

Taxonomische und nomenklatorische Neuerungen Moose – Elfte Folge

MARKUS K. MEIER

Neu beschriebene Taxa

(1) *Cynodontium gracilescens* mit fast gerader Seta – Rätsel gelöst? In Europa kommen zwei Arten vor: *C. gracilescens* mit feucht schwanenhalsartig gebogener, trocken geknickter Seta und ***Cynodontium caucasicum*** mit trocken und feucht ±gerader und kürzerer Seta. Diese Art wird von IGNATOVA, CZERNJADIEVA & AL. (2024) aus dem Kaukasus beschrieben und kommt gemäss den Autorinnen auch auf der Iberischen Halbinsel und in den Alpen vor, wie auch ein von mir gesehener Beleg aus der Schweiz (leg. B. Cykowska) bestätigt. Weitere Unterscheidungsmerkmale betreffen die Blattspitze (stumpflich bei *C. gracilescens*, spitz bei *C. caucasicum*) und die Form der Perichaetialblätter (abrupt in ein kurzes Spitzchen verschmälert bei *C. gracilescens*, mit lang ausgezogener Spitze bei *C. caucasicum*). Eine dritte ähnliche Art mit beidseitig langen Mamillen/Papillen ist *C. asperifolium*, deren Blätter kleiner sind, etwas niedrigere Mamillen/Papillen aufweisen und die sich wenigstens von *C. caucasicum* durch stumpfe Perigonialblätter unterscheidet.

(2) IGNATOVA, FEDOSOV et al. (2024) beschreiben in ihrer Revision russischer *Didymodon*-Arten sechs neue Arten im Umfeld von *D. acutus*, wovon ***Didymodon borealis*** auch in Finnland, und ***D. abramovae*** und ***D. calciphylus*** im Kaukasus (Dagestan) vorkommen, genau wie der schon früher beschriebene und nun neu für Europa nachgewiesene ***D. mongolicus***. Diese Arten könnten z.B. auch in den Alpen oder Karpaten vorkommen und die wichtigsten Merkmale dieser und ähnlicher Arten seien daher im folgenden kurz zusammengefasst. Alle Arten haben einschichtige Blattränder.

- Beidseitig gleich stark papillöse Laminazellen hat *D. calciphylus* (wie auch *D. cordatus*, aber mit kürzer und weniger stark umgebogenen Blatträndern);
- dorsal papillöse Laminazellen haben *D. icmadophilus* und (manchmal) *D. mongolicus*, ersterer mit lang, letzterer mit kurz oder nicht austretender Rippe;
- beidseits glatte Laminazellen haben: *D. abramovae* (lang austretende, leicht abbrechende Rippen), *D. validus* (Blätter über 1.6 mm lang, die Blattspitzen länger als der basale Teil), *D. acutus* (mittelgrosse Art mit dickwandigen Zellen mit rundem Lumen), und die kleineren *D. borealis* und Formen von *D. mongolicus* (beide mit dünnwandigeren Zellen; *D. borealis* hat immer glatte Laminazellen, die Blätter sind nur <0.3 mm breit, *D. mongolicus* kann glatte oder dorsal papillöse Zellen haben, die Blätter sind >0.4 mm breit).

(3) KIEBACHER et al. (2024) beschreiben mit ***Schistidium mamillosum*** eine ungewöhnliche Art aus den Westalpen (Frankreich, Schweiz): Die Laminazellen sind stark mamillös aufgewölbt, ein Merkmal welches in der näheren Verwandtschaft nur bei *Grimmia alpestris* und verwandten Arten vorkommt. Mittlerweile wurde die Art auch in Österreich gefunden (KIEBACHER 2025).

(4) Die folgenden neu beschriebenen Arten Taxa kommen wohl nicht in Mitteleuropa vor:

- i. INFANTE et al. (2024) beschreiben von der Iberischen Halbinsel ***Sphaerocarpos ibericus***. Zwei portugiesische Belege wurden aufgrund der zweischichtigen Hülle und anderer Merkmale bisher als *S. stipitatus* angesprochen, doch zeigte sich nun, dass diese Art nicht identisch ist und nur in der Südhemisphäre und in Asien vorkommt. *S. ibericus* ist nahe verwandt mit *S. michelii* und bildet häufig Mischrasen mit anderen *Sphaerocarpos*-Arten.
- ii. FEDOSOV et al. (2025) beschreiben ***Ditrichum septentrionale***, welches in arktischen Gebieten vorkommt (in Europa in der russischen Murmansk-Region).
- iii. Aus Nordsibirien beschreiben IGNATOV et al. (2024) ***Streblotrichum taimyrense***. Diese Art ist zwar nicht unbedingt in Europa zu erwarten, doch hilft die Arbeit vielleicht auch bei der Bestimmung anderer *Streblotrichum*-Arten.

Siehe auch 6 (*Oxyrrhynchium distichum*).

In den Art- oder Unterart-Rang erhobene Varietäten und Synonyme

(5) MAMONTOV et al. (2024) untersuchten den *Frullania parvistipula*-Komplex und anerkennen mehrere Arten. Bei den europäischen Vorkommen (untersucht und sequenziert wurden ein Beleg aus der Schweiz und aus Sizilien) handelt es sich um die bisher als Synonym von *F. parvistipula* geführte ***Frullania caucasica***. Die Art kommt wie *F. parvistipula* s.str. auch in Nordamerika und Asien vor. Auf die morphologischen Unterschiede wird vor allem in einem kurz gefassten Schlüssel eingegangen.

Im Weiteren wird *Frullania dilatata* subsp. *asiatica* aus Indien neu als Art, *Frullania asiatica*, aufgefasst. Da auch die asiatische subsp. *subdilatata* als Art erkannt und in eine andere Sektion gestellt wird, bleiben keine gültigen Unterarten für *F. dilatata* mehr übrig.

(6) HEDENÄS (2024) trennt von ***Oxyrrhynchium hians*** die zwei Arten ***O. swartzii*** und ***O. distichum*** ab. Von allen drei Arten werden nebst Belegen aus Südkandinavien auch solche aus Mitteleuropa angegeben.

- *O. hians* zeichnet sich durch hohle, kurze (rundliche) Stämmchenblätter und durchwegs spiralig, nicht verflacht beblätterte Stämmchen und Äste aus und kommt vorwiegend in nährstoffreichen Lebensräumen vor.
- *O. distichum* hat meist deutlich verflacht beblätterte Äste und die Zellen der Astblätter sind sehr schmal (8–15:1), die Art kommt fast nur auf Gestein vor.
- *O. swartzii* kann verflacht oder spiralig beblätterte Äste haben, aber die Zellen der Astblätter sind deutlich breiter (5–11:1). *O. swartzii* umfasst zwei semikryptische Arten ('A', 'B'), die zwar molekular und morphologisch gut getrennt sind, aber wegen eines grossen Überlappungsbereiches doch in vielen Fällen nicht sicher bestimmt werden können. Siehe Originalarbeit für weitere Merkmale!

(7) ***Pterygoneurum sampaiianum*** wurde zwar nie formell mit *P. ovatum* synonymisiert, doch seine Eigenständigkeit verschiedentlich angezweifelt. Mit einer verbesserten Beschreibung von HUGONNOT et al. (2024) sollte die Unterscheidung der genetisch gut getrennten Arten nun sicherer möglich sein.

(8) Für Mitteleuropa sind wahrscheinlich folgende Taxa nicht relevant, bisher sind sie nur aus dem Mittelmeerraum (*Anacolia*) respektive aus (sub)arktischen Gebieten in Nordeuropa und anderen Kontinenten bekannt:

- i. Nach McLAUGHLIN & CARTER (2024) ist eine Unterscheidung von ***Anacolia baueri*** und *A. menziesii* zum Teil auch aufgrund von Merkmalen des Gametophyten möglich. Zu welcher Art demnach die europäischen Belege aus Spanien und Zypern gehören, muss noch geklärt werden (siehe auch WERNER et al. (2003).
- ii. FEDOSOV et al. (2025) führen *Trichodon cylindricus* var. *oblongus* auch gestützt auf molekulargenetische Merkmale als ***Trichodon oblongus***. Dieses (sub)arktische Taxon wurde in den mitteleuropäischen Gebirgen offenbar noch nicht nachgewiesen und unterscheidet sich durch eine kürzere und geradere Seta und Kapsel, oft etwas grössere Sporen und durch weitere Merkmale von *T. cylindricus*.
- iii. Die arktische *Lophozia excisa* var. *succulenta* stellte sich als identisch mit der von KONSTANTINOVA et al. (2020) beschriebenen ***Lophozia svalbardensis*** heraus. Sie kommt circumpolar auf allen Kontinenten vor (POTEMKIN & VILNET 2021).

Neu für Europa – Verschiebungen im Artkonzept!

(9) Nach SOLLMAN (2023) gehören früher als *Anoetangium marinum* oder *A. pellucidum* bezeichnete Exemplare aus Schottland, aber auch verschiedene Belege aus Mitteleuropa (Schwarzwald, Pinzgau, Hohe Tatra) nicht zu ***Anoetangium aestivum***, sondern zum aus Asien beschriebenen ***A. stracheyanum***. Diese Art zeichnet sich durch oberhalb der Blattbasis oft etwas zusammengezogene Blätter aus, die zudem meist länger und relativ schmaler sind, dichter stehen und trocken stärker gekräuselt sind als bei *A. aestivum* (IGNATOVA 2009, SOLLMAN 2023). Zudem haben die Blätter eine deutlicher (als Mucro) austretende Rippe (ZANDER & ECKEL 2019). Allerdings zeigen IGNATOV et al. (2024) dass die beiden Arten genetisch nicht scharf getrennt sind: Ein Teil der Belege von *A. aestivum*, besonders solche aus Europa, enthielten auch einige für *A. stracheyanum* typische Genabschnitte. Für die europäischen und amerikanischen Belege von *A. stracheyanum* scheinen genetische Daten bisher zu fehlen, wir warten gespannt darauf.

(10) Ziemlich unübersichtlich werden die Verhältnisse bei einer Gruppe von ***Ditrichum***-Arten, wenn man die molekulargenetisch gestützten Ergebnisse von FEDOSOV et al. (2025) betrachtet, und zwar, soweit ich es verstanden habe, etwa so:

- ***Ditrichum macrorynchum***: Die Art zeichnet sich durch birnförmige Rhizoidgemmen aus, sowie durch feinspitze, lange und trocken verdrehte Blätter und Peristomzähne mit hohen Papillen. Diese Merkmale passen zu den Beschreibungen von ***D. pusillum* auct.** in den meisten europäischen Floren, inkl. der Abbildung in LÜTH (2019: 354). Die Art wurde aus Asien beschrieben und wird nun also **neu für Europa** angegeben.
- *D. cornubicum* hat ähnliche Rhizoidgemmen, aber viel kleinere und flachrandige Blätter, und die Autoren lassen es vorerst offen, ob die Art wirklich als Synonym von *D. macrorynchum* anzusehen ist, wie sie jedoch vermuten. *D. cornubicum* wird im Übrigen von GUERRA et al. (2024) neu aus Spanien gemeldet.
- ***Ditrichum pusillum***: Diese Art hat keine oder einzellreihige Rhizoidgemmen, die Papillen der Peristomzähne sind niedriger und stehen dichter als bei *D. macrorynchum*. Hierzu gehört insbesondere auch ***D. lineare* auct. europ.** inkl. LÜTH (2019: 351) mit

kurzen, 3-reihig stehenden Blättern – aber offenbar auch andere Formen, mit längeren Blättern, welche aber trocken kaum verdreht sind und sich auch dadurch von *D. macrorhynchum* unterscheiden; die Typuslokalitäten von *D. pusillum* liegen in Mitteleuropa. Im Gegensatz zum "echten" *D. lineare* sind die Laminazellen ziemlich kurz und distal kaum verlängert, die Blattränder umgerollt, die Seten kurz (0.9–1.3 cm vs. 1.3–2 cm), etc.

- ***Ditrichum lineare***: Hierzu gehören in Europa nur die bisher als *D. plumbicola* bezeichneten Formen. Sie weichen morphologisch etwas vom nordamerikanischen *D. lineare* ab ("Kümmerformen"), stimmen aber genetisch und in Merkmalen wie den deutlich verlängerten distalen Laminazellen und den flachrandigen Blättern mit ihnen überein.

Neue Namen und Synonymisierungen

(11) KUČERA (2024) nennt einen neuen Fund von *Ptychostomum touwii* aus der Tschechei und kombiniert die Art neu als ***Bryum touwii***. Die Art kommt auch in Portugal vor (PORLEY & al. 2025).

(12) HUANG et al. (2024) synonymisieren die erst vor Kurzem beschriebene *Hedwigia nemoralis* mit ***Hedwigia filiformis***, was schon DE LUNA (2022) in einer ausführlichen Diskussion als eine wahrscheinliche Lösung erörtert hat und nun offenbar auch molekulargenetisch gestützt wird (Arbeit nicht eingesehen).

(13) WOLSKI et al. (2024) stellen fest, dass der Typus von ***Plagiothecium sylvaticum*** zu ***P. plathyphyllum*** passt und für letzteres daher der ältere Name *P. sylvaticum* zu verwenden ist. Diesen Namen verwendet auch WOLSKI (2025) in seiner knapp gehaltenen Übersicht über die Gattung *Plagiothecium* in Europa. – Nebst in dieser Rubrik bereits vorgestellten neuen Taxa unterscheidet der Autor neu mehrere Varietäten von *P. denticulatum*, *P. laetum*, *P. succulentum* und *P. sylvaticum* und fasst die europäischen "***P. handelii***" offenbar als *P. angusticellum* auf.

Systematik und neue Kombinationen

Lebermoose:

(14) BAKALIN et al. (2024) machen einen Anfang in der Aufteilung von ***Cephaloziella***. Nebst der Anerkennung der Gattung ***Prionolobus*** (mit *P. turneri*) stellen sie für *C. spinicaulis* (Nordamerika, Asien) die monotypische Gattung *Douiniella* auf. Auch die restlichen europäischen Arten gehören in mindestens drei verschiedene Verwandtschaftskreise, die aber noch keine neuen Namen erhalten.

Laubmoose:

(15) Von den **Ditrichaceae** spalten FEDOSOV et al. (2025) *Rhamphidium* ab und stellen es in einer eigenen Familie zu den Bruchiales. Die übrigen Arten verbleiben grossteils in den Dicranales (resp. Pottiales), aber *Ceratodon*, *Trichodon* (und *Cheilothela*) werden als **Ceratodontaceae** von den Ditrichaceae abgespalten. Bei den Ditrichaceae verbleiben neu

lediglich zwei Gattungen, *Ditrichum* und *Pleuridium*, in je einer entsprechenden Unterfamilie. ***Pleuridium*** umfasst jetzt auch (wieder) *Pseudephemerum* (***P. nitens***) und *Cleistocarpidium* (***P. palustre***) sowie die monözischen *Ditrichum pallidum* (***P. pallidum***) und *D. subulatum* (atlantisch-mediterran, als ***P. aureum***) nebst zahlreichen aussereuropäischen Arten. Zu ***Ditrichum*** s.str. gehören die flachrandigen *D. heteromallum* und *D. zonatum*, deren Artstatus bestätigt wird, sowie die Arten um *D. pusillum* (siehe auch 8 und 10, oben).

(16) Bereits IGNATOVA et al. (2019) schlugen vor, ***Pseudisothecium myosuroides*** und verwandte Arten von *Isothecium* abzuspalten, nicht nur aufgrund der entfernten Verwandtschaft, sondern weil ein sehr weitgefasstes *Isothecium* weitere (zum Teil als Gattungen anerkannte) Elemente enthalten würde, welche schwer unter einen Hut zu bringen seien. Dieser Vorschlag ist in der jüngsten europäischen Checkliste noch nicht aufgenommen worden, jedoch von BUCK & GOFFINET (2024). Nebst *P. myosuroides* gehören auch die atlantisch verbreiteten *P. holtii*, *P. interludens*, *P. montanum*, *P. prolixum* sowie zwei nordamerikanische Arten zu dieser Gruppe.

(17) Die kleistokarpen ***Voitia***-Arten sind offenbar aus *Tetraplodon*-artigen Pflanzen hervorgegangen. Da ***Tetraplodon*** daher paraphyletisch ist, fassen BUCK & GOFFINET (2024) die Arten unter dem älteren Gattungsnamen *Voitia* zusammen: ***Voitia angustata***, ***Voitia mnioides***, ***Voitia urceolata*** u.a.

(18) Um eine grosse Anzahl Gattungen mit jeweils nur wenigen Arten zu reduzieren, fassen BUCK & GOFFINET (2024) die Gattungen ***Warnstorfia***, ***Sarmentypnum***, ***Loeskypnum*** und ***Straminergon*** unter einer weitgefassten, monophyletischen *Warnstorfia* zusammen und kombinieren dazu neu: ***Warnstorfia badia***, ***Warnstorfia straminea***.

(19) Desgleichen halten BUCK & GOFFINET (2024) am Einbezug von *Brotherella* unter einer weitgefassten *Pylaisiadelpha* fest (in Europa: ***Pylaisiadelpha lorentziana***), was aber mindestens ausserhalb Nordamerikas kaum Zuspruch gefunden hat.

Literatur

- BAKALIN, V.A., YU. MALTSEVA, D., KLIMOVA, K.G., NGUYEN, V.S., CHOI, S.S. & TROITSKY, A.V. 2024. New insight into the taxonomy of Cephaloziellaceae (Marchantiophyta): The family of the smallest higher plants on Earth. - *Frontiers Pl. Sci.* **15**: 1326810[1–16]. DOI: 10.3389/fpls.2024.1326810.
- BUCK, W.R. & GOFFINET, B. 2024. A new checklist of the mosses of the continental United States and Canada. - *Bryologist* **127**: 484–549. DOI: 10.1639/0007-2745-127.4.484.
- DE LUNA, E. 2022. Taxonomy of *Hedwigia filiformis* (Bryopsida: Hedwigiaceae), with the clarification of the confounded identity of its synonym *Hedwigia integrifolia*. - *Acta Bot. Mex.* **129**: e2080[1–16]. DOI: 10.21829/abm128.2021.1924.
- FEDOSOV, V. E., FEDOROVA, A.V., IGNATOVA, E.A., BRINDA, J.C. & KUČERA., J. 2025. Overlooked and misunderstood: A morpho-molecular revision of Ditrichaceae s.str. (Dicranidae, Bryophyta), with a focus on the Holarctic species of *Ditrichum*. - *Taxon* (online): [1–37]. DOI: 10.1002/tax.13298.
- GUERRA, J., MELLADO-DÍAZ, A., JIMÉNEZ, J.A. & CANO, M.J. 2024. *Ditrichum cornubicum* Paton (Ditrichaceae, Bryophyta) from soils with heavy metals: a putative population from southern Spain. - *Nova Hedwigia* **119**: 315–330. DOI: 10.1127/nova_hedwigia/2024/1091.
- HEDENÄS, L. 2024. *Oxyrrhynchium hians* (Brachytheciaceae, Bryophyta) includes several morphologically distinct and cryptic species in northwestern Europe. - *Lindbergia* 2024: e025731 [1–19]. DOI: 10.25227/linbg.025731.
- HUANG, W.-Z., Ma, W.-Z., IGNATOV, M.S., IGNATOVA, E.A., MAMTIMIN, S., WU, Y.-H. & ZHU., R.-L. 2024. A taxonomic revision of *Hedwigia* (Hedwigiaceae, Hedwigiales) in China. - *Phytotaxa* **634**: 215–234. DOI: 10.11646/phytotaxa.634.3.3.

- HUGONNOT, V., KUČERA, J., BEN OSMAN, I., DAOUD-BOUATTOUT, A. & MULLER, S.D. 2024. *Pterygoneurum sampaiunum* (Guim.) Guim.: range extension to Africa, first mentions in France, confirmation of specific status and improved morphological circumscription. - *Cryptogamie, Bryologie* **45**: 37–48. DOI: 10.5252/cryptogamie-bryologie2024v45a4.
- IGNATOV, M. S., KUZNETSOVA, O.I. & IGNATOVA, E.A. 2024. Once again on the genus *Anoetangium* (Pottiaceae, Bryophyta) in Russia. - *Arctoa* **33**: 1–8. DOI: 10.15298/arctoa.33.01.
- IGNATOV, M.S., ISHCHENKO, Y.S., KUZNETSOVA, O.I., FEDOROVA, A.V. & IGNATOVA, E.A. 2024. The genus *Streblotrichum* (Pottiaceae, Bryophyta) in Russia. - *Arctoa* **33**: 210–225.
- IGNATOVA, E. A., FEDOSOV, V.E., KUZNETSOVA, O.I., FEDOROVA, A.V. & IGNATOV, M.S. 2024. On the genus *Didymodon* s.str. (Pottiaceae, Bryophyta) in Russia. - *Arctoa* **33**: 129–155. DOI: 10.15298/arctoa.33.14.
- IGNATOVA, E.A. 2009. The genus *Anoetangium* (Pottiaceae, Bryophyta) in Russia. - *Arctoa* **18**: 167–176. DOI: 10.15298/arctoa.18.10.
- IGNATOVA, E.A., CZERNJADIEVA, I.V. & FEDOSOV, V.E. 2024. A new species of *Cynodontium* (Rhabdoweisiaceae, Bryophyta) from Russia with comments on related species. - *Arctoa* **33**: 24–30. DOI: 10.15298/arctoa.33.04.
- IGNATOVA, E.A., FEDOSOV, V.E., FEDOROVA, A.V., SPIRINA, U.N. & IGNATOV, M.S. 2019. On moss family Lemnophyllaceae in the Russian Far East. - *Arctoa* **28**: 179–202. DOI: 10.15298/arctoa.28.16.
- INFANTE, M., LUCEÑO, M., QUIRÓS-DE-IA-PENÁ, B., MÍGUEZ, M., MUÑOZ, J. & HERAS, P. 2024. *Sphaerocarpos ibericus* sp. nov. (Sphaerocarpaceae), a new European liverwort species that includes *S. stipitatus* auct. eur. non Lindenb. - *Journal of Bryology* **46**: 122–132. DOI: 10.1080/03736687.2024.2365046.
- KIEBACHER, T., YOUSEFI, N., MEIER, M., HODGSON, A. & BLOM, H. 2024. Homoplasmy rather than intergeneric hybridisation explains mammillose leaf cells in *Schistidium mammillosum* sp. nov. (Grimmiaceae). - *Bry. Div. Evo.* **47**: 031–050. DOI: 10.11646/bde.47.1.7.
- KIEBACHER, T. 2025. 25. *Schistidium mammillosum*. In: Ellis, L.T., Alvarez, D.J., Bacilliere, G., Bindernagel, J. R. D., Czernyadjeva, I.V. & al. New national and regional bryophyte records, 80. - *Journal of Bryology* **47**(1):71–85, DOI: 10.1080/03736687.2025.2466983
- KONSTANTINOVA, N. A., VILNET, A.A. & YU. MAMONTOV, S. 2020. A new species of the genus *Lophozia* (Lophoziaceae) from the Svalbard Archipelago. - *Arctoa* **29**: 124–134. DOI: 10.15298/arctoa.29.10.
- KUČERA, J. 2024. A new Central European record of *Bryum touwii*, comb. nov. - *Journal Of Bryology*, **46**: 46(3),223–225. DOI: 10.1080/03736687.2024.2375380.
- LÜTH, M. 2019. Mosses of Europe – A Photographic Flora, vol. 2. Freiburg: M. Luth
- MAMONTOV, Yu.S., VILNET, A.A., ATWOOD, J.J. & KONSTANTINOVA, N.A. 2024. Integrative taxonomic study of the *Frullania parvistipula* complex with a modern circumscription of the section *Trachycolea* (Frullaniaceae, Marchantiophyta). - *Plants* **13**: 2397[1–41]. DOI: 10.3390/plants13172397.
- MCLAUGHLIN, J. & CARTER, B. E. 2024. Morphological and ecological evidence for the recognition of *Anacolia baueri* (Bartramiaceae) as distinct from *A. menziesii*. - *Bryologist* **127**: 316–324. DOI: 10.1639/0007-2745-127.3.316.
- PORLEY, R.D., GARCIA, C.A. & SÉRGIO, C. 2025. Monchique Special Area of Conservation, Portugal: a floristic and morphological–molecular study of the bryophytes of Serra de Monchique and the surrounding area reveals a remarkable diversity. - *Journal of Bryology* **47**(1):1–43. DOI: 10.1080/03736687.2025.2478338
- POTEMKIN, A. D. & VILNET, A. A. 2021. *Lophozia svalbardensis* (Lophoziaceae) in continental North America, Greenland and Siberia, its identity, variation and differentiation. - *Nordic J. Bot.* **39**: e03380[1–7]. DOI: 10.1111/njb.03380.
- SOLLMAN, P. 2023. *Anoetangium stracheyanum* (Bryophyta: Pottiaceae) in Europe. - *Nova Hedwigia* **116**: 39–44. DOI: 10.1127/nova_hedwigia/2023/0727.
- WERNER, O. Ros-Espín, R. M., GUERRA MONTES, J. & SHAW, A. J. 2003. Molecular data Confirm the Presence of *Anacolia menziesii* (Bartramiaceae, Musci) in Southern Europe and Its Separation from *Anacolia webbii*. - *Syst. Bot.* **28**: 483–489. DOI: 10.1043/02-42.1.
- WOLSKI, G. J. 2025. The genus *Plagiothecium* (Plagiotheciaceae) in Europe — current state of knowledge, checklist and key to taxa. - *Phytokeys* **253**: 67–102. DOI: 10.3897/phytokeys.253.142268.
- WOLSKI, G.J., LATOSZEWSKI, M. & BUCK, W.R. 2024. Why *Plagiothecium sylvaticum* (Brid.) Schimp. (*Plagiothecium*, Plagiotheciaceae) has priority over *P. platyphyllum* Mönk.? - *Phytokeys* **241**: 103–120. DOI: 10.3897/phytokeys.241.118858.

- ZANDER, R. H. & ECKEL, P. 2019. *Anoetangium*. In: Flora of North America **27**:520ff. <http://floranorthamerica.org/Anoetangium>.
- ZHAO, D.P., ZHANG, T.R., BAI, X.L. & REN, D.M. 2016. *Didymodon mongolicus* (Bryophyta, Pottiaceae), a new species from Mongolian Plateau. - Bangladesh Journal of Plant Taxonomy **23**: 175–180. DOI: 10.3329/bjpt.v23i2.30847.

Anschrift des Autors

MARKUS K. MEIER

Hardturmstraße 269/6, CH-8005 Zürich, E-Mail: mkmeier@flora-fauna.ch