

Exkursion 4: Nationalpark Hunsrück-Hochwald

Hangmoore, Borstgrasrasen, Rosselhalden

Dorothee Killmann, Markus Ackermann & Eberhard Fischer

*Abteilung Biologie, Institut für Integrierte Naturwissenschaften, Universität Koblenz,
Universitätsstr. 1, 56070 Koblenz*

E-Mail: killmann@uni-koblenz.de; markusackermann@uni-koblenz.de; efischer@uni-koblenz.de

1. Einleitung

Der Nationalpark Hunsrück-Hochwald hat eine Fläche von 10.120 ha. Es ist der jüngste Nationalpark Deutschlands und wurde am 1. März 2015 eingerichtet. Er liegt in den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Saarland, wobei der größte Flächenanteil in Rheinland-Pfalz liegt, während das Saarland nur über 986 ha verfügt. Der Nationalpark liegt im Naturraum 242 Hoch- und Idarwald und dort im Schwarzwälder Hochwald (242.0) (LUWG RLP 2010). Er ist zwischen 400 und 700 m ü. NN gelegen, die höchste Erhebung ist der Erbeskopf mit 816 m. Der Erbeskopf ist zugleich der höchste Berg von Rheinland-Pfalz. Die mittleren Jahresniederschläge liegen bei etwa 1100 mm. Die durchschnittliche Lufttemperatur des kältesten Monats Januar beträgt im Hoch- und Idarwald -2 °C, während die Durchschnittstemperatur des wärmsten Monats Juli nur 13 bis 15° C erreicht (HAND et al. 2016).

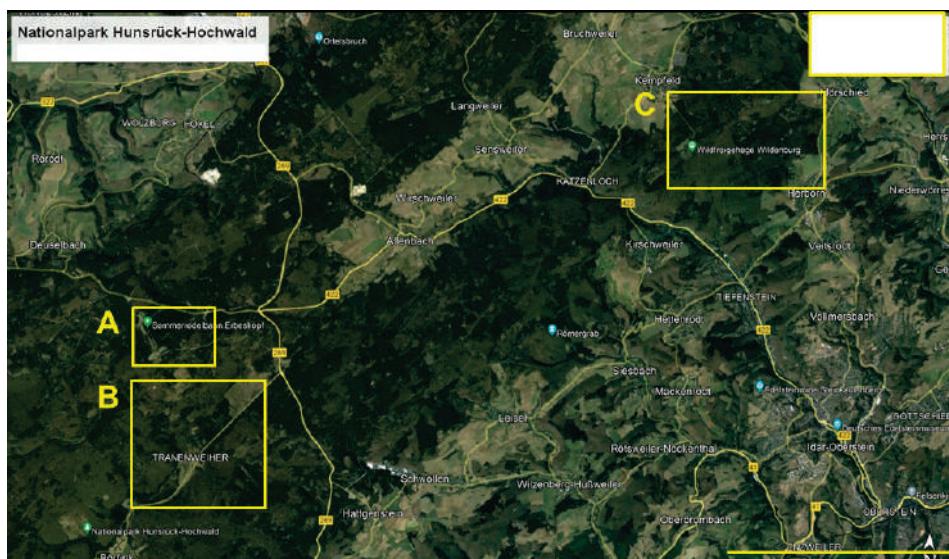


Abb. 1. Karte der Exkursionsgebiete im Nationalpark Hunsrück-Hochwald: **A** Erbeskopf, **B** Thranenweiher und Thranenbruch, **C** Wildenburg und Mörschieder Burr (Luftbild: © Google Earth).

Die potentielle natürliche Vegetation ist ein bodensaurer Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*). Typische Lebensgemeinschaften sind die Hangmoore oder Hangbrücher (REICHERT 1975, VOGT & RUTHSATZ 1990) und die offenen Blockschuttmeere, die als Rosselhalden bezeichnet werden. Sie bilden ein Relikt der letzten Eiszeit und sind natürlicherweise waldfrei und mit Flechten, Moosen und zerstreuten Gehölzen, vor allem Karpatenbirke (*Betula pubescens* var. *carpathica* = *Betula carpatica*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) bestanden (MATZKE 1990a).

2. Die Exkursionsrouten

Die Exkursionsgebiete sind auf der Abbildung 1 dargestellt.

Eingeplant sind folgende Stationen:

1. Erbeskopf
2. Thranenweiher und Thranenbruch bei Börfink
3. Wildenburg und Mörschieder Burr.

Die Hunsrückhöhen, mit Hoch- und Idarwald, sind durch ein betont humides Regionalklima geprägt. Insgesamt dominieren submontane Florenelemente, die an kühl-niederschlagsreiches Klima angepasst sind. Einige atlantische Elemente z.B. *Carex binervis* und *C. laevigata* erreichen den südöstlichen Rand ihres Areals. Eine Besonderheit des südwestlichen Hunsrück sind die Vorkommen von *Narcissus pseudonarcissus*, die im westlichen Hunsrück zu finden sind (MATZKE 1987) und erst im Ardennenraum und der Nordeifel wieder auftreten. Von Süden her erreicht der Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*), der nördlich der Mosel nur noch punktuell zu finden ist, eine markante Arealgrenze (HAND et al. 2016). Eine in der Nähe des Thranenbruchs eingebürgerte atlantische Art ist der Stechginster (*Ulex europaeus*).



Abb. 2. a) *Corallorrhiza trifida*, Allenbach. b) Erlenbruch mit *Corallorrhiza trifida*, Allenbach (Fotos: E. Fischer, 01. Juni 2019).

Die fast völlig bewaldeten Quarzitrücken sind unbesiedelt. Ihnen zwischengelagert sind jedoch vereinzelt Rodungsinselfen in Hochmulden, die teilweise noch artenreiche Magerrasen aufweisen, besonders um Neuhütten, Züschen und Börfink (Thranenweiher) mit großen Vorkommen von *Arnica montana*. Die Korallenwurz (*Corallorrhiza trifida*, Abb. 2a) hat bei Allenbach und Muhl ihre einzigen Fundorte in Rheinland-Pfalz. *Corallorrhiza trifida* war hier bereits im 19. Jahrhundert nachgewiesen, galt aber dann als verschollen. SALKOWSKI (1993) konnte die Art bei Allenbach wiederfinden. Ein zweites Vorkommen wurde von JUNGSMANN (2008) entdeckt. Beide Wuchsorte befinden sich in torfmoosreichen Erlenbruchwäldern (Abb. 2b) mit Moorbirke (*Betula pubescens* var. *pubescens*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Zweinerviger Segge (*Carex binervis*) und Glatter Segge (*Carex laevigata*).

Erbeskopf

Der Erbeskopf ist die höchste Erhebung des Landes Rheinland-Pfalz (816,32 m). Hier finden sich neben standortsfremden Fichtenforsten noch bodensaure Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*, *Galio-Fagetum*) mit *Pyrola minor*. Entlang der Skipiste treten Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum*) auf (Abb. 3). Im Jahr 2000 konnte hier je ein kleiner Bestand von *Diphasiastrum alpinum* und *D. tristachyum* (KORNECK & HORN 2004), vergesellschaftet mit *Lycopodium clavatum* und *Huperzia selago* (ZENNER & SCHMITT 2000) nachgewiesen werden. Es handelt sich um eine kleine, durch sportliche Nutzung offengehaltene Schneise mit feuchtem Lehmboden über Quarzitgestein bei etwa 735 m ü. NN (KORNECK & HORN 2004). Diese Vorkommen sind heute vermutlich verschwunden (vgl. HAND et al. 2016).



Abb. 3. Blick vom Aussichtsturm Erbeskopf auf die Skipisten (Foto: D. Killmann, 14. Juni 2021).

Thranenweiher und Thranenbruch bei Börfink

In der Nähe des Thranenweiher sind Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum*, Abb. 4a) mit *Arnica montana* (Abb. 4b), *Dactylorhiza maculata*, *Platanthera chlorantha* (Abb. 4c) und *Genista tinctoria* erhalten, die regelmäßig gepflegt werden. Während im übrigen Nationalpark das Prinzip „Natur Natur sein lassen“ herrscht und die Mehrzahl der Flächen unter Prozessschutz steht, müssen die Borstgrasrasen gepflegt werden, um über Offenhaltung den Erhalt dieser gefährdeten Lebensgemeinschaft zu gewährleisten. Diese Pflege erfolgt in der Regel über eine einschürige Mahd, welche jährlich im August durchgeführt wird.



Abb. 4. a) Borstgrasrasen am Thranenweiher. **b)** *Arnica montana*, Borstgrasrasen am Thranenweiher. **c)** *Platanthera chlorantha*, Borstgrasrasen am Thranenweiher (Fotos: E. Fischer, 16. Juni 2018).

Die Hunsrückmoore werden als „Brücher“ bezeichnet. Wegen ihrer Lage am Hang, der bei ihrer Entstehung von Bedeutung ist, nennt man sie auch „Hangbrücher“. Bedeutsame Hangmoore im Nationalpark sind z. B. Riedbruch, Langbruch und das Ochsenbruch (Abb. 5a). Eine erste Erfassung erfolgte durch REICHERT (1975). Die Erlenbruchwälder im Riedbruch & Thranenbruch wurden von VOGT & RUTHSATZ (1990) pflanzensoziologisch untersucht. Die Moorbirke (*Betula pubescens* var. *pubescens*) ist eine Charakterart dieser Moore. Neben den zahlreichen *Sphagnum*-Arten, darunter das moortypische *Sphagnum magellanicum* (Abb. 5b) fällt vor allem *Polytrichum commune* (Abb. 5c) auf, welches in großen Bulten wächst. Daneben finden sich vor allem Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Europäischer Siebenstern (*Trientalis europaea*, Abb. 5d), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) sowie Rundblättriger Sonnentau (*Drosera*

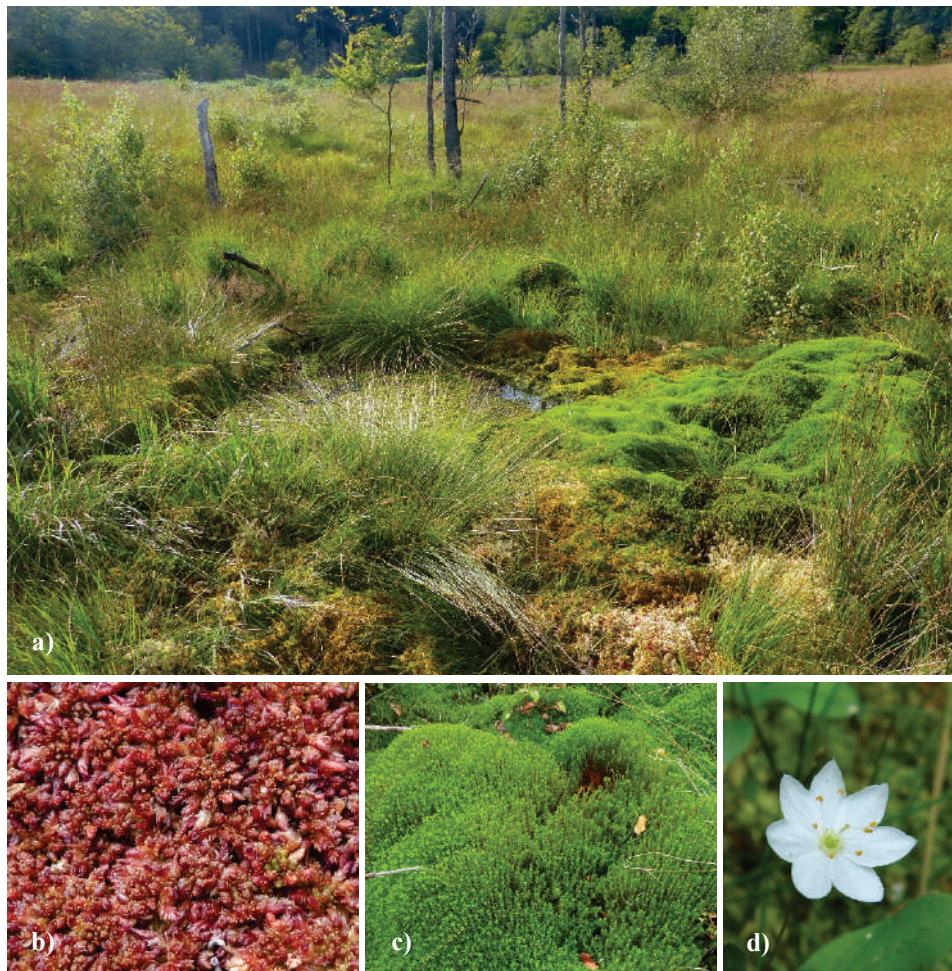


Abb. 5. a) Ochsenbruch bei Börfink (01. September 2016). b) *Sphagnum magellanicum*, Thranenbruch (17. Juni 2016). c) *Polytrichum commune*, Ochsenbruch bei Börfink (22. September 2014). d) *Trientalis europaea*, Thranenbruch (All Fotos: E. Fischer, 17. Juni 2016).

rotundifolia). *Sphagnum magellanicum* wurde als Komplex inzwischen in drei Arten aufgeteilt, wobei *S. magellanicum* im engeren Sinne auf Südamerika beschränkt ist (HASSEL et al. 2018). Ob *Sphagnum medium* und *S. divinum* beide im Nationalpark Hunsrück-Hochwald vorkommen, muss noch geprüft werden.

Im Rahmen von Renaturierungsmaßnahmen wurden in vielen Hangmooren großflächig Fichten entfernt und Gräben verfüllt. Diese Maßnahmen werden im Thranenbruch mit einem Monitoring begleitet (FISCHER et al. 2021). Die bisherigen Ergebnisse lassen unterschiedliche Tendenzen erkennen (FISCHER et al. 2021, ZEMKE 2021). Bezuglich der ökologisch bedeutenden Gruppe der Torfmoose schreibt HÖLZER (2021), dass sich auf den Kahlfächern „in absehbarer Zeit nur die Trivialarten“ ansiedeln werden und dass selbst das seltene und torfbildende *Sphagnum magellanicum* durch die pralle Sonneneinstrahlung Schädigungen aufweist (HÖLZER 2021).

Rosselfalden an der Mörschieder Burr

Eine Besonderheit des Nationalparks Hunsrück-Hochwald sind neben den Hangbrüchern die offenen, fast vegetationsfreien Quarzit-Blockhalden (Rosselfalden). Sie besitzen eine nur sehr geringe Rohhumus-Auflage und sind am Rand mit dem sehr seltenen Karpatenbirken-Ebereschen-Blockwald (*Betulo carpathicae-Sorbetum aucupariae*, MATZKE 1990a) bestanden. Es handelt sich um Lebensräume, die seit der letzten Eiszeit waldfrei sind und damit eine ganz besondere Flora und Fauna beherbergen. Besonders felswohnende Flechten und Moose haben hier ein Refugium gefunden (vgl. KILLMANN & FISCHER 2016, KILLMANN & LEH 2016). Gut ausgeprägte Vorkommen finden sich am Silberich (Abb. 6), am Ringkopf, am Pfannenfels-Kopf, im NSG Rosselfalte sowie an der Mörschieder Burr (Abb. 7). In Deutschland gibt es nur sehr wenige vergleichbare Standorte, so z.B. im Harz, in der Rhön und am Vogelsberg (BOHN 1981, MATZKE 1990a).

Der Karpatenbirken-Ebereschen-Blockwald ist eine erst spät in ihrer Eigenständigkeit erkannte Pflanzengesellschaft. Erstmalig haben ihn LOHMEYER & BOHN (1972) kurz skizziert und als eine der Charaktergesellschaften der Hohen Rhön bezeichnet. Einen Steckbrief der Gesellschaft gibt Bohn (1981). Danach handelt es sich um eine natürliche Waldgesellschaft auf konsolidierten Basalt- oder Phonolithblockhalden mit Moderhumusauflagen; sie tritt im Kontakt zu Edellaubholz-Blockschuttwäldern auf oder wächst inselartig auf ansonsten waldfreien Blockmeeren. Darüber hinaus war der Name der Gesellschaft bis zur Arbeit von MATZKE (1990a) nicht gültig publiziert, denn LOHMEYER & BOHN (1972) bzw. Bohn (1981) haben ihren Beschreibungen keine Tabelle beigelegt, die als eine der formalen Voraussetzungen für eine gültige Publikation notwendig ist.

Im Hunsrück beschränken sich die Vorkommen des Karpatenbirken-Ebereschen-Blockwaldes auf den Schwarzwälder Hochwald, einen langgestreckten, aus Taunusquarzit (Unterdevon) aufgebauten und dicht bewaldeten Rücken, der die Hunsrückhochfläche um ca. 200 m überragt. Blockhalden gibt es hier an den Hängen der wenigen Durchbruchstäler sowie an den „Köpfen“, den höchsten Erhebungen der Kammlinie.

Die exponierten Felsstandorte und Rosselfalden des Nationalparks Hunsrück-Hochwald weisen eine extrem artenreiche Vielfalt von Flechten und Moosen auf. Insgesamt konnten bisher 75 Flechten- und 49 Moosarten nachgewiesen werden (KILLMANN et al. 2021). Eine besonders hohe Diversität mit über 40 verschiedenen Flechten- und Moosarten weist die Rosselfalte Silberich im NSG Kirschweiler Festung auf. Dominant sind die großen Bestände



Abb. 6. Rosselhalde am Silberich (Foto: D. Killmann, 16. April 2016).



Abb. 7. Rosselhalde an der Mörschieder Burr (Foto: D. Killmann, 20. Mai 2017).

des Zackenmützenmooses *Racomitrium lanuginosum* (Abb. 8a). Hier befinden sich die einzigen Vorkommen von *Anastrepta orcadensis*, *Lasallia pustulata*, *Lepidozia cupressina*, *Ptilium crista-castrensis* und *Sphaerophorus globosus* (Abb. 8d) im gesamten Nationalpark. Darüber wachsen auf den Karpatenbirken mehrere Exemplare der sehr seltenen Blutströpfchenflechte *Mycoblastus sanguinarius*.



Abb. 8. **a)** *Racomitrium lanuginosum*, Silberich (Foto: E. Fischer, 06. Februar 2005). **b)** *Lepidozia cupressina*, Silberich (Foto: D. Killmann, 16. April 2016). **c)** *Verrucaria hunsrueckensis*, Ruppelstein (Foto: D. Killmann, 16. April 2016). **d)** *Sphaerophorus globosus*, NP Eifel (Foto: D. Killmann 17. Mai 2005).

Das Lebermoos *Lepidozia cupressina* (Abb. 8b) zeigt eine ausgesprochen ozeanische Verbreitung. In Deutschland findet sie sich nur in Blockhalden oder Felsspalten an wenigen Stellen im Nordschwarzwald und im Hunsrück (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). Dort wurde die Art erstmals von MATZKE (1990b) am Silberich und Ringkopf nachgewiesen. Gerade am Silberich haben sich die Bestände zwischen den Quarzit-Blöcken seit 1990 deutlich ausgebreitet.

Die Hunsrück-Warzenflechte *Verrucaria hunsrueckensis* wurde 2015 bei Kartierungsarbeiten im Naturwaldreservat Ruppelstein entdeckt (KILLMANN 2018) und anschließend neu für die Wissenschaft beschrieben (THÜS et al. 2018). Die unscheinbare Krustenflechte wächst auf Quarzitgestein unter alten Rotbuchen und ist durch ihre langen, schmalen Sporen gekennzeichnet. Bisher ist die Art nur von der Typuslokalität bekannt (vgl. Abb. 8c).

Literatur

- BOHN, U. (1981): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 200000 – Potentielle und natürliche Vegetation – Blatt CC 5518 Fulda. – Schriftenr. Vegetationskd. 15: 1–330.
- FISCHER, E., KILLMANN, D. & LEH, B. (2017): Moose und Flechten auf den Rosselhalden des Nationalparks Hunsrück-Hochwald. – Koblenzer Geographisches Kolloquium 39, Sonderheft 2017: 121–125.
- FISCHER, E., LEH, B. & KILLMANN, D. (2021): Monitoring repräsentativer Flächen im Moorrenaturierungsprojekt. In: Die Dynamik im Fokus 5 Jahre Nationalpark Hunsrück-Hochwald – ein wissenschaftlicher Streifzug durch die Forschungslandschaft. –Forschungsbund Nationalpark Hunsrück-Hochwald 01: 180–189.
- HAND, R., REICHERT, H., BUJNOCH, W., KOTTKE, U. & CASPARI, S. (2016): Flora der Region Trier. 2 Bde. –Verlag Michael Weyand: 1–1636.
- HASSEL, K., KYRKJEEIDE, M.O., YOUSEFI, N., PRESTØ, T., STENOEN, H.K., SHAW, J.A. & FLATBERG, K.I. (2018): *Sphagnum divinum* (sp. nov.) and *S. medium* Limpr. and their relationship to *S. magellanicum* Brid. – J. Bryol. 40: 197–222.
- HÖLZER, A. (2021): Kartierung der Verbreitung einiger Torfmoose in und um den Nationalpark Hunsrück-Hochwald. In: Die Dynamik im Fokus 5 Jahre Nationalpark Hunsrück-Hochwald – ein wissenschaftlicher Streifzug durch die Forschungslandschaft. – Forschungsbund Nationalpark Hunsrück-Hochwald 01: 222–233.
- JUNGMANN, C. (2008): Neufund eines Korallenwurzstandortes im Hunsrück. – Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen 25: 38–42.
- KILLMANN, D. (2018): Flechten der Naturwaldreservate Gottlob, Springenkopf und Ruppelstein im Nationalpark Hunsrück-Hochwald. – In: Biodiversität in Buchenwald-Naturwaldreservaten. 30 Jahre nutzungsfreie Waldentwicklung. Zentralstelle der Forstverwaltung, Trippstadt.
- KILLMANN, D. & FISCHER, E. (2016): Überlebenskünstler auf schroffem Fels. Die Flechten der Rosselhalden des Nationalparks Hunsrück-Hochwald. – Umweltjournal Rheinland-Pfalz 59: 38–40.
- KILLMANN, D., LEH, B. & FISCHER, E. (2021): Felsstandorte und Rosselhalden des Nationalparks Hunsrück-Hochwald als Hotspots der Diversität von Flechten und Moosen. In: Die Dynamik im Fokus 5 Jahre Nationalpark Hunsrück-Hochwald – ein wissenschaftlicher Streifzug durch die Forschungslandschaft. –Forschungsbund Nationalpark Hunsrück-Hochwald 01: 158–165.
- KORNECK, D. & HORN, K. (2004): Verbreitung, Ökologie und Soziologie der im Hunsrück vorkommenden *Diphasiastrum*-Arten. – Decheniana 157: 53–64.
- LOHMEYER, W. & BOHN, U. (1972): Karpatenbirkenwälder als kennzeichnende Gehölzgesellschaften der Hohen Rhön und ihre Schutzwürdigkeit. – Natur und Landschaft (Bonn-Bad Godesberg) 47: 196–200.
- LUWG RLP (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ) (Hrsg.) (2010): Naturräumliche Gliederung von Rheinland-Pfalz. Lister der Naturräume. – Mainz: 10 pp.
- MATZKE, G. (1987): Die gelbe Narzisse (*Narcissus pseudonarcissus* L.) im Hunsrück. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 4: 815–844.
- MATZKE, G. (1990a): Der Karpatenbirken-Ebereschen-Blockwald - auch im Rheinischen Schiefergebirge. – Decheniana 143: 160–172.
- MATZKE, G. (1990b): *Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffn. und *Lepidozia cupressina* (Sw.) Lindenb. (Hepaticae), zwei neue Lebermoose für Rheinland-Pfalz. – Decheniana 143: 216–218.
- MEINUNGER, L. & SCHRÖDER, W. (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands Band 1. – Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg, 636 S.
- REICHERT, H. (1975): Die Quellmoore (Brücher) des südwestlichen Hunsrück. – Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz 3: 101–164.
- SALKOWSKI, H.-E. (1993): Nach Jahrzehnten wiederentdeckt! *Corallorrhiza trifida* im südwestlichen Hunsrück. – Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen 10: 41–43.
- SCHWICKERATH, H. (1975): Hohes Venn, Zitterwald, Schneifel und Hunsrück. – Beiträge zur Landespflege Rheinland-Pfalz 3: 9–99.
- THÜS, H., KILLMANN, D., LEH, B. & FISCHER, E. (2018): *Verrucaria hunsrueckensis* (Verrucariaceae, lichenized Ascomycota), a new rare species with exceptionally slender ascospores from Germany. – Phytotaxa 345: 26–34.

- VOGT, C. & RUTHSATZ, B. (1990): Pflanzensoziologische Untersuchungen der Erlen-Bruchwälder in den Naturschutzgebieten „Riedbruch“ und „Thranenbruch“ (Hunsrück) als Grundlage für ein Schutz- und Entwicklungskonzept. – Mitteilungen der Pollichia 77: 223–234.
- ZEMKE, J. (2021): Evaluation von Wiedervernässungsmaßnahmen in Hangmooren des Nationalparks Hunsrück-Hochwald. In: Die Dynamik im Fokus 5 Jahre Nationalpark Hunsrück-Hochwald – ein wissenschaftlicher Streifzug durch die Forschungslandschaft. – Forschungsband Nationalpark Hunsrück-Hochwald 01: 234–243.
- ZENNER , G. & SCHMITT , L. (2000): Zwei bemerkenswerte Bärlappvorkommen in der Umgebung von Otzenhausen und Deuselbach. – Dendrocopos 27: 245–248.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [BH_15_2023](#)

Autor(en)/Author(s): Killmann Dorothee, Ackermann Markus, Fischer Eberhard

Artikel/Article: [Exkursion 4: Nationalpark Hunsrück-Hochwald Hangmoore, Borstgrasrasen, Rosselhalden 59-68](#)