

Bemerkungen zur Faunistik der Sphaeriidae (Mollusca: Bivalvia) Kärntens

Von Paul MILDNER

Schlagworte:

Bivalvia, Sphaeriidae, *Sphaerium* Scopoli, 1777, Verbreitung in Kärnten, *Pisidium* (*Henslowiana*) *lilljeborgii* Clessin, 1886, ungewöhnliches Vorkommen.

Zusammenfassung:

Die „Check-list of the non-marine Molluscan Species-group taxa of the States of Northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM I)“ (FALKNER, BANK & PROSCHWITZ 2001) verzeichnet für Österreich folgende Arten der Gattung *Sphaerium* Scopoli, 1777:

Sphaerium (*Sphaerium*) *corneum* (Linnaeus, 1758)

Sphaerium (*Nucleocyclus*) *nucleus* (S. Studer, 1820)

Sphaerium (*Nucleocyclus*) *ovale* (Ferussac, 1807)

Sphaerium (*Amesoda*) *rivicola* (Lamarck, 1818)

Für Kärnten konnten davon *Sphaerium* (*Sphaerium*) *corneum* (Linnaeus, 1758), *Sphaerium* (*Nucleocyclus*) *nucleus* (S. Studer, 1820) und *Sphaerium* (*Nucleocyclus*) *ovale* (Ferussac, 1807) nachgewiesen werden.

Die größte Verbreitung scheint in Kärnten *Sphaerium* (*Nucleocyclus*) *nucleus* (S. Studer, 1820) zu besitzen. *Sphaerium* (*Nucleocyclus*) *ovale* (Ferussac, 1807) ist bisher nur von wenigen Standorten aus dem östlichen Klagenfurter Becken bekannt, *Sphaerium* (*Sphaerium*) *corneum* (Linnaeus, 1758) aus dem Bassgeigen- und Weissensee.

Ein ungewöhnliches Vorkommen von *Pisidium* (*Henslowiana*) *lilljeborgii* Clessin, 1886 fand sich im Jahr 1984 in einem Quelltümpel im Rosental, Südkärnten. Über dieses wird kurz berichtet, leider wurde das betreffende Gewässer durch eine Überflutung im Jahr 1998 gänzlich vernichtet.

Key words:

Bivalvia, Sphaeriidae, *Sphaerium* Scopoli, 1777, distribution in Carinthia, *Pisidium* (*Henslowiana*) *lilljeborgii* Clessin, 1886, strange occurrence.

Summary:

The present paper deals with the distribution of three species of *Sphaerium* Scopoli, 1777 in Carinthia: *Sphaerium* (*Sphaerium*) *corneum* (Linnaeus, 1758), *Sphaerium* (*Nucleocyclus*) *nucleus* (S. Studer, 1820) and *Sphaerium* (*Nucleocyclus*) *ovale* (Ferussac, 1807). There is also noticed a record of *Pisidium* (*Henslowiana*) *lilljeborgii* Clessin, 1886 from a habitat that is very unusual to this species.



Abb. 1:

Sphaerium (*Sphaerium*) *corneum* (Linnaeus, 1758), Weissensee.

Einleitung

Die Familie der Sphaeriidae, Kugelmuscheln, wurde in Kärnten bisher im Rahmen von faunistischen Bearbeitungen sehr oberflächlich behandelt. Meynrad von GALLENSTEIN (1848, 1852) und Hans von GALLENSTEIN (1895) publizierten nur ganz wenige Hinweise zur Verbreitung dieser Kleintmuscheln. HADL (1971) unterzog ältere Aufsammlungen einer kritischen Sicht und veröffentlichte neuere Daten zur Pisi-dienfauna einiger Kärntner Seen.

Weitere Einzelberichte erfolgten durch KUIPER (1981), REISCHÜTZ (1985) sowie RATHMAYR & MILDNER (1998). FRANK & REISCHÜTZ (1994) und MILDNER & RATHMAYR (1999) erstellten im Rahmen von Arteninventaren der Mol-lusken Österreichs bzw. Kärntens auch Verzeichnisse von Pisi-dien, ebenso BECKMANN (1999).

Einzelne Verbreitungsangaben wurden vor allem in lim-nologischen Beiträgen älteren und jüngeren Datums publi-ziert (z. B. FINDENEGG & TURNOWSKY 1935; FINDENEGG 1953; HADL & HUMPECH 1972; HAEMPEL 1923; HOFFER & KRAUS 1909; TURNOWSKY 1961).

Das Material, welches der vorliegenden Bearbeitung zu-grunde liegt, wurde in den verschiedenen Gewässern des Kärntner Raumes hauptsächlich in den Jahren 1984 bis 2000 aufgesammelt. Umfassende Publikationen zu diesen Klein-muscheln wurden von RATHMAYR & MILDNER (2002a, 2002b) sowie von MILDNER (2002) publiziert. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll speziell die Verbreitung der Gat-

Abb. 2:
Weissensee bei Techendorf, Stand-ort von *Sphaerium* (*Sphaerium*) *corneum* (Linnaeus, 1758).



tung *Sphaerium* Scopoli; 1777 in Kärnten und ein ungewöhnliches Vorkommen von *Pisidium (Henslowiana) lilljeborgii* Clessin, 1886 näher erläutert werden.

Die Fundorte wurden alphabetisch gereiht und zwar nach folgendem Schema: Standort - Bezugsort - Sammler / Autor - Sammel / Publikationsdatum - Beleg (LK. = Landesmuseum für Kärnten; NW. = Naturhistorisches Museum Wien; SF. = Senckenberg Museum Frankfurt / Main; LIT. = Literaturbeleg). Beispiel: Trabesinger Moor Köttmannsdorf Mildner 1984 LK.

In bestimmten Fällen erfolgte eine Umkehr der Reihenfolge Standort - Bezugsort, und zwar immer dann, wenn es sich um größere Gewässer oder den Stadtbereich von Klagenfurt handelte. Beispiele: Wörthersee Maria Loretto GALLENSTEIN M. 1848 LIT. Oder: Klagenfurt St. Georgen am Sandhof Mildner 1972 LK.

Ungenauere, ältere Angaben wurden nur verwertet, wenn dies einigermaßen sinnvoll erschien, wie etwa Meldungen von verschiedenen Arten aus einzelnen Seen. Hinweise wie „Gurkfluß“ oder „Gailtal“ konnten in die Kartierung nicht übernommen werden.

Der Zeitraum der Erfassung wurde in zwei Bereiche geteilt: 1848-1974 und 1975-2000. Probleme ergaben sich bei der zeitlichen Zuordnung der Belege Hans von GALLENSTEINS, da hier leider keine Datumsangaben vorlagen. Daher wurde für diese Aufsammlungen als Richtwert das Jahr 1895 festgelegt. Zu diesem Zeitpunkt wurde nämlich folgende Publikation veröffentlicht: GALLENSTEIN, Hans von (1895): Die Bivalven- und Gastropodenfauna Kärntens. I. Teil: Bivalven. – *Jahrb. Naturhist. Mus. Kärnten*, 23. 1-67. Klagenfurt.

Danksagung: Für kritische Bemerkungen und Determinationshilfe bin ich Herrn Gerhard Falkner, München, sowie Herrn Mag. Peter L. Reischütz, Horn, zu großem Dank verpflichtet.

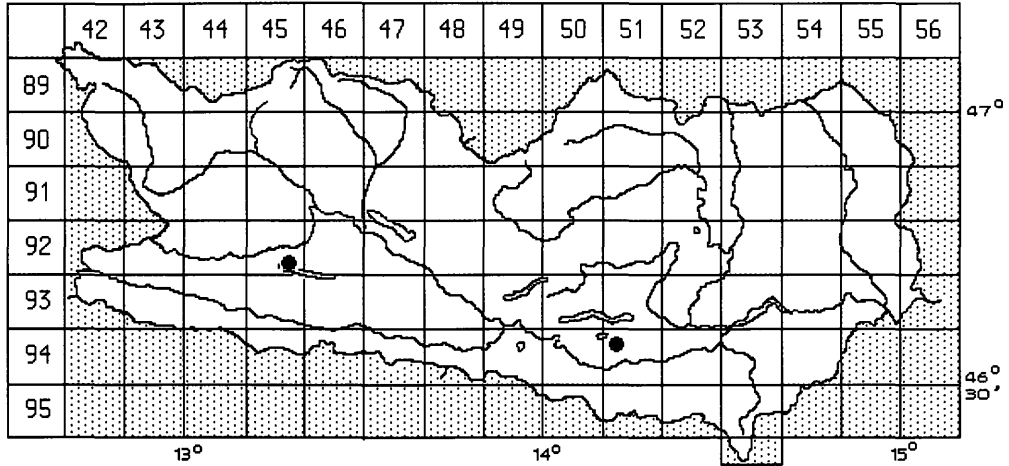
Angaben zur Verbreitung der Gattung *Sphaerium* Scopoli, 1777 in Kärnten

Nach FALKNER, BANK & PROSCHWITZ (2001) sind für Österreich folgende Arten der Gattung *Sphaerium* Scopoli, 1777 angegeben:

- Sphaerium (Sphaerium) corneum* (Linnaeus, 1758)
- Sphaerium (Nucleocyclus) nucleus* (S. Studer, 1820)
- Sphaerium (Nucleocyclus) ovale* (Ferussac, 1807)
- Sphaerium (Amesoda) rivicola* (Lamarck, 1818)

Für Kärnten konnten davon *Sphaerium (Sphaerium) corneum* (Linnaeus, 1758), *Sphaerium (Nucleocyclus) nucleus* (S. Studer, 1820) und *Sphaerium (Nucleocyclus) ovale* (Ferussac, 1807) nachgewiesen werden, wobei eine exakte Bestimmung erst durch die Veröffentlichungen von FALKNER (2000) sowie KORNIUSHIN & HACKENBERG (2000) ermöglicht wurde.

Rote Liste - Stufe: 3



Sphaerium corneum (LINNAEUS, 1758) 1848/2001
Gemeine Kugelmuschel

Abb. 3:
Verbreitung von *Sphaerium (Sphaerium) corneum* (Linnaeus, 1758) in Kärnten.

***Sphaerium (Sphaerium) corneum* (Linnaeus, 1758)**
Gemeine Kugelmuschel

Rote Liste Stufe 3

Ökologie, Lebensraum

In stehenden und fließenden Gewässern aller Art, nur nicht in starker Strömung (GLÖER & MEIER-BROOK 1998). In Kärnten bisher nur in Seen bzw. deren Abflüssen gefunden, also in größeren Wasserkörpern.

Gesamtverbreitung

Nord-, West-, Mittel- und Osteuropa (Nach FALKNER, BANK & PROSCHWITZ 2001).

Verbreitung in Kärnten

Klagenfurter Becken und Weissensee. Höhenverbreitung von 515 m (Bassgeigensee) bis 946 m (Weissensee).

Nachweise in Kärnten

Bassgeigensee JAKL 1974 LIT. Bassgeigensee Abfluß JAKL 1974 LIT. Bassgeigensee O Ufer Mildner 2001 LK. Weissensee Findenegg 1950 NW. Weissensee Techendorf Ufer Mildner 2001 LK.

***Sphaerium (Nucleocyclus) nucleus* (S. Studer, 1820)**

Kern - Kugelmuschel

Rote Liste Stufe 2

Ökologie, Lebensraum

In temporären Sumpfgewässern und auch in moorigen Gewässern (GLÖER & MEIER-BROOK 1998). Temporärgewässer (FALKNER 2000).

Gesamtverbreitung

Nord-, West-, Mittel- und Osteuropa (Nach FALKNER, BANK & PROSCHWITZ 2001).

Verbreitung in Kärnten

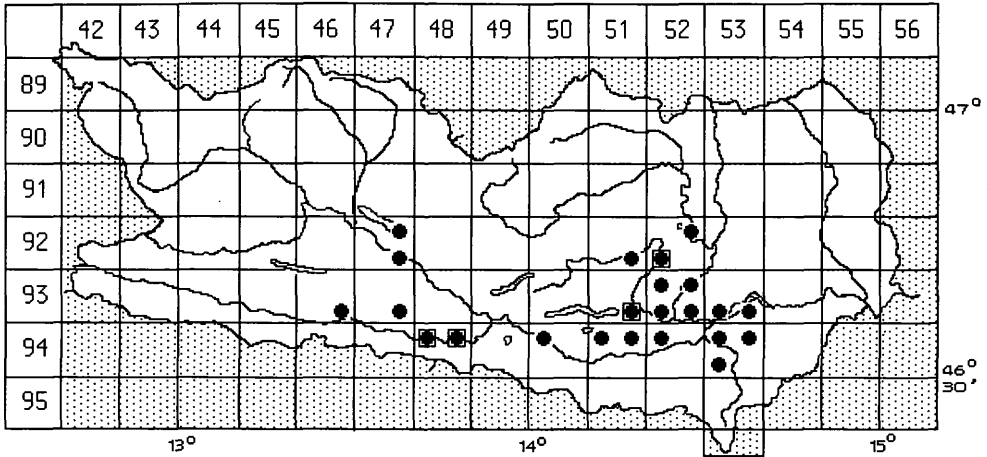
Klagenfurter Becken, Unteres Drau-, Gail- und Glantal.



Abb. 4:
Sphaerium (Nucleocyclus) nucleus
(S. Studer, 1820), Gurk Grafenstein
Sand.

Abb. 5:
Auwaldtümpel an der Gurk in
Grafenstein Sand, Standort von
Sphaerium (Nucleocyclus) nucleus
(S. Studer, 1820).





● *Sphaerium nucleus* (S. STUDER, 1820) 1975/2001

Kern - Kugelmuschel

◻ *Sphaerium nucleus* (S. STUDER, 1820) 1848/1974

Abb. 6:
Verbreitung von *Sphaerium*
(*Nucleocyclus*) *nucleus* (S. Studer,
1820) in Kärnten.

Höhenverbreitung von 400 m (Gurk Althofen Grafenstein) bis 780 m (Höfleinmoor Schwarz).

Nachweise in Kärnten

Arnoldstein GALLENSTEIN H. 1895 LIT. Emmersdorfer Moor Nötsch Mildner 1989 LK. Emmersdorfer Moor Nötsch Mildner 1996 LK. Federaun GALLENSTEIN H. 1895 LIT. Fuchsanger Sumpf SO Kamering Mildner 2001 LK. Görtschacher Sumpf Gailtal Mildner 1996 LK. Gurk Althofen Grafenstein Au Mildner 2001 LK. Gurk Sand Grafenstein Au Meteorologische Station Mildner 2001 LK. Hardegger Tümpel Mildner 2001 LK. Höfleinmoor Schwarz Mildner 2001 LK. Hörzendorfer See Mildner 1970, 2001 LK. Keutschacher Quelle Mildner 1981 LK. Klagenfurt Abzugskanäle am Wörthersee GALLENSTEIN M. 1848 LIT. Klagenfurt Abzugskanäle am Wörthersee GALLENSTEIN M. 1852 LIT. Klagenfurt Botanischer Garten Mildner 1970 LK. Klagenfurt Botanischer Garten MILDNER 1982 LIT. Klagenfurt Czechner Teich Mildner 1984 LK. Klagenfurt Portendorfer Schloßteich Mildner 1987 LK. Klagenfurt St. Ruprecht GALLENSTEIN M. 1848 LIT. Klagenfurt St. Ruprecht GALLENSTEIN M. 1852 LIT. Klagenfurt Süd Wiesenkanäle GALLENSTEIN H. 1895 LIT. Klagenfurt Wörthersee Sumpf Ostufer Mildner 2001 LK. Klopeinensee Sumpf O Ufer Mildner 1998 LK. Längsee Lavabach Mildner 1991 LK. Lanzendorfer Moor Poggersdorf Mildner 1991 LK. Lavabach Längsee WIESER et al. 1992 LIT. Napoleonswiese Teich Villach Mildner 1997 LK. Ochsendorfer Sumpf Pischeldorf Mildner 2001 LK. Rothenthurner Sumpf Mildner 1993 LK. Songger See W Teil Mildner 2000 LK. St. Kanzian Teich Mildner 1994 LK. St. Kathreiner Moor Schiefeling Mildner 2000 LK. St. Kathreiner Moor Schiefeling GUTLEB et al. 2000 LIT. Tumpfia Sumpf Oberschütt Mildner 1998 LK. Turnersee SO Ufer Lauchenholz Mildner 1984 LK. Webersee St. Stefan Gailtal Mildner 2000 LK. Wildensteiner Moor Mildner 2001 LK.



Abb. 7:
Sphaerium (Nucleocyclus) ovale
(Ferussac, 1807), Gurk Grafenstein
Sand.

Sphaerium (Nucleocyclus) ovale (Ferussac, 1807)

Ökologie, Lebensraum

Noch nicht genügend bekannt. In Kärnten bisher im Altwasserbeich mit schwankendem Wasserpegel an der Unteren Glan und Gurk. In einem Fall auch in einem Teich (Wegscheideteich Hollenburg).

Gesamtverbreitung

West-, Mittel- und Osteuropa (Nach FALKNER, BANK & PROSCHWITZ 2001).

Verbreitung in Kärnten

Östliches Klagenfurter Becken. Höhenverbreitung von 400 m (Gurk Au Sand Grafenstein) bis 547 m (Wegscheideteich Hollenburg). Im Bereich der Unteren Gurk liegen die Standorte von *Sphaerium ovale* und *Sphaerium nucleus* nur 650 m auseinander!

Nachweise in Kärnten

Gurk Mastnik Gurnitz Au Mildner 1984 LK. Gurk Mastnik Gurnitz Au Mildner 2001 LK. Gurk Sand Grafenstein Au Mildner 1984 LK. Gurk Sand Grafenstein Au Mildner 2001 LK. Gurk Sand Grafenstein Au MILDNER 1998 LIT. Gurnitz Glanauen Mildner 1984 LK. Gurnitz Glanauen Mildner 2001 LK. Wegscheideteich Hollenburg Mildner 1984 LK.

Sphaerium sp.

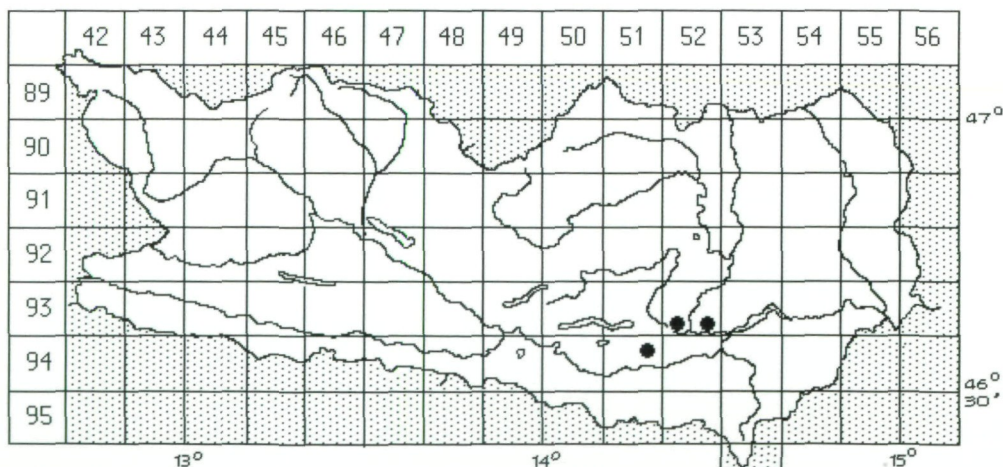
Nachweise von „*Sphaerium corneum*“ wurden in mehreren Publikationen aus Kärnten veröffentlicht. Leider waren hier nicht immer die dazugehörigen Belegstücke zugänglich. Diese Meldungen werden hier als *Sphaerium* sp. zusammengefaßt:

Längsee GALLENSTEIN H. 1895 LIT. Klagenfurt Glanfurt GALLENSTEIN H. 1895 LIT. Klagenfurt Stadtgraben GALLENSTEIN M. 1848 LIT. Klagenfurt Stadtgraben GALLENSTEIN M. 1852 LIT. Klagenfurt Wörthersee Sumpf Ostufer GALLENSTEIN H. 1895 LIT. Ebenthal Glanfurt GALLENSTEIN M. 1848 LIT. Ebenthal Glanfurt GALLENSTEIN M. 1852 LIT. Klagenfurt Glan GALLENSTEIN H. 1895 LIT. Klagenfurt Treimschertech BECKMANN 1999 LIT.



Abb. 8:
 Auwaldtümpel an der Gurk in Grafenstein Sand, Standort von *Sphaerium (Nucleocyclus) ovale* (Ferussac, 1807).

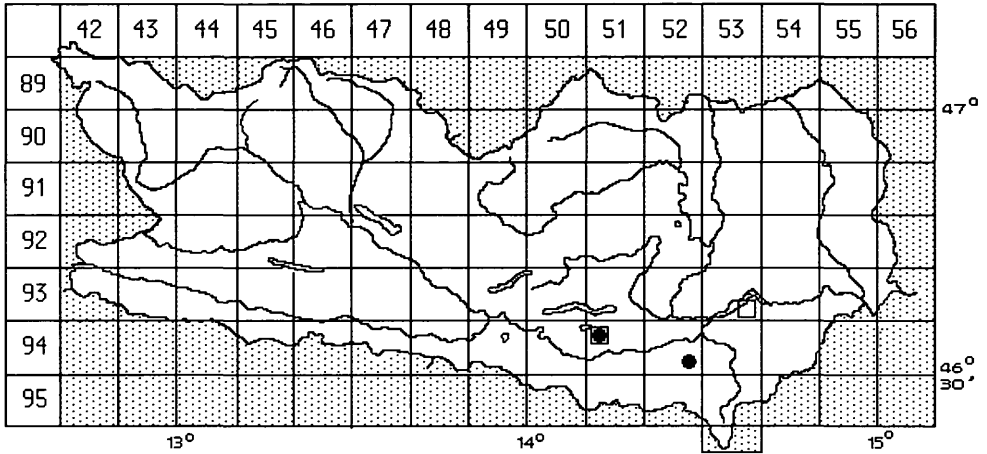
Abb. 9:
 Verbreitung von *Sphaerium (Nucleocyclus) ovale* (Ferussac, 1807) in Kärnten.



Sphaerium ovale (A. FERUSSAC, 1807) 1975/2001

Rote Liste - Stufe: 1

KOMBINATION



● *Pisidium lilljeborgii* CLESSIN, 1886 1975/2000

Ufer-Erbsenmuschel

□ *Pisidium lilljeborgii* CLESSIN, 1886 1848/1974

Ein ungewöhnliches Vorkommen von *Pisidium (Henslowiana) lilljeborgii* Clessin, 1886 in Kärnten

Pisidium (Henslowiana) lilljeborgii Clessin, 1886

Ufer-Erbsenmuschel

Rote Liste Stufe 1

Ökologie, Lebensraum

Streng auf natürliche Seen (auch kalkarme) begrenzt (GLÖER & MEIER-BROOK 1998). Lebt in klaren oligotrophen oder mesotrophen Seen in sandigem oder sandig-schlammigem Sediment. Gewöhnlich auf vegetationsfreiem Grund, kann aber auch zwischen zwischen Makrophyten auftreten (COMBES, KUIPER & DE STEFANO 1971). Lebt nur in Seen der Gebirge und der diluvialen Vergletscherungsgebiete (ZEISSLER 1971). Feinkörniges Sediment mit Korngrößen unter 0,5 mm wird bevorzugt (MEIER-BROOK 1969).

In kälteren Klimaten der Alpen und Nordeuropas sind die ökologischen Nischen der Art erweitert und schließen kleine Seen und große Teiche ein, aber keine Fließgewässer (TURNER et al. 1998).

Diese Angaben treffen auf einen vorliegenden Nachweis dieser Art aus Kärnten nicht zu. Am 6.5.1984 wurden aus dem feinsandig-schluffreichen Grund eines Quelltümpels nördlich Dullach (St. Margarethen im Rosental) 9 Exemplare von *Pisidium lilljeborgii* Clessin, 1886 herausgesiebt. Das Gewässer hatte damals eine Fläche von ca. 20 m² und wurde durch eine Überflutung im Jahr 1998 zur Gänze vernichtet.

Verbreitung in Kärnten

Klagenfurter Becken, Unteres Rosental. Höhenverbreitung von 413 m (Dullacher Tümpel) bis 507 m (Keutschacher See).

Abb. 10:

Verbreitung von *Pisidium (Henslowiana) lilljeborgii* Clessin, 1886 in Kärnten.

Nachweise in Kärnten

Dullacher Tümpel N St. Margarethen im Rosental Mildner 1984 LK. Keutschacher See HADL (HAAS F. leg.) 1971 LIT. Keutschacher See Haas F. SF. Keutschacher See Abfluß Mildner 1981 LK. Klopeinersee HADL & HUMPEsch 1972 LIT. Klopeinersee HADL 1971 LIT.

Literatur

- BECKMANN, K. H. (1999): Die während der DMG-Tagung 1995 in Kärnten beobachteten rezenten Mollusken mit Bemerkungen zu Neunachweisen in den Untersuchungsgebieten und einem systematischen Verzeichnis (Checklist) der Kärntner Mollusken. – Mitt. dtsh. malakozool. Ges. 64:37-47. Frankfurt am Main.
- COMBES, C., J. G. J. KUIPER & Y. DEStEFANO (1971): Ecologie des especes du genre *Pisidium* Pf. (Mollusques, Sphaeriidae) dans les etangs du Carlit (Pyrenees). – Terre et la Vie, 25:96-131.
- FALKNER, G. (2000): *Sphaerium (Nucleocyclus) nucleus* (S. Studer, 1820) in Bayern (Bivalvia: Sphaeriidae). – Heldia 3(1):11-18. München.
- FALKNER, G., R. A. BANK & T. von PROSCHWITZ (2001): Check-list of the non-marine Molluscan Species-group taxa of the States of Northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM I). – Heldia, 4(1/2):1-76. München.
- FINDENEGG, I & F. TURNOWSKY (1935): Limnologische Untersuchungen im Gebiet der Turracher Höhe. – Carinthia II, 45:35-57. Klagenfurt.
- FINDENEGG, I. (1953): Kärntner Seen naturkundlich betrachtet. – Carinthia II, Sonderheft 15. Klagenfurt.
- FRANK, C. & P. L. REISCHÜTZ (1994): Rote Liste gefährdeter Weichtiere Österreichs (Mollusca: Gastropoda und Bivalvia). In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. 283-316. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie. Graz.
- GALLENSTEIN, H. von (1895): Die Bivalven- und Gastropodenfauna Kärntens. I. Teil: Bivalven. – Jahrb. Naturhist. Mus. Kärnten, 23. 1-67. Klagenfurt.
- GALLENSTEIN, M. von (1848): Systematisches Verzeichnis der in der Provinz Kärnten bisher entdeckten Land- und Süßwasser-Conchylien. – Laibach.
- GALLENSTEIN, M. von (1852): Kärntens Land- und Süßwasser-Conchylien (Mit Ausnahme der Nacktschnecken Limacoidea). – Jahrb. Naturhist. Mus. Kärnten, 1:57-134. Klagenfurt.
- GLÖER, P. & C. MEIER-BROOK (1998): Süßwassermollusken. – 12. Auflage. 1-136. Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung. Hamburg.
- GUTLEB, B., D. STREITMAIER, B. SEIDEL & P. MILDNER (2000): Das Anheften der Gemeinen Kugelmuschel *Sphaerium corneum* (Linnaeus, 1758) (Mollusca: Bivalvia: Sphaeriidae) an Amphibien. – Carinthia II, Teil 2, 190./110.:555-560. Klagenfurt.
- HADL, G. & U. HUMPEsch (1972): Die litorale und sublitorale Bodenfauna. In: LÖFFLER, H. (1972): Arbeitsbericht der limnologischen Exkursion Klopeiner See 1971. – Carinthia II, 162./82.:255-259. Klagenfurt.
- HADL, G. (1971): Zur Pisidienfauna einiger Kärntner Seen. – Carinthia II, SH 31 73 78. Klagenfurt.
- HAEMPEL, O. (1923): Zur Kenntnis einiger Alpenseen. III. Der Millstätter See. – Arch. Hydrobiol. 14:350-400.
- HOFFER, M. & H. KRAUSS (1909): Eine naturgeschichtliche Studie über den Klopeiner-, Zablatnig- und Gösselsdorfer See. – Carinthia II, 99:67-100. Klagenfurt.
- JAKL, H. (1974): Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Keutschacher Seetales. – Carinthia II, 164./84.:337-339. Klagenfurt.

- KORNIUSHIN, A. & E. HACKENBERG (2000): Verwendung konchologischer und anatomischer Merkmale für die Bestimmung mitteleuropäischer Arten der Familie Sphaeriidae (Bivalvia), mit neuem Bestimmungsschlüssel und Diagnosen. – Malakolog. Abh. Staatl. Museum Tierkde. Dresden, 20(6):45-72. Dresden.
- KUIPER, J. G. J. (1981): *Pisidien* von Warmbad Villach. – Mitt. Zool. Ges. Braunau, Bd. 3, Nr. 13/15:398. Braunau.
- MEIER-BROOK, C. (1969): Substrate relations in some *Pisidium* species (Eulamellibranchiata: Sphaeriidae). – Malacologia, 9:121-125.
- MILDNER, P. & U. RATHMAYR (1999): Weichtiere (Mollusca: Gastropoda und Bivalvia). In: AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (1999): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten, H. 15:643-662. Klagenfurt.
- MILDNER, P. (1982): Die Molluskensammlung im Landesmuseum für Kärnten. – Kärntner Museumsschriften, 69:1-72. Klagenfurt.
- MILDNER, P. (1998): Über das Auftreten von zwei Wasserschnecken, *Physa fontinalis* (Linne, 1758) und *Physella heterostropha* (Say, 1817) in Kärnten. – Carinthia II, Teil 1, 188./107.:263-267. Klagenfurt.
- MILDNER, P. (2002): Beitrag zur Verbreitung der Gattung *Sphaerium* SCOPOLI, 1777 in Kärnten (Mollusca: Bivalvia: Sphaeriidae) – Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2001. Klagenfurt.
- RATHMAYR, U. & P. MILDNER (1998): Nachweis einer seltenen Erbsenmuschelart- *Pisidium tenuilineatum* Stelfox, 1918 (Bivalvia: Sphaeriidae) in Kärnten. – Carinthia II, Teil 2, 188./108.:473-476.
- RATHMAYR, U. & P. MILDNER (2002a): Beitrag zur *Pisidien*fauna Kärntens (Mollusca: Bivalvia: Sphaeriidae). – Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2001. Klagenfurt.
- RATHMAYR, U. & P. MILDNER (2002b): Beitrag zur Verbreitung von *Musculium lacustre* (O. F. Müller, 1774) in Kärnten (Mollusca: Bivalvia: Sphaeriidae). – Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2001. Klagenfurt.
- REISCHÜTZ, P. L. (1985): Ein Nachtrag zur Molluskenfauna von Warmbad Villach, Kärnten. – Mitt. Zool. Ges. Braunau, Bd. 4, Nr. 12/13:305-306. Braunau.
- TURNER, H., J. G. J. KUIPER, N. THEW, R. BERNASCONI, J. RÜETSCHI, M. WÜTHRICH & M. GOSTELI (1998): Atlas der Mollusken der Schweiz und Liechtensteins. – Fauna Helvetica 2:1-527. Neuchatel.
- TURNOWSKY, F. (1961): Der Wolayersee in der Karnischen Hauptkette. – Carinthia II, 151./71.:102-126. Klagenfurt.
- WIESER, Ch., W. HONSIG-ERLENBURG, N. SCHULZ & P. MILDNER (1992): Zoologische Exkursion des Naturwissenschaftlichen Vereines zum Thema „Heimische Fische“. – Carinthia II, Teil 1, 182./102.:345-360. Klagenfurt.
- ZEISSLER, H. (1971): Die Muschel *Pisidium* Bestimmungstabelle für die mitteleuropäischen Sphaeriaceae. – Limnologica (Berlin), 8/2:453-503.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Paul Mildner, Landesmuseum
für Kärnten, Museumgasse 2,
A-9020 Klagenfurt. E-mail:
paul.mildner@landesmuseum-ktn.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [192_112](#)

Autor(en)/Author(s): Mildner Paul

Artikel/Article: [Bemerkungen zur Faunistik der Sphaeriidae \(Mollusca: Bivalvia\) Kärntens 437-447](#)