

Bericht zum 4. Steirischen Moos-Kartierungstreffen im Ausseerland vom 17. bis 21.08.2022

Martina PÖTL, Christian BERG & Christiane BODEN

1. Einleitung

20 Teilnehmer*innen haben sich im Jahr 2022 eingefunden, um gemeinsam die flächen-deckende Kartierung der Moose in der Steiermark voranzutreiben. Das Untersuchungs-gebiet lag diesmal im äußersten Nordwesten der Steiermark im Ausseerland (Steirisches Salzkammergut) und erstreckte sich von der Tauplitz über Bad Aussee nach Westen bis zum Loser. Das Treffen fand bei sommerlichem, wenn auch teilweise nassem Wetter vom 17. bis 21.08.2022 statt. Untergebracht war die Gruppe in zwei Quartieren in Bad Mitterndorf, wo auch die gemeinschaftliche Abschlussexkursion stattgefunden hat. Folgende Personen haben am Kartierungstreffen teilgenommen und sind am Gruppenfoto (Abb. 1) abgebildet:

Altziebler Stefanie
Berg Christian
Boden Christiane
Breidt Ludwig
Brugger-Schiefermüller Elisabeth
Dollfuß Erich
Frielingsdorf Mechthild
Gruber Peter
Holzinger Marianne
Knaus Sophia

Laimer Eva
Maynollo Josef
Pötl Martina
Röthling Ralf
Rumpel Alexander
Schanz Mario
Scheidl Lisa
Schlemmer Bertram
Sedlmayer Irm
Strgulc Krajšek Simona

2. Zum Untersuchungsgebiet und dessen Moosflora

Das Untersuchungsgebiet umfasst nach LIEB (1991) den südwestlichen Teil des Toten Gebirges (Nordalpen), nördliche Ausläufer der Dachsteingruppe, das dazwischen liegende Ausseer Becken, das Mitterndorfer Becken und im Osten einen kleinen Teil des Mittleren Ennstals (Raum Trautenfels). Ein Großteil des Gebietes besteht aus unterschiedlichen Kalkgesteinen, nur kleinräumig trifft man auf silikatisches Gestein. Der höchste, und im Zuge der Kartierung auch untersuchte, Gipfel ist der Loser mit 1837 m. In den Becken und Tälern (ca. 800-900 m Seehöhe) haben sich glaziale und glazifluviale Sedimente abgelagert. Nach der Eiszeit sind weitläufige Sumpf- und Moorlandschaften entstanden, welche heute nur noch sehr kleinflächig, wie z.B.: das Koppenmoor, in einem guten Zustand erhalten sind (LOBITZER 2011). So sind die Tallagen heute meist von landwirtschaftlichen Nutzflächen, vor allem Weideflächen, sowie Wälder mit kleinen Bachtälchen geprägt. Bryologisch sind Teile des Gebietes bereits gut untersucht, wie zum Beispiel jene des Dachsteingebietes durch SCHLÜSSLMAYR (2019). Aus dem Ausseer Becken und dem Mitterndorfer Becken liegen publiziert bisher nur Einzelfunde vor, eine Flächendeckende Kartierung der Moose hat in jüngerer Zeit nicht stattgefunden.



Abb. 1: Die Teilnehmer*innen des Moos-Kartierungstreffens im Ausseerland, Foto: Tochter von Strgulc Krajšek.

Größere Moorstandorte sind zumeist gut untersucht, ausgewählte FFH-Arten wurden in den letzten Jahren in Teilen des Gebietes gezielt erfasst (ZECHMEISTER & al. 2019).

3. Methodik

Im Vorfeld des Treffens wurde Kartenmaterial zahlreicher im vorausgewählten Gebiet liegender Quadranten angefertigt. Quadranten, die schlecht begehbar sind an einem Tag, wurden dabei ausgeschlossen. Zur Erhebung der Moosflora diente eine eigens angefertigte Streichliste. Die Erhebung der Moose erfolgte in vier Kleingruppen außer am letzten Kartierungstag, wo nur noch drei Gruppen unterwegs waren, wobei generell pro Tag ein Quadrant (ca. $5,5 \times 6$ km) untersucht wurde. Innerhalb eines Quadranten wurden meist mehrere Begehungsgebiete aufgesucht, um die Moose unterschiedlicher Lebensräume zu erfassen. Der Quadrant 8450/3 in dem sich die Wörschachklamm und der Spechtensee befindet, wurde an zwei Tagen begangen. Für jedes Begehungsgebiet wurden GPS-Koordinaten generiert und eine eigenständige Liste der vorgefundenen Arten angefertigt. An den Abenden wurden erste Aufsammlungen gemeinsam nachbestimmt, die restlichen Nachbestimmungen wurden später ergänzt. Die Daten sind in digitaler Form in der internen Kartierungsdatenbank des Universalmuseums Joanneum in Graz hinterlegt. Nomenklatur und Taxonomie, exklusive der Bryaceae, richten sich nach HODGETTS & al. (2020). Belege, welche im Zuge des Kartierungstreffen gesammelt wurden, liegen im Herbarium des Universalmuseums Joanneum (GJO) sowie in Privat-Herbarien einzelner Teilnehmer (Ph.) auf.

4. Floristische Ergebnisse und Artenzahlen

In den drei Geländetagen wurden 10 Quadranten auf ihre Moosvorkommen untersucht, Quadrant 8449/4 wurde nur einmal kurz aufgesucht. Die Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen spiegelt sich in den hohen Artenzahlen wider, so konnten insgesamt 354 Moosarten, eine Unterart und eine Varietät gefunden werden. Stolze 231 Moosarten wurden dabei allein im Quadranten 8450/2 nachgewiesen, wo sich mit der Wörschachklamm und dem Spechtensee zwei bryologische Hotspots befinden. Unter den Funden in der Wörschachklamm befinden sich die FFH-Arten *Buxbaumia viridis*, *Dicranum viride* (Abb. 2) und *Mannia triandra*.

Artenreiche und gut intakte Moor- und Feuchtstandorte stellten das Koppemoor sowie die Verlandungszone um den Spechtensee dar, wo die seltene, von dem Fundort allerdings bereits bekannte *Paludella squarrosa* bestätigt werden konnte. Weitere bemerkenswerte Nachweise von Feuchtstandorten waren *Cinclidium stygium*, *Dicranum bonjeanii*, *Drepanocladus trifarius*, *Homatocaulis vernicusus* (auch eine Art der FFH-



Abb. 2: Die FFH-Art *Dicranum viride* wächst auf Borke und konnte im Zuge des Treffens in drei Quadranten nachgewiesen werden, Foto: C. Berg.

Richtlinien) und *Plagiomnium elatum*. Von *Drepanocladus trifarius* liegen nach GRIMS (1999) aus dem Gebiet mehrere Nachweise vor, generell ist die Art in der Steiermark allerdings selten anzutreffen.

Erwähnenswert sind auch die vier Nachweise von *Aneura maxima*, welche in PÖTL & al. (2023) ausführlicher behandelt werden. Das Totholz-bewohnende, winzige Lebermoos *Crossocalyx hellerianus* wurde in zwei Quadranten (am Loser und südlich des Grundlsees) nachgewiesen, Abb. 3. Auf der Tauplitzalm gelang ein Fund von *Streblotrichum enderesii* von welchem in Österreich nur wenige Fundorte, davon die meisten in der Steiermark, bekannt sind (PÖTL & al. 2022). Das pionierfreudige Laubmoos wächst ausschließlich auf Wurzeltellern über Karbonat-haltigem Gestein und gilt nach HODGETTS & al. (2019) in zahlreichen Ländern in Europa als gefährdet.

Zu den bemerkenswerten Funden am Gipfelbereich des Losers zählten *Grimmia anomala*, *Haplomitrium hookeri*, *Radula lindenbergiana*, *Schistidium helveticum*. Generell lagen die Artenzahlen in dem gesamten untersuchten Gebieten hoch.

Im Folgenden werden alle bemerkenswerten Einzelfunde, die im Rahmen der Kartierung getätigt wurden, nach Großgruppen geordnet präsentiert. In erster Linie werden Arten gelistet, die für das Gebiet in GRIMS (1999) für die Laubmoose und KÖCKINGER (2017) für die Lebermoose noch nicht genannt werden.

Lebermoose

Aneura maxima

N Bad Mitterndorf, kleines Bachtal zwischen Krautmoos und Sonnenalm; 840 m s. m.; Quadrant 8449/1; 13°54'57"E 47°34'14"N ±120 m; beschattetes Bachufer; obs. A. Rumpel, S. Knaus, J. Maynollo, C. Boden am 18.08.2022, leg. C. Boden (GJO 111643).

Bachtal SW von Bad Aussee, im NNE der Koppentretalm, 582 m s. m.; Quadrant 8448/1; 13°43'06"E 47°35'25"N ±350 m; beschattetes Bachufer; obs. C. Boden, A. Rumpel, J. Maynollo, S. Knaus, M. Frielingsdorf am 19.08.2022.

Greiml W von Schloss Trautenfels, 649 m s. m., Quadrant 8450/3; 14°03'56"E 47°31'09"N ±50 m; sumpfiger Wald; obs. C. Boden, A. Rumpel, J. Maynollo, S. Knaus, R. Röthling am 20.08.2022.

Wörschachklamm N von Wörschach; 710–820 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°09'03"E 59°40'00"N ±700 m; obs. M. Schanz, P. Gruber, S. Strgulc Krajšek, E. Dollfuß am 19.08.2022.



Abb. 3: Das Lebermoos *Crossocalyx hellerianus* ist sehr zart, aber anhand seine auffällig rot gefärbten Brutkörpern dennoch gut zu erkennen, Foto: C. Berg.

Crossocalyx hellerianus

Wald SW Bad Mitterndorf; 710–820 m. s. m.; Quadrant 8449/4; 13°55'07"E 47°32'56"N ± 700 m; auf Totholz; leg. M. Schanz am 21.08.2022 (Ph. Schanz).

Wienern im S des Ostufers des Grundlsees, Wald umliegend dem Gipsbergbau-Werk; 750 m s. m.; Quadrant 8349/3; 13°52'57"E 47°37'38"N ± 700 m; auf morschem, trockenem Totholz; obs. M. Pörtl, L. Scheidl, B. Schlemmer, E. Laimer, L. Breidt am 18.08.2022.

Haplomitrium hookeri

Loserhütte Richtung Bräuningzinken; 1600–1800 m s. m.; Quadrant 8348/2; 13°46'52"E 47°39'51"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 18.08.2022.

Mannia triandra

Wörschachklamm N von Wörschach; 710–820 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°09'03"E 59°40'00"N ± 700 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 19.08.2022.

Radula lindenbergiana

Loserhütte Richtung Bräuningzinken; 1600–1800 m s. m.; Quadrant 8348/2; 13°46'52"E 47°39'51"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 18.08.2022.

Laubmoose

Buxbaumia viridis

NW Ramsau, zwischen dem Pötschenstein und der Blaa-Alm; 885–1100 m s. m.; Quadrant 8348/1; 13°43'58"E 47°40'16"N ± 100 m; obs. M. Pörtl, L. Scheidl, B. Schlemmer, E. Laimer, L. Breidt am 19.08.2022.

Wörschachklamm N von Wörschach; 710–820 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°09'03"E 59°40'00"N ± 700 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 19.08.2022.

Cinclidium stygium

Spechtensee-Rundweg Mojer und Greiml N von Stainach; 1020–1050 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°06'34"E 47°33'56"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 20.08.2022.

Cyrtomnium hymenophylloides

Wörschachklamm N von Wörschach; 710–820 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°09'03"E 59°40'00"N ± 700 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 19.08.2022.

Dicranum viride

Wörschachklamm N von Wörschach; 710–820 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°09'03"E 59°40'00"N ± 700 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 19.08.2022.

Drepanocladus trifarius

Spechtensee-Rundweg Mojer und Greiml N von Stainach; 1020–1050 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°06'34"E 47°33'56"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 20.08.2022.

Grimmia anomala

Loserhütte Richtung Bräuningzinken; 1600–1800 m s. m.; Quadrant 8348/2; 13°46'52"E 47°39'51"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 18.08.2022.

Homatocaulis verniculus

Spechtensee-Rundweg Mojer und Greiml N von Stainach; 1020–1050 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°06'34"E 47°33'56"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 20.08.2022.

Neckera besseri

Wörschachklamm N von Wörschach; 710–820 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°09'03"E 59°40'00"N ± 700 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 19.08.2022.

Paludella squarrosa

Spechtensee-Rundweg Mojer und Greiml N von Stainach; 1020–1050 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°06'34"E 47°33'56"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 20.08.2022.

Plagiomnium elatum

Spechtensee-Rundweg Mojer und Greiml N von Stainach; 1020–1050 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°06'34"E 47°33'56"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 20.08.2022.

Schistidium helveticum

Loserhütte Richtung Bräuningzinken; 1600–1800 m s. m.; Quadrant 8348/2; 13°46'52"E 47°39'51"N ± 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 18.08.2022.

Sciuro-hypnum curtum

Wörschachklamm N von Wörschach; 710–820 m. s. m.; Quadrant 8450/2; 14°09'03"E 59°40'00"N $\pm$ 700 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 19.08.2022.

Seligeria recurvata

Loserhütte Richtung Bräuningzinken; 1600–1800 m s. m.; Quadrant 8348/2; 13°46'52"E 47°39'51"N $\pm$ 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 18.08.2022.

Streblotrichum enderesii

Tauplitzalm Hollhaus bei Krallersee; 1620 m. s. m.; Quadrant 8449/2; 13°58'56"E 47°35'45"N $\pm$ 350 m; obs. C. Berg, E. Brugger-Schiefermüller, S. Altziebler, M. Holzinger am 18.08.2022.

Trichostomum brachydontium

Loserhütte Richtung Bräuningzinken; 1600–1800 m s. m.; Quadrant 8348/2; 13°46'52"E 47°39'51"N $\pm$ 1000 m; obs. M. Schanz, S. Strgulc Krajšek, P. Gruber, E. Dollfuß am 18.08.2022.

5. Gesamtartenliste

Im Folgenden werden alle Arten, die im Rahmen der Kartierungen getätigt wurden, alphabetisch gelistet. Der Wert nQ gibt die Anzahl der Quadranten an, in denen eine Sippe gefunden wurde.

Taxon	nQ	Taxon	nQ
<i>Abietinella abietina</i>	6	<i>Atrichum undulatum</i>	7
<i>Allienella besseri</i>	1	<i>Aulacomnium palustre</i>	3
<i>Allienella complanata</i>	4	<i>Barbilophozia barbata</i>	2
<i>Amblystegium serpens</i>	6	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	3
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	1	<i>Barbilophozia sudetica</i>	1
<i>Aneura maxima</i>	4	<i>Barbula unguiculata</i>	9
<i>Aneura pinguis</i>	5	<i>Bartramia halleriana</i>	2
<i>Anomodon longifolius</i>	1	<i>Bartramia pomiformis</i>	1
<i>Anomodon viticulosus</i>	3	<i>Bazzania trilobata</i>	5
<i>Antitrichia curtipendula</i>	4	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	10
<i>Apopellia endiviifolia</i>	10	<i>Brachytheciastrum velutinum</i>	2

Taxon	nQ	Taxon	nQ
<i>Brachythecium glareosum</i>	6	<i>Cephaloziella divaricata</i>	3
<i>Brachythecium rivulare</i>	6	<i>Ceratodon purpureus</i>	6
<i>Brachythecium rutabulum</i>	9	<i>Chiloscyphus pallescens</i>	7
<i>Brachythecium salebrosum</i>	2	<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	2
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>	4	<i>Chionoloma tenuirostre</i>	2
<i>Bryum alpinum</i>	1	<i>Cinclidium stygium</i>	1
<i>Bryum archangelicum</i>	1	<i>Cinclidotus fontinaloides</i>	3
<i>Bryum argenteum</i>	10	<i>Cirriphyllum crassinervium</i>	1
<i>Bryum bavaricum</i>	1	<i>Cirriphyllum piliferum</i>	3
<i>Bryum bicolor</i>	1	<i>Climacium dendroides</i>	9
<i>Bryum caespiticium</i>	2	<i>Cololejeunea calcarea</i>	6
<i>Bryum capillare</i>	8	<i>Conocephalum conicum</i>	4
<i>Bryum creberrimum</i>	1	<i>Conocephalum salebrosum</i>	8
<i>Bryum elegans</i>	4	<i>Cratoneuron filicinum</i>	10
<i>Bryum inclinatum</i>	1	<i>Crossocalyx hellerianus</i>	2
<i>Bryum moravicum</i>	3	<i>Ctenidium molluscum</i>	10
<i>Bryum pallens</i>	4	<i>Cyrtomnium hymenophylloides</i>	1
<i>Bryum pallescens</i>	1	<i>Dichodontium pellucidum</i>	4
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	8	<i>Dicranella heteromalla</i>	4
<i>Bryum rubens</i>	1	<i>Dicranella rufescens</i>	1
<i>Bryum schleicheri</i>	1	<i>Dicranella schreberiana</i>	2
<i>Bryum turbinatum</i>	1	<i>Dicranella varia</i>	5
<i>Buxbaumia viridis</i>	2	<i>Dicranodontium denudatum</i>	7
<i>Calliergon cordifolium</i>	3	<i>Dicranum bonjeanii</i>	1
<i>Calliergon giganteum</i>	1	<i>Dicranum montanum</i>	8
<i>Calliergon lindbergii</i>	4	<i>Dicranum polysetum</i>	1
<i>Calliergon richardsonii</i>	1	<i>Dicranum scoparium</i>	10
<i>Calliergonella cuspidata</i>	10	<i>Dicranum viride</i>	3
<i>Calypogeia azurea</i>	4	<i>Didymodon fallax</i>	5
<i>Calypogeia integristipula</i>	1	<i>Didymodon ferrugineus</i>	5
<i>Calypogeia muelleriana</i>	2	<i>Didymodon giganteus</i>	1
<i>Calypogeia sphagnicola</i>	1	<i>Didymodon rigidulus</i>	7
<i>Calypogeia suecica</i>	4	<i>Didymodon spadiceus</i>	3
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i>	7	<i>Diobelonella palustre</i>	1
<i>Campylium protensum</i>	5	<i>Diplophyllum albicans</i>	1
<i>Campylium stellatum</i>	7	<i>Distichium capillaceum</i>	4
<i>Campylophyllopsis calcarea</i>	2	<i>Ditrichum heteromallum</i>	1
<i>Campylophyllum halleri</i>	8	<i>Drepanocladus aduncus</i>	1
<i>Campylopus flexuosus</i>	1	<i>Drepanocladus trifarius</i>	1
<i>Campylopus fragilis</i>	1	<i>Encalypta streptocarpa</i>	9
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	6	<i>Entodon concinnus</i>	4

Taxon	nQ	Taxon	nQ
<i>Eucladium verticillatum</i>	2	<i>Hypnum cupressiforme</i>	9
<i>Eurhynchium angustirete</i>	8	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i>	2
<i>Eurhynchium striatum</i>	2	<i>Isopterygiopsis muelleriana</i>	1
<i>Exsertotheca crispa</i>	5	<i>Isothecium alopecuroides</i>	7
<i>Fissidens adianthoides</i>	1	<i>Jochenia pallescens</i>	2
<i>Fissidens bryoides</i>	2	<i>Jungermannia atrovirens</i>	6
<i>Fissidens dubius</i>	9	<i>Lejeunea cavifolia</i>	2
<i>Fissidens pusillus</i>	2	<i>Lepidozia reptans</i>	9
<i>Fissidens taxifolius</i>	10	<i>Leptobryum pyriforme</i>	1
<i>Flexitrichum flexicaule</i>	5	<i>Lescuraea incurvata</i>	3
<i>Flexitrichum gracile</i>	1	<i>Lescuraea plicata</i>	3
<i>Fontinalis antipyretica</i>	2	<i>Leskea polycarpa</i>	2
<i>Frullania dilatata</i>	9	<i>Leucobryum glaucum</i>	4
<i>Frullania fragilifolia</i>	2	<i>Leucobryum juniperoideum</i>	2
<i>Frullania tamarisci</i>	1	<i>Leucodon sciuroides</i>	9
<i>Funaria hygrometrica</i>	4	<i>Lewinskya affinis</i>	8
<i>Fuscocephaloziopsis catenulata</i>	2	<i>Lewinskya speciosa</i>	6
<i>Fuscocephaloziopsis connivens</i>	1	<i>Lewinskya striata</i>	2
<i>Grimmia alpestris</i>	1	<i>Liochlaena lanceolata</i>	4
<i>Grimmia anomala</i>	1	<i>Lophocolea bidentata</i>	7
<i>Grimmia pulvinata</i>	1	<i>Lophocolea heterophylla</i>	10
<i>Gymnomitrium concinnum</i>	1	<i>Lophozia ascendens</i>	3
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	4	<i>Lophozia guttulata</i>	2
<i>Gymnostomum calcareum</i>	1	<i>Lophozia ventricosa</i>	4
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	1	<i>Lophozia longidens</i>	1
<i>Haplomitrium hookeri</i>	1	<i>Mannia triandra</i>	1
<i>Herzogiella seligeri</i>	7	<i>Marchantia polymorpha</i>	5
<i>Heterocladiella dimorpha</i>	1	<i>Marchantia polymorpha</i> subsp.	
<i>Homalia trichomanoides</i>	3	<i>montivagans</i>	1
<i>Homalothecium lutescens</i>	3	<i>Marchantia quadrata</i>	8
<i>Homalothecium sericeum</i>	4	<i>Marsupella funckii</i>	1
<i>Homomallium incurvatum</i>	3	<i>Marsupella sphacelata</i>	1
<i>Hookeria lucens</i>	1	<i>Meesia uliginosa</i>	2
<i>Hydrogonium croceum</i>	3	<i>Mesoptychia badensis</i>	1
<i>Hygroamblystegium varium</i>	1	<i>Mesoptychia bantriensis</i>	2
<i>Hygrohypnum luridum</i>	8	<i>Mesoptychia collaris</i>	5
<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i>	10	<i>Metzgeria conjugata</i>	3
<i>Hylocomiastrum pyrenaicum</i>	2	<i>Metzgeria furcata</i>	8
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	1	<i>Metzgeria pubescens</i>	2
<i>Hylocomium splendens</i>	10	<i>Metzgeria violacea</i>	3
<i>Hymenostylium recurvirostrum</i>	2	<i>Mircohypnum sauteri</i>	2

Taxon	nQ	Taxon	nQ
<i>Mnium hornum</i>	2	<i>Plagiomnium ellipticum</i>	1
<i>Mnium marginatum</i>	6	<i>Plagiomnium rostratum</i>	8
<i>Mnium spinosum</i>	2	<i>Plagiomnium undulatum</i>	9
<i>Mnium stellare</i>	4	<i>Plagiopus oederianus</i>	2
<i>Mnium thomsonii</i>	7	<i>Plagiothecium curvifolium</i>	3
<i>Moerckia blyttii</i>	1	<i>Plagiothecium laetum</i>	1
<i>Moerckia hibernica</i>	1	<i>Plagiothecium nemorale</i>	2
<i>Mylia anomala</i>	1	<i>Plagiothecium undulatum</i>	2
<i>Mylia taylorii</i>	2	<i>Platydictya jungermannioides</i>	2
<i>Nardia scalaris</i>	1	<i>Platygyrium repens</i>	7
<i>Neoorthocaulis floerkei</i>	1	<i>Pleurozium schreberi</i>	7
<i>Nowellia curvifolia</i>	8	<i>Pogonatum aloides</i>	1
<i>Nyholmia obtusifolia</i>	3	<i>Pogonatum urnigerum</i>	2
<i>Odontoschisma denudatum</i>	3	<i>Pohlia annotina</i>	1
<i>Odontoschisma fluitans</i>	1	<i>Pohlia cruda</i>	4
<i>Oligotrichum hercynicum</i>	1	<i>Pohlia melanodon</i>	1
<i>Orthothecium intricatum</i>	3	<i>Pohlia nutans</i>	1
<i>Orthothecium rufescens</i>	5	<i>Pohlia wahlenbergii</i>	5
<i>Orthotrichum anomalum</i>	3	<i>Polytrichum formosum</i>	9
<i>Orthotrichum cupulatum</i>	1	<i>Polytrichum juniperinum</i>	1
<i>Orthotrichum pallens</i>	2	<i>Polytrichum strictum</i>	1
<i>Orthotrichum patens</i>	1	<i>Porella platyphylla</i>	5
<i>Orthotrichum pumilum</i>	3	<i>Pseudanomodon attenuatus</i>	4
<i>Orthotrichum stramineum</i>	3	<i>Pseudoamblystegium subtile</i>	4
<i>Oxyrrhynchium hians</i>	5	<i>Pseudeskeella catenulata</i>	6
<i>Paludella squarrosa</i>	1	<i>Pseudeskeella nervosa</i>	6
<i>Palustriella commutata</i>	5	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	4
<i>Palustriella decipiens</i>	3	<i>Pterigynandrum filiforme</i>	4
<i>Palustriella falcata</i>	2	<i>Ptilidium ciliare</i>	1
<i>Paraleucobryum longifolium</i>	1	<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	8
<i>Pedinophyllum interruptum</i>	4	<i>Pulviger a lyellii</i>	4
<i>Pellia neesiana</i>	1	<i>Pylaisia polyantha</i>	3
<i>Philonotis caespitosa</i>	1	<i>Racomitrium canescens</i>	1
<i>Philonotis calcarea</i>	4	<i>Racomitrium elongatum</i>	1
<i>Philonotis fontana</i>	1	<i>Racomitrium heterostichum</i>	1
<i>Plagiobryum zieri</i>	1	<i>Radula complanata</i>	10
<i>Plagiochila asplenioides</i>	10	<i>Radula lindenbiana</i>	1
<i>Plagiochila porelloides</i>	8	<i>Rhizomnium punctatum</i>	9
<i>Plagiomnium affine</i>	6	<i>Rhodobryum roseum</i>	3
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	2	<i>Rhynchostegium murale</i>	8
<i>Plagiomnium elatum</i>	3	<i>Rhynchostegium riparioides</i>	7

Taxon	nQ	Taxon	nQ
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	5	<i>Sphagnum divinum</i>	1
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	8	<i>Sphagnum fuscum</i>	1
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	2	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	2
<i>Rhytidium rugosum</i>	2	<i>Sphagnum palustre</i>	1
<i>Riccardia latifrons</i>	3	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	1
<i>Riccardia multifida</i>	4	<i>Sphagnum rubellum</i>	1
<i>Riccardia palmata</i>	9	<i>Sphagnum subsecundum</i>	1
<i>Riccia glauca</i>	1	<i>Sphagnum teres</i>	1
<i>Saccobasis polita</i>	1	<i>Sphagnum warnstorffii</i>	1
<i>Sanionia uncinata</i>	8	<i>Splachnum ampullaceum</i>	1
<i>Scapania aequiloba</i>	6	<i>Splachnum sphaericum</i>	1
<i>Scapania aspera</i>	6	<i>Stereodon reptilis</i>	1
<i>Scapania calcicola</i>	1	<i>Straminergon stramineum</i>	3
<i>Scapania helvetica</i>	1	<i>Streblotrichum convolutum</i>	6
<i>Scapania nemorea</i>	3	<i>Streblotrichum enderesii</i>	1
<i>Scapania paludicola</i>	2	<i>Syntrichia norvegica</i>	3
<i>Scapania umbrosa</i>	2	<i>Syntrichia papillosa</i>	2
<i>Scapania undulata</i>	1	<i>Syntrichia ruralis</i>	6
<i>Schistidium apocarpum</i>	3	<i>Syntrichia virescens</i>	2
<i>Schistidium brunnescens</i>	1	<i>Syzygiella autumnalis</i>	1
<i>Schistidium crassipilum</i>	5	<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	1
<i>Schistidium dupretii</i>	1	<i>Tetraphis pellucida</i>	8
<i>Schistidium helveticum</i>	2	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	1
<i>Schistidium robustum</i>	1	<i>Thuidium assimile</i>	7
<i>Schistidium trichodon</i>	1	<i>Thuidium recognitum</i>	1
<i>Schistochilopsis incisa</i>	1	<i>Thuidium tamariscinum</i>	7
<i>Schistochilopsis opacifolia</i>	1	<i>Timmia norvegica</i>	1
<i>Sciuro-hypnum curtum</i>	1	<i>Tomentypnum nitens</i>	1
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	8	<i>Tortella densa</i>	2
<i>Sciuro-hypnum reflexum</i>	2	<i>Tortella fasciculata</i>	2
<i>Sciuro-hypnum starkei</i>	2	<i>Tortella inclinata</i>	2
<i>Scorpidium cossonii</i>	5	<i>Tortella pseudofragilis</i>	2
<i>Scorpidium scorpioides</i>	2	<i>Tortella tortuosa</i>	10
<i>Seligeria donniana</i>	1	<i>Tortula acaulon</i>	1
<i>Seligeria pusilla</i>	2	<i>Tortula muralis</i>	2
<i>Seligeria recurvata</i>	1	<i>Tortula subulata</i>	1
<i>Seligeria trifaria</i>	1	<i>Trichocolea tomentella</i>	4
<i>Solenostoma confertissima</i>	1	<i>Trichodon cylindricus</i>	1
<i>Solenostoma gracilimum</i>	1	<i>Trichostomum brachydontium</i>	2
<i>Sphagnum capillifolium</i>	3	<i>Trichostomum crispulum</i>	4
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	1	<i>Trilophozia quinquedentata</i>	2

Taxon	nQ	Taxon	nQ
<i>Tritomaria exsecta</i>	5	<i>Ulota crispula</i>	1
<i>Ulota bruchii</i>	2	<i>Weissia brachycarpa</i>	3
<i>Ulota crispa</i> agg.	5	<i>Weissia controversa</i>	2
<i>Ulota crispa</i> s. str.	2	<i>Zygodon dentatus</i>	1

Verwendete Literatur

- GRIMS F., 1999: Die Laubmoose Österreichs. Catalogus Florae Austriae, II. Teil, Bryophyten (Moose), Heft 1, Musci (Laubmoose). – Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften; 418 pp.
- HODGETTS N. & al., 2019: A miniature world in decline. European Red List of Mosses, Liverworts and Hornworts. – IUCN Red List of Threatened Species. – Brussels: IUCN, International Union for Conservation of Nature; viii + 87 pp; doi.org/10.2305/IUCN.CH.2019.ERL.2.en.
- HODGETTS N.G., SÖDERSTRÖM L., BLOCKEEL T.L., CASPARI S., IGNATOV M.S., KONSTANTINOVA N.A., LOCKHART N., PAPP B., SCHRÖCK C., SIM-SIM M., BELL D., BELL N.E., BLUM H.H., BRUGGEMAN-NANNENGA M.A., BRUGUÉS M., ENROTH J., FLATBERG K.I., GARILLETI R., HEDENÄS L., HOLYOAK D.T., HUGONNOT V., KARIYAWASAM I., KÖCKINGER H., KUČERA J., LARA F. & PORLEY R.D., 2020: An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus. – Journal of Bryology **42**(1): 1–116; doi.org/10.1080/03736687.2019.1694329.
- KÖCKINGER H., 2017: Die Horn- und Lebermoose Österreichs (Anthocerotophyta und Marchantiophyta). Catalogus Florae Austriae, II. Teil, Heft 2. – Biosystematics and ecology series, 32. – Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften; 382 pp.
- LIEB G.K., 1991: Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **20**: 1–30; www.zobodat.at/pdf/MittBotJoan_20_1991_0001-0030.pdf.
- LOBITZER H., 2011: Ausseerland – Salzkammergut. – Geologische Spaziergänge. – 99 pp.
- PÖLT M., BERG C., GEY S., KÖCKINGER H., MAYNOLLO J. & WIMMER T., 2022: Neues zur Moosflora der Steiermark 4. – Joannea Botanik **18**: 75–97; www.zobodat.at/pdf/JoaBot_18_0075-0097.pdf.
- PÖLT M., BERG C., BODEN C., KÖCKINGER H. & KIEBACHER T., 2023: Neues zur Moosflora der Steiermark 5. – Joannea Botanik **19**: 199–208; www.zobodat.at/pdf/JoaBot_19_0199-0208.pdf.
- SCHLÜSSLMAYR G., 2019: Die Moose des Dachsteingebirges. – Stapfia **108**: 1–738; www.zobodat.at/pdf/STAPFIA_0108_0001-0738.pdf.
- ZECHMEISTER H., KÖCKINGER H. & KROPIK M., 2019: Erfassung ausgewählter Moose im Anang II der FFH-Richtlinien in der Steiermark: Endbericht. – www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12104065_110669261/7be7d067/FFH_Moose_Steiermark_2021.pdf.

Anschrift der Autoren

Martina Pörtl, Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde,
Weinzöttlstraße 16, A-8045-Graz, martina.poertl@museum-joanneum.at
Christian Berg, Karl-Franzens-Universität Graz, Institut Biologie, Bereich Pflanzenwissenschaften, Holteigasse 6, A-8010 Graz, christian.berg@uni-graz.at
Christiane Boden, Sankt Georgen 58, 8786 Rottenmann,
christiane.boden@edu.uni-graz.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Botanik](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Pörtl Martina, Berg Christian, Boden Christiane

Artikel/Article: [Bericht zum 4. Steirischen Moos-Kartierungstreffen im Ausseerland vom 17. bis 21.08.2022 81-93](#)