

Bericht vom 1. Steirischen Moos-Kartierungstreffen in der Oststeiermark vom 25. bis 29. September 2019

Martina PÖTL & Christian BERG

1. Einleitung

Im Rahmen der seit 2017 neu angelaufenen Kartierungstätigkeiten zur Erforschung der Moosflora der Steiermark wurde vom 25. bis 29.09.2019 erstmalig ein mehrtätiges Moos-Kartierungstreffen veranstaltet, woran sich Moosfreunde und Begeisterte aus dem In- und Ausland beteiligten. Experten sowie interessierte Einsteiger fanden zusammen, um die Moosarten in einem vorausgewählten Gebiet im Osten bzw. Nordosten der Steiermark zu erheben. Aufgeteilt in mehrere Kleingruppen wurde von jeder Gruppe pro Tag jeweils ein Quadrant (ca. 5×5 km) untersucht, kritische Aufsammlungen wurden abends mittels mitgebrachter Mikroskope und Stereolupen gemeinsam bestimmt und diskutiert. Untergebracht waren die 25 Teilnehmer in der kleinen Ortschaft Miesenbach bei Birkfeld (ehemals Moosbach) im Hotel Paunger und im angrenzenden Wiedenhof. Familie Paunger sorgte für eine hervorragende Verpflegung der Gruppe und stellte uns den Speisesaal als gemeinschaftlichen Arbeitsraum zur Verfügung. Freitagabend fanden zwei Kurzvorträge statt: Peter Erzberger berichtete über sein Kartierungsprojekt in Ungarn, die Autoren präsentierten ihre *Riccia*-Forschung in Graz. Zum Ausklang gab es eine gemeinsame Abschlussexkursion in einen klammigen Abschnitt des Miesenbaches, wo mit *Leptodon smithii* eine neue Moosart für Österreich gefunden werden konnte (PÖTL & al. 2019: 74f). Das Gruppenfoto (Abb. 2) zeigt nur einen Teil der Teilnehmer, in Tab. 1 sind alle Personen angeführt, die an dem Treffen teilgenommen haben.

2. Untersuchungsgebiet und Bekanntes zu dessen Moosflora

Das zu untersuchende Gebiet ist nach der Landschaftsgliederung von LIEB (1991) Teil des Steirischen Randgebirges, welches sich vom mittleren Nordosten der Steiermark bis zur Niederösterreichischen Grenze erstreckt (Abb. 1). Typisch für das Steirische Rand-

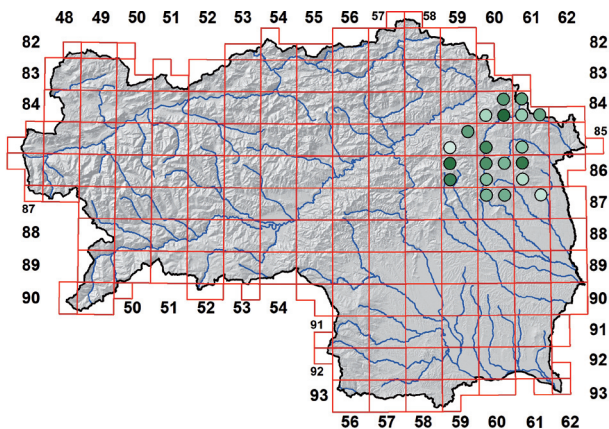


Abb. 1: Lage der untersuchten Quadranten in der Steiermark. Je dunkler das Grün des Symbols, umso mehr Moosarten wurden festgestellt (Maximum von 172 Arten im Quadranten 8460/4). Die geringe Artenzahl im Quadranten 8559/3 (70 Arten) resultiert aus einem witterungsbedingt vorzeitigen Abbruch der Exkursion.

gebirge weist das Gebiet Mittelgebirgscharakter auf, die höchsten Erhebungen sind das Stuhleck mit 1782 m in den Fischbacher Alpen und der Hochwechsel mit 1743 m im Wechselgebirge. Der tiefer gelegene südöstliche Teil des Gebietes, das Joglland, ist ein wald- und hügelreiches Übergangsgebiet (Seehöhen zwischen 400 und 1500 m) und grenzt sanft das Randgebirge vom Oststeirischen Riedelland ab. Die Landschaft ist durchwegs hoch strukturiert und von kleineren und größeren Bachtälern durchzogen. Aus geologischer Sicht besteht das Gebiet in erster Linie aus kristallinen Gneisen, Phylliten und Quarzen, vereinzelt gibt es Kalk- und Amphibolitvorkommen.

Weite Teile der Region gelten als bryologisch schlecht untersucht. Die Landschaftsteile Fischbacher Alpen und Joglland wurden seit den Lebzeiten Johann Breidlers (1828–1913), einem bekannten steirischen Bryologen, nicht mehr systematisch auf ihre Moosvorkommen untersucht. Allerdings gibt es Angaben interessanter und seltener Arten aus dem Gebiet, wie *Atrichum angustatum*, *Callicladium haldanianum*, *Campylostelium saxicola*, *Eurhynchium flotowianum*, *Harpanthus scutatus*, *Jungermannia autumnalis*, *Meesia triquetra*, *Microlejeunea ulicina*, *Neckera pennata* oder *Radula lindenbergiana* (GRIMS 1999). Die Moosflora größerer Siedlungsgebiete, wie des Birkfelder oder Hartberger Raumes, ist überhaupt noch nie intensiver untersucht worden.

3. Methodik

Für jeden Quadranten wurde Kartenmaterial vorbereitet und zur Verfügung gestellt; für die Erhebung der Moosarten wurden selbst angefertigte Streichlisten verwendet. Die Taxonomie und Nomenklatur richtet sich nach KÖCKINGER & al. (2016). Sieben Klein-

Berg Christian (AT)
 Caspari Steffen (DE)
 Erzberger Peter (DE)
 Fladenhofer Lea (AT)
 Florian Hans (LI)
 Frielingsdorf Mechthild (DE)
 Gaisberger Christian (AT)
 Gey Stefan (DE)
 Hanusch Maximilian (AT)
 Kiebacher Thomas (CH)
 Köckinger Heribert (AT)
 Langer Christoph (AT)
 Müller Jörg (DE)

Placek Josef (CZ)
 Pörtl Martina (AT)
 Reimann Markus (DE)
 Röthling Ralf (DE)
 Schramm Jens (DE)
 Schramm Nik (DE)
 Schriebl Adolf (AT)
 Sölter Achim (AT)
 Sündhofer Rita (AT)
 Wiehle Wolfgang (DE)
 Witzmann Magdalena (AT)
 Wolff Jean-Paul (LI)

Tab. 1: Liste aller Teilnehmer des Mooskartierung-Treffens in Miesenbach von 25.–29.09.2019.



Abb. 2: Ein Teil der Teilnehmer des Mooskartierung-Treffens in Miesenbach (jeweils von links nach rechts); 1. Reihe (kniend): Stefan Gey, Martina Pörtl, Christoph Langer, 2. Reihe: Mechthild Frielingsdorf, Ralf Röthling, Magdalena Witzmann, Peter Erzberger, Markus Reimann, 3. Reihe: Jörg Müller, Christian Gaisberger, Achim Sölter, Christian Berg, Maximilian Hanusch, Thomas Kiebacher, Jens Schramm, Steffen Caspari, Nik Schramm.

gruppen untersuchten pro Tag jeweils einen Quadranten, wobei stets mehrere Gebiete innerhalb des Quadranten begangen wurden, um Moosarten verschiedener Lebensräume zu erfassen. Pro Begehungsgebiet wurde zumindest ein GPS-Punkt gesetzt. Im ersten begangenen Gebiet wurden alle vorgefundenen Arten erhoben, bei den darauffolgenden nur noch jene Arten, die für den jeweiligen Quadranten neu hinzukamen. Die Häufigkeit der Moosarten wurde nur sporadisch erhoben. Alle Daten liegen digitalisiert in der Kartierungsdatenbank des Universalmuseums Joanneum in Graz vor, gesammelte Arten wurden im Herbarium des Universalmuseums in Graz (GJO) sowie in Privat-Herbarien einzelner Teilnehmer hinterlegt. Die Benennung der Landschaften und Gebiete richtet sich nach LIEB (1991), welche mithilfe des „Digitalen Atlas der Steiermark“ für die Fundangaben ergänzt wurden (www.gis.steiermark.at, Themenkarte „Flora & Fauna > Landschaftsstrukturen > Landschaftsgliederung“).

4. Floristische Ergebnisse und Artenzahlen

In den 20 untersuchten Quadranten konnten insgesamt 403 Arten, 8 Unterarten/Varietäten und 1 Sammelart (Aggregat) gefunden werden. Mit knapp 40 % der heimischen Arten kann die Moosflora in dem Untersuchungsgebiet als durchaus artenreich bezeichnet werden. In 18 Quadranten lag die Artenzahl über 100, mit 172 Arten war Quadrant 8460/4 (Retteneggkogel, Reithbach, Voreck) am artenreichsten (Bearbeiter: S. Caspari, J. Plaček, F. Hans, J.-P. Wolff). In allen Quadranten traten *Atrichum undulatum*, *Eurhynchium angustirete*, *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme*, *Plagiomnium affine*, *Pohlia wahlenbergii*, *Polytrichum formosum*, *Pylaisia polyantha* und *Radula complanata* auf. Die in der Steiermark nur von Einzelfunden bekannte Art *Metzgeria fruticulosa* (= *M. violacea*, Abb. 3) konnte mehrfach nachgewiesen werden und scheint in der Region nicht selten zu sein. Auch die FFH-Art *Buxbaumia viridis* konnte sechs Mal im Gebiet nachgewiesen werden.

Besonders bemerkenswerte Neu- und Wiederfunde wurden bereits in PÖTL & al. (2019) veröffentlicht. Dazu zählen die Nachweise folgender Laubmoosarten:

Anacamptodon splachnoides (2-fach in Hartberg-Umgebung, Quadrant 8661/4 und 8761/2; leg. P. Erzberger am 28.09.2019; bisher erst drei Funde aus der Steiermark bekannt)

Cyrtomnium hymenophylloides (Pfaffensattel, Quadrant 8460/2; obs. M. Reimann und S. Gey, leg. M. Hanusch am 26.09.2019; Erstnachweis für das Steirische Randgebirge)

Grimmia trichophylla (Birkfeld, Baierdorf-Umgebung, Quadrant 8760/1; leg. C. Berg am 26.09.2019, det. S. Caspari und P. Erzberger; Erstnachweis für die Steiermark)

Leptodon smithii (Miesenbachtal, Quadrant 8660/1; obs. C. Berg und M. Reimann, leg. M. Pötl am 29.09.2019; Erstnachweis für Österreich!)

Ulotia coarctata (Vorau, Quadrant 8561/3; obs. P. Erzberger, R. Sündhofer, M. Frielingsdorf, leg. P. Erzberger am 26.09.2019 sowie Bärntal b. Passail, Quadrant 8659/3; obs. M. Reimann, St. Gey und M. Hanusch am 27.09.2019; nur wenige Fundstellen aus der Steiermark bekannt)

Ulotia hutchinsiae (Rettenegg, Quadrant 8460/4; obs. S. Caspari, J.-P. Wolff, leg. F. Hans am 27.09.2019; Erstnachweis für das Steirische Randgebirge)

Ulotia macrospora (Miesenbachtal, Quadrant 8660/1; leg. und det. T. Kiebacher am 29.09.2019, conf. Arnold Büschlen. Ratten, Quadrant 8460/3; leg. R. Sündhofer am 27.09.2019, det. Th. Kiebacher, conf. Arnold Büschlen; neue Funde für das Steirische Randgebirge)

Auch die Nachweise der beiden Lebermoosarten wurden bereits publiziert:

Gymnomitrium corallioides (Stuhleck, Quadrant 8460/2; obs. M. Reimann, S. Gey und M. Hanusch am 26.09.2019; Erstnachweis für das Steirische Randgebirge)

Microlejeunea ulicina (Rabendorf bei Birkfeld, Quadrant 8660/3; leg. J. Schramm am 26.09.2019; Wiederfund nach 120 Jahren!)

Die im Folgenden gelisteten Funde stellen Arten dar, die in der Steiermark grundsätzlich wenig verbreitet sind oder von denen es nur wenige Nachweise aus dem Gebiet gibt. Als Basis für die Laubmoose wurde dafür GRIMS (1999) und für die Lebermoose KÖCKINGER (2017) herangezogen. Alle Fundangaben beziehen sich auf die Begehungsgebiete und nicht auf die jeweilige Fundstelle.

Laubmoose

Buxbaumia aphylla

Fischbacher Alpen, Wechsel: NNE Feistritzwald, Gebiet zwischen Feistritzsattel und Ambachtal, 1100–1300 m s. m., Quadrant 8461/1; 15°52'20"E 47°33'49"N ± 1000 m; obs. J. Müller, R. Röthling, A. Sölter am 27.09.2019.

Joglland: E Strallegg, Arbesbachtal zwischen Hofstätter und Hohegger, 830–880 m s. m., Quadrant 8560/3; 15°43'24"E 47°24'58"N ± 1500 m, obs. J. Müller, R. Röthling, A. Sölter am 26.09.2019.

Buxbaumia viridis

Fischbacher Alpen, Wechsel: NNE Feistritzwald, Gebiet zwischen Feistritzsattel und Ambachtal, 1100–1300 m s. m., Quadrant 8461/1; 15°52'20"E 47°33'49"N ± 1000 m; obs. J. Müller, R. Röthling, A. Sölter am 27.09.2019.

Östliches Grazer Bergland: N Passail, Gebiet zwischen Raabursprung und dem hinteren Bärntal, 950–1200 m s. m., Quadrant 8659/3; 15°31'39"E 47°20'15"N ± 1300 m, obs. M. Reimann, S. Gey und M. Hanusch am 27.09.2019.

Wechsel: S Rettenegg, Inneres Kaltenegg, 830–920 m s. m., Quadrant 8460/4; 15°47'17"E 47°30'33"N ±1300 m, obs. J. Schramm, W. Wiehle, C. Langer am 27.09.2019.

Fischbacher Alpen: NW Gasen, N Straßegg, 1170–1250 m, Quadrant 8659/1; 15°31'30"E 47°23'56"N ±150 m; Wald, obs. H. Köckinger, A. Schriebl, T. Kiebacher, M. Pörtl am 27.09.2019.

Östliches Grazer Bergland: Gasen, Au graben S Gasen, ca. 1030–1080 m s. m., Quadrant 8659/1; 15°33'52"E 47°21'45"N ±100 m; obs. H. Köckinger, A. Schriebl, T. Kiebacher, M. Pörtl am 27.09.2019.

Fischbacher Alpen: Hang E vom Pfaffensattel, 1200–1400 m s. m., Quadrant 8460/2; 15°49'41"E 47°34'08"N ±150 m; montaner Nadelwald, obs. M. Reimann, S. Gey und M. Hanusch am 26.09.2019.

Dicranella grevilleana

Fischbacher Alpen: Rettenegg, vom Siedlungsgebiet Richtung NW entlang des Reithbaches, Quadrant 8460/4; 15°45'56"E 47°32'02"N ±250 m; obs. S. Caspari, F. Hans, J.-P. Wolff und J. Plaček am 27.09.2019.

Dicranodontium asperulum

Joglland: Miesenbach bei Birkfeld, Ostflanke des Floisenkogels N von Miesenbach, 820–1200 m s. m., Quadrant 8660/2; 15°45'37"E 47°22'11"N ±1500 m; obs. J. Müller, R. Röhling, A. Sölter am 28.09.2019.

Dicranum spurium

Fischbacher Alpen: Rettenegg, Voreck E von Rettenegg, 930–1120 m s. m., Quadrant 8460/4; 15°48'15"E 47°31'27"N ±350 m; Mischwald, obs. S. Caspari, F. Hans, J.-P. Wolff und J. Plaček am 27.09.2019.

Fissidens gracilifolius

Östliches Grazer Bergland: N Passail, Gebiet zwischen Raabursprung und dem hinteren Bärntal, 950–1200 m s. m., Quadrant 8659/3; 15°31'39"E 47°20'15"N ±1300 m; obs. M. Reimann, S. Gey und M. Hanusch am 27.09.2019.

Fissidens gymnanthus

Joglland: W Miesenbach, Steig längs des Miesenbaches, 690–730 m s. m., Quadrant 8660/1; 15°43'21"E 47°21'57"N ±600 m; feuchter Mischwald, obs. S. Caspari, T. Kiebacher, C. Langer, M. Witzmann, C. Berg, C. Gaisberger, W. Wiehle, P. Erzberger, A. Sölter, M. Pörtl, S. Gey und M. Reimann am 29.09.2019.

Fissidens pusillus

Östliches Grazer Bergland: N Passail, Gebiet zwischen Raabursprung und dem hinteren Bärntal, 950–1200 m s. m., Quadrant 8659/3; 15°31'39"E 47°20'15"N ±1300 m; obs. M. Reimann, S. Gey und M. Hanusch am 27.09.2019.

Fontinalis squamosa

Fischbacher Alpen: Rettenegg, vom Siedlungsgebiet Richtung NW entlang des Reithbaches, Quadrant 8460/4; 15°45'56"E 47°32'02"N ±250 m; obs. S. Caspari, F. Hans, J.-P. Wolff und J. Plaček am 27.09.2019.

Isothecium myosuroides

Joglland: Vorau, S des Stift Vorau, ca. 660 m s. m., Quadrant 8661/1; 15°52'59"E 47°23'38"N ±300 m; Mischwald, obs. Steffen Caspari, Florian Hans, Jean-Paul Wolff und Josef Plaček am 26.09.2019.

Joglland: W Miesenbach, Steig längs des Miesenbaches, 690–730 m s. m., Quadrant 8660/1; 15°43'21"E 47°21'57"N ±600 m; feuchter Mischwald, obs. S. Caspari, T. Kiebacher, C. Langer, M. Witzmann, C. Berg, C. Gaisberger, W. Wiehle, P. Erzberger, A. Sölter, M. Pörtl, S. Gey und M. Reimann am 29.09.2019.

Plagiobryum zieri

Östliches Grazer Bergland: Streberkogel, Nord-Hang des Gipfels, 1430–1335 m s. m., Quadrant 8659/1; 15°34'40"E 47°21'34"N ±150 m; magere, felsige Weide, obs. H. Köckinger, A. Schriebl, T. Kiebacher, M. Pörtl am 27.09.2019.

Östliches Grazer Bergland: Gasen, Au Graben S Gasen, ca. 1030–1080 m s. m., Quadrant 8659/1; 15°33'52"E 47°21'45"N ±100 m; obs. H. Köckinger, A. Schriebl, T. Kiebacher, M. Pörtl am 27.09.2019.

Plagiothecium succulentum

Joglland; Floing 3,5 km E Anger, Bachtal 500 m NNW Floing, ca. 730 m s. m., Quadrant 8760/1; 15°44'24"E 47°16'08"N ±200 m; Wald, Bachufer, obs. C. Berg, C. Gaisberger und L. Fladenhofer am 26.09.2019.

Pohlia nutans* subsp. *schimperii

Fischbacher Alpen: Stuhleck, Gipfelregion, 1700–1800 m s. m., Quadrant 8460/2; 15°47'25"E 47°34'27"N ±500 m; alpiner Rasen, obs. M. Reimann, St. Gey und M. Hanusch am 26.09.2019.

Rhizomnium magnifolium

Wechsel: Schaueregg etwa 15 km NNW Pinggau, Wälder und Bachtal zwischen Alter Glashütte und der Straße, 1080 m s. m., Quadrant 8461/4; 15°59'26"E 47°30'16"N ±200 m; obs. C. Berg, C. Gaisberger und L. Fladenhofer am 27.09.2019.

Tetradontium ovatum

Fischbacher Alpen: 8 km WNW von Fischbach, oberer (östlichster) Fochnitzgraben; 1000–1070 m s. m., Quadrant 8559/2; 15°35'12"E 47°27'59"N ±150 m; obs. M. Reimann, S. Gey und M. Hanusch am 28.09.2019.

Joglland: W Miesenbach, Steig längs des Miesenbaches, 690–730 m s. m., Quadrant 8660/1; 15°43'21"E 47°21'57"N ±600 m; feuchter Mischwald, obs. S. Caspari, T. Kiebacher, C. Langer, M. Witzmann, C. Berg, C. Gaisberger, W. Wiehle, P. Erzberger, A. Sölter, M. Pörtl, S. Gey und M. Reimann am 29.09.2019.

Tortula schimperi

Joglland: etwa 2 km NW Hartberg, SW des Ringkogels, ca. 730–760 m s. m., Quadrant 8761/2; 15°56'48"E 47°17'53"N ±150 m; feuchter Mischwald, obs. P. Erzberger, M. Witzmann, M. Frielingsdorf am 28.09.2019.

Lebermoose

Jungermannia confertissima

Östliches Grazer Bergland: Streberkogel, Nord-Hang des Gipfels, 1335–1430 m s. m., Quadrant 8659/1; 15°34'40"E 47°21'34"N ±150 m; magere, felsige Weide, obs. H. Köckinger, A. Schriebl, T. Kiebacher, M. Pörtl am 27.09.2019.

Marsupella sphacelata

Fischbacher Alpen: Stuhleck, Gipfelregion, 1700–1800 m s. m., Quadrant 8460/2; 15°47'25"E 47°34'27"N ±500 m; alpiner Rasen, obs. M. Reimann, S. Gey und M. Hanusch am 26.09.2019.

Odontoschisma denudatum

Fischbacher Alpen: Rettenegg, vom Siedlungsgebiet nach NW entlang des Reithbaches, Quadrant 8460/4; 15°45'56"E 47°32'02"N ±250 m; obs. S. Caspari, F. Hans, J.-P. Wolff und J. Plaček am 27.09.2019.

Östliches Grazer Bergland: N Passail, Gebiet zwischen Raabursprung und dem hinteren Bärntal, 950–1200 m s. m., Quadrant 8659/3; 15°31'39"E 47°20'15"N ±1300 m; obs. M. Reimann, St. Gey und M. Hanusch am 27.09.2019.

Riccardia multifida

Joglland: SE von Waldbach, ca. 640 m s. m., Quadrant 8561/3; 15°50'59"E 47°26'46"N ±200 m; obs. P. Erzberger, R. Sündhofer, M. Frielingsdorf am 26.09.2019.

Östliches Grazer Bergland: Gasen, Augraben S Gasen, ca. 900 m s. m., Quadrant 8659/1; 15°34'09"E 47°22'18"N ±100 m; feuchter Mischwald, obs. H. Köckinger, A. Schriebl, T. Kiebacher, M. Pörtl am 27.09.2019.

Hornmoose

Anthoceros agrestis

Joglland: Voralpe, S des Stift Voralpe, ca. 660 m s. m., Quadrant 8661/1; 15°52'59"E 47°23'38"N ±300 m; Mischwald, obs. S. Caspari, F. Hans, J.-P. Wolff und J. Plaček am 26.09.2019.

Oststeirisches Riedelland: Schildbach bei Hartberg, S Schildbach, Nördlicher Bereich des Haidenwaldes, Quadrant 8761/2; 15°56'47"E 47°15'42"N ±100 m; Acker, obs. P. Erzberger, M. Witzmann, M. Frielingsdorf am 28.09.2019.

Joglland: Rabenwald bei Pöllau, Siedlungsgebiet von Rabenwald, ca. 480 m s. m., Quadrant 8760/2; 15°49'09"E 47°17'42"N ±250 m; Maisacker, obs. T. Kiebacher und M. Pörtl am 28.09.2019.

Phaeoceros carolinianus

Joglland: Voralpe, S des Stift Voralpe, ca. 660 m s. m., Quadrant 8661/1; 15°52'59"E 47°23'38"N ±300 m; obs. S. Caspari, F. Hans, J.-P. Wolff und J. Plaček am 26.09.2019.

Oststeirisches Riedelland: Schildbach bei Hartberg, S Schildbach, Nördlicher Bereich des Haidenwaldes, Quadrant 8761/2; 15°56'47"E 47°15'42"N ±100 m; Acker, obs. P. Erzberger, M. Witzmann, M. Frielingsdorf am 28.09.2019.



Abb. 3: Habitus von *Metzgeria fruticulosa*. Foto: Ch. Berg.

5. Gesamtartenliste

Im Folgenden werden alle Arten alphabetisch aufgelistet. Der Wert nQ gibt die Anzahl der Quadranten an, in denen eine Sippe gefunden wurde.

Artenname	nQ	Artenname	nQ
<i>Abietinella abietina</i>	15	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	14
<i>Amblystegium confervoides</i>	1	<i>Brachytheciastrum velutinum</i>	18
<i>Amblystegium fluviatile</i>	5	<i>Brachythecium albicans</i>	8
<i>Amblystegium riparium</i>	4	<i>Brachythecium glareosum</i>	7
<i>Amblystegium serpens</i>	19	<i>Brachythecium mildeanum</i>	1
<i>Amblystegium subtile</i>	8	<i>Brachythecium rivulare</i>	15
<i>Amblystegium tenax</i>	2	<i>Brachythecium rutabulum</i>	17
<i>Amblystegium varium</i>	1	<i>Brachythecium salebrosum</i>	17
<i>Amphidium mougeotii</i>	3	<i>Bryoerythrophyllum ferru-</i>	
<i>Anacamptodon splachnoides</i>	1	<i>ginascens</i>	2
<i>Anastrepta orcadensis</i>	1	<i>Bryoerythrophyllum recurvi-</i>	
<i>Anastrophyllum minutum</i>	4	<i>rostrum</i>	13
<i>Andreaea rupestris</i>	3	<i>Bryum amblyodon</i>	1
<i>Aneura pinguis</i>	8	<i>Bryum argenteum</i>	16
<i>Anomodon attenuatus</i>	8	<i>Bryum bicolor</i>	6
<i>Anomodon longifolius</i>	1	<i>Bryum caespiticium</i>	7
<i>Anomodon viticulosus</i>	5	<i>Bryum capillare</i>	15
<i>Anthoceros agrestis</i>	3	<i>Bryum elegans</i>	3
<i>Antitrichia curtipendula</i>	1	<i>Bryum klinggraeffii</i>	2
<i>Apometzgeria pubescens</i>	4	<i>Bryum moravicum</i>	10
<i>Atrichum angustatum</i>	1	<i>Bryum pallens</i>	5
<i>Atrichum flavisetum</i>	3	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	9
<i>Atrichum tenellum</i>	3	<i>Bryum rubens</i>	5
<i>Atrichum undulatum</i>	20	<i>Bryum subapiculatum</i>	2
<i>Barbilophozia barbata</i>	3	<i>Bryum tenuisetum</i>	1
<i>Barbilophozia floerkei</i>	1	<i>Bryum violaceum</i>	4
<i>Barbilophozia hatcheri</i>	4	<i>Buxbaumia aphylla</i>	2
<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	3	<i>Buxbaumia viridis</i>	6
<i>Barbula convoluta</i>	17	<i>Calliergonella cuspidata</i>	18
<i>Barbula crocea</i>	2	<i>Calypogeia azurea</i>	13
<i>Barbula unguiculata</i>	19	<i>Calypogeia fissa</i>	1
<i>Bartramia halleriana</i>	3	<i>Calypogeia integristipula</i>	7
<i>Bartramia pomiformis</i>	4	<i>Calypogeia muelleriana</i>	8
<i>Bazzania trilobata</i>	14	<i>Calypogeia suecica</i>	6
<i>Blasia pusilla</i>	6	<i>Campylium calcareum</i>	2

Artenname	nQ	Artenname	nQ
<i>Campylium chrysophyllum</i>	7	<i>Didymodon ferrugineus</i>	9
<i>Campylium halleri</i>	3	<i>Didymodon rigidulus</i>	12
<i>Campylium protensum</i>	2	<i>Didymodon spadiceus</i>	3
<i>Campylium stellatum</i>	5	<i>Diphyscium foliosum</i>	4
<i>Campylopus flexuosus</i>	3	<i>Diplophyllum albicans</i>	10
<i>Campylopus fragilis</i>	1	<i>Diplophyllum obtusifolium</i>	8
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	16	<i>Diplophyllum taxifolium</i>	2
<i>Cephalozia catenulata</i>	3	<i>Distichium capillaceum</i>	3
<i>Cephalozia lunulifolia</i>	2	<i>Distichium inclinatum</i>	1
<i>Cephaloziella divaricata</i>	1	<i>Ditrichum flexicaule</i>	2
<i>Ceratodon purpureus</i>	18	<i>Ditrichum gracile</i>	3
<i>Chiloscyphus pallescens</i>	5	<i>Ditrichum heteromallum</i>	7
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	12	<i>Ditrichum lineare</i>	1
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	17	<i>Ditrichum pallidum</i>	1
<i>Climacium dendroides</i>	13	<i>Drepanocladus aduncus</i>	2
<i>Cololejeunea calcarea</i>	3	<i>Encalypta streptocarpa</i>	18
<i>Conocephalum conicum</i>	18	<i>Encalypta vulgaris</i>	1
<i>Conocephalum salebrosum</i>	4	<i>Entodon concinnus</i>	6
<i>Cratoneuron filicinum</i>	16	<i>Ephemerum minutissimum</i>	2
<i>Ctenidium molluscum</i>	10	<i>Eucladium verticillatum</i>	3
<i>Cynodontium polycarpon</i>	8	<i>Eurhynchiastrum pulchellum</i>	5
<i>Cynodontium strumiferum</i>	3	<i>Eurhynchium angustirete</i>	20
<i>Cyrtomnium hymenophylloides</i>	1	<i>Eurhynchium striatum</i>	1
<i>Dichodontium palustre</i>	5	<i>Fissidens adianthoides</i>	1
<i>Dichodontium pellucidum</i>	13	<i>Fissidens bryoides</i>	3
<i>Dicranella grevilleana</i>	1	<i>Fissidens dubius</i>	11
<i>Dicranella heteromalla</i>	19	<i>Fissidens gracilifolius</i>	1
<i>Dicranella rufescens</i>	3	<i>Fissidens gymnandrus</i>	1
<i>Dicranella schreberiana</i>	4	<i>Fissidens pusillus</i>	1
<i>Dicranella staphylina</i>	6	<i>Fissidens taxifolius</i>	10
<i>Dicranella subulata</i>	3	<i>Fontinalis antipyretica</i>	10
<i>Dicranella varia</i>	11	<i>Fontinalis squamosa</i>	1
<i>Dicranodontium asperulum</i>	1	<i>Frullania dilatata</i>	19
<i>Dicranodontium denudatum</i>	8	<i>Frullania tamarisci</i>	1
<i>Dicranoweisia crispula</i>	2	<i>Funaria hygrometrica</i>	5
<i>Dicranum fuscescens</i>	1	<i>Grimmia alpestris</i>	1
<i>Dicranum montanum</i>	18	<i>Grimmia donniana</i>	2
<i>Dicranum polysetum</i>	3	<i>Grimmia hartmanii</i>	4
<i>Dicranum scoparium</i>	19	<i>Grimmia incurva</i>	1
<i>Dicranum spurium</i>	1	<i>Grimmia longirostris</i>	1
<i>Didymodon fallax</i>	13	<i>Grimmia ovalis</i>	1

Artenname	nQ	Artenname	nQ
<i>Grimmia pulvinata</i>	10	<i>Lepidozia reptans</i>	18
<i>Gymnocolea inflata</i>	1	<i>Leptobryum pyriforme</i>	3
<i>Gymnomitrium concinnatum</i>	1	<i>Leptodon smithii</i>	1
<i>Gymnomitrium coralloides</i>	1	<i>Leskea polycarpa</i>	5
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	5	<i>Leucobryum glaucum</i>	10
<i>Gymnostomum calcareum</i>	4	<i>Leucobryum juniperoideum</i>	6
<i>Hedwigia ciliata</i>	13	<i>Leucodon sciuroides</i>	16
<i>Herzogiella seligeri</i>	17	<i>Lophocolea bidentata</i>	17
<i>Heterocladium dimorphum</i>	3	<i>Lophocolea heterophylla</i>	18
<i>Heterocladium heteropterum</i>	6	<i>Lophocolea minor</i>	2
<i>Homalia trichomanoides</i>	4	<i>Lophozia excisa</i>	1
<i>Homalothecium lutescens</i>	5	<i>Lophozia incisa</i>	2
<i>Homalothecium philippeanum</i>	1	<i>Lophozia sudetica</i>	2
<i>Homalothecium sericeum</i>	5	<i>Lophozia ventricosa</i>	6
<i>Homomallium incurvatum</i>	5	<i>Lophozia wenzelii</i>	2
<i>Hygrohypnum duriusculum</i>	1	<i>Marchantia polymorpha</i>	13
<i>Hygrohypnum luridum</i>	12	<i>Marchantia polymorpha</i>	
<i>Hygrohypnum ochraceum</i>	5	subsp. <i>montivagans</i>	1
<i>Hylocomium splendens</i>	19	<i>Marchantia polymorpha</i>	
<i>Hymenostylium recurvirostrum</i>	1	subsp. <i>ruderalis</i>	1
<i>Hypnum andoi</i>	1	<i>Marsupella funckii</i>	1
<i>Hypnum cupressiforme</i>		<i>Marsupella sphacelata</i>	1
var. <i>cupressiforme</i>	20	<i>Meesia uliginosa</i>	1
<i>Hypnum cupressiforme</i>		<i>Metzgeria conjugata</i>	12
var. <i>lacunosum</i>	6	<i>Metzgeria fruticulosa</i>	5
<i>Hypnum cupressiforme</i>		<i>Metzgeria furcata</i>	15
var. <i>subjulaceum</i>	1	<i>Microlejeunea ulicina</i>	1
<i>Hypnum jutlandicum</i>	1	<i>Mnium hornum</i>	6
<i>Hypnum lindbergii</i>	13	<i>Mnium marginatum</i>	11
<i>Hypnum pallescens</i>	2	<i>Mnium spinosum</i>	3
<i>Isopterygiopsis pulchella</i>	1	<i>Mnium stellare</i>	5
<i>Isothecium alopecuroides</i>	15	<i>Mnium thomsonii</i>	2
<i>Isothecium myosuroides</i>	2	<i>Nardia geoscyphus</i>	2
<i>Jungermannia atrovirens</i>	1	<i>Nardia scalaris</i>	9
<i>Jungermannia confertissima</i>	1	<i>Neckera bessi</i>	1
<i>Jungermannia gracillima</i>	6	<i>Neckera complanata</i>	6
<i>Jungermannia leiantha</i>	2	<i>Neckera crispa</i>	8
<i>Kiaeria blyttii</i>	1	<i>Nowellia curvifolia</i>	9
<i>Leiocolea badensis</i>	5	<i>Odontoschisma denudatum</i>	2
<i>Leiocolea collaris</i>	4	<i>Oligotrichum hercynicum</i>	5
<i>Lejeunea cavifolia</i>	12	<i>Orthothecium intricatum</i>	2

Artenname	nQ	Artenname	nQ
<i>Orthothecium rufescens</i>	1	<i>Plagiothecium denticulatum</i>	10
<i>Orthotrichum affine</i>	17	<i>Plagiothecium laetum</i>	
<i>Orthotrichum anomalum</i>	13	var. <i>laetum</i>	11
<i>Orthotrichum cupulatum</i>	1	<i>Plagiothecium laetum</i>	
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	6	var. <i>secundum</i>	8
<i>Orthotrichum lyellii</i>	11	<i>Plagiothecium nemorale</i>	5
<i>Orthotrichum obtusifolium</i>	15	<i>Plagiothecium succulentum</i>	1
<i>Orthotrichum pallens</i>	16	<i>Plagiothecium undulatum</i>	8
<i>Orthotrichum patens</i>	10	<i>Plasteurhynchium striatulum</i>	3
<i>Orthotrichum pumilum</i>	11	<i>Platydictya jungermannioides</i>	1
<i>Orthotrichum rupestre</i>	2	<i>Platygyrium repens</i>	11
<i>Orthotrichum schimperi</i>	3	<i>Platyhypnidium riparioides</i>	17
<i>Orthotrichum speciosum</i>	18	<i>Pleurozium schreberi</i>	17
<i>Orthotrichum stramineum</i>	5	<i>Pogonatum aloides</i>	14
<i>Orthotrichum striatum</i>	12	<i>Pogonatum urnigerum</i>	19
<i>Oxyrrhynchium hians</i>	14	<i>Pohlia annotina</i>	4
<i>Oxystegus tenuirostris</i>	7	<i>Pohlia bulbifera</i>	2
<i>Palustriella commutata</i>	7	<i>Pohlia camptotrachela</i>	2
<i>Palustriella decipiens</i>	1	<i>Pohlia cruda</i>	4
<i>Paraleucobryum longifolium</i>	11	<i>Pohlia drummondii</i>	1
<i>Pedinophyllum interruptum</i>	3	<i>Pohlia elongata</i>	1
<i>Pellia endiviifolia</i>	13	<i>Pohlia filum</i>	2
<i>Pellia epiphylla</i>	14	<i>Pohlia lutescens</i>	8
<i>Pellia neesiana</i>	7	<i>Pohlia melanodon</i>	4
<i>Phaeoceros carolinianus</i>	2	<i>Pohlia nutans</i>	9
<i>Phascum cuspidatum</i>	1	<i>Pohlia nutans</i> subsp. <i>schimperi</i>	1
<i>Philonotis calcarea</i>	1	<i>Pohlia wahlenbergii</i>	20
<i>Philonotis fontana</i>	4	<i>Polytrichum alpinum</i>	4
<i>Philonotis seriata</i>	1	<i>Polytrichum commune</i>	11
<i>Plagiobryum zieri</i>	2	<i>Polytrichum formosum</i>	20
<i>Plagiochila asplenioides</i>	18	<i>Polytrichum juniperinum</i>	10
<i>Plagiochila porelloides</i>	18	<i>Polytrichum longisetum</i>	1
<i>Plagiomnium affine</i>	20	<i>Polytrichum perigoniale</i>	3
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	13	<i>Polytrichum piliferum</i>	4
<i>Plagiomnium elatum</i>	2	<i>Polytrichum strictum</i>	1
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	2	<i>Porella cordaeana</i>	1
<i>Plagiomnium medium</i>	3	<i>Porella platyphylla</i>	12
<i>Plagiomnium rostratum</i>	11	<i>Pottia truncata</i>	6
<i>Plagiomnium undulatum</i>	18	<i>Preissia quadrata</i>	5
<i>Plagiopus oederianus</i>	1	<i>Pseudephemerum nitidum</i>	3
<i>Plagiothecium cavifolium</i>	9		

Artenname	nQ	Artenname	nQ
<i>Pseudocrossidium horn-schuchianum</i>	5	<i>Scapania paludicola</i>	2
<i>Pseudoleskeella catenulata</i>	1	<i>Scapania umbrosa</i>	2
<i>Pseudoleskeella nervosa</i>	5	<i>Scapania undulata</i>	9
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	10	<i>Schistidium apocarpum</i>	10
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	9	<i>Schistidium crassipilum</i>	3
<i>Pterigynandrum filiforme</i>	15	<i>Schistidium dupretii</i>	3
<i>Ptilidium ciliare</i>	4	<i>Schistidium elegantulum</i>	4
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	10	<i>Schistidium robustum</i>	4
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	3	<i>Schistostega pennata</i>	8
<i>Pylaisia polyantha</i>	20	<i>Sciuro-hypnum oedipodium</i>	4
<i>Racomitrium aciculare</i>	5	<i>Sciuro-hypnum plumosum</i>	2
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	1	<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	15
<i>Racomitrium sudeticum</i>	3	<i>Sciuro-hypnum reflexum</i>	2
<i>Radula complanata</i>	20	<i>Sciuro-hypnum starkei</i>	2
<i>Rhabdoweisia crispata</i>	2	<i>Seligeria donniana</i>	1
<i>Rhabdoweisia fugax</i>	5	<i>Seligeria pusilla</i>	1
<i>Rhizomnium magnifolium</i>	1	<i>Seligeria recurvata</i>	1
<i>Rhizomnium punctatum</i>	19	<i>Sphagnum angustifolium</i>	1
<i>Rhodobryum roseum</i>	7	<i>Sphagnum auriculatum</i>	1
<i>Rhynchostegiella tenella</i>	2	<i>Sphagnum capillifolium</i>	6
<i>Rhynchostegium murale</i>	8	<i>Sphagnum fallax</i>	2
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	4	<i>Sphagnum flexuosum</i>	1
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	18	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	8
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	3	<i>Sphagnum magellanicum</i>	1
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	19	<i>Sphagnum palustre</i>	2
<i>Rhytidium rugosum</i>	3	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	10
<i>Riccardia latifrons</i>	4	<i>Sphagnum russowii</i>	2
<i>Riccardia multifida</i>	2	<i>Sphagnum squarrosum</i>	4
<i>Riccardia palmata</i>	10	<i>Sphagnum subsecundum</i>	2
<i>Riccia bifurca</i>	4	<i>Sphagnum teres</i>	2
<i>Riccia glauca</i>	3	<i>Straminergon stramineum</i>	2
<i>Riccia sorocarpa</i>	3	<i>Syntrichia papillosa</i>	8
<i>Sanionia uncinata</i>	12	<i>Syntrichia ruralis</i>	13
<i>Scapania aequiloba</i>	4	<i>Syntrichia virescens</i>	2
<i>Scapania calcicola</i>	1	<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	3
<i>Scapania curta</i>	2	<i>Tayloria serrata</i>	1
<i>Scapania cuspiduligera</i>	1	<i>Tayloria tenuis</i>	2
<i>Scapania helvetica</i>	1	<i>Tetraphis pellucida</i>	17
<i>Scapania irrigua</i>	4	<i>Tetrodontium ovatum</i>	2
<i>Scapania nemorea</i>	12	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	10
		<i>Thuidium assimile</i>	14

Artenname	nQ	Artenname	nQ
<i>Thuidium tamariscinum</i>	14	<i>Tritomaria quinquedentata</i>	2
<i>Timmia austriaca</i>	1	<i>Ulota bruchii</i>	11
<i>Tomentypnum nitens</i>	1	<i>Ulota coarctata</i>	2
<i>Tortella fragilis</i>	1	<i>Ulota crispa</i>	5
<i>Tortella pseudofragilis</i>	1	<i>Ulota crispa</i> agg.	10
<i>Tortella tortuosa</i>	16	<i>Ulota crispula</i>	2
<i>Tortula muralis</i>	8	<i>Ulota hutchinsiae</i>	1
<i>Tortula schimperi</i>	1	<i>Ulota intermedia</i>	4
<i>Tortula subulata</i>	1	<i>Ulota macrospora</i>	1
<i>Trichocolea tomentella</i>	7	<i>Warnstorfia exannulata</i>	2
<i>Trichodon cylindricus</i>	7	<i>Weissia brachycarpa</i>	1
<i>Trichostomum crispulum</i>	1	<i>Weissia controversa</i>	3
<i>Tritomaria exsecta</i>	6		

Dank

Ein großer Dank geht an die Teilnehmer des Treffens, welche durch ihren großartigen Einsatz zur Erforschung der Moosflora in dem Gebiet beigetragen haben. Herzlich bedanken wollen wir uns bei der Blam (Bryologisch-lichenologische Arbeitsgemeinschaft Mitteleuropas) für die Übernahme der Fahrtkosten und bei Alois Wilfling für die Mithilfe bei der Organisation des Treffens.

Verwendete Literatur

- GRIMS Franz, 1999: Die Laubmoose Österreichs. Catalogus Florae Austriae, II. Teil, Bryophyten (Moose), Heft 1, Musci (Laubmoose). – Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften; 418 pp.
- KÖCKINGER Heribert, 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.
- KÖCKINGER Heribert, SCHRÖCK Christian, KRISAI Robert & ZECHMEISTER Harald G., 2016: Checkliste der Moose Österreichs. – <http://cvl.univie.ac.at/projekte/moose/>.
- LIEB Gerhard Karl, 1991: Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **20**: 1–30.
- PÖTL Martina, ERZBERGER Peter, GEY Stefan, KIEBACHER Thomas, KÖCKINGER Heribert, REIMANN Markus, SCHRAMM Jens, SÜNDHOFER Rita & BERG Christian, 2019: Neues zur Moosflora der Steiermark 2. – Joannea Botanik **16**: 65–80.

Anschrift der Autoren

Dr. Christian Berg, Institut Biologie, Bereich für Pflanzenwissenschaften,
Holteigasse 6, A-8010-Graz, christian.berg@uni-graz.at

Martina Pörtl, MA, Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde,
Weinzöttlstraße 16, A-8045-Graz, martina.poertl@museum-joanneum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Botanik](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [17](#)

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

Artikel/Article: [Bericht vom 1. Steirischen Moos- Kartierungstreffen in der Oststeiermark vom 25.bis 29. September 2019 29-44](#)