

Ein Erstfund der Ästigen Mondraute (*Botrychium matricariifolium*) im Falkensteiner Vorwald

KARSTEN HORN, FRANZ LÖFFL & MARTIN SCHEUERER

Zusammenfassung: Im Jahr 2020 gelang ein Fund der Ästigen Mondraute (*Botrychium matricariifolium*) in einer relativ individuenreichen Population im Falkensteiner Vorwald. Weder jüngere Beobachtungen noch ältere Nachweise der Art waren für diesen Naturraum bislang bekannt. *B. matricariifolium* wächst am neu entdeckten Fundort in einem extensiv beweideten Magerrasen, der syntaxonomisch als Violion-Rumpfgesellschaft einzuordnen ist.

Summary: In 2020 the Daisy-leaf Moonwort (*Botrychium matricariifolium*) was found in a relatively rich population in the Falkensteiner Vorwald. Neither recent observations nor older reports of this species have been known for this natural area. At the newly discovered site, *B. matricariifolium* grows in an extensively grazed grassland, which syntaxonomically can be classified as a fragmentary Violion association.

Die Ästige Mondraute *Botrychium matricariifolium* (A. Braun ex Döll) W.D.J. Koch gehört bayern- wie deutschlandweit zu den stark gefährdeten Pflanzenarten (Rote-Liste-Kategorie 2; SCHEUERER & AHLMER 2003; METZING et al. 2018). Als kleinwüchsige und konkurrenzschwache Art mit einer spezifischen Biologie (mykoheterotroph, mehrjährige unterirdische Entwicklung; vgl. BENNERT 1999) verliert die Ästige Mondraute in unserer heutigen Landschaft durch fortwährende Intensivierung in der Landwirtschaft (speziell Eutrophierung) sowie durch Wegfall traditioneller Nutzungsformen (insbesondere extensive Beweidung) kontinuierlich für sie geeignete Lebensräume. Eine von HORN et al. (2001) vorgelegte Bilanz weist für den Zeitraum 1990 bis 2000 für die Art lediglich ca. 75 Vorkommen bundesweit und 12 Vorkommen in Bayern aus. Allerdings gelangen in den letzten 20 Jahren etliche Neufunde, während bekannte Vorkommen nicht mehr bestätigt werden konnten. Anscheinend steht dies auch mit dem ausgeprägten Pioniercharakter von *B. matricariifolium* (HORN et al. 2001) und der Kurzlebigkeit der ausgewachsenen Sporophyten (MULLER 1993) in Zusammenhang. Mit den Neufunden der letzten Jahre sind derzeit ca. 18 existierende Vorkommen der Ästigen Mondraute in Bayern dokumentiert.

Im Bayerischen Wald war die Ästige Mondraute bislang nur im Naturraum Hinterer Bayerischer Wald bekannt. Neben vier älteren und schon lange nicht mehr bestätigten Nachweisen (VOLLMANN 1914) gelangen dort in jüngerer Zeit etliche Neufunde (HORN 1992; DIEWALD & HORN 2001; WINDMAISSER 2016; STRAUBINGER et al. 2020). An vielen dieser neu entdeckten Wuchsorte konnte *B. matricariifolium* lediglich als Einzelpflanze oder in individuen schwachen Populationen beobachtet

Anschriften der Autoren: Dr. Karsten Horn, Büro für angewandte Geobotanik und Landschaftsökologie (BaGL), Frankenstraße 2, 91077 Dormitz; E-Mail: info@karstenhorn-bagl.de; Franz Löffl, Ochsenweide 3, 93179 Frauenzell; E-Mail: franzloeffl@gmail.com; Martin Scheuerer, Büro für Angewandte Botanik, Peter-Rosegger-Straße 10, 93152 Nittendorf; E-Mail: martin.scheuerer@t-online.de

werden. Vorkommen mit mehr als zehn Sporophyten sind die Ausnahme und nur von zwei der aktuell bestätigten Fundorte bekannt.

Aus dem Naturraum Falkensteiner Vorwald (westlicher Teil des Bayerischen Waldes) waren bislang weder ältere Nachweise der Art (vgl. SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990) noch Funde aus den letzten 30 Jahren bekannt. Überraschenderweise gelang einem der Autoren (F.L.) am 29.05.2020 der Nachweis einiger Exemplare in einem Magerrasen bei Frauenzell:

Regierungsbezirk Oberpfalz, Landkreis Regensburg, Naturraum Falkensteiner Vorwald, Ochsenweide nordwestlich Frauenzell, 530 m ü. NN, MTB 6940/134, extensiv beweideter Magerrasen über Kristallgranit, 29.05.2020, F. Löffl (Abb. 1 und 2).



Abb. 1: Wuchsort des neu entdeckten Vorkommens der Ästigen Mondraute (*Botrychium matricariifolium*) bei Frauenzell im Falkensteiner Vorwald, 02.06.2020.

Foto: KARSTEN HORN



Abb. 2: Fertiler Sporophyt der Ästigen Mondraute (*Botrychium matricariifolium*) am neu entdeckten Wuchsort bei Frauenzell.

Foto: FRANZ LÖFFL

Im Rahmen einer gemeinsamen Begehung aller drei Autoren am 02.06.2020 konnten dort insgesamt 40 Sporophyten ermittelt werden. Somit zählt das neu entdeckte Vorkommen zu einem der individuenreicheren Bestände der Art in Bayern. Auch im bundesweiten Vergleich sind Populationen mit mehr als 30 Sporophyten eher selten (BENNERT 1999). Somit kommt dem Schutz des neu entdeckten Vorkommens große Bedeutung für den bayern- wie bundesweiten Erhalt von *B. matricariifolium* zu, einer nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) „besonders geschützten“ Art.

Syntaxonomisch lässt sich der Bestand als einer Violion-Rumpfgesellschaft zugehörig einordnen, wie die nachfolgende Vegetationsaufnahme vom 02.06.2020 durch K. Horn und M. Scheuerer zeigt. Allerdings deuten die noch reichlich vorkommenden Molinio-Arrhenatheretea-Arten auf die ehemals intensivere landwirtschaftliche Grünlandnutzung mit Festmistdüngung hin. Diese Arten der Mähwiesen und die der Magerrasen (Festuco-Brometea-Arten) sind aber gleichzeitig Differentialarten der Borstgrasrasen der wärmeren und nicht selten basengeprägten Tieflagen (Violion) gegenüber den stärker versauerten Nardion-Gesellschaften der meist humideren Lagen. Am Wuchsort von *B. matricariifolium* und nicht in der nachfolgenden Vegetationsaufnahme enthalten, aber im Umfeld reichlich vorkommend,

sind weitere Arten der bodensauereren Magerrasen (Kennarten der Nardetalia) zu finden: *Calluna vulgaris*, *Euphrasia officinalis* ssp. *rostkoviana*, *Galium pumilum*, *Polygala vulgaris*, *Veronica officinalis*, *Viola canina*. *Nardus stricta* ist dagegen selten.

Aufnahmefläche: 56 m²; Neigung: 20°; Exposition: WSW; Deckung der Krautschicht: 95 %, Deckung der Mooschicht: 2 %; Deckung gesamt: 96 %; Artenzahl: 36¹; flachgründiger, skelettreicher Boden über Kristallgranit:

1 *Botrychium matricariifolium*

VC, DV Violion

2a *Thymus pulegioides* ssp. *pulegioides* + *Cerastium arvense* ssp. *arvense*
1 *Dianthus deltoides* + *Hypochaeris radicata*

KC Nardo-Callunetea

4 *Pilosella officinarum* 2b *Luzula campestris*

KC Molinio-Arrhenatheretea (DV Violion)

1 *Achillea millefolium* agg. + *Arrhenatherum elatius*
1 *Alchemilla monticola* + *Galium album* ssp. *album*
1 *Leontodon hispidus* ssp. *hispidus* + *Knautia arvensis*
1 *Ranunculus acris* ssp. *acris* + *Plantago lanceolata*
1 *Rhinanthus minor* + *Trifolium pratense* ssp. *pratense*
1 *Trifolium dubium* + *Veronica chamaedrys* spp. *chamaedrys*

KC Festuco-Brometea (DV Violion)

2a *Carex caryophyllea* + *Potentilla neummanniana*
1 *Leucanthemum vulgare* s.str. + *Ranunculus bulbosus*
+ *Euphorbia cyparissias* + *Sanguisorba minor* ssp. *minor*
+ *Helictotrichon pratense*

Säurezeiger (DV Violion)

1 *Ceratodon purpureus* + *Holcus mollis*
1 *Rumex acetosella* ssp. *acetosella* + *Lychnis viscaria*

Sonstige Gefäßpflanzen

2a *Anthoxanthum odoratum* + *Hypericum perforatum* ssp. *perforatum*
2a *Festuca ovina* agg. + *Quercus robur* juv.
+ *Campanula rotundifolia* r *Prunus avium* ssp. *avium* juv.

¹ Die Nomenklatur der Höheren Pflanzen folgt JÄGER (2016), die der Moose KOPERSKI et al. (2000).

Literatur

- BENNERT, H.W. 1999: Die seltenen und gefährdeten Farnpflanzen Deutschlands - Biologie, Verbreitung, Schutz. Unter Mitarbeit von HORN, K., BENEMANN, J. & HEISER, T. - Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.
- DIEWALD, W. & HORN, K. 2001: Weitere Nachweise bemerkenswerter Farnpflanzen (Pteridophyta) im Nationalpark Bayerischer Wald und angrenzenden Gebieten. - *Hoppea* **62**: 349-365.
- HORN, K. 1992: Neufunde, Wiederfunde und Bestätigungen bemerkenswerter Pteridophyten im Hinteren Bayerischen Wald. - *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **63**: 29-32.
- HORN, K., STROBEL, C. & BENNERT, H.W. 2001: Die Bestandssituation gefährdeter Farnpflanzen (Pteridophyta) in Bayern - ein erster Bericht über Planung und Durchführung von Schutz- und Pflegemaßnahmen. - Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **156** (Beiträge zum Artenschutz **23**): 139-174.
- JÄGER, E.J. (Hrsg.) 2016: Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. - Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg.
- KOPERSKI, M., SAUER, M., BRAUN, W. & GRADSTEIN, S.R. 2000: Referenzliste der Moose Deutschlands. Dokumentation unterschiedlicher taxonomischer Auffassungen. - Schriftenreihe für Vegetationskunde **34**: 1-519.
- METZING, D., GARVE, E., MATZKE-HAJEK, G., ADLER, J., BLEEKER, W., BREUNIG, T., CASPARI, S., DUNKEL, F.G., FRITSCH, R., GOTTSCHLICH, G., GREGOR, T., HAND, R., HAUCK, M., KORSCH, H., MEIEROTT, L., MEYER, N., RENKER, C., ROMAHN, K., SCHULZ, D., TÄUBER, T., UHLEMANN, I., WELK, E., WEYER, K. VAN DE, WÖRZ, A., ZAHLHEIMER, W., ZEHEM, A. & ZIMMERMANN, F. 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. Stand 28.02.2018. - *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **70**(7): 13-358.
- MULLER, S. 1993: Population dynamics in *Botrychium matricariifolium* in Bitcherland (Northern Vosges Mountains, France). - *Belgian J. Bot.* **126**: 13-19.
- SCHEUERER, M. & AHLMER, W. 2003: Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **165** (Beiträge zum Artenschutz **24**): 1-372.
- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. (Hrsg.) 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - Ulmer, Stuttgart.
- STRAUBINGER, C., HAUG, M., HORN, K. & HEIBL, C. 2020: Neu- und Wiederfunde von *Botrychium matricariifolium* im Bayerischen Wald und erfolgreiche Ansiedlung aus Sporen. - *Hoppea* **81**: 199-202.
- VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern. - Ulmer, Stuttgart.
- WINDMAISSER, T. 2016: Neufunde der seltenen Mondrauten-Arten *Botrychium matricariifolium* und *B. lunaria* im Nationalpark Bayerischer Wald, und Erstnachweis der Natternzunge *Ophioglossum vulgatum* für den Bayerischen Wald. - *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **86**: 236-238.