

Ergänzende Anmerkungen zur Verbreitung der Gattung *Diphasiastrum* (Lycopodiaceae) in der Bayerischen Rhön

KARSTEN HORN

Zusammenfassung: Als Ergänzung zu den von HORN et al. (2017) mitgeteilten Nachweisen von *Diphasiastrum*-Taxa aus der Bayerischen Rhön werden in vorliegender Zusammenstellung weitere Funde aus diesem Gebiet mitgeteilt, die durch Herbarbelege abgesichert sind.

Summary: In addition to earlier *Diphasiastrum* records for the Bavarian parts of the Rhön mountains (HORN et al. 2017), the present paper presents further findings from this area based on herbarium specimens.

Im vorletzten Band dieser Zeitschrift berichteten HORN et al. (2017) über einen aktuellen Fund von *Diphasiastrum* × *zeileri* (Rouy) Holub¹ in der Bayerischen Rhön und stellten in diesem Zusammenhang alle bis dato bekannt gewordenen Nachweise dieser Gattung in der gesamten Rhön zusammen. Im Zuge systematischer Literatur- und Herbarauswertungen konnten nun weitere Angaben ermittelt werden. Dabei wurden auch Belege (Abkürzungen der Sammlungen nach HOLMGREN et al. 1990, die heutigen Schreibweisen von Toponymen sind in eckigen Klammern [...] ergänzt) für Fundorte entdeckt, die bislang lediglich aus Literaturquellen bekannt waren. Somit lassen sich weitere Angaben nun zweifelsfrei einer Flachbärlapp-Sippe zuordnen. Diese Angaben sind nachfolgend zusammengestellt und werden kurz diskutiert.

GOLDSCHMIDT (1914) nennt einen Fundort von *D. alpinum* aus dem Umfeld des Hohen Polsters, der sich laut RAUSCHERT (1967) auf *D. × issleri* bezieht. Eindeutig zu *D. × issleri* gehörende Belege aus diesem Gebiet sind in der Botanischen Staatssammlung München (M) vorhanden:

- Landkreis Rhön-Grabfeld, Naturraum Lange Rhön, „*Lycopodium Issleri*, Beim Obererlsbacher Graben [Obererlsbachergraben], zwischen Thüringer Hütte u Hoehrhönstrasse (rechter Hand). Sehr vitaler Bestand auf einer Fläche von etwa 5 × 3 m, 800 m NN, SO-Hang des Hohen Polsters“, TK 25 5526/1, leg. et det. J. Koch, 18.9.1960, teste K. Horn (1995), M (Abb. 1);
- Landkreis Rhön-Grabfeld, Naturraum Lange Rhön, „*Lycopodium Issleri* Rouy, Rhön (bayerischer Teil), Südosthang des „Hohen Polsters“ in etwa 800 m NN. Reicher Bestand von etwa 5 × 3 m Grösse.“, TK 25 5526/1, leg. et det. J. Koch, 25.9.1960, teste K. Horn (1995), M.

¹ Die Nomenklatur folgt JÄGER (2017). Da es sich bei den Flachbärlapp-Zwischenformen nach neuestem Kenntnisstand wohl überwiegend um *de novo* entstandene Primärhybriden handelt (SCHNITTLER et al. 2019), wird in vorliegender Mitteilung für diese das Hybridzeichen vor dem Artepitheton verwendet.

Anschrift des Autors: Karsten Horn, Büro für angewandte Geobotanik und Landschaftsökologie (BaGL), Frankenstraße 2, 91077 Dormitz; E-Mail: info@karstenhorn-bagl.de



Abb. 1: Herbarbeleg von *Diphasiastrum x issleri* vom Südost-Hang des Hohen Polsters ost-südöstlich Wüstensachsen in der bayerischen Rhön (TK 25 5526/1) aus dem Herbarium der Botanischen Staatssammlung München (M). Foto: H.-J. ESSER

Von HORN et al. (2017) wird ein aktueller Nachweis von *D. × zeilleri* aus dem Raum Speicherz (TK 25 5624/4) als vermeintlicher Erstnachweis dieser Flachbärlapp-Sippe für den bayerischen Teil der Rhön mitgeteilt. Nun konnte ein eindeutiger Beleg von *D. × zeilleri* vom Finkelberg bei Bischofsheim (MTB 5626/1) aus dem Jahr 1882 in den Sammlungen der Universität Würzburg (WB) entdeckt werden. Somit ist diese Flachbärlapp-Hybride seit mehr als 135 Jahren Bestandteil der Flora der bayerischen Rhön. Bei der Aufsammlung handelt es sich um einen Mischbeleg von *D. tristachyum* (bereits bei GOLDSCHMIDT 1914 und VOLLMANN 1914 für diesen Fundort genannt) und *D. × zeilleri* (Abb. 2):

- Landkreis Rhön-Grabfeld, Naturraum Südrhön, „*Lycopodium Chamaecyparissus* A. Br., Bischofsheim v. Rhön, Trift b. d. Vinkelberge [Finkelberg]“, TK 25 5626/1, leg. Vill, 12.11.1882, Mischbeleg von *D. tristachyum* und *D. × zeilleri*, rev. K. Horn (2018), WB.

Mit dem von RESSÉGUIER (2004) mitgeteilten Fund von *D. complanatum* vom Käulingberg bei Bischofsheim (TK 25 5626/1; Beleg von K. Horn revidiert; Publikation in der Zusammenstellung von HORN et al. 2017 versehentlich nicht erwähnt) liegen nun gesicherte Nachweise von *D. complanatum*, *D. tristachyum* sowie ihrer Hybride *D. × zeilleri* aus diesem Rasterfeld vor. Ob die von RESSÉGUIER (2004) publizierte Fundstelle von *D. complanatum* am Osthang des Käulingberges mit der von *D. tristachyum* und *D. × zeilleri* am Finkelberg identisch ist, muss allerdings offen bleiben.

Dank

Den Herren Dr. Wolfgang Lippert †, Dr. Franz Schuhwerk †, Dr. Andreas Fleischmann und Dr. Hans-Joachim Esser (alle München) danke ich für die Möglichkeit zur Durchführung von Herbarstudien in der Botanischen Staatssammlung München. Herrn Dr. Gerd Vogg (Würzburg) gilt Dank für die Ausleihe der in Würzburg (WB) vorhandenen *Diphasiastrum*-Belege. Für das Anfertigen der Herbar-Scans danke ich Herrn Dr. H.-J. Esser. Herr Dr. H. Wilfried Bennert (Ennepetal) gab hilfreiche Anmerkungen zum Manuskript und korrigierte die englischsprachige Zusammenfassung.

Literatur

- GOLDSCHMIDT, M. 1914: Die Flora des Rhöngebirges I. (2. Aufl.). – Verhandlungen der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg N.F. **43**(4): 151-170.
- HOLMGREN, P.K., HOLMGREN, N.H. & BARNETT, L.C. (Eds.) 1990: Index Herbariorum, Part I: The herbaria of the world. 8. Aufl. – New York Botanical Garden, Bronx, New York.
- HORN, K., MAYER, F.-G. & MEIEROTT, L. 2017: *Diphasiastrum × zeilleri* - neu für die Flora der Bayerischen Rhön. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **87**: 175-179.
- JÄGER, E.J. (Hrsg.) 2017: Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. – Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg.
- RAUSCHERT, S. 1967: Taxonomie und Chorologie der *Diphasium*-Arten Deutschlands (Lycopodiaceae). – Hercynia, Neue Folge **4**: 439-487.
- RESSÉGUIER, P. 2004: Aktuelle Vorkommen einiger seltener Farnpflanzen im Raum Bischofsheim/Rhön. – Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg **107**: 59-66.
- SCHNITTLER, M., HORN, K., KAUFMANN, R., RIMGAILÉ-VOICIK, R., KLAHR, A., BOG, M., FUCHS, J. & BENNERT, H.W. 2019: Genetic diversity and hybrid formation in Central European club-mosses (*Diphasiastrum*, Lycopodiaceae) - New insights from cp microsatellites, two nuclear markers and AFLP. – Molecular Phylogenetics & Evolution **131**: 181-192.
- VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern. – Ulmer, Stuttgart.



Abb. 2: Mischbeleg von *Diphasiastrum tristachyum* und *D. x zeileri* vom Finkelberg bei Bischofsheim in der bayerischen Rhön (TK 25 5626/1) aus dem Herbarium der Universität Würzburg (WB).

Foto: H.-J. ESSER