

# Ein weiterer Fund des Verschiedenblatt-Tausendblatts (*Myriophyllum heterophyllum*, Tausendblattgewächse, Haloragaceae) in Kärnten

Von Wilfried Robert FRANZ

## Zusammenfassung

Das bisher in der Literatur erwähnte Vorkommen von *Myriophyllum heterophyllum* in Kärnten und ein weiterer Fund des aquatischen Neophyts werden beschrieben.

## Abstract

An occurrence in Carinthia previously mentioned in the literature of *Myriophyllum heterophyllum* and a further find in the region of this aquatic neophyte are described.

## Einleitung

Auf dem Weg zu Untersuchungen eines Bestandes von *Liparis loeselii* nordöstlich der Eisenbahnbrücke im Mündungsbereich der Gurk in die Drau konnten 2011 in zwei Teichen nahe der Ortschaft Kleindorf II, SW von Stein im Jauntal (Gemeinde St. Kanzian am Klopeiner See) zwei größere Teilpopulationen des seltenen Verschiedenblatt-Tausendblattes beobachtet werden. Diese und ein weiteres sehr kleines, seit 2004 bekanntes Vorkommen vom Faaker See in Kärnten, sollen hier vorgestellt werden.

## Schlüsselwörter

*Myriophyllum heterophyllum*, aquatischer Neophyt, zwei stabile Teilpopulationen, Kleindorf II, Gemeinde St. Kanzian am Klopeiner See, Kärnten

## Keywords

*Myriophyllum heterophyllum*, aquatic neophyte, two stable subpopulations, Kleindorf II, local community, St. Kanzian on Lake Klopeiner See, Carinthia



**Abb. 1:** Das kalkliebende, in Kärnten weit verbreitete Ähren-Tausendblatt, *Myriophyllum spicatum*, ist u. a. an der rosafärbigen Krone, an meist 4-zähligen Blattquirlen und oft kalkinkrustierten Laubblattabschnitten leicht zu kennen. Europa-Schutzgebiet Tiebel-Mündung, Ossiacher See, Ostbucht. 13.9.2020. Foto: W. R. Franz

**Abb. 2: Zwei Teiche WNW des Gasthauses Forellenhof in Kleindorf II (SW Stein im Jauntal, Gemeinde St. Kanzian). Sowohl im kleinen oberen als auch im großen unteren Teich wurden stabile Teilpopulationen von *M. heterophyllum* nachgewiesen. 18.2.2021. Foto: W. R. Franz**



### **Tausendblattgewächse (Haloragaceae) in Kärnten/Steiermark**

Ähren-Tausendblatt, *M. spicatum* (Abb. 1) und Quirl-Tausendblatt, *M. verticillatum* sind in Kärnten relativ weit verbreitete Arten (vgl. HARTL et al. 1992), dagegen konnte das Wechselblüten-Tausendblatt, *M. alterniflorum*, bisher lediglich einmal sowohl auf kärntner als auch auf steirischer Seite der Turracher Höhe im Schwarzsee nachgewiesen werden (LEUTE 1989). *M. heterophyllum* galt in der Steiermark bereits als ausgestorben (ADLER et al. 2004). CASPER & KRAUSCH (1981) sowie FISCHER et al. (2008) nennen nun wieder das Vorkommen des Verschiedenblatt-Tausendblatts aus der Steiermark (Quellteich in Oberdorf bei Weiz).

In Kärnten wird *M. heterophyllum* erstmals als sehr selten vom Südbecken des Faaker Sees (PALL et al. 2004) und hier als „nur unbeständig“ genannt (PALL et al. 2013).

Fundort im Faaker See: Quadrant 9449/1.

Nunmehr werden zwei größere, vor 10 Jahren neu gefundene, stabile Teilpopulationen des Verschiedenblatt-Tausendblatts in Kärnten WNW des Gasthauses Forellenhof in Kleindorf II, 1,2 km SW Stein im Jauntal vorgestellt (Abb. 2). Fundort in Kleindorf II: Quadrant 9353/3.

### **Verbreitung von *Myriophyllum heterophyllum***

*M. heterophyllum* ist im südöstlichen Nordamerika von Virginia bis Florida, westwärts bis Ontario und Minnesota, südwärts bis Mexiko und Texas heimisch, in Europa ist die Art stellenweise eingebürgert (CASPER & KRAUSCH 1981).

In Deutschland wurde *M. heterophyllum* zwischen 1890 und 1899 als Aquarienpflanze ersteingebracht und auch im Fachhandel angeboten. Die Pflanze ist meist kleinräumig verbreitet und punktuell aus sechs deutschen Bundesländern sowie aus Belgien, Frankreich, Niederlande, Schweiz und Österreich bekannt (Hussner zit. in NEHRING et al. 2013).

Für Österreich wurde *M. heterophyllum* bisher nur für die Steiermark (CASPER & KRAUSCH 1981, FISCHER et al. 2008) angegeben, nunmehr werden auch Funde für Kärnten genannt.

### Morphologie

(nach CASPER & KRAUSCH 1981, FISCHER et al. 2008, VAN DE WEYER & SCHMIDT 2007 sowie eigenen Beobachtungen)

Ausdauernde, kräftige, untergetauchte Wasserpflanze mit (15)30–150 cm langen, wenig verzweigten Sprossen, deren fertile Spitzenteile sich 10–15(20) cm aufrecht über die Wasseroberfläche erheben. Ständig submerse heterophylle Pflanzen vom Faaker See erreichten in Tiefen von 0,9 bzw. 4,5 m Wuchshöhen von lediglich ca. 15 cm (PALL et al. 2004). Tauchblätter bis 5 cm lang, einfach gefiedert, in meist 4–5(6) zähligen Quirlen, gelegentlich stehen einige Fiederblätter außerhalb des Quirls. Über den Wasserspiegel erhobene Tragblätter stehen ebenfalls in 4- bis 5-zähligen Quirlen, Tragblätter sitzend, 10–14 mm lang, dicklich, einfach und ungeteilt, lanzettlich zugespitzt, 3–5 mm breit, dunkel- bis gelblichgrün, glänzend, am Rande gezähnt bis gesägt. Blüten einzeln blattachselständig, in ährigen Blütenständen, an der Ährenspitze männliche, in der Mitte der Ähre Zwitterblüten mit 4 Staub- und 4 Fruchtblättern, gegen den Ährengrund hin rein weibliche Blüten mit 4 Fruchtblättern und leuchtend roten, federigen Narben (Abb. 3).

Anmerkung: Eine Besonderheit dieser Wasserpflanze ist die temperaturabhängige Ausbildung unterschiedlich gestalteter Blätter (Heterophyllie), was sowohl im deutschen als auch wissenschaftlichen Namen zum Ausdruck gebracht wird. Bei Wassertemperaturen zwischen 12 und 16° C bilden sich fiederschnittige Laubblätter. Wächst die Pflanze bei höheren Temperaturen (20–25° C), entstehen, wie erwähnt, über der Wasseroberfläche ungeteilte, lanzettliche, tief und spitz gezähnte Blätter (vgl. Abb. 3). Bei periodisch wechselnden Temperaturen können an einem Stängel beide Blattformen auftreten. Im nichtblühenden Zustand ist *M. heterophyllum* von *M. verticillatum* nicht leicht zu unterscheiden (CASPER & KRAUSCH 1981).



**Abb. 3:** Fertile Triebe von *M. heterophyllum* ragen über die Wasseroberfläche. Deckblätter sind ganzrandig oder gezähnt, in 4–5-zähligen Laubblattquirlen angeordnet. An einzelnen Trieben sind männliche Blüten (Staubgefäße), links im Bild weibliche Blüten mit jeweils vier roten Narben zu erkennen. 26.7.2011. Foto: W. R. Franz

**Abb. 4:** Eine monodominante Population von *M. heterophyllum* besiedelt die ufernahen Bereiche des gesamten Teiches. 26.7.2011.  
Foto: W. R. Franz



**Abb. 5:** Wintergrüne Tauchblätter. Die Farbe der submersen Triebspitzen mit den Tauchblättern wird erst nach dem Abwaschen der braunen Schwebstoffe sichtbar. 24.3.2021.  
Foto: W. M. Franz



**Abb. 6:** Einzelne, zungenförmige ca. 5 cm breite, bis 30 cm lange, mit hellockerfärbigem Sinterkalk verklebte Tauchblätter schwimmen an der Wasseroberfläche. Etliche submers, senkrecht aufragende, durch Schwebstoffe bräunlich gefärbte Triebe erreichen die Wasseroberfläche nicht. 26.3.2021.  
Foto: W. R. Franz



## Ökologie

*M. heterophyllum* besiedelt Teiche sowie stehende bis langsam fließende, meso- bis eutrophe Gewässer (HUSSNER et al. zit. in NEHRING et al. 2013). Auch die hier beschriebenen Bestände im Jauntal siedeln im sehr langsam fließenden bzw. stehenden Wasser.

Dem ersten etwa 1.600 m<sup>2</sup> großen Teich in Kleindorf II wird in der SE-Ecke über ein Rohr permanent Wasser (etwa 0,3 m<sup>3</sup>/sec) zugeführt, sodass durch die Bewegung des zufließenden Wassers die Eisbildung (zumindest im östlichen Teil des Teiches) auch in sehr kalten Wintern verhindert wird. Das Wasser reagiert alkalisch (Mittelwert mehrerer Messungen: pH 8,37) und ist reich an Kalziumhydrogenkarbonat, was an den Sinterkalkablagerungen einiger im Winter/Frühjahr flutender Sprossspitzen beobachtet werden kann (vgl. Abb. 6).

Im kleineren ± rechteckigen Teich bildet *M. heterophyllum* dichte, monodominante Bestände in einem 2–3 m breiten Gürtel im seichteren Uferbereich aus und nimmt eine geschätzte Fläche von etwa 900 m<sup>2</sup> ein (Abb. 4). Das Verschiedenblatt-Tausendblatt blüht hier meist reichlich, nach der Blüte tauchen die Blütenstände unter die Wasseroberfläche, Früchte konnten an untergetauchten Blütenständen nicht gefunden werden.

Submerse, durch Schwebstoffe braun gefärbte, verklebte Tauchblätter sind wintergrün, wobei die grüne Farbe erst nach „Reinigung“ der Triebe sichtbar wird (Abb. 5). An der Wasseroberfläche schwimmende, ca. 5 cm breite bis 30 cm lange Triebspitzen aus verklebten Tauchblättern sind mit einer hell ockerfärbigen Sinterkalkhülle (Nachweis mit Salzsäureprobe!) überzogen (Abb. 6). Lediglich einmal konnte ein trockengefallener mit weißem Kalküberzug bedeckter Blütenstand beobachtet werden.

Der zweite im NW anschließende ca. 13.900 m<sup>2</sup> große Teich liegt ca. 2 m tiefer als der kleinere Teich. Er wird sowohl vom Grundwasser als auch vom Überlaufwasser des ersten Teiches über zwei kleinere Rohre mit Wasser dotiert. *M. heterophyllum* bildet am Ost- und Westufer des Teiches kleinere, inselförmige, in der NW-Bucht größerflächige ± geschlossene Bestände aus. Im Luftbild gut zu erkennende und abgrenzbare Bestände bedecken etwa 4.500 m<sup>2</sup> der gesamten Wasseroberfläche.



**Abb. 7:** Zwei Höckerschwäne (*Cygnus olor*) mit einem Jungen im *M. heterophyllum*-Gürtel des oberen Teiches. Sie können, wie auch andere Wasservögel, Bruchstücke des Verschiedenblatt-Tausendblattes möglicherweise in andere Gewässer verbreiten. 26.7.2011. Foto: W. R. Franz

**Dank**

Für die Bestimmung der Pflanze danke ich Frau Ass.-Prof. Dr. Luise Ehren-dorfer-Schratt und Herren Dr. Gerfried H. Leute, für Literaturhinweise bzw. für die Beschaffung von Literatur sei den Herrn Mag. Dr. Roland Eberwein, Ass.-Prof. Dr. Franz Essl, Mag. Christian Gilli und Frau Mag. Maria Friedl herzlich gedankt. Herrn Wolfgang M. Franz danke ich für das Sammeln von Herbarbelegen im Frühjahr 2021.

**Anschrift des Autors**

Univ.-Doz.  
Mag. Dr. Wilfried Robert Franz,  
Am Birkengrund 75,  
9073 Klagenfurt am Wörthersee-Viktring  
E-Mail:  
wfranz@aon.at;  
wilfried.franz@sbg.ac.at

**Negative ökosystemische Auswirkungen**

Von verschiedenen Autoren (zitiert in NEHRING et al. 2013) erwähnte Einflüsse auf die Nährstoffdynamik wie Sauerstoffzehrung und Eutrophierung nach Absterben der Pflanzen konnten bei unseren Beständen – vermutlich wegen permanenter Wasserzufuhr – nicht festgestellt werden.

**Vermehrung und Ausbreitung**

*M. heterophyllum* vermehrt sich in Mitteleuropa ausschließlich vegetativ, wobei bereits aus kleinsten Sprossabschnitten zahlreiche neue Pflanzen entstehen können (vgl. CASPER & KRAUSCH 1980, NEHRING et al. 2013). Die Besiedelung des nordwestlichen Teiches mit *Myriophyllum*-Bruchstücken erfolgt – deutlich sichtbar – mit dem Wasser, das aus dem kleineren Teich über die beiden Überlaufrohre in den größeren Teich abfließt. Darüber hinaus ist die Verbreitung von Pflanzenteilen durch hier häufige Wasservögel in den unmittelbar benachbarten Teich sehr wahrscheinlich (Abb. 7).

**Ausblick**

In Zukunft sollte auf die mögliche Fernausbreitung durch Wasservögel in benachbarte (z. B. 200 m, 600 m entfernte) Stillgewässer besonders geachtet werden.

**LITERATUR**

- ADLER W., OSWALD K. & FISCHER R. (2004): Exkursionsflora von Österreich. – Stuttgart u. Wien, Eugen Ulmer, 1180 S.
- CASPER S. J. & KRAUSCH H.-D. (1981): Pteridophyta und Anthophyta 2. Teil: Sauraceae bis Asteraceae: 405–943. In: Ettl H. Gerloff J. & Heynig H. (Hrsg.) (1981): Süßwasserflora von Mitteleuropa Band 24. – Stuttgart: Gustav Fischer.
- FISCHER M. A., OSWALD K. & ADLER W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – 3. Auflage, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz, 1392 S.
- HARTL H., KNIELY G., LEUTE G. H., NIKLFELD H. & PERKO M. (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 451 S.
- LEUTE G. H. (1989): Das Wechselblütige Tausendblatt, *Myriophyllum alterniflorum* Dc. – neu für Kärnten und Steiermark. – Carinthia II, 179./99.: 269–274.
- NEHRING ST., KOWARIK I., RABITSCH W. & ESSL F. (Eds.) (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wildlebende, gebietsfremde Gefäßpflanzen. – BfN-Skripten 352, 202 S.
- PALL K., MOSER V. & HIPELLI S. (2004): Makrophytenkartierung Faaker See. – Untersuchung im Auftrag des Kärntner Instituts für Seenforschung, unveröffentlichter Bericht, 52 S.
- PALL K., MAYERHOFER S. & MAYERHOFER V. (2013): Makrophyten: 8–50. In: OFENBÖCK G. (Gesamtkoordination) (2013): Aquatische Neobiota in Österreich Stand 2013. – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 160 S.
- VAN DE WEYER K. & SCHMIDT C. (2007): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armeleuchteralgen und Moose) in Deutschland mit Taxaliste und Abbildungen. – Version 1.1 (20.05.2007) PDF-Datei beim Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) des Landes Brandenburg

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [211\\_131\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Franz Wilfried Robert

Artikel/Article: [Ein weiterer Fund des Verschiedenblatt- Tausendblatts \(\*Myriophyllum heterophyllum\*, Tausendblattgewächse, Haloragaceae\) in Kärnten 43-48](#)