

Carinthia II	184./104. Jahrgang	S. 493–498	Klagenfurt 1994
--------------	--------------------	------------	-----------------

Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna des Weißensees (Kärnten) (Insecta: Odonata)

Von Christian GRIEBLER

Mit 3 Abbildungen

Zusammenfassung: In den Sommern 1992 und 1993 wurde die Libellenfauna des Weißensees untersucht. Es konnten 20 Arten gefunden werden; davon stellen 18 Arten einen Erstnachweis für den See dar. Neben euryöken Vertretern (*Ishnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeschna grandis*, *Anax imperator* u. v. a.) konnten auch empfindliche, stenöke Arten (*Gomphus vulgatissimus*, *Onychogomphus forcipatus*) nachgewiesen werden. Der Weißensee stellt mit seiner eigentümlichen Morphologie und Vegetation ein ideales Refugium unterschiedlicher Biotop dar.

Abstract: In the summers of 1992 and 1993 the fauna of odonata (insecta) was investigated in the aerea of Weißensee (Carinthia, Austria). 20 species were found and 18 of them are described first for the lake. The presence of euryök (*Ishnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeschna grandis*, *Anax imperator*, a.s.o.) and some stenök species (*Gomphus vulgatissimus*, *Onychogomphus forcipatus*) gives the lake a special ecological meaning.

EINLEITUNG

Im Juli 1992 (2. 7.–9. 7. 1992) und im Sommer 1993 (21. 7.–25. 7. 1993 und 11./12. 9.1993) konnte ich Kartierungen der Libellenfauna am Weißensee durchführen. Es wurde mit Ausnahme des östlichen Teils des Südufers und wenigen Abschnitten am Nordufer, die wegen ihrer steilen Hänge unzugänglich sind, der gesamte Uferbereich des Sees untersucht. Breite und sehr dichte Röhrichtbestände wurden teilweise mit einem Ruderboot vom See aus beobachtet.

Der Weißensee liegt in einer Höhe von 930 m ü. A. und weist eine Fläche von 6,53 km² auf. Sein Einzugsgebiet erstreckt sich über 48,4 km². Die Verweilzeit des Wassers (Retentionszeit) wird mit 9,6 Jahren angegeben (Kärntner Seenberichte 1992). Das Tal des Weißensees ist geologisch gesehen in triadische Gesteinsschichten eingebettet, die sich zum Großteil aus Kalken, Dolomiten und Mergelgesteinen zusammensetzen (FIEDLER 1936). In der letzten

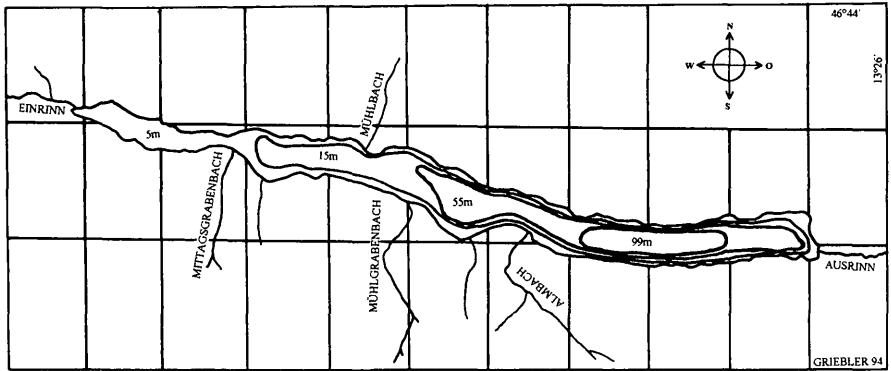


Abb. 1: Tiefen- und Beckenverhältnisse des Weißensees

großen Eiszeit wurde das tektonisch schon vorgebildete Tal von einem Seitenast des Draugletschers ausgeschürft. Ein großer Murschuttkegel dichtete das Becken gegen Osten hin ab (HARTMANN 1883).

Der See ist durch vier unterschiedliche Abschnitte charakterisiert. Der westliche Teil bildet das sog. Gatschacher Becken mit einer durchschnittlichen Tiefe von 5 m. Etwas östlich der engsten Stelle des Sees, bei Techendorf, sinkt das Becken auf 15 m und im weiteren Verlauf auf 55 m ab. Im Osten befindet sich das tiefste Becken mit einer maximalen Tiefe von 99 m (siehe Abb. 1). Dieser Abschnitt ist vor allem durch Steilufer, die sich unter der Wasseroberfläche fortsetzen, und durch ausgedehnte Seekreidebänke, die eine enorme Breite erreichen können (bis 80 m) gekennzeichnet. Der Seekreidestreifen ist ein durch Hebung des Seespiegels unter Wasser geratener Landstreifen, der auch als „Weiße“ bezeichnet wird und so dem See seinen Namen gab.

Es handelt sich beim Weißensee um einen nährstoffarmen Alpensee, der keine vollständige Durchmischung während der Frühjahrs- und Herbstzirkulation erfährt (Meromixis). Dies bedingt auch die relative Nährstoffarmut, da die über den Sommer vom Plankton aufgenommenen gelösten Nährstoffe mit den abgestorbenen Organismen zu Boden sinken und nicht mehr vollständig in den Kreislauf wiedereingeschleußt werden können (FINDENEGG 1936). Zusätzlich ist durch das Fehlen größerer Zuflüsse der Neueintrag gelöster Stoffe sehr gering. Der Neusacher Mühlbach kann als einziger ständiger Zuleiter bezeichnet werden entgegen anderen kleinen Bächen, die in den Sommermonaten zumindest teilweise trockenfallen. Daß es dem See dennoch nicht an Wasser mangelt, verdankt er einem großen Grundwasserzustrom (FINDENEGG 1936). Sogenannte „Nies“ oder Tümpelquellen (Limnokrenen) sind in den Mooswiesen des Südufers zu beobachten. Am Westende des Sees sind es vor allem Sickerquellen oder „Brünn“ (Helokrenen), die wenige Meter unter der Wasseroberfläche austreten. In Abhängigkeit zur Morphologie des Sees steht auch seine Vegetation. Der Weißensee ist arm an submersen Makrophyten. Im seichten Gatschacher Becken findet man einige wenige Vertreter (z. B. *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*). Große Bestände der gelben Teichrose

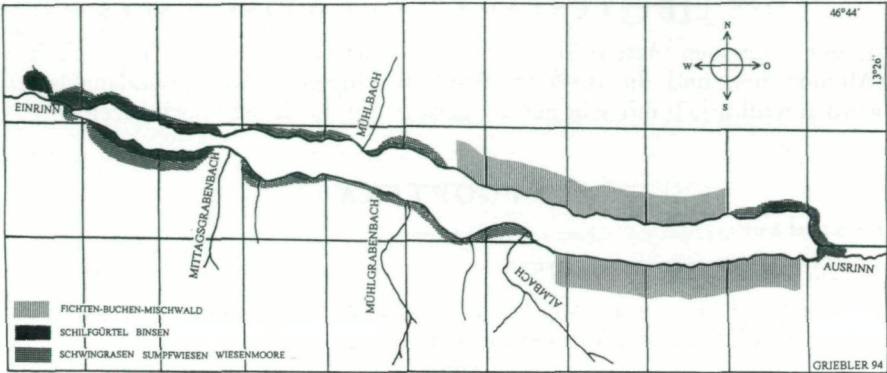


Abb. 2: Vegetation der Ufer- und Verlandungszonen

(*Nuphar lutea*) setzten sich bisher den Wasserspiegelschwankungen, verursacht durch die künstlichen Hebungen und Senkungen zur Stromgewinnung, erfolgreich zur Wehr. Für den Rückgang der weißen Seerose (*Nymphaea alba*) und des schwimmenden Laichkrautes (*Potamogeton natans*) dürfte auch dies mit ein Grund sein. Die Ufervegetation (emerse Makrophyten) ist im westlichen Teil des Sees prächtig ausgebildet und durch breite Röhrichtstreifen (hpts. *Juncus* sp., *Phragmites australis* und *Thypha* sp.) und große Schwingrasenflächen (dominiert von *Menyanthes trifoliata*, dem Fieberklee) charakterisiert. Dem östlichen Nord- und Südufer fehlt dagegen aufgrund der Steilheit meist jegliche Ufervegetation. Erst am Ostufer selbst, wo das Tal sich wieder weitet, befinden sich dichte Röhrichtbestände. Die Verlandungszonen des Sees bilden an den flachen Ufern Sumpfwiesen und kleinere Wiesenmoore. In den steilen Abschnitten reicht der Wald bis direkt an den See (siehe Abb. 2).

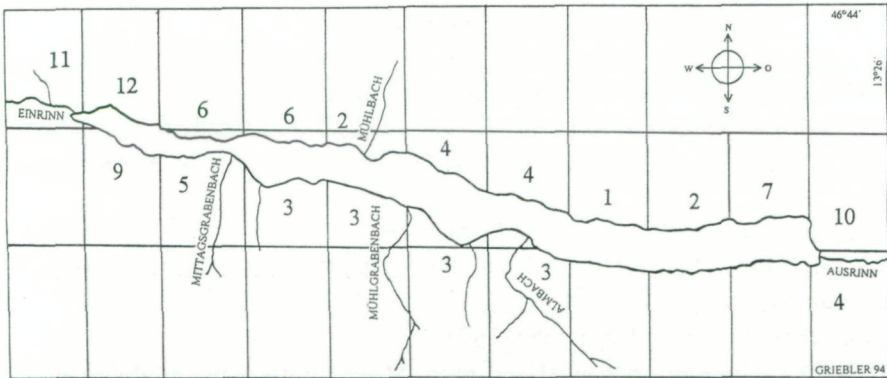


Abb. 3: Gefundene Gesamtartenzahlen einiger Seeabschnitte

DIE LIBELLENFAUNA DES WEISSENSEES

In der folgenden Artenauflistung möchte ich auch auf die Häufigkeiten (Abundanzen) und die direkten Fundorte eingehen. Die Abundanzklassen wurden willkürlich mit sehr gering, gering, gut, hoch, sehr hoch bezeichnet.

ZYGOPTERA

Lestidae

1) *Lestes sponsa* HANSEMANN 1823

Anfang Juli 1993 nur an zwei Stellen gefunden. Imagines saßen verstreut auf einzelnen Schilfhalmern. Sehr geringe Abundanz.

2) *Sympetma fusca* VAN DER LINDEN 1820

Mitte September in sehr geringer Abundanz am Ostufer beobachtet. Imagines ruhten auf Halmen am Rande des Schilfgürtels.

Platycnemidae

3) *Platycnemis pennipes* PALLAS 1771

An zwei unterschiedlichen Biotopen beobachtet. Verlandungszonen ohne vorgelagerten Röhrichtgürtel, meist Sumpfwiesen, und an flachen, mit etwas Ufervegetation versehenen Steilufern, auf Sträuchern sitzend. Abundanz gering.

Coenagrionidae

4) *Pyrrhosoma nymphula* SULZER 1776

Sowohl im Juli 1992 als auch im Juli 1993 im Bereich Schwimmblattvegetation und Röhrichtgürtel beobachtet. Immer in sehr geringer Abundanz.

5) *Ischnura elegans* VAN DER LINDEN 1820

An allen flachen, bewachsenen Ufern in sehr hoher Abundanz. Verweilten auf jeglicher Ufervegetation.

6) *Enallagma cyathigerum* CHARPENTIER 1840

An allen röhrichtbewachsenen Ufern in sehr hoher Abundanz. Juli 1993, zwei völlig unterschiedliche Phenotypen in hoher Abundanz.

7) *Coenagrion puella* LINNE 1758

Am Westufer im Bereich des Einrinns in geringer Abundanz. Auf Schilfhalmern.

8) *Coenagrion pulchellum* VAN DER LINDEN 1825

Im Juli 1992 in hoher Abundanz im Bereich des Westufers; im Juli 1993 kein einziges Individuum beobachtet.

9) *Erythromma najas* HANSEMANN 1823

In beiden Jahren mit hohen Abundanzen. Meist auf die Schwimmblattvegetation beschränkt.

ANISOPTERA

Aeshnidae

10) *Aeshna grandis* LINNE 1758

An allen Bereichen des Sees in hohen Abundanzen. Patrolierend.

11) *Anax imperator* LEACH 1815

An bewachsenen Ufern mit guter Abundanz. Patrolierend.

Gomphidae

12) *Gomphus vulgatissimus* LINNE 1758

Exuvienfunde in Bereichen der Steilufer mit Brandungsufer.

13) *Onychogomphus forcipatus* LINNE 1758

Exuvienfunde an Brandungsufern und im Bereich des Ausrinns. Imagines vereinzelt an ufernahen Wegen.

Corduliidae

14) *Cordulia aenea* LINNE 1758

An bewachsenen Ufern, Schilfgürtel. Hohe Abundanz. Patrolierend.

15) *Somatochlora metallica* VAN DER LINDEN 1825

An bewachsenen Ufern, Schilfgürtel. Hohe Abundanz. Patrolierend.

Puschnig, R., (1906) für den Weißensee angegeben.

16) *Somatochlora flavomaculata* VAN DER LINDEN 1825

leg.: Komposch, A., 11. 8. 1991, Ostufer (nördl. Teil)

det.: Holzinger, W.

Libellulidae

17) *Libellula quadrimaculata* LINNE 1758

Auf vereinzelt Schilfhalmern. Geringe Abundanz.

Ein Individuum *Libellula quadrimaculata* f. *praenubila*.

18) *Libellula depressa* LINNE 1758

Auf vereinzelt Schilfhalmern. Geringe Abundanz.

19) *Orthetrum cancellatum* LINNE 1758

Schilfgürtel, ufernahe Wege, Bäume und Büsche. Sehr hohe Abundanz.

20) *Sympetrum pedemontanum* ALLIONI 1766

Westufer, an Schilfrändern und auf ufernahen Wiesen. Im September 1993 sehr viele frisch geschlüpfte Individuen. Hohe Abundanz.

21) *Sympetrum danae* SULZER 1776

Vereinzelt im Schilf und auf Wiesen. Geringe Abundanz.

Puschnig, R. (1906), für den Weißensee angegeben.

Die Gesamtartenzahlen einzelner Seeabschnitte sind aus Abbildung 3 ersichtlich. Wenn nicht anders angegeben, stellen alle diese Arten Erstnachweise für den Weißensee dar. Sämtliche Individuen wurden mit einem Netz gefangen, bestimmt und wieder freigelassen. Exuvien wurden eingesammelt, bestimmt und als Beleg aufbewahrt.

Puschnig gibt 1906 noch *Aeshna juncea* (LINNE 1758) an, die ich bisher aber leider nicht bestätigen kann.

Abschließend betrachtet, stellt der Weißensee mit seiner Morphologie bzw. seiner Vegetation und den daraus folgenden Biotopen ein ideales Refugium für Libellen mit unterschiedlichsten Ansprüchen dar. Der See und sein Tal beherbergen eine vielfältige Fauna und Flora und sollten deshalb selbstredend geschützt werden.

DANKSAGUNG

Herrn Mag. Christian KOMPOSCH und Herrn Rainer RAAB für regen Informationsaustausch. Frau Friederike MÖSSLACHER für Unterkunft, Verpflegung und Zeit.

LITERATUR

- BELLMANN, H. (1987): Libellen beobachten – bestimmen, Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen, 272 S.
- DRACHSEL, F. (1991): Der Weißensee und seine Umgebung, Verkehrsamt der Gemeinde Weißensee.
- FIEDLER, H. (1936): Geologie des Seetales, aus „Der Weißensee – Eine seekundliche Darstellung“, Carinthia II, Klagenfurt, IV. Sonderheft, 6–8.
- FINDENEGG, I. (1936): Der Weißensee – Eine seekundliche Darstellung, Carinthia II, Klagenfurt, IV. Sonderheft, 46 S.
- KÄRNTNER SEENBERICHT (1992): Veröffentlichungen des Kärntner Instituts für Seenforschung 7.
- PUSCHNIG, R. (1906): Weitere kärntnerische Libellenstudien, Carinthia II, Klagenfurt, 96: 109–120.
- RAAB, R. (1993): Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna des Pressegger Sees und anderer Gewässer des Gailtals, Carinthia II, Klagenfurt, 183/103.:443–452.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [184_104](#)

Autor(en)/Author(s): Griebler Christian

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna des Weißensees \(Kärnten\) 493-498](#)