Die Libellen der Umgebung von Hamburg.

A. Rosenbohm, Hamburg.

Die Grundlage für diese Arbeit bildet die Sammlung des Hamburger Zoologischen Museums, die durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. Titschack durchgesehen werden konnte.

In ihr sind vor allem enthalten die Reste der Beuthinschen Sammlung, ferner die Sammlungen W. Timm (mit ihren wertvollsten Teilen), Zimmermann, Borchmann sen. und Feldtmann. Außerdem konnte ich die mir freundlichst geschenkte, reichhaltige Sammlung von Herrn Dr. v. Sydow verwenden. Zahlreiche Stücke verdanke ich auch den Herren Albers, Diehl, Evers, Lichtwerk (besonders die aus Angeln), Meyer (Pinneberg), Schleicher, Stück und Zirk.

Allen diesen Herren spreche ich auch hier für ihre Unterstützung meinen herzlichen Dank aus.

Schließlich benutzte ich noch meine eigenen Funde aus dieser Gegend.

Die sehr gründliche Timm'sche Arbeit aus dem Jahre 1906 über die Hamburger Odonaten ist auch jetzt noch maßgebend für das Gebiet. Sie zählt 48 Arten auf (einschließlich Sympetrum pedemontanum Allioni, dessen Fundort Timm als nicht dem Gebiet zugehörig betrachtet). Jetzt sind 5 weitere Arten aus dem Gebiet bekannt, von denen Libellula fulva Mueller Timm schon selbst gefangen, aber den Fund nicht mehr veröffentlicht hat. Nehalennia speciosa Charp. ist zwar in neuerer Zeit nicht wieder gefunden worden, da in der Gegend nicht wieder gesammelt wurde. Die Angabe von M. Heyer bei de Selys-Longchamps ist aber durchaus glaubwürdig.

Ceriagrion tenellum de Villers, Aeschna subarctica Walker und Sympetrum meridionale Selys sind in neuerer Zeit gefangen worden und Belegstücke haben dem Verfasser vorgelegen.

Die Fauna kann mit 53 Arten als im wesentlichen bekannt gelten, wie der Vergleich zeigt: so zählt E. Schmidt für das Rheinland und die Mark Brandenburg je 59 und für Ostpreußen 52 Arten auf. Naturgemäß arm ist unser Gebiet an Mittelmeerformen, von denen wir nur 9 besitzen (Lestes virens, barbarus, viridis. Agrion mercuriale. Pyrrhosoma tenellum, Aeschna mixta, isosceles. Sympetrum striolatum, meridionale), davon treten zwei nur gelegentlich auf (L. barbarus, S. meridionale). Für Basel dagegen finden wir bei Portmann 18 derartige südliche Arten aufgezählt.

Zu den Angaben über Verbreitung und Flugzeit ist noch zu bemerken: Manche Arten kommen nur an eng begrenzten Stellen vor, fehlen scheinbar in einem Jahr oder sind nur spärlich anzutreffen, während sie in anderen Jahren in größerer Stückzahl auftreten. Die Flugzeit ist in gewissen Grenzen schwankend. Sie ist, soweit bekannt, abhängig von der Witterung und zwar bezüglich des ersten Auftretens besonders der Frühjahrsformen von der Wasserwärme. Es kann in Jahren mit kalten Mai-Monaten z. B. ein verspätetes Schlüpfen der Arten sich zeigen. Ferner können längere Regenzeiten der Flugdauer einer Art schnell ein Ende bereiten, desgleichen im Herbst das vorzeitige Auftreten von Frost.

1. **Calopteryx virgo Linné** ist an fließenden Gewässern überall verbreitet. Die ersten Tiere wurden am 17. V., die letzten am 20. VII. im Gebiet beobachtet, Timm gibt die Flugzeit bis September an; die Hauptflugzeit ist jedenfalls Juni—Juli wie bei der folgenden Art.
2. **C. splendens Harris.** Wie die vorige verbreitet und meist mit ihr zusammen vorkommend. Die ersten Exemplare wurden am 28. V., die letzten am 2. IX. gefangen. Die Larven der beiden Calopteryx-Arten überwintern 2 mal.
3. **Sympecma fusca Vanderl.** ist bei uns nur an wenigen Stellen beobachtet und kommt auch nicht sehr zahlreich vor, so bei Borstel (Borchmann), Eppendorfer Moor (Feldtmann), Bramfeld und Bergedorf (Timm), Friedrichsruh und Ahrensburg (Rosenbohm). S. fusca und die bei uns nicht festgestellte, erst bei Bremen beobachtete S. paedisca Brauer sind die einzigen in Deutschland überwinternden Libellen. Als erste im Jahre, an warmen Frühlingstagen fliegen die überwinterten Tiere bei uns von Anfang April (Timm), in Baden schon von Anfang März an bis Mitte und

Ende Juni. — Die Eiablage findet während dieser Zeit statt und wurde z. B. am 22. V. bei Ahrensburg beobachtet (Rosenbohm). An derselben Stelle flogen am 31. VII. 32 die ersten frisch geschlüpften Tiere. Die Larvenentwicklung geht also in Übereinstimmung mit Beobachtungen anderer (Prenn) in wenigen Wochen vor sich. Die Flugzeit dauert bis in den Herbst hinein, je nach dem Wetter, nach den hiesigen Beobachtungen bis zum 30. VIII. In Süddeutschland beobachtete ich sie sogar bis zum 22. X., dann rüsten die Tiere sich zur Überwinterung, die Timm unter Heidekraut annimmt, und die nach Prenn voraussichtlich an im Schatten stehenden Zweigen und dürren Blättern stattfindet (Verh. Zoolog. Botan. Gesellsch. i. Wien Bd. 78, 1928, S. 19—28). Da wir sie im Herbst meist weit vom Wasser entfernt in größerer Anzahl antreffen, dürfte auch der Ort ihrer Überwinterung fern von den Seen, Teichen oder Uferrieden, in denen die Larven leben, anzunehmen sein.

4. **Lestes virens Charp.** wird von Timm als „verbreitet und häufig" bezeichnet, was heute nicht zutrifft. Auch besteht der Timm'sche Fundort bei Wandsbek nicht mehr. Die Belegstücke von Zimmermann sind ohne nähere Ortsbezeichnung ebenso wie die Beuthinschen Tiere, die als L. sponsa und viridis bezeichnet waren, so daß als einzig sichere Fundorte der von Borchmann im Buchwedel (11. VIII. 15) und der bei Ahrensburg (21. VIII. 32, Rosenbohm) übrig bleiben. In der weiteren Umgebung wurde sie noch bei Schmilau von O. Schröder, bei Timmendorf am 23. IX. 1900 von v. Sydow und bei Lübeck von C. Lunau gefangen. Die Flugzeit dürfte Ende Juli bis September sein.
5. **L. barbarus Fabr.** befindet sich in den Sammlungen: Beuthin, Worlée, Zimmermann und Timm. Diese aus dem Süden stammende Art dringt nur selten bis zu uns vor und bürgert sich auch nicht ein. Sie wurde von Worlée im Alstertal (?) und von Timm Mitte August bei Bramfeld, Harburg und ferner bei Hellbrook gefangen.
6. **L. viridis Vanderl.** ist ebenfalls eine südliche Art und bei uns selten. Sie wurde von Sauber bei Hamburg ohne nähere Fundortsbezeichnung, von Timm bei Bergedorf und ferner von Bohlau bei Bergedorf (Rotes Haus) gefangen. Wie schon oben erwähnt ist sie z. T. mit L. virens verwechselt worden, so z. B.

von Beuthin, in dessen Verzeichnis virens überhaupt nicht erwähnt wurde, wie schon Timm feststellt, während alle in der Museumssammlung von Beuthin als viridis bestimmten Stücke als L. virens sich erwiesen. Die Flugzeit ist nach Timm bei uns von Mitte August bis Mitte September.

7. **L. dryas Kirby** ist nur an wenigen Stellen beobachtet worden, so im Eppendorfer Moor, bei Jenfeld, Barsbüttel, Hellbrook und im Buchwedel in der Zeit vom 16. VII. bis 10. VIII. Nach Timm fliegt sie bis in den September.

8. **L. sponsa Hansemann** kommt zahlreich in fast allen Gewässern vor, an denen überhaupt Libellen fliegen, mit Ausnahme von rasch fließenden Gewässern. — Unsere Lestes-Arten überwintern im Eizustande. Die Larvenentwicklung findet in 2 bis 3 Monaten statt. Die Eientwicklung von L. virens, viridis, dryas und sponsa kann entsprechend der Eiablage im Trockenen vor sich gehen. Die Flugzeit von L. sponsa wurde von Ende Juni (28. VI.) bis 9. IX. beobachtet.

9. **Platycnemis pennipes Pallas.** Die Art ist in unserem Gebiet, wie schon Timm bemerkt, nicht häufig. Die Fundorte sind Eppendorf (v. Brunn), Wohldorf und Wellingsbüttel (Feldtmann). Der einzige Timm'sche Fundort „Tongruben bei Hinschenfelde" ist verschwunden. Als weitere Fundorte sind Bille (bei Bergedorf, Beuthin), und in weiterer Umgebung Ukleisee und Hitzacker a. d. Elbe (v. Sydow) beobachtet. — P. pennipes entwickelt sich in Seen und schwach fließenden Gewässern im Laufe eines Jahres und überwintert als Larve. Die Flugzeit wurde bei uns zwischen 4. VI. und 29. VIII. beobachtet.

10. **Nehalennia speciosa Charp.** Für diese, unsere zierlichste Libelle, besteht für die weitere Umgebung Hamburgs nur die alte Angabe von M. Heyer, die de Selys-Longchamps 1850 anführt „bei Lüneburg vom 19. VI. bis 1. IX. auf Carex und Binsen im Sumpf". Für ihr Vorkommen werden sonst noch angegeben: dicht verwachsene Carex- und Equisetum-Sümpfe.

11. **Ischnura elegans Vanderl.** gehört zu unseren verbreitetsten Libellenarten und entwickelt sich in stehenden und wenig fließenden Gewässern. Als Flugzeit wurde, nach den vorliegenden Stücken, die Zeit vom 20. V.

bis 23. VII. ermittelt, sie dauert jedoch nach Timm bei uns bis in den September. — Die Tiere entwickeln sich in 1 Jahr und überwintern als Larven.

12. **I. pumilio Charp.** Der Timm'sche Fundort vom 13. VI. 1902 „Ziegeleitümpel bei Hinschenfelde" ist verschwunden. Ich fand das Tier bei Schneverdingen an einem nicht alljährlich ständig wasserenthaltenden Tümpel am 30. VIII. 31. Die Entwicklung der Larven soll besonders in Lehmtümpeln stattfinden. Die Libelle fliegt Ende Mai bis Ende August.

13. **Enallagma cyathigerum Charp.** Ist im allgemeinen recht häufig und verbreitet und kommt an den verschiedenartigsten Gewässern vor, was aber nicht ausschließt, daß sie an sonst sehr libellenreichen Gewässern gelegentlich oder vielleicht auch ständig fehlen kann. Sie entwickelt sich auch gerne in Torfmooren. Ihre Flugzeit wurde bei uns beobachtet zwischen 29. V. und 30. VIII., nach Timm oft noch bis Ende September. Nach Wesenberg-Lund ist die Art einjährig und überwintert als Larve.

14. **Agrion armatum Charp.** Dieses bei uns seltene nordische Tier wurde bei Bramfeld (Timm), am Buchwedel (Borchmann), im Eppendorfer Moor und bei Ahrensburg (Rosenbohm) und ferner bei Lübeck (Lunau) beobachtet. Wesenberg-Lund gibt als Aufenthaltsort für diese Art „die junge Scirpus-, Equisetum- und Phragmites-Zone" der Gewässer an. Ich beobachtete ihr Vorkommen regelmäßig in der Phragmites-Zone. Die ersten Exemplare wurden bei uns am 12. V., die letzten am 29. V. gefangen, was sich etwa mit den Angaben von Wesenberg-Lund deckt. Bei Lübeck beobachtete sie Lunau bis zum 20. VI. Die Larve lebt in Teichen, Seen und ähnlichen Gewässern. Die einmalige Überwinterung findet, wie bei unseren übrigen Agrion-Arten, im Larvenstadium statt.

15. **A. pulchellum Vanderl.** ist bei uns allgemein vertreten. Früheste Beobachtung 6. V., späteste 31. VII. Die Eiablage wurde schon am 22. V. festgestellt. Beuthin führt in seinem Verzeichnis
A. ornatum Selys für das Gebiet an, doch existieren hierfür keine Belegexemplare und es dürfte eine Verwechselung mit A. pulchellum stattgefunden haben. Timm führt in seiner Arbeit als Fundort Lüneburg für ornatum an, was auf eine falsche Auslegung der de Selys-Longchamps'schen Literatur-

angabe zurückzuführen sein dürfte. Das Tier ist also für unser Gebiet nicht nachgewiesen.

16. **A. mercuriale Charp.** Dieses seltene südliche Tier wurde von Timm bei Bramfeld und im Sachsenwald beobachtet, von Zimmermann ebenfalls im Gebiet, aber ohne nähere Fundortangabe, und von Ulmer im Eppendorfer Moor gefangen. Bei Lübeck wurde sie von Lunau festgestellt. Die Flugzeit ist bei uns nach Timm von Ende Juni bis Ende Juli an Wiesenbächen. Schmidt gibt für ihr Vorkommen an: kalkhaltige fließende Gewässer.

17. **A. hastulatum Charp.** ist bei uns vielfach beobachtet worden, besonders auf Torfmooren. Beuthin führt sie in seinem Verzeichnis noch nicht an, aber er hat sie selbst gefangen, nur falsch (als puella) bestimmt. Flugzeit bei uns zwischen 16. V. und 16. VII. beobachtet, Eiablage schon am 22. V.

18. **A. lunulatum Charp.** wird schon bei Beuthin und Timm für Hamburg angegeben ohne nähere Fundortsbezeichnung. Im Hamburger Museum befinden sich Exemplare vom Alstertal (v. Brunn 19. V. 95) und von Bramfeld (Kraepelin 7. VI. 96). Hier wurde sie auch am 13. und 20. V. 25 von Leonhardt wiedergefunden. Lunau beobachtete sie an der Untertrave bei Lübeck. Flugzeit: Mitte Mai bis Ende Juni. Nach Timm an Lehmgewässern, nach Schmidt an kleinen, schattenarmen Tümpeln mit Tonboden, in Westdeutschland auch auf Hochmooren.

19. **A. puella Linné.** ist bei uns mit A. pulchellum die verbreitetste und häufigste Agrionart. Die Flugzeit ist bei uns beobachtet zwischen 19. V. und 31. VII. In Torfmooren scheint sie zu fehlen oder seltener zu sein.

20. **Erythromma najas Hansemann.** Dieses Tier ist bei uns seltener. Sie fliegt nach Ris über offenen Gewässern, liebt Seerosen und Potamogeton natans, an denen die Eiablage erfolgt, die auch an Myriophyllum und Utricularia beobachtet wurde. Nach Wesenberg-Lund ist sie ebenso wie die Agrion-Arten einjährig und überwintert als Larve. — Timm fing sie bei Bramfeld, Leezen und Oldesloe, v. Brunn bei Farmsen, Rosenbohm bei Ahrensburg. In weiterer Umgebung wurde sie bei Hitzacker (v. Sydow 8. VI. 02) erbeutet. — Die ersten Tiere wurden am 25. V., die letzten am 28. VI. festgestellt, die Flugzeit dürfte aber bis Ende August anzusetzen sein.

21. **Pyrrhosoma nymphula Sulzer** ist bei uns verbreitet, besonders an Bächen und Gräben. Flugzeit vom 15. V. bis in den Juli hinein beobachtet, nach Timm an Waldbächen bis Mitte August. Die einjährige Art überwintert als Larve.
22. **P. tenellum de Villers.** Diese seltene Mittelmeerart erreicht bei uns ihre Grenze nach Osten. In der weiteren Umgebung wurde sie auf Torfmooren an 2 Stellen bei Schneverdingen am 2. IX. 28 und 28. VIII. 32 südlich vom Wilseder Berg, hier in größerer Menge, beobachtet. Ob sie einheimisch ist oder nur zugewandert, ist unentschieden. Die nächsten bekannten Fundorte sind bei Hannover und Bremen. In Südbaden ist ihre Flugzeit von Anfang Juni bis Ende August.
23. **Gomphus flavipes Charp.** Diese aus Deutschland nur wenig bekannte Art wurde vor über 80 Jahren in unserem Gebiet zuerst bei Lüneburg gefangen. Timm entdeckte sie dann in unserer näheren Umgebung 1901 an der Elbe zwischen Lauenburg und Geesthacht, und kürzlich glückte es Herrn Albers 1 Exemplar bei Neugraben (also einige Kilometer von der Elbe entfernt) zu erbeuten (29. VII. 29). Die Flugzeit ist bei uns im Juli und August. Die Entwicklung der Larven ist an größere Flüsse gebunden, hier also an das Elbegebiet.
24. **G. vulgatissimus Linné** ist bei uns mehrfach gefangen worden, z. B. bei Borstel, Wellingsbüttel, Oldesloe, Poppenbüttel, Hummelsbüttel, Langenhorn, Wohldorf, Oberwärder, an der Pinnau, bei Quickborn und bei Hitzacker. Frühestes Funddatum 10. V., letztes 15. VI. Die Larve lebt in Bächen, Flüssen und Seen, hier nach Wesenberg-Lund besonders an den Brandungsufern, im Sand und Schlamm vergraben. — Das Larvenleben der Gomphiden ist bei uns nach unseren bisherigen Kenntnissen mehrjährig.
25. **Ophiogomphus serpentinus Charp.** Diese bei uns seltene Art beobachtete schon Beuthin bei Friedrichsruh, dann Timm bei Oldesloe, Borchmann im Buchwedel und bei Stelle und Verfasser im Böhmegebiet bei Fallingbostel. Die früheste Fundangabe ist der 11. VI., in der Regel wurde sie aber nicht vor Ende Juni beobachtet. Die Hauptflugzeit dürfte bei uns Juli/August sein. Die Art lebt nach Schmidt an Bächen und schmäleren Flüssen.

Onychogomphus forcipatus Linné, der an Flüssen, Bächen und Seen lebt, ist in der Sammlung Borchmann ohne genauere Angabe als „Umgebung von Ham-

burg“ vertreten. Diese Bezeichnung rührt aber nicht von B. her. Im Juli und August sollte auf diese in Mittel- und Nordeuropa verbreitete Art geachtet werden.

26. **Cordulegaster annulatus Latr.** wurde im Gebiet von Beuthin zuerst bei Friedrichsruh beobachtet, desgl. auch von Sauber, dann von Timm bei Harburg. Die Art ist an den kühlen, kleinen Bächen der Lüneburger Heide anscheinend recht verbreitet, so z. B. bei Niederhaverbek (Albers), am Wilseder Berg (Baur), am Buchwedel (Borchmann), Tangendorf (Zirk), Auebach bei Döhle und Este bei Hollenstedt (Rosenbohm). Auch Zimmermann fing sie in der Umgebung von Hamburg. Frühestes Funddatum 25. V., sie fliegt bei uns mindestens bis Ende Juli. Die Larven sind ausgesprochene Kaltwassertiere und brauchen zu ihrer Entwicklung mehrere Jahre.

27. **Brachytron hafniense Müller** ist bei uns verbreitet. Ris gibt als Fundstellen für die Art kleine Seen, Torfstiche, langsam fließende Gräben an. Sie fliegt gerne zwischen Schilf. Über die Entwicklung der Larve ist anscheinend nichts Näheres bekannt. Diese unsere früheste Aeschnine wurde bei uns zwischen 13. V. und 8. VII. beobachtet.

28. **Aeschna grandis Linné.** Bei uns eine der häufigsten Aeschna-Arten. Sie wurde früher sogar in der Stadt beobachtet, z. B. Gr. Bäckerstraße (v. Sydow 24. VII. 01) und St. Georg (Gebien 22. VI. 18). Nach Timm lebt die Larve hauptsächlich in Tongewässern. Das Tier fliegt nach den Beobachtungen von Timm und Wesenberg-Lund zeitweilig bis 9 und 10 Uhr abends. Die Flugzeit wurde im Gebiet zwischen 22. VI. und 11. IX. beobachtet, in günstigen Jahren dürfte sie aber bis in den Oktober hinein fliegen, wie es anderweitig festgestellt wurde.

29. **Ae. viridis Eversmann** ist bei uns anscheinend da verbreitet, wo die Krebsschere (Stratiotes aloides) wächst. Timm hat sie besonders an Marschgräben und in der Marsch liegenden Wassertümpeln beobachtet. Diese Art, besonders das ♀, fliegt gerne während der Abenddämmerung, was Timm ausführlich schildert. Die Eiablage findet in Stratiotes-Rasen statt, die Eier überwintern bei uns. Die frühesten Tiere wurden am 26. VI., die letzten am 21. IX. beobachtet, sie fliegt aber nach Timm bis in den Oktober. Der Höhepunkt der Flugzeit fällt in die letzte

Augusthälfte. — Die Larvenentwicklung unserer Aeschna-Arten dauert bei uns mindestens 2 Jahre.

30. **Ae. juncea Linné** ist bei uns verbreitet, lebt gern in Torfmooren, erscheint Mitte Juli (11. VII.) und fliegt in günstigen Jahren bis in den Oktober (Sauber 11. X. 1891). Hauptflugzeit August / Anfang September.

31. **Ae. subarctica Walker** ist früher allgemein, bes. mit Ae. juncea (vgl. hierüber Ris) verwechselt worden. Sie scheint bei uns nur stellenweise vorzukommen, früher Barmbeck (v. Sydow), Hamm und Horn (Borchmann), Umgebung von Hamburg (Feldtmann), Friedrichsruh (Timm), Schneverdingen (Verf.), ferner im Norden, in Schleswig-Holstein: Flensburg (Emeis) und Satrup (Lichtwerk) und weiter im Lauenburgischen am Salemermoor und am Wesloermoor bei Lübeck (Lunau). Außerdem fing Herr v. Sydow diese interessante Art noch in Dänemark im August 1903 in Bögelund auf Jütland. — Die Larve wurde in Sphagnum-Mooren, auf denen die Art auch vorzugsweise fliegt, gefangen. Flugzeit beobachtet zwischen 6. VIII. und 29. IX., zeitweilig wohl auch noch im Oktober.

32. **Ae. mixta Latr.** Diese mehr südliche Art ist bei uns anscheinend selten. Beuthin führt sie für das Gebiet ohne nähere Fundortsangabe an, desgl. die Sammlung Zimmermann. Sie wurde beobachtet bei Bergedorf (Bohlau), Friedrichsruh (Timm) und in weiterer Entfernung bei Lübeck (Lunau) und bei Timmendorf (v. Sydow 30. IX. 1900). — Flugzeit August bis Ende September / Anfang Oktober. Nach Timm fliegt sie „überall häufig an Torfgewässern"; sie ist aber, wie schon oben erwähnt, bei uns selten und hat auch keine Vorliebe für Torfgewässer, sondern fliegt ebenso an Altwässern, Teichen und kleinen Seen, von denen sie sich, wie die meisten Aeschna-Arten, auch oft weit entfernt.

Ae. affinis Vanderl. Timm führt in seiner gründlichen Arbeit ein scheinbar nicht mehr vorhandenes Paar aus der Sammlung des Hamburger Museums an, über dessen Fundstelle er nichts in Erfahrung bringen konnte. Er bezeichnet sie als möglicherweise hierher verschlagene Tiere. Falls keine Verwechselung vorliegt, sind die Tiere sicher nur als Wanderer anzusprechen.

33. **Ae. cyanea Müller** ist bei uns, wie schon Timm hervorhebt, die verbreitetste Aeschna-Art. Sie entwickelt

sich in allen möglichen stehenden Gewässern. Auch dieses Tier fliegt, besonders das ♀, gern noch nach Sonnenuntergang (Timm). — Frühestes Fangdatum: 24. VI., letztes 9. IX., fliegt nach Timm bei günstiger Witterung noch bis Mitte Oktober.

34. **Ae. isosceles Müller** wurde im Gebiet öfters gefangen, schon Beuthin erwähnt sie. Timm führt als Fundorte Bergedorf, Harburg und Wandsbek an. Weitere Fundorte sind nach Borchmann Hamm, Horn und Haake, ferner Höpen (Sauber) und Rosengarten (Feldtmann). Fangzeiten zwischen 23. V. und 24. VI. Nach Timm entwickelt sie sich in Tongewässern und Marschgräben.

Anax imperator Leach wurde im Gebiet bisher nicht gefunden. Diese große, südliche Form ist oft recht schwer zu fangen und könnte an größeren Teichen und Seen möglicherweise doch noch zu beobachten sein. Flugzeit zwischen Juni und September.

Epitheca bimaculata Charp. ist ebenfalls hier nicht beobachtet worden, doch könnte diese östliche Art gelegentlich an Seen gefangen werden. Sie fliegt früh und nur kurze Zeit im Mai/Juni.

35. **Somatochlora metallica Vanderl.** Nach Timm bei uns nicht selten, jedoch findet sie sich in den Sammlungen nicht sehr zahlreich, vielleicht weil sie ziemlich schwer zu fangen ist. Fundorte sind: Oh-Moor, Wandsbek, Horn, Boberg, Bergedorf, Geesthacht. — Wie alle unsere Somatochlora-Arten entfernt sie sich gern vom Wasser und fliegt an Büschen und Waldrändern. Die Larve lebt in allen möglichen stehenden Gewässern, auch mit Torfuntergrund, besonders aber in Teichen und Seen. Hauptflugzeit im Juni, fliegt nach Timm bis August. Die Larven unserer Somatochlora-Arten scheinen 2jährig zu sein.

36. **S. arctica Zett.** Diese nordische Art wurde von Timm bei uns zuerst bei Stelle gefangen. In den letzten Jahren ist sie öfters in dem Gebiet zwischen Döhle-Niederhaverbek und Schneverdingen in der Heide (Albers, Rosenbohm) gefangen worden. Sie ist hier regelmäßig zu finden, aber meist sehr schwer zu erbeuten. Die Art fliegt oft mitten auf der Heide fern vom Ursprungsort. — Flugzeit beobachtet zwischen 6. VI. und 18. VII. Die Art entwickelt sich in Sphagnum-Tümpeln, ist also ein ausgesprochenes Torfmoortier.

37. **S. flavomaculata Vanderl.** ist ziemlich verbreitet. Fundorte sind: Eppendorfer Krankenhaus, Hamm, Steinbek, Bergedorf, Sachsenwald, Buchwedel. Fliegt (nach Ris) gern über verwachsenem Sumpfboden, an Waldrändern und auch auf Waldwegen, wie schon Timm erwähnt. Früheste Fundzeit 24. V., späteste 3. VII., aber wohl auch noch später. Den Torfmoorgebieten der Heide scheint sie zu fehlen, obgleich sie Moore nicht meidet. In Teichen, Seen und ähnlichen Gewässern dürften die Larven leben.

38. **Cordulia aenea Linné** ist im Gebiet ebenfalls verbreitet, so z. B. bei Jenfeld, Bramfeld, Ahrensburg, Basbek, Bergedorf., Höpen, Fuhlsbüttel und Thurow bei Ratzeburg. — Sie wurde zwischen 16. V. und 24. VI. gefangen, und die Eiablage z. B. am 22. V. beobachtet. Die Art entwickelt sich sowohl aus Torfgewässern als auch aus Teichen und Seen. Sie hält sich im Gegensatz zu den Somatochlora-Arten meist in der Nähe des Wassers auf und überwintert zweimal als Larve.

39. **Orthetrum coerulescens Fabr.** kommt nur stellenweise vor, z. B. an den Marschgräben der Elbniederung, an moorigen Wiesenbächen des Sachsenwaldes und der Lüneburger Heide. Fundorte: Finkenwärder, Moorburg, Friedrichsruh, Tesperhude, Aßhausen, Stelle, Döhler Fuhren bei Wilsede und Niederhaverbek. — Flugzeit beobachtet zwischen 5. VI. und 28. VIII.

40. **O. cancellatum Linné** ist anscheinend wenig verbreitet. Fundorte sind: Finkenwärder, Wandsbek, Harburg, Jenfeld, Bramfeld, Tesperhude. — Flugzeit nach Timm Ende Juni bis Ende August. Die Larve lebt in Teichen und Seen. Nach Timm bevorzugt sie größere Lehmgewässer.

41. **Libellula quadrimaculata Linné** ist überall an Teichen, Seen und Torfmooren verbreitet. Sie tritt häufig in großen Mengen auf, bisweilen sogar in Schwärmen. Ein solcher Schwarm wurde am 18. VII. 26 in Cuxhaven beobachtet. Nach Mitteilung von Herrn Gebien tritt sie alljährlich in Sahlenburg bei Cuxhaven in sehr großer Menge auf. Sie erscheint Mitte bis Ende Mai mit Hauptflugzeit im Juni und findet sich nach Timm vereinzelt noch bis in den September.

42. **L. depressa Linné** ist ebenfalls verbreitet, tritt aber nicht in so großen Mengen wie vorige auf. Früheste Flugzeit bei uns beobachtet am 21. V., späteste am

2. VII. Das Tier fliegt nach Timm bis in den August. Die Art entwickelt sich aus allen möglichen stehenden Gewässern, z. B. aus kleinen Tümpeln, kleinen lehmigen Wasserlachen. Da diese Gewässer leicht austrocknen, untersuchte Portmann die Widerstandsfähigkeit der Larven gegen das Austrocknen, und er fand bei seinen Versuchen, daß die Larven in einem Fall 53 Tage, in einem anderen Fall mindestens 43 Tage auf dem Trockenen leben konnten. Die Larven dieser Art werden also auch in der Natur unter geeigneten Bedingungen Trockenperioden überstehen können, was ihnen ermöglicht, Gewässer zu bewohnen, die außer Lestes-Arten (die im Eistadium außerhalb des Wassers leben) keine anderen Libellen beherbergen können.

43. **L. fulva Müller** ist eine bei uns seltene Art, die nur zweimal beobachtet wurde, bei Geesthacht (Timm 12. VII. 08) und bei Bergedorf (Borchmann 4. VI. 16). Sie entwickelt sich nach Ris in Seen und langsam fließenden Gräben. Das Larvenstadium der Libellula-Arten dürfte im allgemeinen 2 Jahre dauern.

44. **Sympetrum striolatum Charp.** Diese mediterrane Art ist bei uns nicht sehr verbreitet. Sie wurde beobachtet bei Barsbüttel (Borchmann), Bergedorf (Timm), Friedrichsruh (Zimmermann), Buchwedel (Borchmann), Haake (Feldtmann), Schneverdingen (Verf.), Sahlenburg-Wernerwald (Gebien). Die Flugzeit ist bei uns festgestellt zwischen 25. VII. und 30. IX.. Die Art entfernt sich oft weit vom Wasser.

45. **S. vulgatum Linné** ist bei uns allgemein verbreitet. Die Flugzeit wurde hier beobachtet zwischen 23. VII. und 30. IX., nach Timm bis in den Oktober.

46. **S. flaveolum Linné.** Auch diese Art ist recht verbreitet, sie wird oft mitten auf der Heide angetroffen. Die früheste Flugzeit wurde am 25. VI., die späteste am 30. IX. beobachtet.

47. **S. meridionale Selys.** Diese in Deutschland recht seltene Mittelmeerform ist von Feldtmann einmal bei Hamburg gefangen worden. Leider sind über Fundort und Fundzeit des einen Tieres (1 ♂) keine näheren Angaben vorhanden, jedoch ist es zweifellos hier gefangen worden. Das Stück ist sicher nur ein aus dem Süden zugeflogener Wanderer gleich dem am 24. VII. 1897 von Rübsamen in der Tucheler Heide gefangenen. Diese beiden Stellen sind die nördlichst festge-

stellten Fundorte dieser Art. Regelmäßig wird sie in Süddeutschland nur an einzelnen Orten festgestellt, und die Flugzeit ist z. B. am Bodensee Ende Juli / Anfang September.

48. **S. pedemontanum Allioni.** Diese Art ist einmal nach Timm vor Jahren an der Elbe südlich Lauenburg „hart an der Grenze auf mecklenburgischem Gebiet auf den die Elbniederung einrahmenden Höhen" gefunden worden. Seither wurde sie nicht wieder beobachtet. — Die Flugzeit der Art ist nach Schmidt Juli bis September.

49. **S. sanguineum Müller** wird von Timm als „sehr häufig" angegeben, ist in den Sammlungen aber auffallenderweise nur von wenigen Fundorten vertreten. So in der Stadt (Parkallee 26. VII. 02 v. Sydow), in Billwärder (20. VIII. 1900 v. Sydow), Bramfeld (Timm und Beuthin). Jenfeld (8. VIII. 06 Borchmann), Geesthacht und Tesperhude (23. VII. 99 v. Sydow), Buchwedel (Borchmann 23. VII. und 5. VIII. 16). Außerdem fing sie Zimmermann in der Umgebung von Hamburg. — Die Flugzeit bei uns beobachtet zwischen 23. VII. und 30. IX. — Die Art soll besonders an Torf- und Sumpfgewässern vorkommen. Sie entfernt sich nach Timm oft weit von den Gewässern und wird häufig besonders in Nadelwäldern beobachtet.

50. **S. danae Sulzer** ist allgemein verbreitet an verschiedenartigen Gewässern, entwickelt sich besonders auch in Torfmooren. Flugzeit wurde beobachtet zwischen 23. VII. und 13. X.. Unsere meisten Sympetrum-Arten überwintern im Eizustande und vollenden nach Portmann ihre Entwicklung in einem Jahr.

51. **Leucorrhinia dubia Vanderl.** gehört zu den am frühesten erscheinenden Libellenarten, und ist in Torfmoorgebieten verbreitet. Die Flugzeit ist bei uns beobachtet zwischen 15. V. und 10. VI., bisweilen nach Timm schon Ende April.

52. **L. rubicunda Linné** ist gleich der vorigen eine nordische Art und bei uns auf Torfmooren, in denen die Larve lebt, recht verbreitet. Die Flugzeit wurde bei uns zwischen 6. V. und Anfang Juli festgestellt.

53. **L. pectoralis Charp.,** eine bei uns recht seltene Libelle, wurde im Eppendorfer Moor (Zimmermann), bei Ahrensburg (Rosenbohm) und Höpen (Sauber) gefangen. Die Flugzeit ist zwischen 30. V. und 31. VII. beobachtet.

L. caudalis Charp., die auf Teichen und Seen sich gern auf Seerosen setzt, könnte hier im Gebiet aufgefunden werden, da sie in Dänemark, auf Helgoland und in Mecklenburg beobachtet wurde.

Literatur-Verzeichnis.

1. Beuthin, H.: „Verzeichnis der Pseudoneuropteren und Neuropteren der Umgebung von Hamburg." Verhdlgen. d. Ver. f. naturwissenschaftl. Unterhaltg. Nr. 1. 1875. S. 122/123. (Es sind 37 Arten erwähnt.)
2. Leonhardt, W.: „Beiträge zur Kenntnis der Orthopteren- und Odonaten-Fauna Deutschlands." Intern. Entomol. Zeitschr. Guben. 23. Jahrg.
3. Lunau, C.: „Aeschna subarctica Walker in Ostholstein." Deutsche Entomol. Zeitschr. 1929. S. 128.
   Lunau, C.: „Eiablage von Lestes virens Charp." Mitt. D. Ent. Ges. Jahrg. 3 (1932) Nr. 3. S. 44.
   Lunau, C.: „Die Libellen des Dummersdorfer Ufers" in „Das linke Untertraveufer". Lübeck 1932. S. 277.
4. Portmann, A.: „Die Odonaten der Umgebung von Basel." Dissertation Basel 1921.
5. Ris, F.: „Odonata" in „Süßwasserfauna Deutschlands". 1909.
   Ris, F.: „Aeschna subarctica Walker, eine für Deutschland und Europa neue Libelle." Ent. Mitt. Bd. XVI. Nr. 2. S. 99—103.
6. Rosenbohm, A.: „Libellenfauna von Schleswig-Holstein und Hamburg, auf Grund der Literaturangaben zusammengestellt." Schriften des Naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein. Bd. XVIII. Heft 2. 1928. S. 463—470.
7. Schmidt, E.: „Zur Libellenfauna der Mark Brandenburg." Ent. Mitt. XVII. Nr. 5. 1928. S. 375—379.
   Schmidt, E.: „Libellen. Odonata" in „Die Tierwelt Mitteleuropas". Bd. IV. Lief. 1 b.
8. de Selys-Longchamps und Hagen: „Revue des Odonates ou Libellules d'Europe." Brüssel, Leipzig, Paris 1850.
9. Timm, W.: „Verzeichnis der in der Umgebung von Hamburg vorkommenden Odonaten." Insektenbörse, Jahrg. XXIII. 1906. S. 134/35, 140, 147/48, 151, 155.
   Timm, W.: „Zur Lebensweise der Agrion najas." Heimat 11, Kiel. S. 116.
   Timm, W.: „Dämmerungsflieger unter den einheimischen Libellen." Insekten-Börse 19. A. 180.

10. Ulmer, Georg: „Zur Fauna des Eppendorfer Moores bei Hamburg.“ Verh. d. Naturw. Ver. Hamburg. 1903. 3. Folge XI 1904. (Anführung v. 5 Arten.)

11. Wagner, W.: „Pseudoneuropteren von Hamburg.“ Ill. Zeitschr. f. Entomologie Bd. II. 1897. S. 479/480. (Aufzählung von 22 Arten.)

12. Wesenberg-Lund, C.: „Odonaten-Studien.“ Internat. Revue d. ges. Hydrobiologie und Hydrographie. 1913.

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: 1932

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Rosenbohm Axel

Artikel/Article: Die Libellen der Umgebung von Hamburg. 114-128