

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 8	4	551—563	Freiburg im Breisgau 31. Januar 1965
--	---------	---	---------	---

Beitrag zur Odonaten-Fauna Badens

von

AXEL ROSENBOHM, Hamburg-Gr. Flottbek*

Als Abschluß langjähriger, eigener Untersuchungen über die Odonaten-Fauna Südbadens soll diese Zusammenfassung dienen, die unter Berücksichtigung der vorliegenden Literatur das Oberrheingebiet (mit Neckar), Teile des Hochrheins mit dem der deutschen Rheinseite gegenüberliegenden Rheinau, das badische Bodenseegebiet mit Einschluß einiger außerbadischer Funde, das Donaueingebiet bei Donaueschingen, den Schwarzwald und den badischen Odenwald umfaßt.

1850 erschien die erste Zusammenstellung von H. FISCHER in Freiburg i. Br., die hauptsächlich das Ausflugsgebiet von Freiburg behandelt, dann ca. 1911 ein unpubliziertes Manuskript von F. FÖRSTER in Bretten mit dem Titel „Die Libellenfauna des Großherzogtums Baden“, das mir Professor LAUTERBORN (†) vor ca. 40 Jahren übergab, wodurch er mir die nunmehr erfüllte Verpflichtung zur Auswertung der FÖRSTER'schen Arbeit auferlegte. Außerdem erschienen noch einige kleinere Publikationen. Das FÖRSTER'sche Manuskript enthält vor allem zahlreiche Angaben über das Gebiet nördlich der Kinzig, worüber sonst nur noch JURZITZA publiziert hat. Ich gedenke in Dankbarkeit an Professor LAUTERBORN (†) und Dr. RIS (†), die mir jederzeit hilfreich zur Seite standen, und danke ferner herzlich Professor STROHM, der mir seine Fundortsnotizen zur Verfügung stellte, und Dr. BARTSCH (†), Professor HARRER und Professor LUDWIG MAYER, die mir als Studenten Material zuwandten. Auch gilt mein Dank nicht minder den Naturschutzbehörden, vor allem der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, Freiburg i. Br., die mir die Erlaubnis zum Betreten und Sammeln in den von mir erwünschten Naturschutzgebieten jederzeit erteilten.

Weite Teile Mitteleuropas, auch Badens, waren zu den Eiszeiten frei von Libellen. Mit Auftreten eines wärmeren Klimas erfolgte dann eine allmähliche Neubesiedelung aus den eiszeitlichen Refugien. Es entsteht die Frage, ob der Artbestand jetzt konstant oder die Fauna noch nicht ausgeglichen ist.

Wenn die Libellen sich ausbreiten mit dem Erfolg einer Neubesiedelung, so nimmt dies einen gewissen Zeitraum in Anspruch, je nachdem die einzelnen Individuen aus näherer oder weiterer Entfernung anfliegen, bis sie ein geeignet scheinendes Eiablagegelände nach der Paarung gefunden haben. Einem solchen Zeitraum entspricht auch die Lebensdauer der Imago. Während WESENBERG-LUND (1943) diese auf 1—4 Monate nur schätzen konnte, bestimmte sie SCHUMANN (1961) nach Feststellungen an gekennzeichneten Individuen auf 1—2 Monate, z. T. auch noch länger, und schließlich muß nach Untersuchungen von

* Anschrift des Verfassers: Dr. med. AXEL ROSENBOHM, 2 Hamburg-Gr. Flottbek, Cranachstraße 32.

MÜNCHBERG (1963) an *Sympetrum meridionale* SELYS, bei welcher Art die Dauer des parasitären Stadiums von *Arrhenurus papillator* bestimmt wurde, eine solche von mindestens 1½ Monaten angenommen werden. Die Lebensdauer der bei uns überwinterten *Sympecma*-Arten muß sogar 6 Monate überschreiten. Die *Odonaten* haben also Zeit zum Vagieren, zur Paarung und Eiablage. Im jugendlichen Stadium schon entfernen sie sich, bei der einen Art mehr, bei der anderen vielleicht weniger weit vom Ursprungsgewässer, oder auch später veranlaßt sie die Nahrungssuche zu umherschweifenden Flügen, wie man es oft genug bei den mehr ins Auge fallenden Aeschniden oder Libelluliden auf Waldwegen, auf Schonungen oder auf der Heide sehen kann. Bei gleichzeitigem Massenschlüpfen kann es zu Schwarmbildungen kommen, wobei u. a. WESENBERG-LUND (1943) betont, daß die beteiligten Tiere gewöhnlich noch jung sind. Auch SCHUMANN (1961) erwähnt, daß bei einigen Arten in der Jugend ein vagierendes Leben herrscht. Ich nehme an, daß dies allgemein der Fall und höchstens individuell innerhalb einer gewissen Variationsbreite verschieden ist. Das Wegschweifen vom Entwicklungsort mag durch Warmluftzungen oder stärkere Winde, wozu sich noch Flugeigengeschwindigkeit von 10 bis 14 m/sec (30 bis 40 km/h) (DEMOLL nach WESENBERG-LUND 1943) addieren kann, begünstigt werden. In der Regel wird dies bezüglich der Flugrichtung wohl unbestimmte und nicht durch innere Faktoren, sondern durch äußere, vor allem klimatisch gelenkte Vagieren sich auf die Besiedlung der näheren Gewässer erstrecken. Einige Spezies finden dort schon eine gleichartige Population vor. Es erfolgt dann eine Auffrischung des Artbestandes, wie wir es z. B. von *Plusia gamma* bei den Schmetterlingen kennen. Bei den Libellen ist das nicht so leicht festzustellen, findet aber, durch das Vagieren bedingt, sicher statt. Die Wirkung eines solchen Umherschweifens erkennen wir in der Regel nur, wenn plötzlich eine Besiedlung von neu entstandenen Gewässern, z. B. Baggerteichen, stattfindet und dort einmal gesammelt wird, was in höherem Maße erfolgen sollte, oder aber bei gewissen, besonders südlicheren Arten, die bei uns nicht einheimisch sind und meist aus größeren Entfernungen kommen. Hier zeigt sich des öfteren — vielleicht bedingt durch das Auftreten jahreszeitlich vorherrschender Windströmungen — ein gelegentliches Auftauchen solcher Irrgäste, die dann immer wieder, entweder mit Abschluß ihrer imaginalen Lebensdauer, oder auch erst nach einigen Jahren verschwinden, da auch das Minimum der Lebensbedingungen für die resistentesten Artgenossen nicht vorhanden war. Ein solcher Fall vorübergehender Ansiedlung, wird dann schon als Sesshaftsein betrachtet.

Wenn wir in der Fundortliste die ungefähren Flugzeiten angeben, so ist zu bedenken, daß sie weitgehend abhängig sind von der Höhenlage und dem Wetter.

Betrachten wir die Arten der Fundortliste zoogeographisch stark zusammengefaßt — näheres z. B. bei PORTMANN (1921) —, so ergibt sich folgendes:

Von 37 in Deutschland beobachteten, eurasiatischen — incl. der anscheinend auf Europa beschränkten — Arten, wurde nur 1 nicht beobachtet, nämlich *Nehalennia speciosa* (vielleicht wurde der Biotop übersehen).

Von 28, sozusagen mediterranen Formen — incl. der südöstlichen —, fehlen nur 3, nämlich *Lestes macrostigma*, *Oxygastra curtisi* und *Orthetrum albistylum*.

Von 10 nördlichen, bzw. nordöstlichen Arten fehlen 3, nämlich *Agrion armatum*, *Agrion lunulatum* und *Leucorrhinia rubicunda*.

Von 5 östlichen Arten fehlen 3, nämlich *Agrion hylas*, *Aeschna viridis* und *Gomphus flavipes*.

So sind 70 von 80 in Deutschland beobachteten Arten oder 87,5 % in Baden

nachgewiesen worden, davon 97 % der eurasiatischen, 89 % der mediterranen, 70 % der nordischen, die im Schwarzwald als Glazialrelikte aufzufassen sind, und 40 % der östlichen Arten.

Die Fauna erscheint ausgeglichen bezüglich der eurasiatischen (97 %) und der nordischen, bei uns boreoalpinen Reliktarten, wie *Agrion hastulatum*, *Aeschna coerulea*, *juncea*, *subarctica*, *Somatochlora alpestris*, *arctica* und *Leucorrhinia dubia* ebenfalls, da die fehlenden Spezies, z. T. im Süden Deutschlands, nur isolierte Relikte darstellen, bzw. nicht vorkommen. Bei den 3 vorkommenden östlichen Arten tritt mit *Epitheca bimaculata* schon ein Irrgast auf, und bei den südlichen sind es ein Viertel der beobachteten Arten. Diese Faunen sind also fluktuierend. So prägt sich in dieser Fundortsliste die Vielgestaltigkeit Badens auch in der Odonatenfauna aus.

Fundortsliste

Abkürzungen: Orh = Oberrheingebiet (inkl. Neckar). Hrh = Hochrheingebiet. Bod = Bodenseegebiet. D = Donaugebiet (bei Donaueschingen). Schw = Schwarzwald, Kraichgau und z. T. südl. Odenwald.

Höhen der Hochmoore: Erlenbruck 930 m, Feldsee 1100 m, Hinterzarten 815 m, Mathisleweiher 990 m, Scheibenlechtenmoos 1100 m, Rossmoos 1200 m, Zweiseeblick (Hirschbäder) 1300 m, Ursee 840 m, Jungholz 750 m, Schwenninger Moor 700 m.

1. *Calopteryx virgo* LINNÉ.
Flüsse, Bäche, Seen. Flugzeit V bis IX, je nach Höhe und Witterungslage, was für alle Arten gilt. In allen Regionen verbreitet. Im Schwarzwald z. B. am Titisee und am Ursee.
2. *Calopteryx splendens* HARRIS.
Vorkommen, Flugzeit und Verbreitung ähnlich *C. virgo*.
3. *Sympecma fusca* VANDERLINDEN.
Liebt Schilf- und Riedgebiete. Beobachtet von E VII bis A VI des nächsten Jahres. *S. fusca* und die folgende Art *S. paedisca* sind die einzigen bei uns überwinternen Odonaten. So wurden noch am 28. IX. auf der Höhe Ihringen—Achkarren kleine Schwärme dieser Art und andererseits schon im März bei Sonnenschein Tiere bei Dinglingen beobachtet.
Orh: FÖRSTER (1911) sagt: „gemein im Rhein- und Neckartal“. So z. B. bei Karlsruhe, Lahr, Weisweil, Kaiserstuhl, Freiburg und Istein.
Hrh: Rheinau.
Bod: Nicht eigentlich am Bodensee, sondern an Gewässern landeinwärts, so Binninger See, Litzelsee, Mindel- und Buchenseen, Langenrain, Wallhausen, Sipplingen und Meersburg. Einmal auch ein Exemplar im Wollmatinger Ried.
Schw: Nur ein, sich wohl auf diese Art beziehender Fundort mitgeteilt: Jungholz (KLEIBER 1911).
4. *Sympecma paedisca* BRAUER.
Liebt gleich *S. fusca* Schilf- und Riedgebiete und hat auch etwa die gleiche Flugzeit. Das Vorkommen ist aber lokaler.
Orh: Hier nicht beobachtet.
Hrh: Sondern tritt erst hier auf. So bei Rheinau (RIS mündl. Mitteilung).
Bod: BREGENZ (LAUTERBORN 1941), ARGEN (SCHMIDT 1927), Überlinger See, Wollmatinger Ried, Markelfinger Bucht, Radolfzeller See. Auch im Mindelseegebiet und an den Buchenseen vereinzelt beobachtet. Die Art ist aber mehr auf den Bodensee und Hochrhein beschränkt.
Schw: Hier nicht beobachtet.
5. *Lestes barbarus* FABRICIUS.
Sumpfbereiche verschiedenartiger Gewässer. Recht sporadisch und unregelmäßig auf-

- tretend, da wohl nur mediterraner Irrgast, wenn auch zeitweilig bei uns Eiablage und Entwicklung stattfindet. Flugzeit VI bis IX.
- Orh: Ettligen (JURZITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850), Neuenburg (STROHM 1925).
- Bod: Buchenseen, Wollmatinger Ried.
- D: Pfohrener Ried.
- Schw: Nur Odenwald bei Mudau (FÖRSTER 1911).
6. *Lestes virens* CHARPENTIER.
Sumpf- und Moorgebiete. Die Art liebt, wie alle deutschen *Lestes* besonders *Juncus*-Halme, neben anderen Sumpfgewächsen zur Eiablage (Ausnahme *L. viridis*). Sicher weiter verbreitet, aber wohl häufiger übersehen, da die Art ihre Hauptflugzeit, obwohl schon Ende VII fliegend, doch erst im Spätsommer bis A X hat. Die FÖRSTER'schen Angaben (1911) sind leider nicht verwendbar, da *L. virens* und *sponsa* zusammen behandelt wurden.
- Orh: Ettligen (JURZITZA 1959).
- Hrh: Rheinau.
- Bod: Meersburg, Langenrain und Mindelsee (SCHMIDT 1927). Weiher zwischen Wallhausen und Dettingen, Wollmatinger Ried, Binninger See.
- Schw: Jungholz (KLEIBER 1911), Schwenninger Moor (SCHLENKER 1908).
7. *Lestes dryas* KIRBY.
Teiche, Tümpel, Wiesengraben. Liebt nach SCHMIDT (1929) besonders *Alisma plantago* zur Eiablage. Nur lokal und meist nicht in größerer Menge beobachtet. Flugzeit VI bis VIII.
- Orh: Ettligen (JURZITZA 1959), Freiburg.
- Bod: Buchenseen.
- Schw: Jungholz (KLEIBER 1911), Schwenninger Moor (SCHMIDT). Kraichgau: Bretten (FÖRSTER 1902, 1911).
8. *Lestes sponsa* HANSEMANN.
An recht verschiedenartigen Gewässern, da die Eiablage, außer bei *Juncus* auch bei vielen anderen Sumpf- oder Wasserpflanzen erfolgen kann. Eine der verbreitetsten und oft in großer Anzahl auftretenden Libellenarten. Flugzeit Mi VI bis A IX. In allen Teilen des Gebietes bis zu vielen Schwarzwaldmooren hinauf, z. B. Jungholz (KLEIBER 1911), Zweiseeblickmoor, oder Schwenninger Moor (SCHLENKER 1908).
9. *Lestes viridis* VANDERLINDEN.
An stehenden oder ruhigen Zonen fließender Gewässer. Die Eiablage erfolgt — abweichend — in die Rinde von über dem Wasser oder dem Überschwemmungsgebiet hängenden Zweigen verschiedenartiger Bäume oder Sträucher. Flugzeit E VI bis IX, A X, hauptsächlich im Spätsommer, weshalb die Art vielfach, jedenfalls von mir übersehen wurde. Lokal.
- Orh: Ettligen (JURZITZA 1959), Freiburg, wo sie GEEST (1905) als häufigste *Lestes*-Art angab, südl. Breisach an den Rheinaltwässern.
- Bod: Mindelsee, Sipplingen: Hödinger Tobel, ferner Schussen (SCHMIDT 1927).
- Schw: Jungholz (KLEIBER 1911). Ferner Bretten, Maulbronn (FÖRSTER 1911).
10. *Platynemis pennipes* PALLAS.
Ruhige Zonen von Flüssen, Bächen, Seen und Teiche. Hier allgemein verbreitet und oft in großer Anzahl. Da sie eine lange Schlüpfperiode hat, zeigt sie eine lange Flugzeit von Mi oder E V bis in den IX.
- Orh: Z. B. Heidelberg, Ettligen, Freiburg, am Kaiserstuhl.
- Hrh: Rheinau.
- Bod: Z. B. Mindel- und Buchenseen, Schlein- und Ilmensee, Schussen.
- Schw: Wiese- und Wutachtal, von den Gewässern des höheren Schwarzwaldes nicht berichtet, dagegen vom Bauland und Odenwald (FÖRSTER 1911).
11. *Pyrrhosoma nymphula* SULZER.
An stehenden Gewässern, aber besonders an ruhigen Zonen von Flüssen, Bächen und Gräben und an Seen weit verbreitet. Flugzeit V bis Mi VIII.

- Orh: Ettlingen, Freiburg, am Kaiserstuhl und an vielen anderen Orten.
 Bod: Z. B. Gewässer des Bodanrückens, Wollmatinger Ried, Ruhestettener Moor, Argen, Schussen.
 Schw: Z. B. Titisee, Hinterzarten, Jungholz. MACLACHLAN (1886) vermerkt: „gemein auf den Torfmooren“. Odenwald, Maulbronn.
12. *Ischnura elegans* VANDERLINDEN.
 Sehr anspruchslos in bezug auf den Gewässertyp, fehlt wohl lediglich an stark fließenden Gewässern. Eine der häufigsten Libellen, die ab V bis IX schlüpft und fliegt. Im ganzen Rhein- und Bodenseegebiet. Im Schwarzwald fliegt sie noch am Ursee (STROHM mündl.) und im Feldseeemoor.
13. *Ischnura pumilio* CHARPENTIER.
 An stehenden Gewässern, auch Kiesgrubentümpeln. Lokal und meist einzeln. Flugzeit V.—VIII.
 Orh: Ettlingen (JURITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850) und am Kaiserstuhl (STROHM 1925).
 Bod: Mindelseewiesen, Wollmatinger Ried.
 Schw: Bretten, Odenwald: Mudau (FÖRSTER 1902 und 1911).
14. *Enallagma cyathigerum* CHARPENTIER.
 Bei ihrer circumborealen Verbreitung hat die Art sich allen stehenden und schwächer fließenden Gewässern anpassen können. Häufig und lange Flugzeit von V. bis IX. Aus allen Regionen nachgewiesen. Im Schwarzwald z. B. Erlenbrucker und Hinterzartener Moor, Titisee, Ursee, Jungholz und Herrenwieser See.
15. *Agrion hastulatum* CHARPENTIER.
 Diese boreoalpine Art ist in Baden auf das Gebirge beschränkt. Sie bewohnt hier die Moortümpel. Flugzeit von E V bis E VII.
 Schw: So Erlenbruck, Hinterzarten, Jungholz (KLEIBER 1911), Nonnenmattweiher, Herrenalb und im Odenwald bei Mudau (FÖRSTER 1911).
 Als Irrgast wurde einmal ein Männchen im Sumpf der Kiesgrube Hartheim am Oberrhein gefunden.
16. *Agrion ornatum* SELYS.
 Eine gute Pflanzen-Biotopbeschreibung dieser von FÖRSTER (1902) bei Bretten für Baden entdeckten, seltenen Art deckt sich mit der des Vorkommens auch bei Radolfzell und an Wiesengraben im Mindelseegebiet. Ferner wurde die Art an einem Abflußgraben des Fußacher Moors bei Bregenz 1941 gefunden. Funddaten zwischen 10. VI.—22. VIII.
17. *Agrion pulchellum* VANDERLINDEN.
 An stehenden und ruhigeren Zonen fließender Gewässer. Flugzeit V bis VII.
 Orh, Bod, Hrh: Allgemein verbreitet.
 Schw: Wohl nicht auf den höchstgelegenen Mooren, aber noch auf dem Hinterzartener Moor und dem Schwenninger Moor (SCHLENKER 1908).
 Unsere Exemplare sind oft kleiner und die Variationsbreiten der Zeichnungen auf den dorsalen Hinterleibssegmenten andere als bei den norddeutschen Tieren, wie frühere, eigene Untersuchungen ergaben (1953). SCHMIDT unterschied anfänglich (1929) eine Mischung aus einer mehr nordöstlichen und einer südwestlichen Rasse und neuerdings (1964) noch einer südöstlichen nach den eiszeitlichen Refugien. Im Bodenseeraum finden wir ein Mischgebiet für alle drei Formenkreise.
18. *Agrion puella* LINNÉ.
 Vorkommen und Verbreitung ähnlich der vorigen Art. Flugzeit oft einige Tage später beginnend als bei *A. pulchellum*. V bis E VII. Häufig.
 Orh, Hrh, Bod: Überall.
 Schw: Weit verbreitet, noch auf dem Scheibenlechtenmoos gefunden.
 Die Variationsbreite der Zeichnungen auf den dorsalen Hinterleibssegmenten bei nord- und süddeutschen Exemplaren erscheint nicht verschieden (1953).
19. *Agrion mercuriale* CHARPENTIER.
 Meist an langsam fließenden Bächen, Wiesengraben, auch Moorabflußgraben, deren

- Pflanzengesellschaft der von *A. ornatum* (FÖRSTER 1905) entspricht. Hierzu gehört auch *Berula angustifolia*, an der von LUNAU (1934) die Eibablage beobachtet wurde. Flugzeit von A VI bis VIII.
- Orh: Ettlingen (JURZITZA 1959), Freiburg, am Kaiserstuhl (FISCHER 1850) und am Tuniberg recht verbreitet.
- Bod: Buchenseen, Mindelsee, Radolfzell, Wollmatinger Ried und Ludwigshafener Aachmündung.
- Schw: Neustadt (MACLACHLAN 1886), Jungholz (KLEIBER 1911). Von FÖRSTER (1902, 1911) als häufig bei Bretten und Maulbronn mitgeteilt.
20. *Agrion scitulum* RAMBUR.
Diese Art wurde nur einmal, als Irrgast aus Frankreich, im Juli 1922 am Tümpel der durch Bahnbau zerstörten Freiburg-Haslacher Kiesgrube aufgefunden. Nur durch systematisches Einfangen aller hier erreichbaren *Agrion*-Arten und späteres Wiederfreilassen der uninteressanten Tiere gelang dieser Fund.
21. *Agrion lindenii* SELYS.
Orh: Wurde am 3. VII. 1902 am Neckar bei Heidelberg von FÖRSTER (1902) gefangen.
Bod: Im weiteren Bodenseegebiet von SCHMIDT (1902) einmal am Schleinsee gefangen.
22. *Erythromma najas* HANSEMANN.
Liebt die Seerosenzone stehender und ruhige Zonen bewegter Gewässer. Da sie selten in Netzesnähe fliegt, ist sie oft mühsamer zu erbeuten, aber doch leicht zu erkennen. Die Flugzeit von V bis VII. Die wenigen Fundorte zeigen nicht die wahre allgemeine Verbreitung.
Orh: Karlsruhe (FÖRSTER 1911), Ettlingen (JURZITZA 1959), Breisach.
Bod: Binninger-, Mindel- und Buchenseen, Wollmatinger Ried, Bodman—Ludwigshafen, Schleinsee. Außerdem bei Meersburg (SCHMIDT 1927).
23. *Erythromma viridulum* CHARPENTIER.
Wie die vorige Art, mit der sie oft zusammen vorkommt, über der Schwimmblattzone stehender oder schwach bewegter Gewässer. Bei oder nach dem Regen ruht sie am Ufergebüsch und ist leichter erbeutbar.
Orh: Ettlingen (JURZITZA 1959).
Bod: Binninger See, Fundort vernichtet. Hier im VII und VIII beobachtet.
Schw: Wildsee (JURZITZA 1962).
Da die Art zeitweilig Ausbreitungstendenz bewies, wie Funde in Norddeutschland (z. B. SCHUMANN 1961) zeigen, wäre ein Wiederfund in Südbaden denkbar.
24. *Ceriagrion tenellum* DEVILLERS.
Auf Torfmooren, am Rande von Seen, besonders zwischen *Aspidium thelypteris* fliegend. Von Mi V bis E VII beobachtet.
Orh: Karlsruhe (JURZITZA 1964).
Bod: Binninger-, Mindel- und Buchenseen beobachtet.
25. *Brachytron hafniense* MUELLER.
Fliegt besonders zwischen dem Schilf stehender oder langsam fließender Gewässer. Flugzeit V bis in den VII hinein. Verbreitet.
Orh: Nach FISCHER (1850) und FÖRSTER (1911) an Altwässern des Rheins von Mannheim bis Karlsruhe. Ferner Ettlingen (JURZITZA 1959), Bellingen, Wasenweiler (STROHM 1925).
Bod: Binninger-, Böhringer-, Mindel- und Buchenseen, Wollmatinger Ried. Ferner Schussen (SCHMIDT 1927).
Schw: Keine Fundorte berichtet.
26. *Aeschna coerulea* STRÖM.
Diese boreoalpine Art fliegt an *Sphagnum*-Tümpeln des höheren südlichen Schwarzwaldes von E VII bis in den IX hinein.
Schw: Feldseemoor (FÖRSTER 1911), ferner auf dem Scheibenlechtenmoos, Rossmoos, Zweiseeblickmoor. Die Art wurde auch noch auf dem Urseemoor (STROHM 1925) gefunden.

27. *Aeschna juncea* LINNÉ.
 Fliegt an *Sphagnum*-Tümpeln des Schwarzwaldes, ist sehr verbreitet und nicht auf den Süden beschränkt. Flugzeit von VII bis IX.
 Orh: Nur einmal im Norden von FÖRSTER (1911) am Altrhein bei Mannheim beobachtet. Irrgast?
 Bod: Die Einzelfunde bei Langenrain und im Wollmatinger Ried könnten vielleicht als Irrgäste aus der benachbarten Schweiz angesehen werden. RIS (1909) bemerkt: „In der Schweiz montan und alpin gemein, im Mittelland Glazialrelikt“, was auch bei uns zutreffen könnte.
 Schw: Scheint in Baden, speziell im Süden auf das Gebirge beschränkt zu sein, wo sie verbreitet ist. So z. B. Titisee und Weißstannenhöhe (SCHMIDT 1927), Hinterzarten STROHM (1925), Mathisleweiher und die bei *Ae. coerulea* erwähnten Fundorte.
28. *Aeschna subarctica elisabethae* DJAKONOV.
 Lebensweise und Vorkommen ähnlich *Ae. coerulea*. Flugzeit VII bis IX.
 Schw: Nur hier beobachtet. Hinterzartener Moor, Zweiseeblickmoor, Scheibenlechtenmoos, Tiefenhäuser Moos und Rossmoos. Hier wurden auch die ersten deutschen Larven dieser Art gefangen, von denen eine bei Professor WALKER schlüpfte (RIS i. l.). Außerdem noch Wildseemoor (908 m) und „Wilder Hornsee“-Moor (JURZITZA 1962). Diese *subarctica*-Rasse wurde von mir (1928) als eine der *Ae. elisabethae* sehr ähnliche, aber von der norddeutschen *subarctica* differente Form beschrieben und von K. ANDERS als besondere Rasse der *Ae. subarctica* WALKER bezeichnet¹.
29. *Aeschna grandis* LINNÉ.
 In der Wahl der Gewässer anscheinend wenig wählerisch, daher in verschiedenartigen stehenden und fließenden Gewässer. Flugzeit von VII bis IX. Nach der folgenden Art die verbreitetste und häufigste *Aeschna*. Überall.
 Orh: Z. B. Altwasser des Rheines (FÖRSTER 1911), Ettlingen (JURZITZA 1959), Breisach.
 Hrh: Rheinau.
 Bod: Gewässer des Hegaus und des Linzgaues.
 Schw: Z. B. Höllental (GEEST 1905), Titisee (FISCHER 1850), Fahler Halde (FÖRSTER 1911), Jungholz (KLEIBER 1911), Schwenninger Moor (SCHILLENKLER 1908).
30. *Aeschna cyanea* MUELLER.
 Wie die vorige eine häufige, aber noch weiter verbreitete Aeschnide stehender oder auch langsam fließender Gewässer. Flugzeit von VII bis IX.
 Orh, Hrh, Bod, D: Weit verbreitet, so z. B. schon von FISCHER (1850), MACLACHLAN (1886) und auch von JURZITZA (1959) erwähnt.
 Schw: Auch hier verbreitet und häufig. So z. B. noch auf dem Scheibenlechtenmoos. Weiter z. B. Wilder Hornsee, Wildsee, auch im Kraichgau und im Odenwald (FÖRSTER 1911).
31. *Aeschna mixta* LATREILLE.
 Stehende Gewässer, Seen. Eine der spätest fliegenden Aeschniden.
 Flugzeit E VII bis E IX. Weit verbreitet.
 Orh: Z. B. Ettlingen (JURZITZA 1959), Lahr, Achkarren.
 Bod: Z. B. Binninger- und Mindelsee, Wollmatinger Ried.
 Schw: Feldberghotel (MACLACHLAN 1886), Schwenninger Moor (SCHILLENKLER 1908), Bretten (FÖRSTER 1911).
32. *Aeschna affinis* VANDERLINDEN.
 Wahrscheinlich ein nur zeitweilig siedelnder Irrgast. Flugzeit im VIII.

¹ Zur Formenfrage äußerte sich auch neuerdings in einer mir während der Drucklegung zugegangenen Arbeit G. JURZITZA, Beiträge naturkundl. Forsch. SW-Deutschland, 23, S. 123—135, Karlsruhe 1964.

- Orh: Karlsruhe (JURZITZA 1963).
 Bod: Beobachtet im Wollmatinger Ried von 1921 bis 1929.
33. *Anaciaeschna isosceles* MUELLER.
 In Altrheinen und Seen beobachtet. Zur etwa gleichen Zeit wie *Brachytriton hajniense* und mit ihr zusammen, nur etwas höher fliegend.
 Orh: Von Mannheim bis Karlsruhe (FISCHER 1850, FÖRSTER 1911), Weisweil, Breisach (STROHM 1925).
 Bod: Binninger-, Böhringer-, Mindel- und Buchenseen.
 Schw: Nur vom Schwenninger Moor berichtet (SCHLENKER 1908).
34. *Anax imperator* LEACH.
 Altwasser des Rheins, Teiche, Seen, Flugzeit VI bis VII. Weit verbreitet.
 Orh: Mannheim (FISCHER 1850, FÖRSTER 1911), Ettlingen (JURZITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850), Weisweil, am Kaiserstuhl.
 Bod: Z. B. Böhringer- und Buchenseen.
 Schw: Fehlt nach FÖRSTER (1911) den hochgelegenen Seen des südlichen Schwarzwaldes. Aber beobachtet bei Jungholz (KLEIBER 1911), Schwenninger Moor (SCHLENKER 1908) und Hohlohsee (FÖRSTER 1911).
35. *Anax parthenope* SELYS.
 Orh: Karlsruhe (JURZITZA 1963).
 Bod: Im Wollmatinger Ried bei Konstanz beobachtet. Von FÖRSTER (1911) für Maulbronn im Norden außerhalb der Gebietsgrenze mitgeteilt.
36. *Hemianax ephippiger* BURMEISTER.
 Nur einmal wurde als Irrgast ein frisch geschlüpftes Weibchen dieser Art im Wollmatinger Ried am 29. VIII. 1927 gefangen.
 (*Gomphus flavipes* CHARPENTIER wurde von FISCHER [1850] mit der Angabe: „Gebirg um Freiburg“ angeführt. Schon FÖRSTER [1911] scheint dies bezweifelt zu haben, denn er schreibt im Manuskript: „von mir nicht gesehen“. Das Tier ist auch später nie beobachtet worden, sonst hätte zum mindesten Herr Professor STROHM sie gefunden.)
37. *Gomphus vulgatissimus* LINNÉ.
 Flüsse, Seen. Im V und VI beobachtet. Gomphiden werden, bis auf die seßhafte *G. pulchellus*, im allgemeinen selten beobachtet, weil sie sich nach dem oft massenweisen Schlüpfen bald zerstreuen.
 Orh: Heidelberg, Mannheim, Karlsruhe (FÖRSTER 1911), Riegel, Kaiserstuhl, Freiburg.
 Bod: Sipplingen, Bodman, Langenrain, Wollmatinger Ried, Reichenau.
 D: Hintschingen.
38. *Gomphus simillimus* SELYS.
 Als Irrgast E VII. 1895 einmal von RIS (1897) bei Rheinau am Hochrhein gegenüber der deutschen Rheinseite gefangen und neuerdings von ITZEROTT (1961) im Wollmatinger Ried 1 Männchen am 12. VIII. 1957 gefangen.
39. *Gomphus pulchellus* SELYS.
 Altwasser des Rheins, Seen, Flugzeit VI bis IX. Auf Wegen und wiesigem Gelände, auch über dem Wasser. Durch eigenartig hüpfenden Flug ausgezeichnet.
 Orh: Nach FÖRSTER (1911) häufig an den Altwässern des Rheins zwischen Karlsruhe und Mannheim. Grifßheim (STROHM 1925).
 Bod: Buchenseen und Mindelsee.
40. *Ophiogomphus serpentinus* CHARPENTIER.
 An Bächen und Flüssen. Flugzeit von VI bis IX.
 Orh: Ettlingen (JURZITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850), Leopoldshöhe, Breisach (STROHM 1925), Limburg, auf der Höhe zwischen Ihringen und Achkarren.
 Schw: Nach FÖRSTER (1911) nur in frischen Bergbächen des höheren Schwarzwaldes. Hohloh, Belchen. Ferner Feldberg (FISCHER 1850). STROHM (1925) fand sie im Schauinslandgebiet und SCHMIDT (1927) bei Hirschsprung und Höllsteig und auch auf der Straße Feldberg—Bärental.

41. *Onychogomphus forcipatus* LINNÉ.
 Flüsse, Seen. Liebt bewegteres Wasser als *G. vulgatissimus*. Flugzeit VI bis VIII.
 Orh: Friedrichsfelder Wald, Altrhein zwischen Mannheim und Karlsruhe (FÖRSTER 1911), Emmendingen, Teningen, Günterstal, Freiburg (Schloßberg). STROHM (1925) vermerkt: „oft zusammen mit *Cordulegaster annulatus*“.
 Hrh: Rheinau (RIS 1897).
 Bod: Sipplingen, Bodman, Mindelseebach, Hornstaad, Markelfinger Bucht.
 Schw: Roßkopf, Feldberg (FISCHER 1850), Titisee (SCHMIDT 1927), kleines Wiesental bei Langenau (FÖRSTER 1911).
42. *Onychogomphus uncatus* CHARPENTIER.
 Flüsse. Flugzeit E VIII bis IX.
 Hrh: Nur zwischen Schaffhausen und Rheinfall und zwischen Rheinau und Ellikon (RIS 1897), auch gegenüber auf deutscher Seite bei Altenburg.
43. *Cordulegaster annulatus* LATREILLE. (syn *C. boltoni* DONOVAN.)
 Bäche mit bebuschten Stellen. Vom Gebirge bis zur Ebene. Weit verbreitet. Flugzeit E VI bis A IX.
 Orh: Ettlingen (JURZITZA 1959), Freiburg: Schloßberg (FISCHER 1850), Kiesgrube Baseler Straße, Mooswald.
 Bod: Im Mindelseegebiet.
 Schw: Hinterzartener Moorbach, Titisee, Feldseemoorbach, Scheibenlechtenmoos, auch am Bach, Ursee (STROHM 1925), großes und kleines Wiesental, Hohloch (FÖRSTER 1911), Gutach-Hornberg (SCHMIDT 1927).
44. *Cordulegaster bidentatus* SELYS.
 Bäche in lichtem Wald und außerhalb. Flugzeit VI.
 Hrh: Bei Altenburg von Professor LAUTERBORN gefangen (RIS mündl.).
 Bod: Sipplingen (STROHM 1925) mehrfach gefangen, so Hödinger Tobel, am alten Friedhof, Waldstraße nach Ludwigshafen. Oberhalb Sipplingen fand ich einmal Exuvien im feuchten, bachdurchflossenen, lichten Eschenwald an *Equisetum maximum*. Auch bei Bodman wurden Exuvien gefunden.
 Schw: Schauinslandgebiet, Höllental (STROHM 1925) und Fahler Halde (FÖRSTER 1911). Soll auch im nördlichen Schwarzwald fliegen.
45. *Cordulia aenea* LINNÉ.
 Altwässer, Seen, Moore, auch Waldbäche im Rheintal nach FÖRSTER (1911). Flugzeit V bis VII.
 Orh: Ettlingen (JURZITZA 1959), Weisweil (STROHM i. l.), Altrhein bei Breisach.
 Bod: Mindelsee, Buchenseen.
 D: Geisingen.
 Schw: Mathisleweiher, Hinterzartener Moor. Ferner Schluchsee (FISCHER 1850), Jungholz (KLEIBER 1911), Schwenninger Moor (SCHLENKER 1908), Nonnenmattweihersee (FÖRSTER 1905 unterschied hier eine Form „*turfosa*“).
46. *Somatoclora alpestris* SELYS.
 Als Glazialrelikt ein reines Hochmoortier des Schwarzwaldes. Flugzeit VII bis A IX.
 Schw: Feldberg (MACLACHLAN 1886 fing die anfangs als Larve von *Som. arctica* angesehene Art und korrigierte später die Bestimmung i. l. an FÖRSTER), Zeiger, Feldseemoor, Wilder Hornsee (FÖRSTER 1911). Ferner Rossmoos, Scheibenlechtenmoos.
47. *Somatoclora metallica* VANDERLINDEN.
 Teiche, Seen, Moore und im Gebiete langsam fließenden Wassers. Flugzeit VI bis IX. Besonders vom Gebirge und vom Bodensee mitgeteilt. Verbreitet.
 Orh: Ettlingen (JURZITZA 1959).
 Hrh: Rheinau (RIS 1897).
 Bod: Überlinger und Radolfzeller See, Böhringer-, Buchen- und Mindelsee, Wollmatinger Ried. Ferner Argen, Schussen (SCHMIDT 1927).
 Schw: Mathisleweiher, Hinterzartener Moor. Ferner Feld- und Titisee (SCHMIDT

- 1927), Schluchsee (FISCHER 1850), Schwenninger Moor (SCHLENKER 1908), Nonnenmattweiher, Herrenwieser und Wildsee, Bretten (FÖRSTER 1911).
48. *Somatochlora flavomaculata* VANDERLINDEN.
Verwachsenes, sumpfiges, wiesiges Gelände liebend, oft auch an Sträuchern und um Bäume fliegend. Die Weibchen leben meist verborgener. Flugzeit VI bis VIII. Stellenweise und da meist häufig.
Orh: Zwischen Karlsruhe und Mannheim (FÖRSTER 1911), Weisweil, Gottenheim.
Bod: Hier stellenweise die häufigste Corduline, z. B. Binninger See, Buchenseen, Mindelsee, Wollmatinger Ried. Aus dem Schwarzwald mir nicht bekannt geworden, dagegen im Kraichgau: Bretten (FÖRSTER 1911).
49. *Somatochlora arctica* ZETTERSTEDT.
Borealpin, Hochmoore, Flugzeit VII bis Mi VIII.
Schw: Mathisleweiher, Hinterzartener Moor, Rossmoos, Scheibenlechtenmoos, STROHM (1925) fing sie am Ursee, KLEIBER im Jungholzer Moor (1911), MACLACHLAN (1886) bei Triberg und JURZITZA (1962) am Wildsee und Hohloh.
50. *Epitheca bimaculata* CHARPENTIER.
Meist auf Seen. Östlicher, gelegentlich auftretender Irrgast. Flugzeit E V bis VI. Reißender Flieger, vom Typ einer großen *Libellula quadrimaculata*.
Orh: Altrhein zwischen Mannheim und Karlsruhe (FISCHER 1850), (FÖRSTER 1911 bezeichnet sie dort als „häufig“), ferner bei Karlsruhe von JURZITZA (1963) erbeutet.
51. *Libellula depressa* LINNÉ.
Tümpel, Teiche mit Schlammgrund, auch versumpfte Gräben. Setzt sich gern auf dürres Gestrüpp. Flugzeit V bis VII. In niederen Lagen häufig.
Orh: Z. B. Ettlingen (JURZITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850), Breisach.
Bod: Z. B. Böhringer See, Buchenseen, Mindelsee, Wollmatinger Ried.
Schw: Jungholz (KLEIBER 1911), Schopfheim, Wurachtal und ferner Bretten (FÖRSTER 1911).
52. *Libellula fulva* MUELLER.
Altwasser, Sumpfgräben, Teiche. Hauptflugzeit V bis VI. Sehr lokal.
Orh: Mannheim, Sanddorf (FÖRSTER 1911), Ettlingen (JURZITZA 1959), Sponeck, Breisach (STROHM 1925).
Bod: Böhringer-, Buchen- und Mindelseen.
53. *Libellula quadrimaculata* LINNÉ.
stehende Gewässer aller Art. Flugzeit V bis Mi VIII. Diese circumboreale Art vom Rheintal und Bodenseegebiet überall bis ins Gebirge.
Schw: Z. B. Hinterzartener Moor mit „f. praenubila“ (GEEST 1905), Jungholz (KLEIBER 1911), Schwenninger Moor (SCHLENKER 1908), Wilder Horn- und Herrenwieser See, Nonnenmattweiher (FÖRSTER 1905 und 1911).
54. *Orthetrum coerulescens* FABRICIUS.
An sumpfigen stehenden und leicht fließenden Gewässern. Flugzeit V bis IX.
Orh: FISCHER (1850) fand sie bei Freiburg, STROHM (i. l.) bei Teningen.
Bod: Weit verbreitet. Z. B. Mindelsee (SCHMIDT 1927), Buchenseen, Ruhestettener Moor, Schleinsee.
Schw: MACLACHLAN (1886) bezeichnete sie auf seiner Schwarzwaldexkursion als gemein auf den Mooren. Sonst z. B. Titisee (FISCHER 1850), Jungholz, (KLEIBER 1911), kleine Wiese bei Langenau und Bretten im Kraichgau (FÖRSTER 1911).
55. *Orthetrum brunneum* FONSCOLOMBE.
An ähnlichen Stellen wie *O. coerulescens*. Flugzeit VI bis IX. Nicht aus dem Schwarzwald gemeldet.
Orh: Ettlingen (JURZITZA 1959), Gottenheimer Ried, Wasenweiler.
Bod: Scheint jahrweise verbreiteter und häufiger zu sein. Radolfzeller See, Reichenau, Wollmatinger Ried, Mindelsee, Buchenseen, Kaltenbrunn, Reute, Ruhestettener Moor, Salem, Ilmensee.

56. *Ortbetrum cancellatum* LINNÉ.
Seen, Teiche, Altrheine. Flugzeit VI bis IX. Weit verbreitet.
Orh: Z. B. Heidelberg, Mannheim (FÖRSTER 1911), Karlsruhe (FISCHER 1850), Ettligen (JURZITZA 1959), Freiburg.
Bod: Z. B. Buchenseen, Mindelsee, Wollmatinger Ried, Ludwigshafen, Schleinsee.
Schw: Höllental (GEEST 1905).
57. *Crocobemis erythraea* BRULLE.
Wurde als Irrgast aus dem Süden am 25. VIII. 1922 im Wollmatinger Ried gefangen und von JURZITZA (1963) bei Karlsruhe.
58. *Sympetrum fonscolombi* SELYS.
Wohl nur sporadisch, manchmal regelmäßig als Irrgast auftretend. Flugzeit V bis VII.
Orh: Ettligen (JURZITZA 1959), Grißheim (STROHM 1925), Freiburg.
Bod: Buchenseen, Wollmatinger Ried, Ruhestettener Moor.
59. *Sympetrum flaveolum* LINNÉ.
Meist an stehenden Gewässern, häufig davon weit entfernt. Flugzeit Mi VI bis IX. Weit verbreitet und häufig.
Orh: Sümpfe des Rheins (FÖRSTER 1911). Z. B. Ettligen (JURZITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850), Breisach (STROHM mündl.).
Hrh: Waldshut (FISCHER 1850).
Bod: Überall, z. B. Böhringer See, Wollmatinger Ried.
Schw: Z. B. Hinterzartener Moor, Jungholz, (KLEIBER 1911). Im Kraichgau bei Bretten und auf anderen Mooren.
60. *Sympetrum meridionale* SELYS.
Auf Sumpfgeländen an Seen. Flugzeit E VII bis E VIII.
Orh: Karlsruhe (JURZITZA 1963).
Hrh: Rheinau.
Bod: Mindelsee, Wollmatinger Ried.
Schw: Hornberg (SCHMIDT 1927).
61. *Sympetrum striolatum* CHARPENTIER.
Sumpfwiesen und Riede an stehenden Gewässern und in den Überschwemmungsumpfzonen des Rheins und Bodensees. Wie die nächste oft fern vom Wasser. Flugzeit E VII bis IX. Weit verbreitet.
Orh: Z. B. Ettligen (JURZITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850). Im und am Kaiserstuhl.
Hrh: Altenburg.
Bod: Buchenseen, Mindelsee, Langenrain, Wollmatinger Ried, Sipplingen und andernorts.
Schw: Ursee (STROHM mündl.), Jungholz (KLEIBER 1911), Hornberg (SCHMIDT 1927).
62. *Sympetrum vulgatum* LINNÉ.
Vorkommen ähnlich der vorigen. Flugzeit E VII bis IX. Weit verbreitet.
Orh: Z. B. Altrheine und Rohrsümpfe zwischen Mannheim und Karlsruhe (FÖRSTER 1911), Ettligen (JURZITZA 1959, Freiburg (FISCHER 1850).
Hrh: Rheinau (RIS 1897).
Bod: Z. B. Radolfzeller See, Buchenseen, Mindelsee, Wollmatinger Ried.
Schw: Z. B. Ursee (STROHM mündl.), Schwenninger Moor (SCHLENKER 1908), Bretten (FÖRSTER 1911).
63. *Sympetrum danae* SULZER.
An Gewässern aller Art. Weit verbreitet ist diese circumboreale Odonate meist häufig. Flugzeit VII bis IX.
Orh: Überall, z. B. Ettligen (JURZITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850).
Hrh: Waldshut (FISCHER 1850), Rheinau (RIS 1897).
Bod: Überall, z. B. Wollmatinger Ried, Mindel- und Buchenseen.
Schw: Hinterzartener Moor, Scheibenlechtenmoos, Hirschbäder, Ursee, Jungholz, Triberg usw.

64. *Sympetrum pedemonanum* ALLIONI.
Auf Wiesen und Rieden von Flüssen und Seen. Flugzeit VII bis IX. Tritt bei uns sporadisch, manchmal in großer Menge auf. Wird als eurasiatisch angesehen. Ich habe sie nie regelmäßig bei uns feststellen können und möchte annehmen, daß auch diese Art ein, wenn schon manchmal regelmäßig auftretender und für einige Zeit sich ansiedelnder Irrgast ist, der in unserem Gebiet doch nicht die für eine Daueransiedlung geeigneten Lebensbedingungen findet.
Orh: Weisweil, Efringen, Emmendingen (STROHM 1925), Isteiner Klotz (FISCHER 1850).
Hrh: Waldshut (FISCHER 1850), Rheinau (RIS 1897).
Bod: Mindelsee, Hornstaad, Wollmatinger Ried.
65. *Sympetrum depressiusculum* SELYS.
Sumpfbzone der Altrheine, Flüsse, Seen. Flugzeit VII bis IX. Häufig in den niederen Lagen. Liebt verwachsene, feuchte Wiesen und Riede. Sehr verbreitet.
Orh: Mannheim, Karlsruhe (FÖRSTER 1911), Etlingen (JURZITZA 1959), Freiburg, Breisach, Istein und andernwärts.
Bod: Z. B. Buchenseen, Mindelsee, Wollmatinger Ried usw.
66. *Sympetrum sanguineum* MUELLER.
Sumpfbgebiete an Teichen, Seen, Flüssen. Flugzeit VII bis IX. Weit verbreitet.
Orh: Mannheim, Karlsruhe (FÖRSTER 1911), Etlingen (JURZITZA 1959), Freiburg (FISCHER 1850), Istein und an anderen Orten.
Hrh: Rheinau (RIS 1897).
Bod: Z. B. Mindel- und Buchenseen, Wollmatinger Ried, Ludwigshafen.
Schw: Urseemoor (STROHM mündl.).
67. *Leucorrhinia caudalis* CHARPENTIER.
Meist über der Scerosenzone der Teiche und Seen. Flugzeit VI bis in den VII.
Orh: Karlsruhe (JURZITZA 1963), Torfsümpfe des Rheintals (FISCHER 1850, FÖRSTER 1911). Hier schon im Mai.
Bod: Binniger See, Buchenseen.
68. *Leucorrhinia albifrons* BURMEISTER.
Seen, Teiche. Soll sich gern auf Schwimmblätter setzen, aber meist über dem Lande aufhalten. Flugzeit Mi V bis VII.
Orh: Nur die alten Angaben von FISCHER (1850) und FÖRSTER (1911), so Karlsruhe und Istein.
Bod: Nur einmal im VI im Wollmatinger Ried gefangen.
69. *Leucorrhinia dubia* VANDERLINDEN.
Als boreoalpine Form nur auf den Torfmooren des Gebirges fliegend. Hier häufig. Flugzeit E V bis A IX.
Schw: Z. B. Erlenbruck, Scheibenlechtenmoos, Tiefenhäuser Moos. Ferner Hinterzartener Moor (FISCHER 1850), Jungholz, Ursee (STROHM mündl.), Nonnenmattweiher (FÖRSTER 1905). Von FISCHER mit *L. rubicunda* verwechselt.
70. *Leucorrhinia pectoralis* CHARPENTIER.
Torfstiche. Flugzeit im Gebiet im VI beobachtet.
Orh: Nur die FÖRSTER'sche Angabe (1911): Torfsümpfe im Rheintal bei Mannheim.
Bod: Torfstiche am Mindelsee.

Schrifttum:

- FISCHER, H.: Beiträge zur Insektenfauna um Freiburg i. Brsg. — Jber. Mannheim. Ver. Naturk., 16, 1850.
FÖRSTER, F.: Über paläarktische Libellen. — Mitt. bad. zool. Ver. Karlsruhe, 15, 1902.
— Die Libellenfauna des Großherzogtums Baden. — Manusk. ca. 1911/12.
— Libellen, gesammelt im Jahre 1898 in Zentralasien von Dr. I. HOLDERER. — Wiener entomolog. Ztg., 19, 1900.

- GEEST, W.: Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Libellenfauna. — Z. Insbiol., 1, S. 254, 1905.
- ITZEROTT, H.: Die Libellen der Pfalz. — Pollichia (3), 8, S. 170—180, 1961.
- JURZITZA, G.: Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe/Bad. — Entomol. Z., 69, 1959.
- Die Libellen zweier Hochmoore des nördlichen Schwarzwaldes. — Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschland, 21, 1, S. 45—47, 1962.
 - Libellenbeobachtungen i. d. Umgebung von Karlsruhe. 3. Mitteilung. — Ebenda, 22, 2, S. 107—111, 1963.
 - Libellenbeobachtungen i. d. Umgebung von Karlsruhe. 4. Mitteilung. — Ebenda, 23, 1, S. 71—72, 1964.
- KLEIBER, O.: Die Tierwelt des Moorgebietes von Jungholz im südlichen Schwarzwald. — Archiv Naturgesch., S. 48—51, 1911.
- LAUTERBORN, R.: Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiet des Oberrheins und des Bodensees. — Dies. Mitt. N. F., 4, 7, S. 249—252, 1941.
- LUNAU, C.: Libellenstudien I. — Mitt. entomol. Ges., 5, 7/8, 1934.
- MACLACHLAN, R.: Une excursion névroloptérologique dans la Forêt Noire. — Revue Entomol., Caën, 5, S. 135—136, Caën 1886.
- MÜNCHBERG, P.: Zur Durchblutung der Libellenflügel ... — Z. Parasitenkunde, 22, S. 375—388, 1963.
- PORTMANN, A.: Die Odonaten der Umgebung von Basel. — Inaug. Diss., Basel 1921.
- RIS, F.: Notizen über schweizerische Neuropteren. — Mitt. schweiz. ent. Ges., 3, 5, S. 195—202, 1890.
- Neuropterologischer Sammelbericht 1894—1896. — Ebenda, 9, 10, 1897.
 - *Odonata* (in BRAUER'S Süßwasserfauna). — 67 S., Jena 1909.
- ROSENBOHM, A.: Beiträge zur Libellenfauna des Oberrheins und Bodensees. — Dies. Mitt. N. F., 1, 8, S. 218—219, 1922.
- Weitere Beiträge zur Libellenfauna des Oberrheins und des Bodensees. — Dies. Mitt. N. F., 1, 10, S. 248—251, 1922.
 - Beiträge zur Libellenfauna des Oberrheins und Bodensees. 3. Teil. — Dies. Mitt. N. F., 2, 5/6, S. 72—74, 1926.
 - Zwei für Baden und Deutschland neue Libellen. — Arch. Insektenkunde Oberrheingebiet und angrenzende Länder., 2, 3, 1927.
 - *Aeschna subarctica* WALKER im Schwarzwald. — Ebenda, 2, 5, 1928.
 - Beiträge zur Libellenfauna des Oberrheins und Bodensees. — Ebenda, 3, 2/3, 1929.
 - Über die Variationsbreite ... bei Männchen von *Agrion puella* L. und *Agrion pulchellum* V. D. LIND. — Verh. Ver. naturwissenschaftl. Heimatforsch. Hamburg, 31, 1953.
- SCHIEMENZ, H.: Die Libellen unserer Heimat. — Jena 1953.
- SCHLENKER, G.: Das Schwemninger Zwischenmoor. — Stuttgart 1908.
- SCHMIDT, E.: Beiträge zur Kenntnis der süddeutschen Libellenfauna. Berichtigungen und Nachtrag ... — Arch. Insektenkunde Oberrheingebiet u. angrenzend. Länder, 2, 2 u. 3, 1927.
- Libellen, *Odonata*. — In: BROHMER, P., Die Tierwelt Mitteleuropas, 4, 1929.
 - Zur Genealogie der Libelle *Agrion pulchellum* ... — Selbstverlag, Bonn 1964.
- STROHM, K.: Insekten der badischen Fauna. — Arch. Insektenkunde Oberrheingebiet u. angrenzende Länder, 1, 7, 1925.
- SCHUMANN, H.: Neue Beobachtungen an gekennzeichneten Libellen. — Naturhist. Ges. Hannover, 105, 1961.
- WESENBERG-LUND, C.: Biologie der Süßwasserinsekten. — Berlin 1943.

(Am 9. 9. 1964 bei der Schriftleitung eingegangen.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1961-1965

Band/Volume: [NF_8](#)

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

Artikel/Article: [Beitrag zur Odonaten-Fauna Badens \(1964\) 551-563](#)