

Carinthia II	183./103. Jahrgang	S. 443–452	Klagenfurt 1993
--------------	--------------------	------------	-----------------

Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna des Pressegger Sees und anderer Gewässer des Gailtales (Kärnten) (Insecta: Odonata)

Von Rainer RAAB

Zusammenfassung: Am 31. August und 3. September 1991 wurden am Pressegger See (Kärnten, Österreich) 10 Odonatenarten als Imagines festgestellt. Davon waren 2 Arten Zygoptera und 8 Arten Anisoptera. *Aeshna cyanea* (O. F. MÜLLER, 1764), *Aeshna juncea* (LINNÉ, 1758), *Aeshna mixta* LATREILLE, 1805, *Somatochlora metallica* (VAN DER LINDEN, 1825) und *Sympetrum sanguineum* (O. F. MÜLLER 1764) stellen Erstdnachweise für den Pressegger See dar. Am 1., 5. und 6. September wurden an 4 weiteren Gewässern des Gailtales (Kärnten) insgesamt 8 Anisopterenarten angetroffen. Diese 8 Arten (u. a. *Aeshna juncea* [LINNÉ, 1758], *Sympetrum flaveolum* [LINNÉ, 1758] und *Sympetrum pedemontanum* [ALLIONI, 1766]) stellen Erstdnachweise für die 4 Gewässer dar.

Summary: 10 species of Odonata were collected at Pressegger See (Carinthia, Austria) on 31. August and 3. September 1991. *Aeshna cyanea* (O. F. MÜLLER, 1764), *Aeshna juncea* (LINNÉ, 1758), *Aeshna mixta* LATREILLE, 1805, *Somatochlora metallica* (VAN DER LINDEN, 1825) and *Sympetrum sanguineum* (O. F. MÜLLER, 1764) are reported for the first time from this lake. In addition 8 Anisoptera species were collected at 4 brooks and standing waters of the Gailtal (Carinthia) on 1., 5. and 6. September 1991. All these 8 species (among others *Aeshna juncea* [LINNÉ, 1758], *Sympetrum flaveolum* [LINNÉ, 1758] and *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI, 1766)) are reported for the first time from these habitats.

EINLEITUNG

Während eines Sommerurlaubes vom 31. August bis zum 7. September 1991 in Rattendorf (Gailtal) hatte der Autor Gelegenheit, an zwei warmen, sonnigen Tagen zahlreiche Libellen im Schilfgürtel des Pressegger Sees bei Hermagor zu beobachten.

Die Imagines wurden mit einem Netz von 50 cm Bügeldurchmesser erbeutet, vor Ort bestimmt und wieder freigelassen.

Der Pressegger See liegt in einer Nebenfurche des Gailtales auf 560 m ü. NN. Die Länge des Sees beträgt ca. 900 m, die größte Breite fast 700 m und die Fläche etwa 55 ha. Die Tiefe des Bodens der Seewanne beträgt nur 5 bis 6 m. In dieser Tiefe beginnt aber eine Anzahl von Quelltrichtern, die bis zu 13 m Gesamttiefe aufweisen. Die Ufer sind großteils von einer Röhricht- und Seerosengesellschaft umsäumt, bedeutende Teile des Seebodens tragen Bestände von Unterwasserpflanzen, besonders *Myriophyllum*, *Utricularia* und vor allem *Chara* (FINDENEGG, 1953).

Das Untersuchungsgebiet beschränkte sich punktuell auf die kleinen, freien Wasserflächen zwischen den umfangreichen Schilfflächen, die den Wanderweg des Ostufers links und rechts säumen.

Insgesamt wurden 10 Arten als Imagines am 31. August und 3. September 1991 am Pressegger See festgestellt.

Bei einem Ausflug zum Zollner See (1766 m ü. NN) am 1. September konnten nur zwei Arten angetroffen werden, da bei der Ankunft am See der Himmel stark bewölkt war und die Temperatur stark abgenommen hatte.

Der 5. September war sonnig, warm und windstill und deshalb ideal für Libellenbeobachtungen an einem gebaggerten Seitenarm der Gail bei Rattendorf (600 m ü. NN) und an dem kleinen Bach, der knapp oberhalb der Brücke zwischen Rattendorf und Jenig in die Gail mündet. Dieser Bach weist eine reichstrukturierte Ufervegetation auf und ist zum Teil dicht mit Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*) bewachsen, wodurch zahlreiche Stillwasserbereiche entstehen. Der Seitenarm wurde durch den Schotterabbau künstlich geschaffen und besitzt einen niedrigen Wasserstand (zum Beobachtungszeitpunkt max. 40 cm). Bei Hochwasser steht er mit der Gail in Verbindung und wird daher von einigen Regenbogenforellen (*Oncorhynchus mykiss*) besiedelt. Die Ufervegetation und Wasservegetation ist spärlich ausgebildet gewesen.

Insgesamt 5 Libellenarten, darunter auch *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI, 1766), konnten an diesem Tag an den zwei Gewässern beobachtet werden.

Der Egger-Alm-See (1399 m ü. NN) wurde am 6. September bei Schönwetter besucht. Dieser See besitzt eine stark schwankende Größe, in Abhängigkeit von den Niederschlägen. Ein wichtiger Faktor ist auch die intensive Nutzung als Vieh- und Pferdetränke. Die Ufervegetation, die von der Wasserfläche durch eine umfangreiche Trockenschlammfläche getrennt wurde, war durch die Pferde niedriggehalten. Die angrenzenden Weideflächen waren von starker Viehbeweidung geprägt. Der See ist ein wichtiges Eiablagegewässer für Kammolche (*Triturus cristatus*), da sich zum Beobachtungszeitraum Hunderte junge Kammolche unterschiedlicher Größe in der verbliebenen Wasserfläche und den Pfützen im Übergangsbereich tummelten. In wassergefüllten Kuhtritten konnten häufig 2 bis 4 Jungmolche pro Trittspur angetroffen werden. Die Wassertiefe des Sees war zum Beobachtungszeitpunkt rund 30 cm. Auch 2 erwachsene Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) konnten beobachtet werden.

Insgesamt wurden 2 Libellenarten in zahlreichen Individuen an diesem Tag angetroffen.

In der folgenden Übersicht werden die Abundanzklassen durch die Symbole m (= massenhaft), h (= häufig) und v (= vereinzelt) bezeichnet.

Die Verbreitungsangaben der einzelnen Arten folgen den Arbeiten von ASKEW (1988) und LÖDL (1976 a u. b).

**LISTE DER AM 31. AUGUST UND
3. SEPTEMBER 1991 AM PRESSEGGER SEE
BEOBACHTETEN LIBELLENARTEN**

ZYGOPTERA

Platycnemididae

1) *Platycnemis pennipes* (PALLAS, 1771) v

Europäisch-kleinasiatisch-westsibirisch. Außer Vorarlberg und Osttirol aus allen Bundesländern nachgewiesen.

Nach LOHMANN (1966) Mitte Juli 1965 häufige Art am Pressegger See. Zum Beobachtungszeitpunkt nur noch wenige Männchen.

Weitere Fundorte in Kärnten: Glan, Kreuzberg, Sattnitz, Wörther See, Keutschacher See (PUSCHNIG 1905 und 1906), Ossiacher See (PUSCHNIG 1905 und 1906; WERNER, 1913 und 1915), Glanfurlwiesen, Schmelzhütten, Loretto, Moosburg, Latschacher See, Klopeiner See, Magdalensee bei Villach (PUSCHNIG, 1908), Hafnersee (PUSCHNIG, 1908; THEISCHINGER, 1974; WARINGER, 1982 und 1983), Warmbad Villach (STROUHAL, 1934; KIAUTA, 1965; HAFNER et al., 1986), Malschacher See (THEISCHINGER, 1974).

Coenagrionidae

2) *Ischnura elegans* (VAN DER LINDEN, 1820) h

Europäisch-asiatisch. Aus allen Bundesländern nachgewiesen.

Nach LOHMANN (1966) Mitte Juli 1965 sehr häufige Art. Nach PUSCHNIG (1908) sehr häufige Art am 29. Juni 1908. In PUSCHNIG (1935) leider keine genaue Angabe über die Häufigkeit am 30. Juni 1935 am Pressegger See.

Die Imagines konnten am 31. August und 1. September 1991 häufig auf Schilfhalmern ruhend vorgefunden werden.

Weitere Fundorte in Kärnten: Wörther-See-Abfluß, Keutschacher See, Gutenstein (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Ossiacher See (PUSCHNIG, 1905 und 1906; WERNER, 1913 und 1915), Schleppteich bei Klagenfurt (PUSCHNIG, 1906), Untere Kreuzbergteiche, Glanfurlwiesen, Loretto, Moosburg, Keutschacher See, Faaker See, Klopeiner See (PUSCHNIG, 1908), Hafnersee (PUSCHNIG, 1908; THEISCHINGER, 1974; WARINGER, 1982 und 1983), Warmbad Villach (STROUHAL, 1934; KIAUTA, 1965), Malschacher See (THEISCHINGER, 1974), Weißensee (GRIEBLER, in Vorb.).

ANISOPTERA

Aeshnidae

3) *Aeshna cyanea* (O. F. MÜLLER, 1764) h

Europäisch-kleinasiatisch. Aus allen Bundesländern nachgewiesen (STARK, 1981).

Häufig Männchen bei Auseinandersetzungen mit *Somatochlora metallica* Männchen angetroffen, da beide Arten gerne über dem kiesigen Wanderweg patrouillierten. Auch Kopulae über den Schilfflächen beobachtet.

Weitere Fundorte in Kärnten: Sattnitz, Kreuzberg, Faaker See, Gutenstein (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Glanfurlwiesen, Teich unter Kanonenhof, Annabrücke bei Grafenstein,

Greifenburg (PUSCHNIG, 1908), Ossiacher See (WERNER, 1915), Flattnitzer See (PUSCHNIG, 1930a), Waidischer See (PUSCHNIG, 1930b); PASCHINGER und PUSCHNIG, 1935), Warmbad Villach (KIAUTA, 1965).

4) *Aeshna grandis* (LINNÉ, 1758) h

Europäisch-sibirisch. Außer Burgenland, Vorarlberg und Osttirol aus allen Bundesländern nachgewiesen.

PUSCHNIG (1908) konnte am 25. Juni 1908 ein frisch geschlüpftes Weibchen feststellen.

Nur eine Kopula beobachtet. Mehrere Weibchen im Übergangsbereich von der Schilffläche zur freien Wasserfläche beim Einstechen der Eier in umgeknickte Schilfhalme (*Phragmites australis*) angetroffen.

Weitere Fundorte in Kärnten: Kreuzberg (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Klagenfurt, Glanfurtwiesen, Grünsee bei Seebach, Magdalensee bei Villach (PUSCHNIG, 1908), Ossiacher See (WERNER, 1913 und 1915), Warmbad Villach (KIAUTA, 1965), Weißensee (GRIEBLER, in Vorb.).

5) *Aeshna juncea* (LINNÉ, 1758) v

Europäisch-sibirisch, holarktisch. Außer Vorarlberg und Burgenland aus allen Bundesländern nachgewiesen.

Nur ein Männchen am 3. September 1991 erbeutet.

Weitere Fundorte in Kärnten: Weißensee (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Wörther-See-Ausfluß (PUSCHNIG, 1908), Flattnitzer See (PUSCHNIG, 1930a).

6) *Aeshna mixta* LATREILLE, 1805 v

Süd- und mitteleuropäisch-nordafrikanisch. Außer Vorarlberg und Osttirol aus allen Bundesländern nachgewiesen (LANDMANN, 1984).

Ein Männchen am späten Nachmittag des 3. Septembers 1991 erbeutet. Das Männchen patrouillierte über einer größeren, freien Wasserfläche. Es änderte seine Flugroute nur wenig bei Annäherung und blieb oft in kurzer Entfernung in der Luft stehen.

Einziger weiterer publizierter Fundort in Kärnten: Glanfurtwiesen bei Stein (PUSCHNIG, 1908: ein Weibchen am 7. September 1907).

Corduliidae

7) *Somatochlora metallica* (VAN DER LINDEN, 1825) m

Europäisch-kleinasiatisch. Außer Vorarlberg aus allen Bundesländern nachgewiesen.

Die häufigste Libelle zum Beobachtungszeitpunkt. Fast jede, auch noch so kleine, freie Wasserstelle war von einem Männchen besetzt. Jedes Männchen patrouillierte in seinem Revier und reagierte zunächst auf alles aggressiv, was sich seinem Revier näherte. Die Männchen waren dadurch relativ leicht zu erbeuten. Ein Männchen, das beim Fangen am Vormittag am rechten Vorderflügel leicht beschädigt wurde, konnte am frühen Nachmittag an derselben Stelle ein zweites Mal erbeutet werden. Weibchen waren nur selten zu beobachten, da sie sofort von einem Männchen ergriffen wurden, die Paarungsräder über dem Schilfgürtel flogen und somit aus dem Gesichtsfeld verschwanden.

Weitere Fundorte in Kärnten: Wörther-See-Ausfluß, Weißensee, Kreuzberg (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Drauaue bei Weizelsdorf (PUSCHNIG, 1906), Ossiacher See (WERNER, 1915), Flattnitzer See (PUSCHNIG, 1930a), Faaker See (LOHMANN, 1966), Maltschacher See, Mitterteich bei Moosburg (THEISCHINGER, 1974), Hafnersee (WARINGER, 1982 und 1983).

Libellulidae

8) *Orthetrum cancellatum* (LINNÉ, 1758) h

Europäisch-westasiatisch-nordafrikanisch. Außer Osttirol und Vorarlberg aus allen Bundesländern nachgewiesen.

LOHMANN (1966) gibt diese als sehr häufige Art Mitte Juli 1965 am Pressegger See an. PUSCHNIG (1935) konnte am 30. Juni 1935 mehrere Weibchen erbeuten, macht aber keine genaue Häufigkeitsangabe.

Nur noch einige Männchen am 31. August und 3. September 1991 beobachtet.

Weitere Fundorte in Kärnten: Krumpendorf (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Kreuzberg (PUSCHNIG, 1908), Ossiacher See (WERNER, 1913 und 1915), Gut Dietrichstein (KOFLER, 1974), Maltschacher See (THEISCHINGER, 1974), Hafnersee (THEISCHINGER, 1974; WARINGER, 1982 und 1983), Weißensee (GRIEBLER, in Vorb.).

9) *Sympetrum danae* (SULZER, 1776) v

Europäisch-asiatisch, holarktisch. Außer Vorarlberg aus allen Bundesländern nachgewiesen.

LOHMANN (1966) entdeckte 2 juvenile Männchen Mitte Juli 1965 am Pressegger See.

Einzelne Männchen am 3. September 1991 angetroffen.

Weitere Fundorte in Kärnten: Wörther-See-Ausfluß, Weißensee (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Siebenhügel, Glanfurtwiesen (PUSCHNIG, 1908), Flattnitzer See (PUSCHNIG 1930a).

10) *Sympetrum sanguineum* (O. F. MÜLLER, 1764) m

Europäisch-nordafrikanisch. Außer Osttirol aus allen Bundesländern nachgewiesen.

An beiden Tagen viele Kopulae und Eiablagen beobachtet. Mehrere Individuen zur sicheren Bestimmung gefangen und anschließend wieder freigelassen.

Weitere Fundorte in Kärnten: Drauaue bei Weizelsdorf (PUSCHNIG, 1906), Siebenhügelteiche, Glanfurtwiesen, Wörther-See-Ausfluß, Teich unter Kanonenhof, Latschacher See (PUSCHNIG, 1908), Warmbad Villach (STROUHAL, 1934; KIAUTA, 1965), Waidischsee (PASCHINGER und PUSCHNIG, 1935).

ÜBERSICHT ÜBER DIE WEITEREN AM PRESSEGER SEE VON 1908 BIS 1992 FESTGESTELLTEN LIBELLENARTEN

- 1) *Calopteryx splendens* (HARRIS, 1782): Zufluß des Sees. Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 2) *Calopteryx virgo* (LINNÉ, 1758): Zufluß des Sees. Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).

- 3) *Lestes barbarus* (FABRICIUS, 1798): Seeufer. Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 4) *Enallagma cyathigerum* (CHARPENTIER, 1840): Seeufer. 5. Juli 1992 (GRIEBLER, in Vorb.).
- 5) *Erythromma najas* (HANSEMANN, 1823): See. Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 6) *Coenagrion puella* (LINNÉ, 1758): Zufluß des Sees. Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 7) *Coenagrion pulchellum* (VAN DER LINDEN, 1825): Ufergürtel des Sees. 29. Juni 1908 (PUSCHNIG, 1908) und Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 8) *Nehalennia speciosa* (CHARPENTIER, 1850): Ufergürtel des Sees. 30. Juni 1935 (PUSCHNIG, 1935).
- 9) *Anaciaeschna isosceles* (O. F. MÜLLER): Zufluß des Sees. Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 10) *Anax imperator* (LEACH, 1815): Binsenzone des Sees. Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 11) *Anax parthenope* (SELYS, 1839): See. 23. Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 12) *Somatochlora flavomaculata* (VAN DER LINDEN, 1825): Zufluß des Sees. Mitte Juli 1965 (LOHMANN, 1966).
- 13) *Libellula quadrimaculata* (LINNÉ, 1758): überall am See. 29. Juni 1908 (PUSCHNIG, 1908) und 30. Juni 1935 (PUSCHNIG, 1935).
- 14) *Sympetrum depressiusculum* (SELYS, 1841): Sumpfwiese des Sees. 23. Juli 1965 (LOHMANN, 1966).

LISTE DER AM 1. SEPTEMBER 1991
AM ZOLLNER SEE
BEOBACHTETEN LIBELLENARTEN

ANISOPTERA

Aeshnidae

- 1) *Aeshna grandis* (LINNÉ, 1758) v

Ein Männchen beim Betreten der Ufervegetation aufgescheucht.

Corduliidae

- 2) *Somatochlora metallica* (VAN DER LINDEN, 1825) v

Ab und zu flogen Imagines ein kurzes Stück über den See, um sich anschließend wieder in der Ufervegetation niederzulassen.

**LISTE DER AM 5. SEPTEMBER 1991 AM
SEITENARM DER GAIL BEI RATTENDORF
BEOBACHTETEN LIBELLENARTEN**

ANISOPTERA

Aeshnidae

1) *Aeshna cyanea* (O. F. MÜLLER, 1764) h

Mindestens drei Männchen patrouillierten während der Beobachtungszeit entlang der Uferlinie. Es konnte auch eine Kopula beobachtet werden, aber keine Eiablage, da das Weibchen, wahrscheinlich wegen der hohen Männchendichte, den Seitenarm sofort nach der Kopula verließ.

2) *Aeshna grandis* (LINNÉ, 1758) v

Sichtung eines Männchens, das von einem *Aeshna-cyanea*-Männchen vertrieben wurde. Rund eine Stunde später konnte ein Weibchen bei der Eiablage beobachtet werden. Das Weibchen verließ den Seitenarm jedoch nach kurzer Zeit.

Libellulidae

3) *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI, 1766) h

Mitteuropäisch-asiatisch. Außer Osttirol aus allen Bundesländern nachgewiesen. An diesem Gewässer häufigste Art am 5. September 1991. Etwa 10 Männchen verweilten meist auf dem hellen Schotterweg neben dem Altarm, nur wenige Zentimeter voneinander entfernt. Bei Annäherung flogen sie erst im letzten Moment hoch und landeten nur wenig entfernt am Schotterweg. 2 Tandems konnten in der spärlichen Ufervegetation ruhend beobachtet werden.

Weitere Fundorte in Kärnten: Gutenstein (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Drauauen bei Weizelsdorf (PUSCHNIG, 1930b).

4) *Sympetrum vulgatum* (LINNÉ, 1758) v

Europäisch-sibirisch. Außer Vorarlberg aus allen Bundesländern nachgewiesen.

Nur 2 Männchen, die in der Ufervegetation auf der Süd- bzw. Nordseite die Ankunft von Weibchen erwarteten und nur selten die Wasseroberfläche überflogen. Es konnte auch eine Paarung festgestellt werden.

Weitere Fundorte in Kärnten: Wörther-See-Ausfluß (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Krumpendorf (PUSCHNIG, 1906), Siebenhügel, Glanfurtwiesen, Launsdorf (PUSCHNIG, 1908), Ossischer See (WERNER, 1915), Flattnitzer See (PUSCHNIG, 1930a), Warmbad Villach (KLAUTA, 1965), Gut Dietrichstein (KOFLER, 1974).

LISTE DER AM 5. SEPTEMBER 1991
AM BACH ZWISCHEN RATTENDORF UND
JENIG BEOBACHTETEN LIBELLENARTEN

ANISOPTERA

Aeshnidae

1) *Aeshna cyanea* (O. F. MÜLLER, 1764) v

Ein Männchen konnte bei seinen Patrouillenflügen entlang eines leicht beschatteten Bachabschnittes beobachtet werden.

2) *Aeshna grandis* (LINNÉ, 1758) v

Ein Exemplar konnte beim Vorbeifliegen beobachtet werden. Es dürfte sich um einen zufälligen Gast gehandelt haben.

Libellulidae

3) *Sympetrum danae* (SULZER, 1776) h

Einige Männchen und auch ein Weibchen konnten an einem kurzen Bachabschnitt über den dichten Wasser-Hahnenfußbeständen fliegend bzw. auf einer Holzbrücke sitzend angetroffen werden.

4) *Sympetrum vulgatum* (LINNÉ, 1758) h

Einige Männchen und wenige Weibchen flogen gemeinsam mit *Sympetrum danae*.

LISTE DER AM 6. SEPTEMBER 1991
AM EGGER-ALM-SEE
BEOBACHTETEN LIBELLENARTEN

ANISOPTERA

Aeshnidae

1) *Aeshna juncea* (LINNÉ, 1758) h

Mehrere Männchen und Weibchen flogen den ganzen Nachmittag über der Wasserfläche, wobei die Ortstreue vieler Männchen auffiel. Dieser Umstand erleichterte das Fangen und das sichere Bestimmen. Eine relativ konstante Anzahl von ca. 10 bis 15 Männchen war bis zum späten Nachmittag aktiv.

Libellulidae

2) *Sympetrum flaveolum* (LINNÉ, 1758) m

Europäisch-sibirisch. Aus allen Bundesländern nachgewiesen. Eine große Anzahl von bis zu 20 Individuen pro 100 m Uferlänge konnte am frühen Nachmittag auf den trockenen Schlammflächen zumeist

ruhend angetroffen werden. Es konnten einige Tandems bei ihren Eiablagen auf die trockengefallenen bzw. noch feuchten Schlammflächen beobachtet werden.

Weitere Fundorte in Kärnten: Wörther-See-Ausfluß (PUSCHNIG, 1905 und 1906), Glanfurtwiesen, Moosburg, Keutschacher See (PUSCHNIG, 1908).

DANKSAGUNG

Herrn Doz. Dr. Johann WARINGER, Abteilung Allgemeine Ökologie, Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Wien, Herrn Dr. Martin LÖDI und Frau Dr. Ulrike ASPÖCK, beide 2. Zoologische Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien, danke ich herzlich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

LITERATUR

- ASKEW, R. R. (1988): The Dragonflies of Europe. – Cholchester Verlag, London.
- FINDENEKG, I. (1953): Kärntner Seen naturkundlich betrachtet. – Carinthia II, Klagenfurt, 15. Sonderheft: 61/62.
- GRIEBLER, C. (in Vorbereitung): Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna des Weißensees.
- HAFNER, W., et al. (1986): Faunistischer Bericht über die Thermen in Warmbad Villach. – Carinthia II, Klagenfurt, 176./96.:231–239.
- KIAUTA, B. (1965): On the odonate fauna of Warmbad Villach in Southern Carinthia. – Beaufortia, Zool. Mus. Amsterdam, 13./152.:35–46.
- KOFLER, A. (1974): Zur Tierwelt um Gut Dietrichstein bei Feldkirchen in Kärnten. – Carinthia II, Klagenfurt, 164./84.:313–331.
- LANDMANN, A. (1984): Die Libellenfauna des Bundeslandes Salzburg (Österreich) – eine Übersicht über den derzeitigen Erforschungsstand. – *Libellula* 3 (1/2): 65–74.
- LOHMANN, H. (1966): Einige Libellen aus Kärnten (Odonata). – Ent. Zeitschr., Stuttgart, 76(13):150–152.
- LÖDI, M. (1976a): Die Libellenfauna Österreichs. – Linzer biol. Beitr., 8(1):135–159.
- (1976b): Die Libellenfauna Österreichs. 1. Nachtrag. – Linzer biol. Beitr., 8(2):383–387.
- PASCHINGER, H., & R. PUSCHNIG (1935): Vom Waidischsee. – Carinthia II, Klagenfurt, 125./45.:87–94.
- PUSCHNIG, R. (1905): Kärntnerische Libellenstudien. – Carinthia II, Klagenfurt, 95:18–31 u. 61–72.
- (1906): Weitere kärntnerische Libellenstudien. – Carinthia II, Klagenfurt, 96:109–120.
- (1908): Kärntnerische Libellenstudien. Dritte Folge. – Carinthia II, Klagenfurt, 98:87–101.
- (1930a): Von der Libellenfauna der Flattnitz: *Aeshna coerulea*. – Carinthia II, Klagenfurt, 119.–20./39.–40.:62–65.
- (1930b): Von der Tierwelt des Rosentales. Eine faunistische Skizze. In: Naturgeschichtliches aus dem Abstammungsgebiet. – Carinthia II, Klagenfurt, 1. Sonderheft: 83–133.
- (1935): Über das Vorkommen der Kleinlibelle *Nehalennia speciosa*. – Carinthia II, Klagenfurt, 125./45.:96–100.
- STARK, W. (1981): Bemerkenswerte Libellenfunde aus dem Burgenland (Ins., Odonata). – Natur und Umwelt Burgenland, 4. Jg., Heft 1: 13–16.
- STROUHAI, H. (1934): Biologische Untersuchungen an den Thermen von Warmbad Villach in Kärnten. – Arch. Hydrobiol. 26:323–385 u. 495–583.
- THEISCHINGER, G. (1974): Faunistische und ökologische Beobachtungen an Libellen in Kärnten (Odonata). – Ber. Arbeitsgem. ökol. Entomol. Graz, 4:7–15.
- WARINGER, J. (1982): Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna des Hafnersees (Kärnten). – Carinthia II, Klagenfurt, 172./92.:355–360.

- WARINGER, J., et al. (1983): Zur Litoralfauna des Hafnersees (Kärnten). – Carinthia II, Klagenfurt, 173./93.:391–399.
- WERNER, F. (1913): Zur Kenntnis der Fauna der Umgebung des Ossiacher Sees. – Carinthia II, Klagenfurt, 103./23.:165–172.
- (1915): Zoologische Beobachtungen am Ossiacher See. – Carinthia II, Klagenfurt, 105./25.:4–10.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [183_103](#)

Autor(en)/Author(s): Raab Rainer

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna des Pressegger Sees und anderer Gewässer des Gailtales \(Kärnten\) \(Insecta: Odonata\) 443-452](#)