

18. Characeentagung 13. bis 18. Juli 2023 in Gmunden (Österreich)

Ergebnisse

M. HOHLA UND W. DIEWALD*

Abstract: The 18th characeae conference took place in Gmunden (Austria, Upper Austria, Salzkammergut) from July 13th to 18th, 2023. In the course of the conference excursions, 59 taxa were identified (19 characeae taxa, 39 vascular plant taxa and 1 moss taxon).

Zusammenfassung: Vom 13. bis 18. Juli 2023 fand in Gmunden die 18. Characeentagung statt. Die Planung und Organisation wurden von den beiden Autoren durchgeführt. Als Tagungsort und Unterkunft wurde die Berufsschule Gmunden 1, Miller-von-Aichholzstraße 30, Gmunden gewählt. Die Tagung wurde vor allem aus zwei Gründen veranstaltet: Erstens, um den Kenntnisstand über die Wasserpflanzen dieses Gebietes zu verbessern und zweitens wurde mit dieser Tagung noch einmal ein wichtiger Impuls für das Projekt „Characeen Österreichs“ (HOHLA & al. 2025a) gesetzt. Characeentagungen wurden in der Vergangenheit in verschiedenen Ländern Europas abgehalten. Dahinter steht die Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands, die 2004 in Rostock durch die Teilnehmer der Tagung „Characeen in Deutschland“ gegründet wurde (ARBEITSGRUPPE CHARACEEN DEUTSCHLANDS 2016).

Key words: Flora, characeae, aquatic plants, Upper Austria, Salzburg, Tyrol

Ziel der Characeentagung in Gmunden war das Erfassen von Wasser- und Uferpflanzen (Characeen, Gefäßpflanzen) in Gewässern in Oberösterreich und Salzburg. Die Exkursionsziele wurden unter verschiedenen Gesichtspunkten ausgewählt: Entweder, weil es an diesen Orten noch Defizite oder Prüfungsbedarf gab oder aus Gründen der Erreichbarkeit bzw. vorliegender Genehmigungen. Letztere wurden bei der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich und soweit notwendig bei den Grundbesitzern eingeholt. Es wurden zwei Gruppen gebildet, die jeweils eigenständig Exkursionen durchführten: eine Tauchergruppe (Leitung: W. Diewald) und eine Schnorchlergruppe (Leitung: M. Hohla). Im Almsee, im Traunsee und im Wolfgangsee konnten Untersuchungen mit Hilfe von Booten durchgeführt werden.

Die **Nomenklatur** der Characeen und der Gefäßpflanzen richtet sich nach „Armleuchteralgen. Die Characeen Deutschlands“ (ARBEITSGRUPPE CHARACEEN DEUTSCHLANDS 2016) und nach der aktuellen Fassung der Neuauflage der Exkursionsflora von Österreich (HOHLA & al. 2025b, bzw. FISCHER & al. 2025).

Die **Fundortangaben** sind wie folgt aufgebaut: Bundesland, Fundort, Dezimal-Koordinaten (WGS 84), Seehöhe, Quadrantenangaben (vgl. NIKLFELD 1978), Datum des Fundes, Beobachter:innen bzw. Sammler:innen, (getrennt durch „/“) Angabe des Herbars, in dem der Beleg hinterlegt wurde (Akronyme nach Index Herbariorum, NYBG 2024; weitere Sammlungen (hier entspricht der Name auch dem des Sammlers/der Sammlerin): Diewald = Herbarium Wolfgang Diewald/Straubing,

Bernhard = Herbarium Sebastian Bernhard/BfUL Bad Dübén, Korsch = Herbarium Heiko Korsch/Jena, Oldorff = Herbarium Silke Oldorff/LfU Stechlin) ggf. gefolgt von der Akzessionsnummer des jeweiligen Herbars und im Falle von WU einem stable identifier für den Datensatz. Es werden pro Fundort zuerst

die Characeen in alphabetischer Reihenfolge genannt; anschließend die Gefäßpflanzen. Die Daten der Fundliste sind chronologisch angeordnet, jene der Tabelle nach Arten und der Geografie.

In der vorliegenden Fundliste befinden sich auch noch Funde der Tagungsteilnehmer*innen, die im Zuge der Anreise, bei

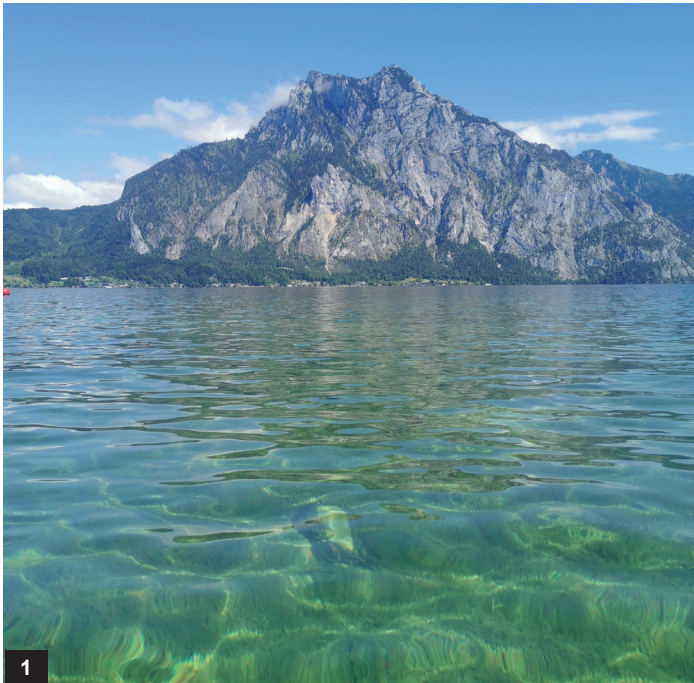


Abb. 1: Traunsee – im Hintergrund der Traunstein – im Vordergrund erkennbar der Seegrund mit Characeenrasen bestehend aus *Chara aspera*, *Ch. contraria* und *Ch. globularis* (Foto: Michael Hohla)

Abb. 2: Teilnehmerinnen und Teilnehmer (von links nach rechts): Elke Naumer-Bernhardt, John Bruinsma, Frank Pätzold, Sebastian Bernhard, Jens Pätzold, Susan Wittwer, Sebastian Meis, Klaus van de Weyer, Annemarie Schacherer, Karl Georg Bernhardt, Egbert Korte, Markus Hof-

bauer, Bjarne Riesbeck, Heiko Korsch, Thomas Gregor, Christian Jorda, Ulrike Prochinig, Thomas Franke, Julien Böhm, Silke Oldorff, Wolfgang Diwald, Michael Hohla, Katharina Ludwig, Irmgard Blindow, Dieter Frank, Lena Frank; nicht auf dem Foto: Willie Bruinsma, Rolf Linnhoff, Josef A. Stempfer (Foto: Josef A. Stempfer).

Abb. 3: Arbeitssituation am Abend nach einer Exkursion im Arbeitsraum der Berufsschule 1 Gmunden (Foto: Michael Hohla).

einem verlängerten Aufenthalt oder bei der Abreise in Österreich gemacht wurden. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den hier vorgestellten Funden um keine vollständige Kartierung handelt.

ERGEBNISSE

Es konnten bei den Exkursionen der Characeen-Tagung insgesamt folgende Wasser- und Uferpflanzen festgestellt werden:

Characeen: *Chara aculeolata*, *Chara aspera*, *Chara contraria*, *Chara contraria* f. *muscosa*, *Chara contraria* var. *hispidula*, *Chara globularis*, *Chara hispida*, *Chara papillosa*, *Chara strigosa*, *Chara subspinoso*, *Chara tomentosa*, *Chara virgata*, *Chara vulgaris* f. *crassicaulis*, *Chara vulgaris*, *Nitella flexilis*, *Nitella opaca*, *Nitella* sp., *Nitellopsis obtusa*, *Tolypella glomerata*.

Gefäßpflanzen: *Acorus calamus*, *Callitriche platycarpa*, *Ceratophyllum demersum*, *Eleocharis acicularis*, *Elodea canadensis*, *Elodea nuttallii*, *Groenlandia densa*, *Helosciadium repens*, *Hippuris vulgaris*, *Hottonia palustris*, *Mentha aquatica*, *Menyanthes trifoliata*, *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Najas major*, *Najas marina* s.str. (Syn. *Najas intermedia*), *Nuphar lutea*, *Potamogeton berchtoldii*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton filiformis*, *Potamogeton friesii*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton* × *nitens* (*P. gramineus* × *P. perfoliatus*), *Potamogeton* × *salicifolius* (*P. lucens* × *P. perfoliatus*), *Potamogeton* × *vepsicus* (*P. alpinus* × *P. praelongus*), *Potamogeton* × *zizii* (Syn. *P.* × *angustifolius*, *P. gramineus* × *P. lucens*), *Ranunculus circinatus*, *Ranunculus* (sect. *Batrachium*), *Ranunculus trichophyllus*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium natans*, *Thelypteris palustris*, *Trifolium fragiferum*, *Typha latifolia*, *Zannichellia palustris* subsp. *palustris*.

Moose: *Fontinalis antipyretica*.

Starke Beeinträchtigungen der Wasserpflanzenflora bzw. das weitgehende Fehlen von Wasserpflanzen wurden im Kleinen Ödsee und im Laudachsee festgestellt. In beiden Seen war ein starker Fischbestand (Karpfen) zu beobachten.

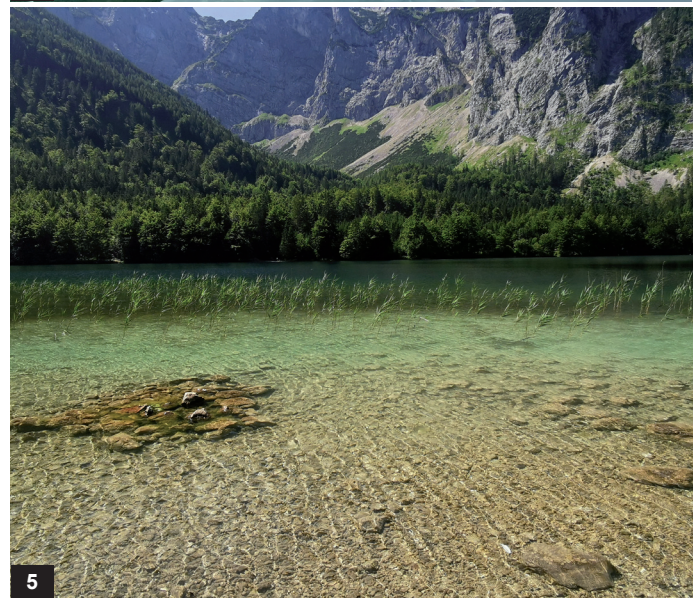


Abb. 4: Hallstätter See – Blick von Obertraun nach Hallstatt (Foto: Klaus van de Weyer).

Abb. 5: Hinterer Langbathsee – mit Rasen aus *Chara strigosa* (Foto: Michael Hohla).

Abb. 6: Traunsee – Bootshafen Traunkirchen (Foto: Michael Hohla).

Abb. 7: *Chara aculeolata* und *Ch. tomentosa* im „Salzachsee“, Badensee Liefering in Salzburg (Foto: Klaus van de Weyer).

Abb. 8: Dichte Unterwasserrasen von *Chara subspinoso* im Almsee (Foto: Klaus van de Weyer).

Abb. 9: Die Hybride *Potamogeton* × *vepsicus* im Hallstätter See bei Obertraun (Foto: Klaus van de Weyer).



FUNDLISTE

Tirol, Fernsteinssee, 47,3453° N / 10,8192° E, 936 m, 8630/4, 12.07.2023; K. van de Weyer:

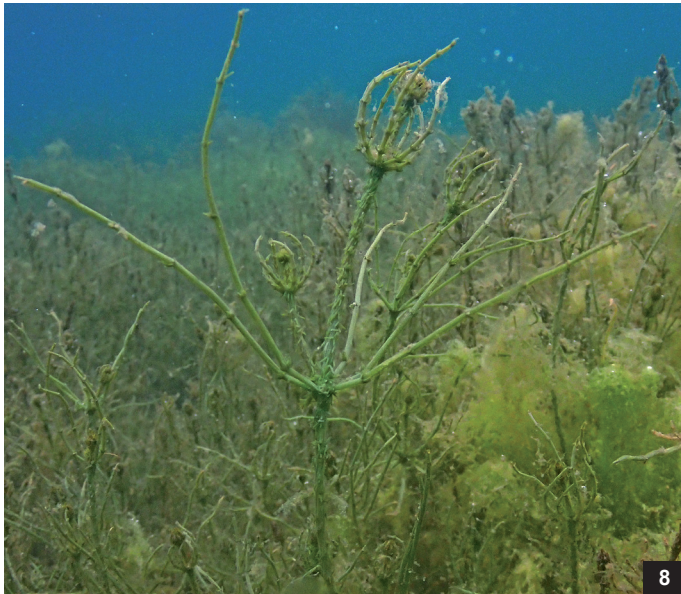
Chara globularis (K. van de Weyer/WHB 83181, WHB 83182).

Tirol, Samerangersee, 47,3493° N / 10,8259° E, 956 m, 8630/4, 12.07.2023; K. van de Weyer:

Chara contraria f. *muscosa* (K. van de Weyer/WHB 83183), *Chara globularis* (K. van de Weyer/WHB 83181, WHB 83182), *Chara strigosa* (K. van de Weyer/WHB 83184), *Chara subspinosa* (K. van de Weyer/WHB 83159), *Tolypella glomerata* (K. van de Weyer/WHB 83187).

Salzburg, Bad Hofgastein, Dorfteich, Tauernplatz, 47,1701° N / 13,1044° E, 843 m, 8844/2, 12.07.2023; J. Bruinsma, W. Bruinsma:

Chara vulgaris.



Oberösterreich, Traunsee, bei Schloss Ort, 47,9072° N / 13,7891° E, 424 m, 8048/4, 13.07.2023; I. Blindow, J. Böhm:

Chara globularis (J. Böhm/ROST).

Oberösterreich, Hallstätter See, Obertraun, östlich Traunzufluss, 47,5566° N / 13,6758° E, 507 m, 8448/1, 14.07.2023; J. Bruinsma, K. Ludwig, S. Meis, K. van de Weyer:

Chara contraria, *Chara globularis*, *Chara virgata*;

Elodea canadensis, *Fontinalis antipyretica*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton friesii*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton × nitens*, *Potamogeton × vepsicus* (K. van de Weyer/WHB; K. van de Weyer/FR; Oldorff), *Ranunculus circinatus*, *Ranunculus trichophyllus*.

Oberösterreich, Hallstätter See, Tauchplatz „Landbettler“ westlich Winkl, 47,5476° N / 13,6740° E, 507 m, 8448/3, 14.07.2023; J. Böhm, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, U. Prochinig, B. Riesbeck:

Chara aspera (J. Böhm/ROST; T. Gregor 201625/FR), *Chara contraria* (S. Oldorff/WHB 83173, WHB 83767; J. Böhm/ROST), *Chara globularis*, *Nitella opaca*;

Elodea canadensis, *Elodea nuttallii*, *Myriophyllum spicatum*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton × nitens* (Diewald WD2023-41; T. Gregor 21624/FR), *Ranunculus trichophyllus*, *Schoenoplectus lacustris*.

Oberösterreich, Hinterer (Oberer) Langbathsee, 47,8317° N / 13,6541° E, 733 m, 8147/4, 14.07.2023; S. Bernhard, K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, D. Frank, T. Franke, C. Jorda, E. Naumer-Bernhardt, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, J. Pätzolt, A. Schacherer, J. A. Stempfer, S. Wittwer:

Chara aspera, *Chara contraria*, *Chara strigosa*, *Chara subspinosa*, *Chara virgata*;

Elodea nuttallii.



Oberösterreich, Vorderer (Unterer) Langbathsee, 47,8353° N / 13,6878° E, 675 m, 8148/3, 14.07.2023; K.-G. Bernhardt, I. Blindow, W. Diewald, D. Frank, T. Gregor, M. Hofbauer, M. Hohla, C. Jorda, S. Oldorff, J. Pätzolt, B. Riesbeck, A. Schacherer, J. A. Stempfer, K. van de Weyer:

Chara aspera (J. Böhm/ROST; T. Gregor 21622/FR), *Chara contraria* (S. Bernhard/WHB 83167, WHB 83172; J. Böhm/ROST), *Chara globularis* (S. Bernhard/WHB; J. Böhm/ROST; T. Gregor 21623/FR), *Chara strigosa* (M. Hofbauer MH-2327/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156612>; Korsch), *Chara tomentosa*, *Chara virgata* (Bernhardt; Korsch), *Nitella opaca* (S. Bernhard/WHB 83186), *Nitella* sp. (*N. opaca* oder *N. flexilis*, steril);

Potamogeton pusillus, *Potamogeton* × *nitens* (M. Hofbauer MH-2323/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156615>).

Oberösterreich, Traunsee, Traunkirchen, Bootshafen, 47,8441° N / 13,7918° E, 424 m, 8148/4, 14.07.2023; S. Bernhard, K.-G. Bernhardt, I. Blindow, D. Frank, T. Franke, M. Hofbauer, M. Hohla, C. Jorda, H. Korsch, A. Schacherer, J. A. Stempfer, S. Wittwer:

Chara aspera (Korsch), *Chara contraria* (Korsch), *Chara globularis* (Korsch), *Chara subspinoso* (Korsch), *Chara virgata* (Korsch);

Elodea canadensis, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton berchtoldii* (M. Hofbauer MH-2324/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156614>), *Potamogeton friesii* (M. Hofbauer MH-2325/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156613>), *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton* × *nitens* (K.-G. Bernhardt/WHB), *Zannichellia palustris* subsp. *palustris*.

Salzburg, Stadt Salzburg, Liefering, Karlsbader Weiher, 47,8386° N / 13,0120° E, 405 m, 8144/3, 15.07.2023; S. Bernhard, K.-G. Bernhardt, T. Franke, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, E. Naumer-Bernhardt, A. Schacherer, S. Wittwer:

Chara contraria (Korsch), *Chara globularis* (Korsch; S. Bernhard & K.-G. Bernhardt/WHB 83170, WHB 83171), *Nitellopsis obtusa* (K.-G. Bernhardt/WHB 83148, WHB 83149; Korsch);

Helosciadium repens (Hofbauer MH-2334/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156629>), *Hippuris vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina* s.str. (Syn. *Najas intermedia*; Bernhard; K.-G. Bernhardt/WHB), *Potamogeton crispus*, *Potamogeton pectinatus*, *Trifolium fragiferum* (M. Hofbauer MH-2333/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156630>).

Salzburg, Stadt Salzburg, Liefering, Salzachsee (Badese), 47,8377° N / 13,0159° E, 405 m, 8144/3, 15.07.2023; S. Bernhard, K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, T. Franke, T. Gregor, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, K. Ludwig, S. Meis, E. Naumer-Bernhardt, F. Pätzold, A. Schacherer, K. van de Weyer, S. Wittwer:

Chara aculeolata (J. Böhm/ROST; T. Gregor 21626/FR; M. Hofbauer MH-2336/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156627>; Korsch), *Chara contraria* (Bernhardt/WHB; Korsch), *Chara globularis* (Bernhardt /WHB 83163, WHB 83164, WHB 83165, WHB 83174, WHB 83175; J. Böhm/ROST; M. Hofbauer MH-2337/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156626>; Korsch), *Chara hispida* (K.-G. Bernhardt/WHB 83161, WHB 83162; J. Böhm/ROST; T. Gregor 21627/FR; Korsch), *Chara papillosa* (Bernhardt; J. Böhm/ROST; T. Gregor 21629/FR; Korsch), *Chara tomentosa* (Bernhardt; K.-G. Bernhardt/WHB 83150, WHB 83151; T. Gregor 21628/FR; M. Hofbauer MH-2335/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156628>; Korsch);

Myriophyllum spicatum, *Najas marina* s.str. (Syn. *Najas intermedia*), *Najas major* (Bernhardt), *Potamogeton crispus*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton* × *nitens*.

Oberösterreich, Traunsee, Ostufer, Tauchplatz „Höbarthwand“, 47,8965° N / 13,8037° E, 424 m, 8148/2, 15.07.2023; J. Bruinsma, W. Bruinsma, W. Diewald, S. Oldorff:

Chara aspera, *Chara contraria*, *Chara globularis*, *Nitella opaca*;

Elodea canadensis, *Elodea nuttallii* (Diewald WD2023-44, WD2023-45), *Groenlandia densa* (Diewald WD2023-42; Oldorff), *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton berchtoldii*, *Potamogeton friesii* (S. Oldorff/WHB; Diewald WD2023-43; Oldorff), *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus* (S. Oldorff/WHB; Oldorff), *Potamogeton* × *salicifolius* (Diewald WD2023-41; Oldorff).

Oberösterreich, Traunsee, Westufer, Tauchplatz „Zigeunerfeuchte“, nördlich Winkl, 47,8712° N / 13,7787° E, 424 m, 8148/2, 15.07.2023 u. 16.07.2023; J. Böhm, J. Bruinsma, W. Bruinsma, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, B. Riesbeck:

Chara aspera, *Chara contraria*, *Chara globularis* (J. Böhm/ROST), *Chara subspinoso* (J. Böhm/ROST; Diewald WD2023-46; Oldorff), *Nitella opaca* (J. Böhm/ROST), *Nitella* sp.;

Elodea canadensis, *Elodea nuttallii*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton friesii* (Diewald WD2023-50), *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus* (Diewald WD2023-51), *Ranunculus circinatus*.

Oberösterreich, Überackern, Bootshafen „Riviera“, 48,2056° N / 12,9496° E, 347 m, 7743/4, 15.07.2023; K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, T. Gregor, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, K. Ludwig, S. Meis, E. Naumer-Bernhardt, F. Pätzold, J. Pätzold, A. Schacherer, K. van de Weyer, S. Wittwer:

Chara subspinoso (K.-G. Bernhardt/WHB 83156, WHB 83157, WHB 83158; J. Böhm/ROST; T. Gregor 21630/FR; M. Hofbauer MH-2332/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156631>; Korsch), *Chara virgata* (J. Böhm/ROST; Korsch), *Chara vulgaris* (J. Böhm/ROST; Korsch), *Chara vulgaris* f. *crassicaulis* (M. Hohla/LI), *Nitella opaca* (Korsch), *Tolypella glomerata* (Korsch);

Carex viridula, *Eleocharis acicularis* (submers), *Groenlandia densa*, *Hippuris vulgaris* (M. Hofbauer MH-2328/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156636>), *Hottonia palustris* (K.-G. Bernhardt/WHB; M. Hofbauer MH-2329/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156633>), *Mentha aquatica*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton natans* (K.-G. Bernhardt/WHB), *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton* × *salicifolius* (K.-G. Bernhardt/WHB; T. Gregor 21631/FR; M. Hofbauer MH-2331/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156632>), *Sparganium natans* (M. Hofbauer MH-2330/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156635>).

Oberösterreich, Almsee, 47,7569° N / 13, 9596° E, 590 m, 8249/2, 16.07.2023; I. Blindow, J. Böhm, J. Bruinsma, D. Frank, L. Frank, M. Hofbauer, M. Hohla, E. Korte, K. Ludwig, S. Meis, J. Pätzold, A. Schacherer, S. Wittwer, K. van de Weyer:

Chara aspera, *Chara globularis*, *Chara subspinoso* (H. Korsch & K.-G. Bernhardt/WHB 83154, WHB 83155; J. Böhm/ROST; M. Hofbauer MH-2344/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156620>; M. Hohla/LI; Korsch), *Chara virgata*;

Elodea canadensis, *Menyanthes trifoliata*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton berchtoldii*, *Potamogeton filiformis* (leg. S. Wittwer, Gregor/FR; Hofbauer MH-2342/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156622>; M. Hohla & K. van de Weyer/FR), *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton* × *vepsicus* (K.-G. Bernhardt/WHB; M. Hofbauer MH-2345/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156618>, <https://wu.jacq.org/WU0156619>; M. Hohla/LI), *Ranuncu-*

lus trichophyllus (K.-G. Bernhardt/WHB; M. Hofbauer MH-2343/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156621>), *Thelypteris palustris*.

Ranunculus trichophyllus (T. Gregor 21635/FR).

Oberösterreich, Almsee, 47,7569° N / 13, 9596° E, 590 m, 8249/4, 16.07.2023; M. Hofbauer:

Chara contraria (M. Hofbauer MH-2346/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156617>), *Chara subspinoso* (M. Hofbauer MH-2380/WU, <https://wu.jacq.org/WU0156616>);

Elodea canadensis, *Potamogeton filiformis*, *Ranunculus trichophyllus*.

Oberösterreich, Großer Ödsee, 47,7659° N / 14,0190° E, 700 m, 8250/1, 16.07.2023; K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, J. Bruinsma, D. Frank, L. Frank, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, K. Ludwig, S. Meis, A. Schacherer, S. Wittwer:

Chara aspera (H. Korsch/WHB 83179; Korsch), *Chara contraria* (H. Korsch/WHB 83180; Korsch), *Chara contraria* var. *hispidula* (Korsch), *Chara globularis* (H. Korsch/WHB 83176, WHB 83177, WHB 83178; Korsch), *Chara subspinoso* (J. Böhm/ROST; H. Korsch & K.-G. Bernhardt/WHB 83152, WHB 83153; Korsch), *Chara virgata* (Korsch);

Hippuris vulgaris, *Potamogeton berchtoldii*, *Ranunculus trichophyllus*.

Oberösterreich, Kleiner Ödsee, 47,7595° N / 14,0202° E, 703 m, 8250/1, 16.07.2023; K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, J. Bruinsma, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, K. Ludwig, S. Meis, A. Schacherer, S. Wittwer:

Ranunculus (sect. *Batrachium*) (nahezu ohne Wasserpflanzen; Karpfenbesatz!)

Oberösterreich, Grünau, Vorderrinnbach, Mühlbach, 47,8458° N / 13,9497° E, 527 m, 8149/4, 16.07.2023; M. Hohla, H. Korsch, J. A. Stempf, S. Wittwer;

Callitriche platycarpa (M. Hohla/LI).

Oberösterreich und Salzburg, Wolfgangsee, Bürglstein, West- und Südseite, 47,7246° N / 13,4759° E (± 500 m), 538 m, 8246/4, 16.07.2023; J. Böhm, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, J. Pätzolt, U. Prochinig:

Chara aspera, *Chara contraria*, *Chara globularis*, *Chara virgata*, *Nitellopsis obtusa*;

Myriophyllum spicatum, *Najas marina* s.str. (Syn. *Najas intermedia*; Diewald WD2023-48; T. Gregor 21632/FR), *Nuphar lutea*, *Potamogeton lucens* (Diewald WD2023-47), *Potamogeton × nitens* (Diewald WD2023-49), *Potamogeton pectinatus*, *Schoenoplectus lacustris*.

Oberösterreich, Gmunden, Krottensee, 47,9261° N / 13,8080° E, 474 m, 8048/4, 17.07.2023; D. Frank, T. Franke, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, A. Schacherer, S. Wittwer:

Chara contraria;

Acorus calamus, *Ceratophyllum demersum*, *Typha latifolia*.

Oberösterreich, Koppenwinkellacke, östlich Obertraun, 47,5602° N / 13,7275° E, 526 m, 8448/1, 17.07.2023; J. Böhm, J. Bruinsma, W. Bruinsma W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, U. Prochinig:

Oberösterreich, Hallstätter See, Gosaumühle-Kiosk, 47,5944° N / 13,6514° E, 507 m, 8447/2, 17.07.2023; J. Böhm, J. Bruinsma, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, U. Prochinig:

Chara aspera, *Chara contraria* (S. Oldorff/WHB), *Chara globularis*, *Chara strigosa* (Diewald WD2023-53; Oldorff), *Chara subspinoso* (Diewald WD2023-55), *Chara vulgaris*, *Nitella flexilis* (S. Oldorff/WHB; Diewald WD2023-56; Oldorff);

Elodea canadensis, *Elodea nuttallii*, *Myriophyllum spicatum*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton filiformis* (Diewald WD2023-57), *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton × nitens* (Diewald WD2023-54; Gregor 21636/FR), *Potamogeton × vepsicus* (K.-G. Bernhardt/WHB; T. Gregor 21637/FR), *Schoenoplectus lacustris*.

Oberösterreich, Hallstätter See, nordwestlich Obertraun, 47,5609° N / 13,6763° E, 507 m, 8448/1, 17.07.2023; J. Böhm, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, U. Prochinig:

Chara globularis (T. Gregor 21634/FR);

Potamogeton × vepsicus (Diewald WD2023-52a; T. Gregor 21633/FR)

Oberösterreich, Traunsee, Ostufer, beim Badeplatz „Seereiterweg“, 47,9082° N / 13,8043° E, 424 m, 8048/4, 17.07.2023; D. Frank, A. Schacherer:

Elodea nuttallii, *Potamogeton berchtoldii*, *Potamogeton friesii*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton × zizii*.

Oberösterreich, Traunsee, Westufer bei Altmünster, 47,8975° N / 13,7736° E, 424 m, 8148/2, 17.07.2023; D. Frank, A. Schacherer:

Chara aspera, *Chara contraria*;

Potamogeton friesii, *Potamogeton pectinatus*.

Oberösterreich, Traunsee, Westufer, nahe Schloss Ort, bei der Steganlage Toskanapark, 47,9072° N / 13,7892° E, 424 m, 8048/4, 17.07.2023; M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, S. Wittwer:

Chara aspera;

Groenlandia densa, *Potamogeton lucens*.

Oberösterreich, Traunsee, Ostufer, Ramsau, beim Gschliefgraben, 47,8935° N / 13,8033° E, 424 m, 8148/2, 17.07.2023; M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, S. Wittwer:

Chara aspera, *Chara contraria*, *Chara globularis*;

Potamogeton pectinatus, *Potamogeton perfoliatus*, *Ranunculus circinatus*.

Oberösterreich, Traunsee, Ostufer, nördlich Badeplatz „Seereiterweg“, 47,9099° N / 13,8087° E, 424 m, 8048/4, 17.07.2023; M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, S. Wittwer:

Chara aspera, *Chara contraria*, *Chara globularis*;

Potamogeton perfoliatus, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton × zizii*, *Ranunculus circinatus*.

Oberösterreich, Traunsee, Westufer, zwischen Traunkirchen und Altmünster, 47,8830° N / 13,7775° E, 424 m, 8148/2, 17.07.2023; M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, S. Wittwer:

Chara aspera, *Chara globularis*;

Potamogeton friesii, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton* × *zizii*.

Salzburg, Fuschlsee, am Südende, 47,7927° N / 13,2932° E, 665 m, 8245/2, 19.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer:

Chara aspera, *Chara tomentosa*;

Myriophyllum spicatum, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*.

Salzburg, Krottensee bei Fürberg, 47,7836° N / 13,3869° E, 577 m, 8246/1, 19.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer:

Chara globularis.

Oberösterreich, Attersee, Ostseite, nördlich Seefeld, 47,8638° N / 13,5628° E, 467 m, 8147/1, 21.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer:

Chara aspera, *Nitellopsis obtusa*;

Elodea canadensis, *Elodea nuttallii*, *Potamogeton berchtoldii*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton* × *zizii*.

Oberösterreich, Attersee, Ostseite, bei Seefeld, 47,8377° N / 13,5423° E, 467 m, 8147/3, 21.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer:

Chara subspinoso;

Potamogeton perfoliatus.

Oberösterreich, Attersee, Ostseite, Steinbach, öffentliche Badestelle, 47,8342° N / 13,5465° E, 467 m, 8147/3, 21.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer:

Chara aspera, *Chara subspinoso*.

Oberösterreich, Offensee, Ostufer, 47,7533° N / 13,8437° E, 650 m, 47,7534 / 13,8437, 650 m, 8249/1, 22.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer:

Elodea canadensis, *Potamogeton* × *nitens*, *Ranunculus circinatus*.

Oberösterreich, Traunsee, Ebensee, bei Rindbach, 47,8115° N / 13,7905° E, 424 m, 8148/4, 22.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer:

Chara aspera, *Chara globularis*;

Elodea nuttallii, *Potamogeton berchtoldii*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*.

DANK

Folgenden Damen und Herren danken wir sehr herzlich: den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich, insbesondere Herrn Dr. Alexander

Schuster und Herrn Mag. Maximilian Geishüttner, für die Erteilung der notwendigen Genehmigungen, Frau Heidi Hinterleitner, Verwaltungsleiterin an der Berufsschule Gmunden 1, und ihrem Team für die perfekte Organisation der Unterkunft, Frau Dipl.-Ing.ⁱⁿ Birgit Stöhr, Forstmeisterin des Stiftes Kremsmünster, für die Genehmigung und Unterstützung bei der Exkursion zum Almsee, den Fischereiberechtigten am Almsee für die Bereitstellung von Booten, Herrn Mag. Peter Pisl und Herrn Dr. Helmut Wittmann für die Durchführung einer Vorexkursion im Bundesland Salzburg, Herrn Josef Stempfner und Herrn Klaus van de Weyer für Fotos; für Auskünfte und Revisionsarbeiten danken wir Herrn Dr. Heiko Korsch, für die Durchsicht des Manuskriptes und Korrekturen Herrn Dr. Thomas Gregor, für Verbesserungsvorschläge zum Manuskript Herrn Dr. Christian Bräuchler. Herrn Christian Schrock für die Idee zur und Erstellung der Tabelle. Wir danken außerdem allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern für Fundlisten, deren Beitrag zum Gelingen der Tagung und deren fachliche Expertise.

ZUSAMMENFASSUNG

Die 18. Characeen-Tagung fand vom 13. bis 18. Juli 2023 in Gmunden (Österreich, Oberösterreich, Salzkammergut) statt. Im Zuge der Exkursionen wurden insgesamt 59 Pflanzen-Taxa festgestellt (19 Characeen-Taxa, 39 Gefäßpflanzen-Taxa und 1 Moos-Taxon).

LITERATUR

- ARBEITSGRUPPE CHARACEEN DEUTSCHLANDS (2016): Armleuchteralgen. Die Characeen Deutschlands. — Springer Spektrum, Heidelberg.
- FISCHER M. A., ADLER W. & OSWALD K. (2025): Exkursionsflora für Österreich und die gesamten Ostalpen. — Land Oberösterreich, Biodiversitätszentrum der OÖ Landes-Kultur GmbH, Linz (in Vorbereitung).
- HOHLA M., KORSCH H., BERNHARDT K. G., DIEWALD W., HOFBAUER M., JÄGER D., PALL K., PROCHINIG U., RAABE U. & GREGOR T. (2025a): Characeen Österreichs. Katalog, Atlas und Rote Liste der Armleuchteralgen. — Biosystematics and Ecology (in Vorbereitung).
- HOHLA M., GREGOR T., PALL K. (2025b): Abteilung Charophyta / Armleuchteralgen. — In: Exkursionsflora für Österreich und die gesamten Ostalpen. — Land Oberösterreich, Biodiversitätszentrum der OÖ Landes-Kultur GmbH, Linz (in Vorbereitung).
- NIKLFELD H. (1978): Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. — Zentralstelle für Florenkartierung am Institut für Botanik an der Universität Wien, Wien.
- NYBG (2024): Index herbariorum. — Steere Herbarium, New York Botanical Garden. — Internet: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih> (Abfrage: 12.11.2024).

97

Taxon	Σ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Potamogeton natans	1																																					
Potamogeton pectinatus	11																																					
Potamogeton perfoliatus	12																																					
Potamogeton pusillus	6																																					
Potamogeton filiformis	1																																					
Potamogeton pectinatus	1																																					
Ranunculus circinatus	4																																					
Ranunculus sect. Batrachium	1																																					
Ranunculus trichophyllus	6																																					
Schoenoplectus lacustris	3																																					
Sparganium natans	1																																					
Thelypteris palustris	1																																					
Trifolium fragiferum	1																																					
Typha latifolia	1																																					
Zannichellia palustris s.str.	1																																					

OBERÖSTERREICH

Attersee

- 1: Ostseite, nördlich Seefeld, 47,8638° N / 13,5628° E, 467 m, 8147/1, 21.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer.
- 2: Ostseite, bei Seefeld, 47,8377° N / 13,5423° E, 467 m, 8147/3, 21.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer.
- 3: Ostseite, Steinbach, öffentliche Badestelle, 47,8342° N / 13,5465° E, 467 m, 8147/3, 21.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer.

Traunsee

- 4: bei Schloss Ort, 47,9072° N / 13,7891° E, 424 m, 8048/4, 13.07.2023; I. Blindow, J. Böhm.
- 5: Ostufer, beim Badeplatz „Seereiterweg“, 47,9082° N / 13,8043° E, 424 m, 8048/4, 17.07.2023; D. Frank, A. Schacherer.
- 6: Ostufer, nördlich Badeplatz „Seereiterweg“, 47,9099° N / 13,8087° E, 424 m, 8048/4, 17.07.2023; M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, S. Wittwer.
- 7: Westufer, nahe Schloss Ort, bei der Steganlage Toskanapark, 47,9072° N / 13,7892° E, 424 m, 8048/4, 17.07.2023; M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, S. Wittwer.
- 8: Westufer, Tauchplatz „Zigeunerfeuchte“, nördlich Winkl, 47,8712° N / 13,7787° E, 424 m, 8148/2, 15.07.2023 u. 16.07.2023; J. Böhm, J. Bruinsma, W. Bruinsma, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, B. Riesbeck.
- 9: Ostufer, Tauchplatz „Höbarthwand“, 47,8965° N / 13,8037° E, 424 m, 8148/2, 15.07.2023; J. Bruinsma, W. Bruinsma, W. Diewald, S. Oldorff.
- 10: Westufer bei Altmünster, 47,8975° N / 13,7736° E, 424 m, 8148/2, 17.07.2023; D. Frank, A. Schacherer.
- 11: Ostufer, Ramsau, beim Gschliefraben, 47,8935° N / 13,8033° E, 424 m, 8148/2, 17.07.2023; M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, S. Wittwer.
- 12: Westufer, zwischen Traunkirchen und Altmünster, 47,8830° N / 13,7775° E, 424 m, 8148/2, 17.07.2023; M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, S. Wittwer.
- 13: Traunkirchen, Bootshafen, 47,8441° N / 13,7918° E, 424 m, 8148/4, 14.07.2023; S. Bernhard, K.-G. Bernhardt, I. Blindow, D. Frank, T. Franke, M. Hofbauer, M. Hohla, C. Jorda, H. Korsch, A. Schacherer, J. A. Stempfer, S. Wittwer.
- 14: Ebensee, bei Rindbach, 47,8115° N / 13,7905° E, 424 m, 8148/4, 22.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer.

Krottensee

- 15: Gmunden, Krottensee, 47,9261° N / 13,8080° E, 474 m, 8048/4, 17.07.2023; D. Frank, T. Franke, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, B. Riesbeck, A. Schacherer, S. Wittwer.

Langbathseen

- 16: Hinterer (Oberer) Langbathsee, 47,8317° N / 13,6541° E, 733 m, 8147/4, 14.07.2023; S. Bernhard, K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, D. Frank, T. Franke, C. Jorda, E. Naumer-Bernhardt, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, J. Pätzolt, A. Schacherer, J. A. Stempfer, S. Wittwer.
- 17: Vorderer (Unterer) Langbathsee, 47,8353° N / 13,6878° E, 675 m, 8148/3, 14.07.2023; K.-G. Bernhardt, I. Blindow, W. Diewald, D. Frank, T. Gregor, M. Hofbauer, M. Hohla, C. Jorda, S. Oldorff, J. Pätzolt, B. Riesbeck, A. Schacherer, J. A. Stempfer, K. van de Weyer.

Grünau

18: Vorderrinnbach, Mühlbach, 47,8458° N / 13,9497° E, 527 m, 8149/4, 16.07.2023; M. Hohla, H. Korsch, J. A. Stempfer, S. Wittwer.

Wolfgangsee

19: Oberösterreich und Salzburg, Bürglstein, West- und Südseite, 47,7246° N / 13,4759° E ($\pm$ 500 m), 538 m, 8246/4, 16.07.2023; J. Böhm, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, J. Pätzolt, U. Prochinig.

Offensee

20: Ostufer, 47,7533° N / 13,8437° E, 650 m, 47,7534 / 13,8437, 650 m, 8249/1, 22.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer.

Almsee

21: 47,7569° N / 13, 9596° E, 590 m, 8249/2, 16.07.2023; I. Blindow, J. Böhm, J. Bruinsma, D. Frank, L. Frank, M. Hofbauer, M. Hohla, E. Korte, K. Ludwig, S. Meis, J. Pätzolt, A. Schacherer, S. Wittwer, K. van de Weyer.

22: 47,7569° N / 13, 9596° E, 590 m, 8249/4, 16.07.2023; M. Hofbauer.

Ödseen

23: Großer Ödsee, 47,7659° N / 14,0190° E, 700 m, 8250/1, 16.07.2023; K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, J. Bruinsma, D. Frank, L. Frank, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, K. Ludwig, S. Meis, A. Schacherer, S. Wittwer.

24: Kleiner Ödsee, 47,7595° N / 14,0202° E, 703 m, 8250/1, 16.07.2023; K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, J. Bruinsma, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, K. Ludwig, S. Meis, A. Schacherer, S. Wittwer.

Hallstätter See

25: Obertraun, östlich Traunzufluss, 47,5566° N / 13,6758° E, 507 m, 8448/1, 14.07.2023; J. Bruinsma, K. Ludwig, S. Meis, K. van de Weyer.

26: Gosaumühle-Kiosk, 47,5944° N / 13,6514° E, 507 m, 8447/2, 17.07.2023; J. Böhm, J. Bruinsma, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, U. Prochinig.

27: nordwestlich Obertraun, 47,5609° N / 13,6763° E, 507 m, 8448/1, 17.07.2023; J. Böhm, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, U. Prochinig.

28: Tauchplatz „Landbettler“ westlich Winkl, 47,5476° N / 13,6740° E, 507 m, 8448/3, 14.07.2023; J. Böhm, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, U. Prochinig, B. Riesbeck.

Koppenwinkellacke

29: Koppenwinkellacke, östlich Obertraun, 47,5602° N / 13,7275° E, 526 m, 8448/1, 17.07.2023; J. Böhm, J. Bruinsma, W. Bruinsma, W. Diewald, T. Gregor, S. Oldorff, U. Prochinig.

Innviertel

30: Überackern, Bootshafen „Riviera“, 48,2056° N / 12,9496° E, 347 m, 7743/4, 15.07.2023; K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, T. Gregor, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, K. Ludwig, S. Meis, E. Naumer-Bernhardt, F. Pätzold, J. Pätzolt, A. Schacherer, K. van de Weyer, S. Wittwer.

SALZBURG**Stadt Salzburg**

31: Lieferung, Karlsbader Weiher, 47,8386° N / 13,0120° E, 405 m, 8144/3, 15.07.2023; S. Bernhard, K.-G. Bernhardt, T. Franke, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, E. Naumer-Bernhardt, A. Schacherer, S. Wittwer.

32: Lieferung, Salzachsee (Badese), 47,8377° N / 13,0159° E, 405 m, 8144/3, 15.07.2023; S. Bernhard, K.-G. Bernhardt, I. Blindow, J. Böhm, T. Franke, T. Gregor, M. Hofbauer, M. Hohla, H. Korsch, K. Ludwig, S. Meis, E. Naumer-Bernhardt, F. Pätzold, A. Schacherer, K. van de Weyer, S. Wittwer.

Fuschlsee

33: Flachgau, Fuschlsee, am Südende, 47,7927° N / 13,2932° E, 665 m, 8245/2, 19.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer.

Krottensee

34: Flachgau, Krottensee bei Fürberg, 47,7836° N / 13,3869° E, 577 m, 8246/1, 19.07.2023; R. Linnhoff, A. Schacherer.

Bad Hofgastein

35: Pongau, Bad Hofgastein, Dorfteich, Tauernplatz, 47,1701° N / 13,1044° E, 843 m, 8844/2, 12.07.2023; J. Bruinsma, W. Bruinsma.

TIROL**Fernsteinsee**

36: Gem. Nassereith, Fernsteinsee, 47,3453° N / 10,8192° E, 936 m, 8630/4, 12.07.2023; K. van de Weyer.

Samerangersee

37: Gem. Nassereith, Samerangersee, 47,3493° N / 10,8259° E, 956 m, 8630/4, 12.07.2023; K. van de Weyer.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Michael HOHLA, BEd,
A-4982 Obernberg am Inn,
Therese-Riggle-Straße 16, Austria,
E: m.hohla@eduhi.at

Dipl.-Biol. Wolfgang DIEWALD,
D-94315 Straubing,
Stephanusweg 4, Germany,
E: diewald-botanik@t-online.de.