. Einige wenige aus der Literatur entnommene Angaben sind als solche kenntlich gemacht. Auf die Veröffentlichungen der Vereinsmitglieder ist aber stets hingewiesen.

Auch Winke für die Zucht, die gerade bei den Tagfaltern noch viel eifriger betrieben werden sollte, sind nur wiedergegeben, soweit es sich um Erfahrungen unserer Mitglieder handelt. Ich verweise wegen weiterer Einzelheiten auf das umfassende und wertvolle Werk von Gustav Lederer, Handbuch für den praktischen Entomologen (I. Abteilung Lepidoptera, B. Spezieller Teil, Tagfalter, Frankfurt a. M., 1919), das als Ergänzung der Handbücher von Hofmann-Spuler, Seitz und Berge-Rebel für jeden Züchter unentbehrlich ist. —

Die Benennung von Aberrationen hat in den letzten Jahren einen derartigen Umfang angenommen — bei einzelnen Tagfaltern sind schon Dutzende von Formen benannt, z. B. von Colias Edusa F. über 37 Formen — daß eine Behandlung der Abänderungen den Umfang der Arbeit vervielfacht haben würde, ohne aber den Gegenstand zu erschöpfen. Bearbeitungen solcher Art bleiben zweckmäßig Einzeldarstellungen vorbehalten. Es ist daher sowohl von einer Aufzählung sämtlicher beobachteter Aberrationen, wie auch davon Abstand genommen, neue Namen zu geben. —

Das Gebiet der Fauna ist dasselbe geblieben wie in der Fauna von 1904. Die Vorarbeiten zu einer Darstellung der Lepidopterenfauna des Niederelbegebietes, wie es in diesen Verhandlungen, Band VII, 1886-89, S. 1—3 umgrenzt ist, sind noch nicht weit genug gediehen. — Das diesem Verzeichnis zugrunde gelegte Sammelgebiet wird durch eine Linie begrenzt, die über folgende Ortschaften geht: Ahrensburg, Gr.-Hansdorf, Lütjensee, Trittau, Schwarzenbek, Collau, Geesthacht, Radbruch, Wulfsen, Brackel, Jesteburg, Buchholz, Sprötze, Wennerstorf, Ehestorf, Immenbrock, Buxtehude, Estebrügge, Borstel, Wedel, Tornesch, Ahrenslohe, Quickborn, Friedrichsgabe, Tangstedt, Wulksfelde, Wohldorf, Bönningstedt, Ahrensburg. —

I. Papilionidae.

Papilio L.

1. **Papilio Podalirius L.** Nach dem Tessien'schen Verzeichnis (1855) ist der F. bei Blankenese gefunden, nach Laplace je einmal bei Boberg und Klecken. Über den Fund bei Blank. bestehen allerdings Zweifel; Sauber hat mitgeteilt, daß dieses Stück lediglich im Fluge beobachtet sein solle. Auch das von Boberg gemeldete Stück soll nur fliegend gesehen sein.

Es handelt sich in jedem Fall um Irrgäste. Die Nordgrenze der Verbreitung des Segelfalters in Deutschland folgt im allgemeinen den nördlichen Ausläufern der Mittelgebirge und liegt nur im Osten nördlicher. Insbesondere sind alle in Nordwestdeutschland gelegentlich zur Beobachtung gelangten Stücke als verschlagen anzusehen. Der Falter, dessen Raupe selbst in Mittel- und Süddeutschland nur an Schlehen gedeiht, die an den wärmsten Stellen stehen (Rössler, 1880), findet in unseren Breiten seine Lebensbedingungen nicht.

2. **Papilio Machaon L.** Regelmäßig bei Boberg, Bergedorf, aber nicht s. hfg, vereinzelt auch an anderen Stellen des Gebietes gelegentlich auftretend; jahrweise hfg (z. B. 1901, 1907), dann überall verbreitet und

selbst auf den Elbdeichen fliegend. In allen Nachbargebieten. — Die gewöhnlich benannten Formen sind unbedeutend (Seitz), sie kommen auch hier vor.

Ein Stück mit gelben statt roten Augenflecken der Htfl ist 1911 bei Winsen gef. (Günther), auch nigrofasciata Rothke ist beobachtet.

F. in erster Gen. im Mai (1921 schon am 29. April) und in zweiter Generation Ende Juli bis Ende August. R. im Juni bis Mitte Juli und wieder im September bis in den Oktober hinein, am häufigsten Mitte September, an Doldenpflanzen, Bibernell, Kümmel, Mohrrüben, an Wegrändern und in Gärten. 1903 wurden Raupen im Botanischen Garten an *Ruta graveolens* gef. (Jaeschke). Puppe überwintert.

Aus einem auf dem Spannbrett befindlichen F. entwickelte sich noch eine Schlupfwespe (Dörries).

Lit. Albers: Das Überliegen von Puppen der Sommerform von P. M. (Gub. Ent. Z. XIV, 1920/1 Sp. 101—3): 1918 wurden Raupen auf Finkenwärder, 1919 auf Waltershof gesammelt; in jedem Jahre lag ein im Juli zur Puppe gewordenes Stück den Winter hindurch bis zum nächsten Frühjahr über, während die übrigen Puppen die Falter noch in demselben Sommer ergaben.

II. Pieridae.

Aporia Hb.

3. ***Aporia Crataegi* L.** Nicht überall. Im Sachsenwald ständig u. n. selt. an bestimmten Stellen, z. B. auf den Auewiesen (1917 in Menge, Loibl), vereinzelt auch a. a. O.: Winsen (1912, Sauber), Alstertal (1917, Loibl), Klövensteen 1921 n. s. (Meyer-Pinneberg), vor langen Jahren auch in der nächsten Umgebung der Städte Hamburg-Altona: bei Bahrenfeld, Niendorf, Langenhorn, Hamm, manchmal s. hfg gef. (Dörries, Graeser, Sauber).

F. im Juni, Juli, R. vom Herbst an, klein überwinternd, Anfang Juni erwachsen, an Ebereschen, Schlehen, Weißdorn. Die P. oft in größerer Anzahl an den Stämmen starker Ebereschen.

Pieris Schrk.

4. ***Pieris Brassicae* L.** Überall. — Die Frühjahrsgeneration *Chariclea* Steph. hfg von Ende April an (1920 schon am 16. April. 1912 1 ♂ ♀ am 22. 4. in Copula) bis Anfang Juni; die Sommergeneration gemein von

Ende, manchmal Mitte Juli bis September, jedenfalls in der Regel. Drei Generationen sind hier noch nicht beobachtet. Im August sind verschiedentlich größere, von Nordosten kommende Züge festgestellt (Dörries, Sauber, Selzer).

Die ab. *Nigronotata* Jach. (♂ mit schwarzem Fleck auf der Vorderfl.-Obers.) ist 1912 gezog.; 1 *Cheiranthi*-ähnliches ♀ wurde 1913 bei Moorfleth gefangen.

R. im Juni bis zum ersten Drittel des Juli und besonders häufig und schädlich im August, September, oft auch bis zum Oktober und ganz ausnahmsweise noch bis zum November gefunden (z. B. Mitte Nov. 1907 bei Uetersen in Anzahl, Warnecke).

R. der Frühjahrsgeneration an Hedrich und Senf beobachtet (Schulze), im Sommer an Kohlarten, in Gärten hfg an *Nasturtium* (Kapuzinerkresse).

Lit. Selzer: Die Wanderungen des Kohlweißlings (Gub. Ent. Zeitschr. XI, 1917/18 S. 226).

5. **Pieris Rapae** L. Überall. — Die ab. *Leucotera* Stph. (mit verloschenem Apikalfleck der Vdfl.) und ab. *Immaculata* Cock. (einfarbig weiß, ohne Apikalfleck) unter der Art. Von gelbgefärbten Formen ist nur ganz vereinz. die ♀ *Flavescens* Röb. beobachtet, z. B. am 30. Jan. (!) 1918 bei 5 Grad Kälte am Fenster eines Bauernhauses in Klecken (Loibl).

F. im April und Mai (in der Frühlingsform *Metra* Stph.) n. selt., in zweiter Gen. im Juli bis September, auch in den Oktober hinein, gemein.

R. vom Juni an den ganzen Sommer und Herbst auf Kohlarten. Sauber fand einmal noch Anfang Dez. bei Flottbeck eine R.; sie ergab den F. normal im Frühjahr. In der Heimatsammlung des Zool. Museums in Hamburg befindet sich ein ganz frisches ♀, das am 14. Dezember 1922 im Freien auf der Rothenbaumchaussee in Hbg gefangen ist.

6. **Pieris Napi** L. Überall verbreitet. — Die Frühjahrsform n. selt. im April, Mai; die Sommerform (*Napaea* Esp.) gemein von Mitte Juli bis September.

R. an Kohlarten usw., auch an *Hesperis matronalis* gef. (Selzer), selbst in der Stadt n. selt. an Balkonpfl.

7. **Pieris Daplidice** L. Auf sandigen, trockenen Stellen an sehr vielen Orten, z. B. Bahrenfeld, Bergedorf, Steinbek, Boberg, Fischbek, aber auch auf feuchten Wiesen, z. B. auf den Auewiesen im Sachsenwald, im Alstertal. Die kleinere, aus den überwinternden

Puppen schlüpfende Frühlingsform Bellidice O. ist hier nur wenig beobachtet, von Mitte April (z. B. 15. 4. 94) bis nach Mitte Mai (25. 5. 1901) [Sauber, Kalbe]. Die Sommergeneration fliegt von Ende Juni an (z. B. 22. 6. 1919) bis in den August, manchmal noch später.

R. im Mai, Juni und wieder im September an Kreuzblütl., z. B. *Sinapis arvensis* (Semper). Dörries fand einmal im Sommer Raupen, von denen ein Teil noch im Herbst die Falter (3. Generation?) ergab, während der andere Teil als Puppen überwinterte und im nächsten Frühjahr als Bellidice schlüpfte.

Euchloe Hb.

8. **Euchloe Cardamines L.** Verbreitet und hfg, wie in allen Nachbargebieten, auf feuchten Wiesen, an Waldrändern, überall im Gebiet. Die Mehrzahl der ♂ sticht gegenüber mitteldeutschen Stücken durch Kleinheit ab; es kommen aber auch, z. B. im Alstertal, recht große Stücke vor (Loibl, 1 ♂ 41 mm, 1 ♀ 43 mm Spannweite).

F. von Anfang Mai, in manchen Jahren schon von Mitte April (z. B. 14. 4. 1894) an bis Mitte Juni, ganz vereinzelt noch Ende Juni (Sauber).

R. im Juni an Wiesenschaumkraut, auch an Nachtviole (Selzer). Versuche, das 9- bis 10monatige Puppenstadium der überwinternden Puppe durch Radiumbestrahlung (Prof. Hasebroek) und durch Ätherisierung (Selzer) abzukürzen, mißlangen (Gubener Ent. Z., VII, 1913/14 S. 78).

Leptidia Billb.

9. **Leptidia Sinapis L.** Vor über 40 Jahren im Sachsenwald und bei Blankenese ganz einzeln gefangen, seitdem in unserer näheren Umgebung nur dreimal im Sachsenwald, und zwar 1 ♂ 28. 5. 1899 bei Friedrichsruh von Sauber, 1 Stück 1905 ebenfalls bei Friedrichsruh (Süsterbek) von Andorff und 1 Stück am 26.5.1918 auf den Auewiesen bei Friedrichsruh von Loibl gef. Kommt in allen Nachbargebieten vor. Die Generationenzahl ist für unser Gebiet noch nicht sicher festgestellt. Es werden aber jedenfalls — wie auch im übrigen Norddeutschland (z. B. bei Lübeck) und in Dänemark 2 Gen., im Mai u. wieder Juli, Aug., fliegen. — R. ist hier noch nicht beobachtet.

Colias Leach.

10. **Colias Hyale L.** In Sandgegenden und auf Kleefeldern manchmal hfg, z. B. bei Bahrenfeld, Blankenese, Boberg, Borstel, Harburg. Nicht in jedem Jahre gleichmäßig auftretend.

F. in der Frühjahrsgeneration im Juni nur sehr einz. und ungenügend beobachtet, viel hfg, aber s. hfg auch nur jahrweise, vom August an in der zweiten Generation. Wahrscheinlich ist ein Teil der Herbstfalter eingewandert (In Dänemark ist der Falter bisher nur im August und September beobachtet).

Die R. ist von Dörries einmal im Frühling am Elbstrand an Melilotus gefunden; an der Stelle hatten im Herbst vorher F. geflogen.

11. **Colias Edusa F.** (Croceus Fourc.) Der F. ist in Norddeutschland und Dänemark-Skandinavien (und auch im übrigen Deutschland?) nicht einheimisch. Seine eigentliche Heimat sind die Mittelmeerländer, von denen aus er als ausgesprochener Wanderfalter sich jährlich nach Norden verbreitet. Im Gebiet der Niederrhebe ist er in der Regel selt., hfg nur in den periodisch wiederkehrenden Flugjahren, in denen er manchmal in außerordentlich starker Anzahl wandert. So war er in unserem Faunengebiet, ebenso wie in den Nachbargebieten, für die auch die übrigen vorstehenden Ausführungen gelten, allerorten hfg, ja gemein: 1865, 1879, 1892, 1908. In den letzten Jahrzehnten ist er bei Hamburg außerdem noch 1904, 1911, 1912 und 1914 einzeln an den Abhängen bei Boberg und Schiffbek beobachtet.

F. bisher nur in der Herbstgeneration vom August an bei uns beobachtet; R. noch nicht gef. Gerade der Umstand, daß eine Frühjahrsgeneration hier nicht festgest. ist, spricht für ständige Einwander. des F., den Röber als Lokalform der afrik. Electo L. ansieht.

Lit. Warnecke: Ist Col. Crocea Fourc. (= Edusa F.) Standfalter in Deutschland? (Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biologie 1917 S. 302/6); Fritsch, Iris 1918 S. 32/3; Entomol. Rundschau 1915 S. 71.

Gonepteryx Leach.

12. **Gonepteryx Rhamni L.** Überall hfg, besonders in waldreichen Gegenden.

2 gynandromorphe Stücke (Vorderfl. männlich mit Einsprengung weiblicher Färbung, Htfl. weiblich) sind

um 1900 aus R. von Bahrenfeld erzog. (Dörries), ein drittes Stück (linke Flügelhälfte ♀, rechte ♂) wurde 1924 bei Radbruch gefangen (Warnecke).

F. v. letzten Drittels des Juli an (z. B. 21. 7. 1900, 26. Juli 1908), bei Zuchten manchmal noch eher schlüpfend (1. 7. 1901), in beiden Geschlechtern überwinternd und nach der Überwinterung, die unter abgefallenem Laub erfolgt (Dörries u. a. S.), manchmal bis in den Juli des neuen Jahres hinein. Paarung erfolgt nach der Überwinterung.

Die Eier werden meist im ersten Drittels des Mai gelegt, doch werden einzeln auch noch später eierlegende ♀♀ beobachtet, z. B. 14. 6. 1907 (Warnecke), 15. 6. 1924 (Diehl).

III. N y m p h a l i d a e.

A. Nymphaeinae.

Apatura F.

13. **Apatura Iris L.** Nur an einigen Stellen und meist n. hfg: Sachsenwald, Winsen, Radbruch, Ahrensburg, Harburg, Barmstedt, früher auch bei Niendorf. Auf Waldwegen, in der Nähe von Salweiden. In früheren Jahren war die Art weit hfg; 1854 fand Tessien im Sachsenwald ca. 100 Raupen.

Nordgrenze der Verbreitung in Nordwesteuropa auf den dänischen Inseln.

Die Ab. Jole Schiff. (ohne weiße Mittelbinde) in ein. Stück 1901 aus 1 im Sachsenw. gef. R. gez. (Günther).

F. im Juli. Das Ei wird einzeln auf die Oberseite von Salweidenblättern gelegt. Die Ende Juli, August ausschlüpfenden Räupchen sind gr a s g r ü n (nicht schwarzbraun, wie in allen Werken gesagt wird) mit großem braunen Kopf. Sie überwintern nach der zweiten Häutung an einem Zweig der Futterpflanze, werden im Überwinterungsstadium braun, nach der darauffolg. Häut. wieder grün u. leben bis Mitte Juni.

Lit. Warnecke, Insekten-Börse XXI, 1904, p. 68 (Beschreibung der jungen Raupe).

Limenitis F.

14. **Limenitis Populi L.** Nur an wenigen Orten des Gebietes: Im Sachsenwald an einigen Stellen, auch östlich desselben, ferner bei Radbr., auch bei Wedel einz. gefunden; nur in Waldungen in der Nähe von Zitterpappeln. Früher hfg, jetzt nur noch sehr vereinzelt.

Die ab. *Tremulae* Esp. (♂ ohne weiße Binden und Flecken bis auf die im Vorderrandsteil der Vdfl.) nicht selten unter der Nominatform.

Ein schwarzes ♀ (Diluta Spul.) ist v. Dörries gez.

Die Zucht aus hiesigen Raupen ergibt sehr große Stücke, besonders unter den ♀.

F. Ende Juni, Anf. Juli. R. vom August an und, meist an den Astspitzen von Zitterpappeln in einem röhrenförmig von ihr zusammengerollten Blattstück überwinternd, bis Anfang Juni. Die junge R. verlängert die Mittelrippe des Blattes, an dem sie frißt, durch Ansetzen und Anspinnen der Exkremeante.

Lit. Warnecke, über den Kotbau der kleinen R., Insektenbörse XXI, 1904, S. 68ff.; Grützner, Kranchers Entom. Jahrbuch, 1909, S. 133 ff.

15. **Limenitis Sibilla** L. F. auf Waldwegen, am Waldrande, wo zahlreich Jelängerjelieber steht, n. selt., im Sachsenwald, bei Niendorf, Barmstedt, Harburg, Radbr., in manchen Jahren auch bei Bahrenfeld (z. B. 1901), Wandsbek. Jetzt an einzelnen Orten im Gebiet seltener geworden. 1916 im Alstertal eine erwachs. R. (Loibl). — Nordgrenze der Verbreitung in Nordwest-europa liegt in Dänemark.

F. vom letzten Drittel des Juni an bis Ende Juli; R. vom August an und überwinternd bis zum Mai, Juni, meistens Anfang Juni erwachsen, an Waldrändern an Lonicera, besonders an niedrigen Büschen.

Pyrameis Hb.

16. **Pyrameis Atalanta** L. Überall verbreitet u. hfg, in manchen Jahren gemein, besonders im Herbst in Gärten, wo er an Sonnenblumen und Fallobst saugt. So fand ihn Loibl 1911 in einem Garten in der Stadt zu Hunderten.

Der F. wird im Gebiet in der Regel erst vom zweiten Drittel des Juni an (z. B. 10. 6. 1910, 16. 6. 1924) beobachtet. Ein früheres Vorkommen ist nur für das Jahr 1920 festgestellt; damals trat der F. um Pfingsten (22./23. Mai) plötzlich in größerer Zahl an den verschiedensten Stellen auf (vgl. Selzer, Gub. Ent. Z. XIV., 1920/21 S. 84 ff.) Die Art des Auftretens, zumal da der F. in Gemeinschaft mit *P. Cardui* beobachtet wurde, läßt auf Einwanderung schließen.

Auch im Juni fliegt der F. nur ganz einzeln. Die ersten R. kommen erst später, vom Juli an, zur Beobachtung. Im Juli, August findet man die Raupen an Brennesseln in zusammengesponnenen Blättern, an Wegrändern und Hecken, oft an ganz kümmerlichen, verstaubten Pflanzen. Im letzten Drittel des August und im September schlüpfen aus den Puppen dieser R. die F., welche im Herbst hfg, oft gemein sind. Sie treiben sich

im Freien noch spät im Herbst, selbst bis Anfang November, herum. Wo diese zahlreichen Herbstfalter im Winter bleiben, ist nicht geklärt. In der Überwinterung ist die Art noch nicht genügend beobachtet; mit Sicherheit ist für unser Gebiet bisher noch keine Überwinterung festgestellt. Es fragt sich daher, ob nicht in unseren Breiten (wie es z. B. für England erwiesen scheint, der F. im Winter ausstirbt oder auswandert, und ob die im Juni zuerst zur Beobachtung gelangenden Stücke eingewanderte F. sind, wie schon Dörries vermutete. Die Frage lautet: Ist die Akklimatisierung von Atalanta schon soweit vorgeschritten, daß eine zur Fortpflanzung der Art im nächsten Frühjahr ausreichende Anzahl von Faltern überwintert? Die Frage ist also nicht gelöst, wenn einmal ein Falter in der Überwinterung gefunden wird. —

Lit. Warnecke: Überwintert V. Atalanta in Norddeutschland? Gub. Ent. Zeitschr., VI, 1912/13 S. 15, S. 179, und Kranchers Entomol. Jahrbuch, 1919 S. 62—70, sowie 1921 S. 104.

17. **Pyrameis Cardui L.** Der F. ist in der Regel im Gebiet, wie in allen Nachbargebieten, selt., in manchen Jahren fehlend, jedenfalls nicht beobachtet, hfg nur in den Jahren, in denen die bekannten Wanderzüge dieses wanderlustigsten aller Tagfalter auftreten, z. B. 1878, 1879, 1900, 1903, 1918. Die F. treten in solchen Jahren 2-3 Wochen später bei uns auf, als sie in Süddeutschland gemeldet werden.

F. Ende Juni, manchmal Mitte Juni (z.B. 14.6. 1907), 1920 mit Atalanta vom 22./23. Mai an, zu diesen Zeiten immer nur einzeln; nicht so spärlich, in den Flugjahren gemein, im Herbst.

R. im Juli, August an Disteln und Nesseln, auch an Malven gef. Auch die Überwinterung dieser Art ist im Gebiet nicht festgestellt. Es dürfte für unser Gebiet die von Gillmer für ganz Deutschl. vertretene Meinung zutreffen, daß der F. (in gleich. Weise wie Atalanta?) sich hier nur durch immer neue Einwanderung erhält.

Lit. Gillmer: Das Überwinterungsstadium von Cardui, Frankf. Ent. Zeitschr., 1915/16, 29 J., S. 66, und Kranchers Entomol. Jahrbuch 1913, S. 91.

Vanessa F.

18. **Vanessa Jo L.** Überall s. hfg, auf Feldern, Wegen, in Gärten, nach der Überwinterung im Frühling meist an Wegrändern spielend.

F. regelmäßig wohl nur in einer Generat. Im Mai, manchmal schon Mitte März (z. B. 17. 3. 1921) erscheinen die überwinternten F. aus ihren Verstecken und paaren sich; die ♀ legen im Mai die Eier ab. Im Juni, Juli findet man die R. an Nesseln und Hopfen. Die frischen Falter hieraus erscheinen von Ende Juni

an, meistens im Juli. Sie begeben sich in der Regel schon frühzeitig, im August, in die Überwinterungsquartiere, in Baumlöcher, unter Holzstöße, auch in Gebäude. Nur ganz ausnahmsweise kommt im Herbst eine zweite Generation von Raupen vor; so wurden am 29. Oktober 1900 bei Bahrenfeld ungefähr ausgewachsene R. gef., die im Dezember im Zimmer nach der Verpuppung den F. ergaben (Warnecke).

19. **Vanessa Urticae L.** Überall s. hfg. An die v. *Ichnusa* Bon. (aus Corsica) erinnernde Stücke sind hier verschiedentlich gezogen worden.

F. nach der Überwinterung bis Mai, sodann von Anfang Juli an und wieder vom 1. Drittel des Sept. an bis in den Oktober hinein im Freien fliegend. Überwinterung wie bei Jo. Die kleinen R. findet man vom letzten Drittel des Mai an, in der Regel im Juni bis Mitte Juli und im August an Brennesseln. 1908 schlüpften Dörries Anfang Dezember einige F.

Lit. Dr. Hasebroek: Die Stellung von Zwillingsflecken und Innenflecken auf den Vfl. als Dokument des erdgeschichtlichen Alters von *V. Urticae* L. und Var. *Ichnusa* Bon. (Gub. Ent. Z. X, 1916/17, S. 33) und: Über die ontogenetische Wanderung der Zwillingflecke auf dem Puppenflügel von *V. Urticae* (l. c. XI, 1917/18, S. 185 ff.).

20. **Vanessa Polychloros L.** In waldreichen Gegenden n. selt. Sachsenwald, Haake, Winsen, einzeln auch bei Horn, Alstertal usw. Ist in früherer Zeit verbreiteter gew. u. war auch in nächst. Nähe d. Städte hfg z. find.

Die ab. *Pyromelas* Esp. (kleiner, dunkler und lebhafter gefärbt) ist aus R., die im Sachsenwald gef. waren, gezogen (Günther).

F. von Ende Juli an und überwinternd bis Mai; R. im Juni an Weiden und Ulmen, auch an Birnbäumen und Zitterpappeln (Schulze).

21. **Vanessa Antiope L.** Nicht überall, aber dort, wo hohe Birken und Salweiden sind, in der Regel n. selt. Besonders hfg in den Heidegegenden des Gebietes, wo er Charakterfalter ist und im Herbst die Birkenalleen belebt. In manchen Jahren überall s. hfg, z. B. 1889, 1902. Sonst vorzugsweise im Sachsenwald, Blankenese, Pinneberg, Winsen, Haake, Oher Moor usw.

Die ab. *Hygiaea* Heyd. (ohne gelbe Vorderrandsflecken und ohne blaue Makeln, mit verbreitertem gelben Saum) ist 1887 einmal gezog. (Schulze). Ein

Stück ohne blaue Flecke auf den Hfl. und ohne den doppelten blauen Fleck auf den Vdfl. nächst dem Innenrand ist 1911 aus einer bei Radbruch gef. R. gezog. (Günther). 1902 oder 1903 zog auch Dörries eine *Hygiaea* aus einer im Sachsenwald gefund. R., doch blieb der F. mit der einen Flügelhälfte in der Puppe stecken (Diehl).

F. vom August an und überwinternd bis zum Mai. R. im Juni, Juli an hohen Birken und Weiden. Zur Verpuppung kriechen die R. (ebenso wie die der anderen Vanessen) oft weit umher und heften sich an allen möglichen Gegenständen, auch zwischen der rissigen Rinde starker Birken, an.

Polygonia Hb.

22. **Polygonia C-album L.** Ständig, aber meist s. einz., nur in manch. Jahren n. selt.; Sachsenwald, Niendorf, Farmsen, Boberg, Horn, Harburg, Alvesen, Winsen usw., zwischen Gärten und an Waldrändern. Ist in früheren Jahren häufig gewesen (Dörries).

Einige Stücke der ab. *C-extinctum* Gillmer = *Extincta* Rebel (das weiße C der Unters. ist verschwunden) hat Sauber gezogen.

Die Unterseite variiert sehr; es ist für unser Gebiet noch genauer festzustellen, wie die Variabilität bei den einzelnen Generationen auftritt.

F. im Juni, Juli (z. B. 22. u. 25. 7. 1915 bei Radbruch, Sauber) und wieder im Spätsommer, dann überwinternd bis Mai. R. im Mai und Ende Juli, August nur wenig gefunden, hier an Hopfen, Brennnesseln (Loibl) und Johannisbeeren beobachtet, auch an Ulmen (Dörries, Sauber). Die Generationenfolge ist für unser Gebiet noch nicht völlig geklärt. Wahrscheinlich ergibt nur ein Teil der Sommerfalter eine zweite Generation, während der andere Teil überwintert. Drei Generationen, wie sie Auel (Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biologie, XVIII, 1923 S. 301/2) für Berlin angibt, sind hier bisher nicht festgestellt. Loibl fand bei Aumühle am 29. 7. 1917 und am 22. 8. 1915 je etwa 10 Raupen; die F. schlüpften vom 10. bis 23. 8. 1917 bzw. 5. bis 7. 9. 1915, sämtlich morgens zwischen 6 und 10 Uhr, und hatten teils einfarbige, teils bunte Unterseiten. —

Araschnia Hb.

23. **Araschnia Levana L.** Nur an wenigen Orten im Sach-

senwald, bei Wohltorf, auch südlich der Elbe bei Radbruch, Fallingborstel, n. hfg.

In den 50er Jahren des vorig. Jahrhunderts war der F. im Sachsenwald außerordentlich hfg. Es wurden damals R. im Niendorfer Gehölz, wo der F. nie gefunden war, ausgesetzt (Dörries), es ist aber in der Folgezeit nur 1892 1 Stück dort beobachtet (Gillmer).

Die Nordgrenze der Art liegt auf der dänischen Insel Falster.

F. in 2 Generationen: die aus den überwinternden Puppen schlüpfende Frühlingsform Levana im Mai, die Sommerform Prorsa L. im August, R. Juni, Juli und August, September an Brennesseln.

Melitaea F.

24. **Melitaea Matura L.** Nur ganz lokal; Innien u. Meetzen bei Neumünster, Kellinghusen, Umgegend von Bramstedt; nicht in der näheren Umgebung Hamburg-Altona's. Seit 1901 festgestellt, aber sicherlich schon immer vorhanden gewesen.

F. im Juni. Über die Lebensgewohnheiten der R. in Holstein hat Selzer in der Gubener Ent. Zeitschr. XII, 1918/19 S. 191 ff. und vorher Band V, 1911/12 S. 215 ff. genaue Beobachtungen veröffentlicht.

Die Raupen häuten sich vor der Überwinterung zweimal, einige wenige dreimal. Die größeren ergeben den Falter im nächsten Frühjahr, die kleineren häuten sich in der Mehrzahl im nächsten Frühjahr nur einmal und setzen sich Ende Mai schon zu einer zweiten Überwinterung fest; im August kommen sie aus ihren Verstecken heraus und suchen die Überwinterungsnester der ein Jahr jüngeren Raupen, die sich zum ersten Mal zur Überwinterung festsetzen, auf. Daher findet man in den großen Überwinterungsnestern, die 1000 und mehr Raupen beherbergen, sowohl kleine wie große Raupen. Die Raupen leben vor der Überwinterung an Eschen, später auch an niederen Pflanzen. In der Gefangenschaft können sie mit Schneebecre gezogen werden.

25. **Melitaea Aurinia Rott.** Lokal auf feuchten Wiesen; Sachsenwald, Reinbek, Fischbek, Klecken, Ahrensburg, Bramfeld, Schnelsen, Kellinghusen, Winsen, Radbruch. Die F. aberrieren teilweise sehr, es kommen ganz einfarbige und sehr bunte Formen vor; eine Benennung erscheint indessen überflüssig.

F. von Anfang Juni an, R. nesterweise vom September an und nach der Überwinterung bis Mitte Mai an Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*); die R. kann in der Gefangenschaft m. Schneebere gez. w. (Dörries).

26. **Melitaea Cinxia L.** Jahrweise n. selt. bei Boberg, im Sachsenwald, Winsen an trockenen Stellen.

1 ♂ ♀ mit gelblichweißer statt brauner Grundfarbe wurde von Dörries auf einer feuchten Wiese bei Niendorf gef. Sauber hat ein ♀ mit hellockergelber Grundfarbe am 15. 6. 1913 bei Radbruch gefangen.

F. im Juni, R. vom Juli bis Ende Mai an Wegerich (*Plantago lanceolata*), überwintert klein in gemeinsch. Gespinst. Eine Sommergen. ist hier nicht beobachtet.

27. **Melitaea Athalia Rott.** Nicht überall. Im Sachsenwald, Volksdorf, Winsen, Radbruch, bei weitem nicht so hfg wie in Mittel- und Süddeutschland. Auf trockenen Stellen; auch auf den feuchten Auewiesen im Sachsenwald und im Alstertal alljährlich gef. (Loibl).

F. in der Regel vom zweiten Drittel des Juni an bis Mitte und Ende Juli. Sauber fand bei Radbruch noch am 3. September 1911 ein frisches ♂.

R. soll vom Juli bis Mai an *Plantago* leben, ist hier noch nicht beobachtet.

A n m e r k u n g :

Melitaea Aurelia Nick. Der der *Athalia* sehr ähnliche F., der die Westgrenze seiner Verbreitung nach unseren bisherigen Kenntnissen in Mecklenburg (Schwerin) und bei Lübeck erreicht, wo er auf feuchten Wiesen fliegt, kann vielleicht im Gebiet noch gefunden werden.

28. **Melitaea Dictynna Esp.** (Die Monde der Antemarginalbinde der Hflunterseite haben einen schwarzen, nach der Wurzel hin licht aufgebliebenen Kern. Dieser schwarze Kern fehlt *Athalia* immer). Auf feuchten Wiesen, insbesondere Moorwiesen, verbreitet, z. B. im Sachsenw., Bramfeld, Niendorf, Farmsen, Borstel, Steinbek, Boberg, Bahrenfelder Moor, Winsen usw. Mehr oder weniger verschwärzte Stücke sind hier, wenn auch nur recht selten, zur Beobachtung gelangt.

F. vom zweiten Drittel des Juni an; R. hier noch nicht beobachtet.

Argynnis F.

V o r b e m e r k u n g :

Die Biologie der Perlmuttfalter, insbesondere die Überwinterungsgewohnheiten der einzelnen Arten, sind noch recht wenig bekannt. Die Angaben in den Handbüchern beschränken sich darauf, im allgemeinen festzustellen, daß die Raupen der deutschen *Argynnis*-Arten vorzugsweise an Veilchen leben und als Raupen überwintern, sowie daß einige Arten in zwei Gen. vorkommen. Tatsächlich überwintern nach Beobachtungen verschiedener Autoren die Räupchen einiger Arten (*Niobe*, *Adippe*) im Ei, die Räupchen einiger anderer großer *Argynnis*-Arten im ersten Stadium, die Raupen der kleineren Arten (*Brenthis Hb.*)

im 3. oder 4. Stadium. (Zu vgl. Gillmer, Zum Überwinterungsstadium der deutschen Argynniss-Arten, Gub. Ent. Z. I, 1907/08, S. 350 ff.) Für unser Gebiet bedürfen die Beobachtungen noch der Vervollständigung. —

29. **Argynniss Selene Schiff.** (Von Euphrosyne unter and. dadurch unterschieden, daß die Wurzelhälfte der Hfl.-Unterseite rotbraun, nicht wie bei Euphros. lebhaft ziegelrot ist).

Auf feuchten Wiesen, besonders Moorwiesen, überall im Gebiet hfg.

F. Ende Mai, Juni, aber vereinzelt auch im Juli gef. (z. B. 6. 7. 1901, Warnecke, 19. 7. 1908 1 ♀, 28. 7. 1912 1 ♂, 31. 7. 1910 1 ♂, Sauber), und wieder in teilweiser zweiter Generation (= Selenia Frr.) [wohl in jedem Jahr] von Mitte August an bis September. R. im Juli an Sumpfveilchen; nur ein Teil dieser Juli-Raupen ergibt im August den F., der größte Teil der R. überwintert und ist im Mai nächsten Jahres erwachsen (Dörries). —

30. **Argynniss Euphrosyne L.** Bei weitem nicht so verbreitet wie Selene. Nicht selt. im Sachsenwald, bei Niendorf, Winsen. Mehr an trockneren Waldstellen.

F. hier bestimmt nur in einer Generation, Mitte Mai bis Juni. R. überwinternd bis Ende April an Veilchen, überwintert ziemlich erwachsen (Dörries).

31. **Argynniss Pales F. var. Arsilache Esp.** Auf den Mooren des Gebietes fast überall n. selt., z. B. bei Schenefeld, Horn, Eidelstedt, Radbruch usw.

F. von Mitte Juni bis Juli. Die R. ist hier bis jetzt vergeblich gesucht, auch Kratzen war ergebnislos (Dörries). Sie soll an Vaccinium oxycoccus leben (Berge — Rebel). — Die R. von Pales lebt polyphag an niederen Pflanzen, Viola, Arabis usw. (Berge-Rebel); s. auch Gillmer in Gub. Ent. Z. I, 1907/08 S.396.

32. **Argynniss Ino Esp.** Auf feuchten Wiesen, z.T. hfg, im Sachsenwald, bei Ahrensburg, Niendorf, im Alstertal, bei Borstel (Günther), Witzhave, Winsen-Radbruch.

F. von Mitte Juni an und im Juli. R. im August und überwinternd bis Juni an Spiraea, lebt versteckt. In der Nähe der Futterpflanze aus trockenem Farnkraut geklopft (Dörries).

33. **Argynniss Lathonia L.** Überall im Gebiet, bes. an sand. Orten. In manch. Jahren ist der F. im Herbst fast gem.

F. in erster Gen. in der Regel nur vereinzelt im Mai u. Juni, in zweiter von Ende Juli an bis in den Oktober (z. B. 9. 10. 1900, 16. 10. 1921) hinein. R. im

Juli und Oktober bis April an Stiefmütterchen auf sandigem Boden; Sonder fand sie in der Nähe der Futterpflanze frei auf dem Boden sitzend.

Möglicherweise kommen drei Generationen vor, doch bedarf dies noch genauer Beobachtung.

34. **Argynnis Aglaja L.** Auf Waldwiesen und an Waldrändern n. selt. im Sachsenwald, bei Trittau, Niendorf, Boberg, Harburg, früher auch bei Bahrenfeld. Auch in der Heide.

F. im Juli, R. vom August bis Ende Mai an Veilchen. Sie überwintert ganz klein, ist mehr an Wegrändern als im Walde zu finden (Dörries).

35. **Argynnis Niobe L.** An denselben Stellen wie Aglaja, erscheint auch gleichzeitig mit dieser Art.

Unter der Nominatform ist hfg ab. Eris Meig. (mit ledergelben Flecken statt der Silberflecken der Hfl.-Unterseite). Eine zu *Pelopia* Bkh. zu ziehende nigristische Form wurde 1897 gefunden (Fischer).

F. im Juli, R. an Veilchen im Mai gefunden, ist hier noch nicht genügend beobachtet.

36. **Argynnis Adippe L.** [Unterschiede von Niobe: Adippe ♂ hat die Rippen 2 und 3 der Vdfl.-Oberseite verdickt, das ♀ hat keine hellgefleckte Vdfl.-Spitze; unterseits sind bei beiden Geschlechtern die Silberflecke, besonders am Außenrand, größer].

Der F. kommt in Nordwestdeutschland und Dänemark nur zerstreut vor und hat früher im Niederelbegebiet gefehlt, woran die Beobachtungen der vielen erfahrenen Sammler seit Mitte des vorigen Jahrhunderts keinen Zweifel lassen. Erst seit 1896 ist der F. im Sachsenwalde gefunden und kommt seitdem hier ständig vor. - Unter der Nominatform ist die Ab. *Cleodoxa* O. [ohne Silber unterseits, zuweilen nur noch Silber in den rostroten Ocellen] einzeln gef. (Junge, Andorff, Groth, Pauling).

F. im Juli; Dörries erzielte 1913 von ♀ aus dem Sachsenwald Eiablagen; die R. schlüpften im Frühjahr, gingen aber bei der Zucht ein.

37. **Argynnis Paphia L.** Auf Waldlichtungen und Waldwegen stellenweise hfg, z. B. im Sachsenwald, bei Wohldorf, Barmstedt, Blankenese, Harburg, Winsen usw., einzeln auch bei Niendorf, Bahrenfeld.

Die ♀ Form *Valesina* Esp. ist im Gebiet nur sehr spärlich. Zwölferformen sind bisher dreimal beobachtet: A. Junge fing 1885 bei Aumühle 1 F., links

Paphia ♂, rechts Valesina ♀. Sauber erbeutete am 25. 7. 1897 im Sachsenwald ein Stück, links Valesina ♀, rechts Paphia ♂. Einen dritten Zwitter fing dort 1907 Dörries, links Paphia ♂, rechts Paphia ♀.

F. von Anfang Juli an, manchmal bis in den September (Dörries), fliegt auf Brombeeren, Disteln, Baldrian und Wasserdost.

R. vom August bis Mai an Veilchen, im Walde; sie überwintert ganz klein. Die Eiablage des ♀ am Moos der Buchenstämme ist oft beobachtet (Dörries, Selzer).

B. Satyrinae.

Vor bemerkung :

Die Raupen dieser Arten leben in der Regel an Gräsern; jede Art hat im Freien besondere Grasarten, die sie anderen vorzieht. In der Gefangenschaft sind die meisten Raupen mit *Poa annua* zu ziehen. Dies Gras ist bis spät in den November und wieder im Januar überall und reichlich zu finden; das Gras wird eingetopft, es wächst im Topf wegen seiner kurzen Wurzeln ausgezeichnet und hält sich auf Wochen in schönen Rasen. In den Topf werden drei dünne Stäbe gesteckt, die über das Gras hinausragen, und das Ganze mit einem geräumigen Gazebeutel, der oben mit Nadeln zugesteckt wird, überspannt.

Die Raupen mancher Arten fressen den ganzen Winter; es ist daher stets für frisches Gras zu sorgen. Die Raupen sind wenigstens kurze Zeit dem Frost auszusetzen.

In diesen mit Gaze überspannten Töpfen sind übrigens auch die Weibchen ohne Schwierigkeiten zur Eiablage zu bringen. Sie sind in die Sonne zu stellen; die Falter sind mit Wasser oder saftigen Obstschnitten zu füttern (Selzer).

Melanargia Meig.

38. **Melanargia Galathea** L. Der F. hat noch Mitte des vorigen Jahrhunderts in ganz Norddeutschland nördlich vom 52½ Grad n. Br. (Berlin-Hannover) gefehlt. Er mangelte damals (Speyer, 1858) den Faunen von Preußen, Pommern, Mecklenburg, Holstein, Hamburg, Lüneburg. Seitdem ist die Art — darüber liegen genaue Beobachtungen vor — allmählich nach Norden und Westen vorgerückt. Um 1870 trat er zuerst in Mecklenburg auf. Bei Hitzacker a. E. ist er schon 1886 hfg beobachtet. Nicht selten fliegt er auch seit langen Jahren bei Leitstade (Timm) u. bei Nutzfelde; einz. wurde er bish. bei Radbr. u. Wins. beob., aber 1924 flog er Anf. Aug. östl. v. Radbr. in Mengen (Kujau). Sauber endlich hat bei Langendorf am 12. 7. 1914 2 ♂ und 1 ♀ gefangen. — Nördlich der Elbe ist der F. erst ganz vereinz. gef. Das erste Stück wurde im Sachsenw. am 22. 7. 1900 erbeutet (Sauber), ein zweites am 18. 7.

1920 bei Lauenb. (Knoch-Lübeck), ein drittes 1921 im Sachsenwald (v. Fuchs) und ein viertes im gleichen Jahre bei Boberg (Strauß).

F. im Juli und Anf. August; R. hier noch nicht beobachtet. —

Lit. Warnecke, Wandernde Schmetterlinge, III (Entomol. Rundschau XXVI., 1909 Nr. 5 ff.); Gillmer, Gub. Ent. Zeitschr., I, 1907/08 S. 306.

Satyrus Westw.

39. **Satyrus Alcyone Schiff.** Auf Sandboden, stellenweise s. hfg, im Sachsenwald, bei Geesthacht, Harburg, Neu-graben, Radbruch usw., besonders verbreitet und hfg in der Lüneburger Heide, wo er als Charakterschmetterling Sandwege u. Kiefernschonungen belebt.

Der F. erreicht in Holstein die Nordwestgrenze seines Verbreitungsbezirkes, wenn man von dem ganz isolierten Vorkommen im südlichen Norwegen absieht.

Fruhstorfer hat die angebliche Rasse der Lüneburger Heide als „Odilo“ abgetrennt. Die Abtrennung erscheint nicht begründet; die Kennzeichnung ist, wie bei der Mehrzahl der von diesem Autor aufgestellten Rassen, dürtig und auf gefühlsmäßige Unterschiede gegründ. — F. vom ersten Drittel des Juli an, August. Raupe vom August bis erste Hälfte Juni an Gras, ist öfter mit *Poa annua* und *Aira caespitosa* gezogen (Dörries, Albers, Selzer).

Lit. Selzer, Gub. Ent. Zeitschr. VII, 1913/14, S. 78.

40. **Satyrus Semele L.** Auf Sandboden überall, stellenweise s. hfg, z. B. im Sachsenwald, bei Steinbek, Niendorf, Bahrenfeld, Blankenese, Lüneburger Heide; hier in Gemeinschaft mit S. Alcyone.

F. von Anfang Juli an bis in den August, Ende August noch völlig abgeflogene Stücke; R. vom Aug. u. überwint. bis z. Juni an Gräs., *Aira caespitosa*, *Festuca ovina*, auch an *Nardus stricta* (Selzer). —

41. **Satyrus Statilinus Hufn.** Immer nur ganz einz. gef. Tessien führt ihn von Barmb. an. Dörries hat bei Bobg. vor langen Jahren ein ♂ ♀ gef., ebenso Graeser 2 St.; Laplace erwähnt, daß im Sachsw. u. bei Bobg. 2 weitere F. gef. seien. In Saubers Sammlung stecken 3 am 16. 8. 1885 bei Bobg. gef. Pärchen. Seitdem ist der F. nicht mehr gef. Er hat im Niederelbgebiet den nordwestlichsten Punkt seiner Verbreitung in Deutschland.

Die ersten Stände sind hier nicht beobachtet.

42. **Satyrus Dryas Sc.** Ebenfalls nur vereinz. beobachtet, aber im Gegensatz zu Stat. in neuerer Zeit. — Über den von Laplace gemeldeten Fund bei Lauenbg hat sich nichts mehr ermitteln lassen. Südl. der Elbe fliegt der F. selt. bei Radbr. auf feuchten Wiesen u. ist dort seit 1911 in Anz. im letzten Drittel des Juli gef. (1911, 1912 u. 1915 v. Sauber, 1922 v. Günther, Heitmann, 1924 v. Kujau, Schäfer). Von der gleichen Gegend meldet ihn schon das Lüneb. Verzeichnis v. 1884. — Der F., dess. erste Stände hier noch nicht beobachtet sind, erreicht im Geb. die Nordwestgrenze s. Verbreit.

Pararge Hb.

43. **Pararge Aegeria L. var. Egerides Stgr.** Egerides hat bis vor etwa 60 Jahr. im Geb. der Niederelbe gefehlt. Es scheint, als wenn die Art damals auch der ganzen nordwestdeutschen Tiefebene gemangelt hat u. hier erst seit dieser Zeit eingewandert ist; doch ist diese Frage nicht mehr mit Bestimmtheit zu entscheiden. — Das erste Stück in unserem Gebiet ist jedenfalls erst 1864 von Semper bei Altona gef.; vorher ist der F. nicht beobachtet (Dörries, Graeser). 1873 wurde er zuerst zwischen Berged. u. Reinb. festgest. (Dörries). — Der F. fliegt jetzt schon seit langen Jahren hfg auf schattig. Waldwegen im Sachsenw., bei Reinb., Harb., Wins. u. auch sonst in der ganzen Umg. — F. in 2, zuweilen 3 Gen. (Sauber), Mai, Juni u. v. Ende Juli an im Aug., Sept. — R. im Juli, die der 2. Gen. im Sept. u. folg. Mon. Nach Sauber überwintert in der Regel die P., ausnahmsw. hat er einmal Überwinterung der R. beobachtet.

Lit. Warnecke: Einwanderung in Nordwestdeutschl.? (Entom. Rundschau, XXVI., 1909 Nr. 5 ff.)

44. **Pararge Megaera L.** Überall verbreitet, zumal an sandigen Stellen, auf Feldwegen, in Sandgruben. — F. im Mai, Juni in 1. Gen., nicht s. hfg, in 2 Gen. v. Ende Juli, Anf. Aug. an bis in den Sept. dag. s. hfg. — R. an Gräsern im Juli u. in 2. Gen. v. Aug. bis Mai überwintd.

Aphantopus Wallgr.

45. **Aphantopus Hyperanthus L.** Verbreit., aber doch nicht überall. — F. manchmal schon von Mitte Juni an im Juli u. Aug., hfg. — R. v. Ende Juli an u. nach der Überwinterung bis zum Juni an Gräsern.

Epinephele Hb.

46. **Epinephele Jurtina** L. Überall verbreitet u. s. hfg. Unregelmäß. albinistische Stücke (Semialba Bruand) wurd. einz. gef. 1 Zwitter (links ♂, rechts ♀) ist am 30. 6.95 in der Haake gef. (Kalbe). 1♂ von der Größe einer Coen. Pamph. am 10.7.81 bei Steinh. v. Sauber, später ein ebenso kleines Stück v. Hein gef. — F. v. Mitte Juni an (z. B. 14. 6. 1907 die ersten ♂) bis in den Sept. Die spätfliegenden Stücke gehören vielleicht einer unvollständigen 2. Gen. an. — R. v. Ende Juli an, überwinternd, an Gräsern.
47. **Epinephele Lycaon** Rott. Auch dieser F. ist erst seit 1873 im Gebiet der Niederelbe beobachtet u. anschein. erst seit jener Zeit hier wie auch an anderen Orten Norddeutschl. eingewandert. Er erreicht nunmehr im mittleren Holstein die Nordwestgrenze seines Ausbreitungsgebietes. Er fliegt n. selt. bei Berged., Sande, Schulau, Rissen an trockenen u. sand. Stellen, insbes. lichten Tannenschonungen, auch hinter Harb. an der Chauss. n. Buxteh. auf Heideflächen (Pagels), hfg bei Buchh. — F. v. Mitte Juli ab bis in den Aug., Hauptflugzeit Ende Juli. — R. lebt an Gras, ist v. Sauber u. Selzer gezogen, nähere Angaben fehlen aber.

Lit. Warnecke: Einwanderung in Nordwestdeutschland (l. c. bei P. Egerides).

48. **Epinephele Tithonus** L. Nicht hfg; nördl. der Elbe ist er im Sachsenw. gef., hfg. südl. des Flusses zwischen Neugr. u. Darsdf., in der Fischb. Heide (Jäschke, Prof. Dr. Hasebroek). Früher fand er sich auch bei Hausbr. an Gräben, Sauber fand ihn 1884 noch bei Moorb. — F. v. Ende Juni an im Juli, Aug. — Die R. lebt an Gräsern u. überwintert nach der 2. Häutung (Selzer).

Coenonympha Hb.

49. **Coenonympha Iphis** Schiff. Der F., dess. westliche Verbreitungsgrenze durch Norddeutschl. läuft u. der noch in Mecklbg. u. im östl. Holstein (z. B. bei Niendiff. a. d. Osts.) in trockenen Schonungen nicht selt. fliegt, einz. auch bei Eutin gef. ist, ist in unserem Gebiet erst wenige Male beobachtet worden. Ob es sich um verschlagene Stücke handelt oder ob der F. als einheim. anzusehen ist, bedarf noch weiterer Feststellungen. Das erste aus dem Gebiet bekannt gewordene Stück fing Sauber am 5. 7. 1907 bei Radbr., ein zweites Stück

wurde 1910 bei Bobg. gef. (Windisch), ein drittes Stck 1912 im Sachsenw. (Kujau), u. endlich drei F. 1914 bei Langend. (Sauber), u. zwar 1 ♂ am 21. 6. u. je ein ♀ am 12. u. 21. 7.

50. **Coenonympha Arcania** L. Im Sachsenw. u. Radbr.-Wins. hfg, auch an den Abhängen bei Steinb., Börnsen u. in der Geg. v. Lauenb., an Waldränd., auf Gebüschen. — F. v. Mitte, manchmal schon v. 2. Drittel des Juni an bis Anf. Aug.; die R. lebt an Gräsern (Sauber) u. überwintert (Dörries).
51. **Coenonympha Pamphilus** L. Überall gemein, einer der häufigst. Tagfalter, variierend, mit Übergängen zu *Marginata* Stgr. - F. v. letzten Drittel des Mai b. Sept. in 2 zeitl. ineinander übergehend. Gen. - R. v. Sept. bis Mai u. Juli an Grasarten. Ein Teil der R. der Frühjahrsgeneration soll überwintern (Gillmer).
52. **Coenonympha Tiphon** Rott. Auf Moorwiesen verbreitet u. n. selt., z. B. auf dem Eidelstedter, Luruper, Steinbeker Moor, bei Wins. usw. Im Sachsenw. nur vereinzelt (Sauber). - Der F. fliegt hier sowohl in der Nominatform wie in der zeichnungsloseren Form *Laidion* Bkh., endlich in der durch viele u. große Augen ausgezeichneten Form *Philoxenus* Esp. Irgendeine Regel hinsichtlich der Verteilung u. Verbreitung der einzelnen Formen ist noch nicht ermittelt. — F. von der 2. Hälfte des Juni an bis zum Juli. Die R. ist hier noch nicht gefunden.

IV. Erycinidae.

Nemeobius Stph.

Nemeobius Lucina L. Der F. wurde früher für Hamb. angegeben. Da eine Verwechslung der Art nicht möglich erscheint, ist die Angabe nicht zu bezweifeln. Auch Sauber hat sie für glaubhaft angesehen u. war der Meinung, daß die Art, die sporadisch bis Mittelschweden verbreitet ist, im kalten Winter von 1833 oder 1836 ausgestorben sei.

V. Lycaenidae.

Thecla F.

53. **Thecla Spini** Schiff. Sauber fand 1907 bei Escheb. an *Rhamnus cathartica* eine R., die am 24. Juni einen F. ergab. Bisher ist dies der einzige Fund im Gebiet. Der F. erreicht hier die Nordwestgrenze seiner Verbreitung. Aus den Nachbarfaunen wird er nur von Lüneburg gemeldet.

54. **Thecla W-album Knoch.** Der sehr versteckt lebende F., dessen R. an Ulmen lebt, ist in den 70er u. 80er Jahren des vor. Jahrhunderts v. Thalenhorst b. Berge-dorf gef. worden. Seitd. ist er nur einige Male wieder beobachtet. Am 20. Mai 1918 wurde in Wellingsb. eine erwachsene R. am Stamm einer Ulme gef., die nach 14täg. Puppenruhe am 6. Juni 1918 den F. ergab (Loibl), und am 1. u. 5. Juli 1919 schlüpfte je 1 F., deren R. an Eiche (!) geklopft waren (Kujau).
55. **Thecla Ilicis Esp.** Im Gebiet verbreitet, wohl überall, wo niedrige Eichenbüschle stehen, z. B. im Sachsenwald, bei Bahrenf., Wins., Buchh. — F. vom letzten Dritt, manchm. v. 2. Dritt des Juli an b. in den Aug.; R. im Juni an Eichengebüsch, ist hier oft gezogen.
56. **Thecla Pruni L.** Nicht hfg, im Sachsenw., bei Reinb., bei Harb., Havigh., Gr.-Borst., Glinde, Wins. (Sauber). — F. im Juni (Hauptflugzeit Mitte Juni). R. erwachsen in der ersten Hälfte Mai an Schlehen.

Callophrys Billb.

57. **Callophrys Rubi L.** Verbreitet, besonders in Heide-gegenden, Bahrf., Harb., Sachsenw., Fischbeker Heide usw. — F. Ende April bis Mitte Juni, nur in einer Gen. bei uns beobachtet, bisher nie im Aug. u. Sept. gef., wie für manche deutsch. Faunen angegeben wird. R. im Juli an Rhamnus frangula (Dörries), auch an Ginster gezogen; die P. liegt 10 Monate.

Zephyrus Dalm.

58. **Zephyrus Quercus L.** Nicht selt. zwischen Knicks u. an Eichenbüschchen im Sachsenw., bei Niend., Schnels., Barmst., Harb., Wins. usw., wohl überall, wo Eichen stehen. — F. Ende Juni bis ins erste Dritt des Aug.; R. im Mai u. Juni an Eichen, geg. Mitte Juni, manchmal erst Ende Juni erwachsen.
59. **Zephyrus Betulae L.** Überall in Knicks, wo Schlehen wachsen, ziemlich hfg, so bei Bahrenf., Niend., Wellingsb., Wandsb., Bobg., Brunsd., Dassend., Winsen, Radbr. Ein angeblich bei Hamburg 1897 gezogener Zwitter (links ♀, rechts ♂) ist von Wiskott in der Iris X, 1897 Taf. X Fig. 4 abgebildet. — Falter im Juli bis Sept.; R. im Mai bis Anf. Juni v. Schlehen zu klopfen. 1917 war sie überall im Gebiet in Mengen an Schlehen, die in der vollen Sonne wachsen, zu finden; am 3. u. 10. 6. 1917 gef. R. verpuppten sich v. 15. bis 30. 6. u. schlüpften v. 6. bis 27. 7., u. zwar zuerst nur ♂, dann nur ♀ (Loibl).

Chrysophanus Hb.

Vorbemerkung:

Die Raupen der deutschen Chrysophanus-Arten leben ausnahmslos an Sauerampfer, auch die Raupen von *Virgaureae*. Die Zucht aus dem Ei ist leicht. Der Sauerampfer wird in Blumentöpfe gepflanzt (Vergl. die Vorbemerkung bei den *Satyrinen*). Es ist darauf zu achten, daß keine Schnecken oder Schneckeneier mit eingeschleppt werden; die Schnecken verzehren die jungen Raupen. Gefangene Weibchen legen leicht ab, wenn man die Töpfe etwas in die Sonne stellt und jeden Tag etwas mit Wasser begießt. Die Töpfe mit den überwinternden Raupen bleiben im Freien stehen, können aber schon Mitte Jan. ins warme Zimmer genommen werden (Selzer, eine kleine Auskunft über Raupen-Gewohnheiten einiger Feuerfalter, Gub. Ent. Z. II, 1908/09, Nr. 12 und III, 1909/10 S. 60). —

60. **Chrysophanus Virgaureae L.** Erst seit 1893 in unserem Gebiet beobachtet. Der F. hat seit Mitte des vorigen Jahrhunderts Nord- u. Nordwestdeutschl. v. Osten her besiedelt. Vor 1858 fehlte er westl. einer v. Stralsund nach Braunschw. u. von da nach Aachen gezogenen Linie. Die Angabe Boies (1837) über das Vorkommen bei Reinb. kann außer Betracht bleiben, denn keiner unserer älteren Sammler, die gerade dort sehr eifrig gesammelt haben, haben ihn früher dort gef. (Dörries, Graeser, Sauber). Er fliegt erst seit 1893 im Sachsenwald (bei Berged., Aum., Friedrichsr. u. Schwarzenb.) u. ist auch bei Wandsb. u. Tötens. u. selbst verflogen in der Stadt (Kujau) gef. Sehr hfg ist er jetzt südlich der Elbe bei Winsen-Radbr. In Schlesw.-Holst. ist er bis nach Mittelholstein vorgedrungen.

Frühstorfer hat die Winsener Stücke als *Chrysorhoas* beschrieben und sieht in ihnen eine besondere Rasse. Die Benennung erscheint mir nicht gerechtfertigt. Die Beschreibung ist ebenso oberflächlich wie die vieler anderer von diesem Autor aufgestellten *Virgaureae*-Rassen. (Vgl. die vernichtende Kritik von Courvoisier in der Iris 32, 1918, S. 8 ff.; wenn Courv. den Namen für die über ganz Deutschland und mehrere Nachbarländer verbreitete Nebenform retten will, so vermag ich ihm darin nicht zu folgen).

Unregelmäßig albinistische Stücke (mit weißlichen Flecken) sind bei Radbr. mehrfach erbeutet. — F. im Juli, August; das Männch. erscheint 14 Tage vor den Weibch. Das Ei (nicht die R.) überwintert in unserem Gebiet, wie die vielfach. Beobachtungen unserer Mitglieder ergeben haben; bisher ist jedenfalls noch niemals eine R. im Herbst geschlüpft. Die R. lebt, im Juni, Juli erwachsen, an Ampfer, nicht an Goldrute, wie irrigerweise auch die neuesten Werke noch angeben, trotzdem diese falsche, ledigl. auf den Namen

des F. gegründete Angabe längst widerlegt ist. Die R. ist weißgrün; die Abbildung im Hofmann-Spuler, Taf. 2 Fig. 11, wo die R. gelbe Flecken u. Rückenlinie zeigt, ist nicht zutreffend.

Lit. Warnecke: Zur Entwicklungsgeschichte von Virg. (Entom. Wochenblatt XXV, 1908 S. 2 u. 150) u.: Die Verbreitung von Chrys. Virg. in Nordwestdeutschland (l. c. S. 214).

61. **Chrysophanus Hippothoe L.** Auf feucht. Waldwiesen u. auf Moorwiesen verbreit. u. n. selt., so im Sachsenwald, bei Borst., Bobg., Steinb., Bahrenf., Winsen. — Die ab. Confluens Gerh. (die Punkte der Fl.-Unterseite sind mehr od. weniger zu Strichen zusammengefloss.) ist vereinz. unter der Art gef. (1870 Graeser, 1901 Junge, 1902 Andorff). In der Samml. Sauber befindet sich ein am 18. 6. 1911 gef. Männch., das links normal ist und rechts die ab. Confluens darstellt. — F. Mitte Juni bis Juli. R. v. Okt. bis Juni, überwintern nach der ersten Häutung in Ampferstengeln, in welche sie sich einfressen (Selzer).
62. **Chrysophanus Alciphrion Rott.** Auf feuchten Wiesen im Gebiet des Sachsenw. zieml. selt., auch bei Lokst., Niend., westl. v. Hamb.-Altona nur vereinz. gef., z. B. im Eidelstedt. Moor. Der F. erreicht nach unseren bisherigen Kenntnissen im Niederelbgebiet die Nordwestgrenze seiner Verbreitung. F. von Mitte Juni an, die Männch. manchmal schon eher (z. B. 9. 6. 1889, 13. 6. 1897), bis in den Aug. Die R. ist hier nicht beob.
63. **Chrysophanus Phlaeas L.** Überall im Gebiet verbreitet u. hfg. Der F. variiert zieml. stark. Erwähnenswerte Abweichungen sind: Ab. Caeruleopunctata Stgr. (vor der roten Randbinde der Hinterflügel steht oberseits eine Reihe blauer Punkte) n. selt., 1924 besonders hfg (Diehl); Ab. Bipunctata Tutt. (die 6 schwarz. Randfl. der Vflügel-Oseite sind verschwunden), ein Stück 7. 8. 1908 bei Barmstedt (Warnecke), ein Übergang 7. 9. 1913 (Loibl); Ab. Suffusa Tutt (die Fl. grau verdüstert) n. selt. unter der 2. Gen. Es ist dies die bisher als Eleus F. aufgeführte Form; Eleus kommt indessen in Norddeutschl. (ob überh. in Deutschl.?) nicht vor, es ist die Sommergen. des Südens, die außer starker Verdunkelung noch an den Hflügeln ein deutliches Schwänzchen aufweist. - Albinistische Formen sind im Gebiet verschiedentlich gef., u. zwar die Ab. Intermedia Tutt (mit messinggelber Grundfarbe) 1914

bei Bahrenf. (Warnecke), die ab. Schmidtii Gerh. (mit weiß. Grundfarbe) mehrf. (Tessien, Dörries, Fischer, Günther, Dittmer). Anf. Okt. 1908 wurde bei Bobg. ein F. erbeutet, dess. rechte Flügelhälfte normale rote Färbung aufweist, während sie links glänzend weiß ist (Hardt); ein anderes Stück, bei welchem die linke Flügelhälfte rot, die rechte gelblichweiß ist, ist am 6. 7. 1909 bei Wins. gef. (Dührkoop); ein ♀ m. albinot. rcht. Vdfl. am 10. 9. 1916 in Ahrensf. (Loibl). — Die Abweichungen scheinen vorzugsweise unter den Sommer- u. Herbstfaltern vorzukommen. — F. in 2 Gen. v. Ende April an (z. B. 29. 4. 1921), im Mai, Juni u. v. Anf. Aug. an bis zum Okt. Die Gen. gehen oft zeitlich ineinander über. Die R. kann man fast das ganze Jahr hindurch, im Sommer u. Herbst in allen Größen nebeneinander, an Sauerampfer, der auf trockenem Boden steht, treff. Die R. überwintert, doch sind lebende Eier noch am 6. Nov., nachdem es schon lange gefroren, im Freien gef.; sie ergaben am 11. u. 13. Nov. noch R. Die R. sind in der Regel grün, zeigen aber oft rote Rücken- u. Seitenstreifen; in selt. Fällen ist die ganze Raupe rot. R. mit gelben Streifen sind hier noch nicht beobachtet.

Lit. Warnecke: Zur Biologie v. Chrys. phl. (Stuttgarter Entom. Zeitschr., XXIII, 1909/10, S. 29/30).

64. **Chrysophanus Dorilis Hufn.** An trockenen Stellen überall im Gebiet, bes. in der Heide, n. selt., wenn auch meist n. so hfg wie Phlaeas. Unter der Art n. selt. die ♀ ab. Fusca Gillm. (m. verdunk. Vdfl.) [Kujau u. a. S.] — F. v. Mitte Mai an bis in den Juni u. in 2. Gen. v. Ende Juli an bis in den Sept. R. im Herbst u. nach der Überwinterung im Frühjahr, sowie in 2. Gen. im Juli an Ampfer.

Lycaena Hb.

Vor bemerkung:

Die Bläulinge sind besonders sonnen- und wärmeliebend; in Südeuropa und auch in Süd- und Mitteldeutschland bevorzugen sie kalkhaltigen, also besonders warmen Boden. Demgemäß sind die Lycaenen im Niederelbgebiet verhältnismäßig sehr schwach vertreten; insbesondere fehlen unserer Fauna alle jene schönen, noch in Mitteldeutschland stellenweise sehr häufigen, ausgesprochen kalkliebenden Bläulinge, wie Corydon Poda, Damon Schiff., Hylas Esp. usw. Auffallenderweise ist aber auch von den verschiedenen Sumpfwiesen-Bläulingen mit Sicherheit bisher nur eine Art, Alcon F., festgestellt.

Die Biologie der Lycaenen ist noch recht wenig erforscht. Die Lycaenen-Raupen — höchstwahrscheinlich diejenigen aller Arten — stehen in Beziehungen zu Ameisen. Viele von denjenigen, die man bisher beobachtet hat, leben in der Nähe von

Ameisennestern und sind ständig von Ameisen umgeben, die ihnen eine aus Drüsen auf dem Rücken der Raupe austretende Flüssigkeit ablecken. Jedenfalls findet auch die Verpuppung der meisten Bläulingsraupen in der Regel in Ameisennestern statt. Die Einzelheiten dieses Zusammenlebens mit den Ameisen sind noch wenig geklärt; es steht aber das fest, daß die Symbiose bei jeder einzelnen Art verschieden ist, bei der einen sehr locker, bei der anderen sehr eng. Dörries hat z. B. Raupen von *L. Argus L.*, die er durch Eiablage von gefangenen Weibchen erhielt, ohne Symbiose mit Ameisen erzogen und leicht zum F. gebracht. Andererseits ist bisher immer die Aufzucht der im Herbst massenhaft zu findenden Räupchen von *L. Alcon F.* mißlungen, und zwar, wie wir jetzt durch die Forschungen Selzers wissen, nur deshalb, weil ihre Symbiose mit Ameisen so eng ist, daß sie ohne Verbindung mit diesen, deren Puppen (und wohl auch Larven) sie verzehrt, nicht zu erziehen ist.

Auch im übrigen ist die Biologie mancher Lycaenen noch mangelhaft bekannt, insbesondere finden sich viele Irrtümer hinsichtlich der Generationenzahl.

65. ***Lycaena Argiades Pall.*** In neuerer Zeit nicht mehr beobachtet. Tessien führt die Frühjahrsgen. *Polysperchon* Bgstr. als selt. v. Eppend. an; nach Schmelz (Verh. I, 1875 p. 140) fing Salmien am 18. 7. 1858 1 ♀ im Winterh. Moor; Zimmermann nennt als Fundorte, u. zwar für die Frühjahrsgen., Borst. u. das Winterh. Moor; Boie erwähnt einen Fund f. Holst. ohne nähere Angabe. — In Holst. ist der F. noch bei Lübeck (selt.) u. bei Neustadt a. d. Osts. (einmal) gef.; er scheint in Holst. die Nordwestgrenze seiner Verbreitung zu erreichen. Jedenfalls fehlt er in Dänemark u. im übr. Skandinavien. — Von der R. ist für unsere Gegend nur eine Notiz bekannt; nach Boie traf v. Winthem (ein Hamburg. Sammler) die R. einmal an reifen Beeren von *Ribes nigrum*:

66. ***Lycaena Argus L. (Aegon Schiff.)***

Nomenklatur, Biologie und Zugehörigkeit der Formen der beiden ähnlichen Arten *Argus L.* und *Argyrogномон Bergstr.* (früher *Aegon Schiff.* und *Argus L.*) haben schon eine Flut von Literatur hervorgerufen. Die Nomenklatur erscheint hoffnungslos verwirrt; selbst Courvoisier, der beste Kenner der Lycaenidenliteratur, hat in seinen Ansichten geschwankt (Gub. Ent. Zeitschr., VI, 1912/13 S. 211 ff; Iris 28., 1914 S. 160). Wir folgen aus praktischen Erwägungen, insbesondere mit Rücksicht auf die Mehrzahl der großen Handbücher, deni Staudinger-Rebel-Katalog.

Wir bezeichnen daher als ***Argus L.*** die in der Regel **kleinere**, in der ♂ Form viel **dunkler blaue** Art, mit **breiterem schwarzen** Saum, **mit Sporn** an der Tibie des Vorderbeins bei Männchen und Weibchen, der nach Gillmer allerdings nicht immer vorhanden ist, aber, wenn er da ist, mit jeder Lupe leicht zu erkennen ist (Figur im Berge-Rebel S. 66).

Argus ist überall im Gebiet auf trock. Stellen, bes. in Heidegegenden, verbreit. u. meist hfg. — Ein gynandromorphes Stück, rechts ♂, links ♀, besaß Prof. Courvoisier-Basel v. Hambg. Zimmermann erwähnt eine ab. Leodorus Gerh., die nach Gillmer nicht mit Esper's Leodorus von Argyrognomon identisch ist; sie weicht v. typischen Argus dadurch ab, daß sie keine Silberpunkte besitzt. Gerhard nannte eine in hiesiger Geg. gef. Form, die sich von den gewöhnl. Argus durch die „Größe, den mangelnden Strich auf der Oberseite der Vdfl. u. durch die Stellung der Punkte auf der Unters.“ untersch. soll, Aegiades. Die Form ist noch nicht wied. beobachtet. — Der F. fliegt nicht, wie vielf. angegeben wird, in 2 Gen., sondern nur in einer, allerdings lang ausgedehnten Gen. v. Ende Juni bis in den August. Dörries erzielte mehrf. Eiablagen u. zog die R. leicht mit Ginster, in dessen Schoten sie sich auch einfraßen. Nach Gillmer (Gub. Ent. Z. II, 1908/09 S. 138) legt das ♀ seine Eier im Juli einzeln an die Zweige des Heidekrauts u. des Besenginst.; das Ei überwintert (!) u. die R. schlüpft im März, April u. läßt sich am zuverlässigsten mit eingetopftem u. angetriebenen Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*) erziehen.

67. **Lycaena Argyrognomon Bergstr.**

Die in der Regel **größere**, im ♂ Geschlecht **heller blaue**, mit **schmalem** schwarzen Saum versehene Art, **ohne Sporn**.

Sie ist im Gebiet bei weitem nicht so verbreitet wie Argus, fliegt z. B. bei Bahrf., im Sachsenw., bei Harb., im Oher Moor, bei Wedel, in den Holmer Sandbergen, meist auf dens. Plätzen wie Argus. Flugzeit in einer lang ausgedehnten Gen. v. Ende Juni bis Anf. Aug. — R. ist hier noch nicht gef. od. gezog. Sie lebt wohl sicher nicht an Klee, wie Laplace angibt. Als Futterpflanz. komm. vielm. für unser Geb. nach Gillmer (Gub. Ent. Z. II, 1908/09 S. 139 ff.) in Frage: *Cal-luna vulgaris*, *Sarrothamnus scoparius*, *Genista angl.*

68. **Lycaena Optilete Knoch.** Tessien führt den F. als s. selt. v. Eppend. an. Belegstücke sind mir aber nicht bekannt geword., auch habe ich nichts Weiteres über hiesige Funde in Erfahrung bringen können, als daß Graeser, wie er mir selbst erzählt hat, Ende der 40er od. 50er Jahre des vor. Jahrh. ein angebl. in der Umg. gef. Stück vorgelegt ist. Das Vorkommen in unserer Gegd. ist durchaus mögl. Der F. fliegt auf Mooren, in

manchen Gegenden n. selt. Die nächsten Fundorte sind: Schwerin, Lübeck, Lüneb. Die Angabe für Lüneburg bedarf allerdings noch der Nachprüfung.

69. **Lycaena Astrarche Bergstr.** Der in beiden Geschlecht. gleich gefärbte F. wird gewiß öfter weg. seiner Ähnlichkeit mit den braunschwarz. ♀♀ von L. Icarus Rott. übersehen; er unterscheidet sich leicht durch das Fehl. der beiden Basalpunkte auf der Unterseite der Vdfl. u. dadurch, daß ein Fleck der Fleckenreihe der Hfl. deutl. nach innen gerückt ist. — F. bish. nur östl. von Hamb.-Altona an den Abhängen v. Steinb. bis Geesth. z. s. gef. — F. im Aug., bisher mit Sicherheit noch nicht in erster Gen. im Mai, Juni beobachtet, aber wohl sich. vorhand., denn er fliegt auch in Dänemark in 2 Gen. Die ersten Stände sind hier noch nicht beobachtet.
70. **Lycaena Icarus Rott.** Unser häufigster Bläuling, der überall im Geb. verbreitet ist u. auch in allen Nachbarländern vorkommt. Icarus ist eine sehr variable Art. Die Aberrat. der Oseite finden sich hauptsächlich beim ♀ u. bestehen meist in mehr od. weniger großer Ausdehnung der blauen Farbe. Da über die blau gefärbten ♀♀ noch viel Irrtümer umlauf., seien sie kurz aufgezählt. Als Nominatform des ♀ gilt die einfarbig braune Form m. rot. Randflecken. Meist ist aber — jedenf. in unserem Gebiet — die Oberseite der ♀ mehr od. weniger blau übergossen. Man unterscheidet:
- Caerulescens Wheeler, blaue Bestäub. an der Basis aller Flügel, hier n. selt.
 - Caerulea Fuchs, blau übergossen bis dicht an die roten Randflecken heran, die Ränder bleiben aber noch braun, n. selt.
 - Amethystina Gillm., ganz blau, bis an sämtl. Ränd., s. einz., z. B. Bahref. 1907 1 Stück.
- Eine Erörterung der Zeichnungsaberrat. muß mit Rücks. auf den Raum unterbleib.; es wird auf die Aufstellung im Berge-Rebel S. 64 u. 69/70 verwiesen.
- F. in 2 Gen., die z. T. ineinander übergehen; die erste Gen. v. Mitte Mai an, die zweite v. Anf. Aug. an. — R. v. Mai b. Herbst u. überwint. an Ononis, Genista.
71. **Lycaena Semiargus Rott.** N.überall. Bei Steinb.,Borst., Niend., Pinneb. (G.F. Meyer) u. im Sachsw. (z. B. bei Berged.) nicht hfg, früher oft bei Bahrf. gef. (Dörries). — F. nach dem letzten Verzeichnis bei Hamb. in zwei Gen., im Mai u. Aug.; das ist indess. fragl. Dörries hat nach seinen Beobachtungen eine Gen., im Juni u. Juli

fliegend, angenommen; dass. hat schon Tessien angegeben. In Dänemark fliegt der F. bestimmt nur in einer Gen. Damit stimmen neuere Beobachtungen in unserem Gebiet überein, z. B. wurde der F. am 4. 7. 1920 bei Aumühle gef. (Loibl). Sauber hat allerd. 1 ♀ am 7. 8. 1898 bei Berged. gef., doch kann dies ein ver-spätetes Stück sein. — Die R. ist v. Sauber 1906 in zwei Stücken bei Geesth. an Strandnelke gef.; sie ergaben am 22. 6. 1 ♀ u. am 24. 6. 1 ♂.

72. **Lycaena Alcon F.** Sowohl nördlich wie südl. der Elbe auf allen Mooren unseres Gebietes, wo Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) wächst, n. selt., aber lange, wohl infolge der meist kurzen Flugzeit, übersehen. Die Angabe einz. Fundorte ist überflüssig, der F. findet sich auch noch auf den der Stadt zunächst geleg. Mooren. Die Flugzeit beginnt Anf. Juli, um den 10. Juli herum ist die Hauptflugzeit, später ist der F. rasch verflogen. Loibl fing ihn am 19. 8. 1919 aber noch b. Honerdingen.

Das Weibchen legt seine Eier an die Blütenknospen und Blüten des Enzian; die R. bohren sich vom Eiboden aus in die Blüte und in den Fruchtstempel ein, sodaß äußerlich ein Schlupfloch an dem kalkweißen, stark gerieften breiten Ei nicht zu erkennen ist. Im Herbst verlassen die R. die Blüten u. die Pflanze. In der Gefangenschaft wanderten sie ruhelos umher, bis sie starben. Wie und wo sie überwintern, war jahrelang trotz eifriger Nachforschungen und Versuche nicht festzustellen, bis es endlich Selzer gelungen ist, das Dunkel zu lichten. Er fand am 14. Juni 1920 im Oher Moor in einem Nest der im Moor lebenden Ameise *Myrmica laevinodis* Nyl. eine erwachsene R. von Alcon. Sie verzehrte in der Gefangenschaft noch über 10 Ameisenpuppen, spann sich aber am 15. 6. schon zur Verpuppung mit feinen Fäden ein. Am 18. 6. war sie Puppe; sie saß voller Honigtropfen. — Die weiteren Untersuchungen, um die Biologie vom Herbst an aufzuklären, sind leider durch den Tod Selzers unterbrochen worden; sie sind aber jetzt wieder aufgenommen; es werden Raupen z. Zt. in einem Insectarium mit Ameisen überwintert (Diehl).

Lit. Schnackenbeck: Über Lyc. Alcon (Gub. Ent. Zeitschr. VIII, 1914/15 S. 116) und Selzer: Die Beschreibung der bis jetzt noch unbekannten erwachsenen R. und der Puppe von L. Alcon und das erste Auffinden der R. im Ameisennest (Gub. Ent. Z. XIV, 1920/21 S. 84 ff.)

73. **Lycaena Arion L.** Im Sachsenw. auf trockenen Wegstellen selt., ferner b. Escheb. u. Wins. (Dührkoop) gef., früher auch bei Borst. u. Bobg. In den 70er Jahren des vor. Jahrh. ist er im Sachsenw. hfg gewes., ebenso 1900 u. 1901 dort in Anzahl gef. (Sauber). — F. im Juli, Aug. — R. hier noch nicht beobachtet. Nach Feststell. engl. Autoren lebt sie anfangs auf *Thymus serpyllum*, später in Ameisennestern.

Cyaniris Dalm.

74. **Cyaniris Argiolus L.** Verbreitet auf Wiesen u. moor. Gelände, wo der F. niedriges Gebüsch umfliegt. Nicht selt., im Frühl. manchmal s hfg, z. B. bei Bahrenfeld, Schnels., Pinneb., Wedel, Harb., Wins., Alstertal. — F. v. Ende April an bis Mai in 1. Gen., in 2. im Aug. — R. im Mai, Juni u. Aug., Sept. auf Faulbaum (Dörries).

VI. Hesperiidae.

Heteropterus Dum.

75. **Heteropterus Morpheus Pall.** Südl. der Elbe bei Winsen-Radbr. n. selt. Der F. erreicht hier die Nordwestgrenze seiner Verbreitung in Deutschland. Er wird aus dieser Gegend schon in früheren Faunenverzeichn. gemeldet. — F. im Juni, Juli; R. hier noch nicht beob.

Pamphila Wats.

76. **Pamphila Silvius Knoch.** Der F., der noch Mitte des vor. Jahrh. in ganz Nordwestdeutschl. fehlte, ist hier seit dieser Zeit, allmähl. v. Osten nach Westen vorrückend, eingewand. u. so um 1889 auch von Osten her in unser Gebiet gekommen, in welchem er jetzt an vielen Stellen heimisch ist. Zuerst ist er im Sachsenwald (jetzt dort auf den Auewiesen u. bei Friedrichsr.) gef., später auch bei Wohld., Duvenst., Bergst., Bramfeld, Altrahlstedt (1921) u. bei Niend.; bei Winsen ist er hfg. Er fliegt an Waldrändern auf grasigen Plätzen u. um Gebüsch, nicht an den blumigen Wiesenstellen. In Holstein ist er schon bis zum Kreise Rendsburg vorgedrungen. — F. v. Ende Mai bis Mitte Juni. R. ist hier noch nicht beobachtet.

Lit. Warnecke: Über die Einwanderung (Entom. Rundsch., XXVI, 1909 Nr. 5 ff.)

77. **Pamphila Palaemon Pall.** Bisher nur südl. der Elbe bei Radbr. im ersten Drittel des Juni in 2 ♂ Stücken gef. (Sauber). Der F. erreicht hier die Nordwestgrenze seiner Verbreitung in Deutschland.

Adopaea Wats.

78. **Adopaea Lineola O.**

(Das Männch. unterscheidet sich v. Männch. der folg. Art Thaumas dadurch, daß das schwarze Diskalstigma auf den Vdfl. gerade u. nicht gekrümmt ist; das Weibch. ist nur durch geringere Größe und den mehr gelben als grauen Diskus d. Htfl. Unterseite v. Thaumas-Weibch. zu unterscheiden). —

Nicht häufig, nach Laplace häufiger 1902, bei Bergedorf und im Sachsenwald, fliegt auch bei Rottorf u. Dassendorf, auch im Alstertal (19. 7. 15 1 ♂ u. 6. 8. 1916 1 ♀, Loibl). — F. nicht in 2 Gen., wie La-

place angibt, sondern nur in einer langausgedehnten Gen. v. Ende Juni bis zum Sept., hauptsächl. im Juli u. Anf. Aug.; die R. ist hier noch nicht beobachtet.

79. **Adopaea Thaumas Hufn.** Überall hfg auf trockenen Stellen, insbes. in Heidegegenden. - F. in einer langausgedehnten Gen. (nicht in 2 Gen.!) v. Mitte Juni bis zum Aug.; R. überwinternd bis Juni an Gräsern.

Augiades Wats.

80. **Augiades Comma L.**

(Von der folg. Art *Sylvanus* leicht dadurch zu unterscheiden, daß das Duftschuppenfeld silbern aufgeblickt, ferner die Htfl.-Unters. gelbgrün m. weiß. Flecken ist, während sie bei *Sylvanus* ockergelbe Färbung mit etwas helleren Flecken zeigt). —

Auf trock. Stellen, bes. in Heidegeg., verbreit. u. n. selt., bei Bahrf., Bobg., im Sachsenw., Pinneb., Wedel. — F. in einer (nicht 2!) Gen. v. Ende Juli an, hauptsächl. im August. R. im Juni zwischen zusammengesponnenen Grashalmen gef.

81. **Augiades Sylvanus Esp.** Überall verbreitet u. hfg. — F. v. Mitte Juni bis Aug., in einer Gen. R. im Mai an Gräsern zwischen zusammengesponnenen Halmen gef. (Warnecke). —

Carcharodus Wats.

Anmerkung:

Carcharodus Alceae Esp. Nach Tessin (1855) soll der F. selt. bei Wellingsb. vorkommen; später ist er auch von Borst. u. Hummelsb. angegeben. Belegstücke sind nicht vorh.; auch sonst war nichts über einen Fang der Art hier in Erfahrung zu bringen. Es muß dah. mit einer Verwechslg. gerechn. w., zumal es sich um eine Art handelt, die auch allen Nachbargebieten fehlt.

82. **Carcharodus (Hesperia) Alveus Hb.**

Der Alveus-Formenkreis bedarf in unserem Gebiet noch genauer Prüfung. In Frage kommen *Serratulae* Rbr., *Alveus* Hb. und *Armoricanus* Obth., drei Arten, deren Abgrenzung gegeneinander erst in den letzten Jahren vor dem Kriege Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen ist. (Zu vgl. Reverdin: Notes sur le genre *Hesperia*, im Bull. de la Soc. Lépidoptérol. de Genève, vol. II, fasc. 3, 1912 p. 141—172, Taf. 16—19; Reverdin: Révision du genre *Hesperia*, Etudes de Lépidoptérologie comparée, XII, 1916; Rebel: Über die Alveus- u. Malvae-Gruppe der Gattung *Hesperia*, Verhandl. der zool.-botan. Gesellschaft zu Wien, 1914, 64. Bd, S. [189] ff.; die Unterschiede zwisch. *Serratulae* u. *Alveus* sind auch im Berge-Rebel, S.84/85 m. Fig. d. Unterseite erläutert.)

Serratulae und *Alveus* zeigen im Genitalapparat deutliche Unterschiede, während der Genitalapparat von *Armoricanus* wenig von dem des *Alveus* verschieden ist. *Serratulae* ist von *Alveus* ferner unterschieden durch eintönigere Grundfarbe der Htfl.-Unterseite, „von welcher sich die glanzlosen weißen, ungesäumten Flecke deutlich abheben. Der Vorderrandfleck in Zelle 7 ist stets gerundet u. isoliert, die Fühlerkolbe dunkelbraun bis schwärzlich“ (Rebel). Bei *Alveus* ist die olivengrüne Grund-

farbe der Hfl.-Unterseite mehr oder weniger dunkler gemischt, usw. Die Fühlerkolbe ist unten hell rostfarben. *Armoricanus* soll dem *Alveus* sehr ähnlich sein, aber stets kleiner mit kürzeren Flügeln. *Serratulae* fliegt im Frühjahr bis zum Sommer, *Alveus* vom Sommer bis Herbst, *Armoricanus* hat 2 Gen., eine Frühj. und eine Herbstgen. Alle drei Arten sind aus Deutschland bekannt geworden, *Armoricanus* allerdings noch nicht aus Nordwestdeutschland. *Serratulae* ist bei Hohenwestedt in Holst. gef.

Für unsere Fauna ist mit Sicherh. bish. nur *Alveus* festgestellt. Sauber hat 2 ♂ u. 2 ♀ in der Nähe von Buchh. in der Lüneb. Heide im Aug. gef. Eine Genitaluntersuchung der beiden ♂ ist nicht vorgenommen, da die Zugehörigkeit zu *Alveus* sich schon mit Hilfe der oben angeführten Beschreibung einwandfrei sowohl mit Rücksicht auf die Größe wie auf die Färbung u. Zeichn. insbes. der Hfl.-Unters. ergab. — Es sind auch früher schon im Gebiet F. gef., die als *Alveus* bestimmt wurden. Da die Stücke nicht mehr vorh. sind, bleibt die Frage der richtigen Bestimmung offen. Wenn sich die Angabe des Vorkommens im Juni in der früheren Fauna auf hier gemachte Funde beziehen sollte, so würde es sich aber nicht um *Alveus*, sondern um *Serratulae* handeln.

83. ***Carcharodus Malvae* L.** Überall auf trockenen Stellen verbreit. u. hfg, bes. in Heidegegenden. Die Form Taras Meig. (mit vergrößerten u. zusammengeflossenen, weiß. Flecken der Vdfl.) ist einz. gef. (Dörries, Sauber, Günther). — F. in einer Gen. v. Anf. Mai an bis Mitte Juni, am häufigst. Ende Mai. Eine Sommiergegen. ist hier noch nicht festgestellt. Der späteste Fund ist der Fund eines ♂ am 28. 6. 1914 bei Radbr.; es wird sich nur um ein verspätetes Stück handeln. — Die R. ist hier noch nicht beobachtet.

Thanaos B.

84. ***Thanaos Tages* L.** Überall auf trockenen Stellen verbreitet u. hfg. — F. mit Sicherheit bish. nur in einer Gen. im Mai bis in das erste Drittel des Juni hinein beobachtet. — Die R. ist hier noch nicht gezogen.

Nachtrag.

Zu streichen für die Hamburger Fauna (überhaupt für die Fauna der Niederelbe) sind ferner folgende Arten, deren Aufzählung für unser Gebiet auf Irrtum beruht und zum Teil schon wiederholt berichtigt ist:

Apatura Ilia Schiff., Vanessa Xanthomelas Esp., Argynnis Dia L., Erebia Ligea L., Chrysophanus Amphidamas Esp., Lycaena Orion Pall., L. Eumedon Esp., L. Amanda Schn., L. Cyllarus Rott.



Register.

Adippe	45	Daplidice	34	Palaemon	59
Adopaea	59	Dictynna	43	Pamphila	59
Aglaia	45	Dorilis	54	Pamphilus	50
Alceae	60	Dryas	48	Paphia	46
Alciphron	53	Edusa	36	Papilio	32
Alcon	58	Egerides	48	Pararge	48
Alcyone	47	Epinephele	49	Phlaeas	53
Alveus	60	Euchloe	35	Pieris	33
Antiopa	40	Euphrosyne	44	Podalirius	32
Apatura	37	Galathea	46	Polychloros	40
Aporia	33	Gonepteryx	36	Polygonia	41
Araschnia	41	Heteropterus	59	Populi	37
Arcania	50	Hippothoe	53	Pruni	51
Argiades	55	Hyale	36	Pyrameis	38
Argiolus	59	Hyperanthus	48	Quercus	51
Argus	55	Icarus	57	Rapae	34
Argynnis	43	Ilicis	51	Rhamni	36
Argyrogynomon	56	Ino	44	Rubi	51
Arion	58	Jo	39	Satyrus	47
Arsilache	44	Iphis	49	Selene	44
Astrarche	57	Iris	37	Semele	47
Atalanta	38	Jurtina	49	Semiarctus	57
Athalia	43	Lathonia	44	Sibilla	38
Augiades	60	Leptidia	35	Silvius	59
Aurelia	43	Levana	41	Sinapis	35
Aurinia	42	Limenitis	37	Spini	50
Betulae	51	Lineola	59	Statilinus	47
Brassicae	33	Lucinas	50	Sylvanus	60
C-album	41	Lycaon	49	Tages	61
Callophrys	51	Lycaena	54	Thanaos	61
Carcharodus	61	Machaon	32	Thaumas	60
Cardamines	35	Malvae	61	Thecla	50
Cardui	39	Maturna	42	Tiphon	50
Cingia	43	Megaera	48	Tithonus	49
Coenonympha	49	Melanargia	46	Urticae	40
Colias	36	Melitaea	42	Vanessa	39
Comma	60	Morpheus	59	Virgaureae	52
Crataegi	33	Napi	34	W-album	51
Chrysophanus	52	Nemeobius	50	Zephyrus	51
Croceus	36	Niobe	45		
Cyaniris	59	Optilete	56		

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: 1924

Band/Volume: [17](#)

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

Artikel/Article: [Die Großschmetterlinge der Umgegend von Hamburg-Altona 31-62](#)