

Exkursion 3: Westerwälder Seenplatte – Arnshöfener Viehweide

Extensive Wiesengesellschaften, Erlenbruchwälder und Schlammbodenfluren im Oberwesterwald (Arnshöfener Viehweide, Westerwälder Seenplatte)

Eberhard Fischer, Markus Ackermann & Dorothee Killmann

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

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

1. Einleitung

Der Westerwald gehört zu den Regionen des Rheinischen Schiefergebirges, die bisher oft in Bezug auf Flora und Vegetation vernachlässigt wurden. Eine Übersicht der Vegetation findet sich bei SABEL & FISCHER (1992) und FISCHER (2021). Eine systematische Kartierung der Flora wurde bisher noch nicht unternommen.

2. Die Exkursionroute

Die Exkursionsgebiete sind auf den Abbildungen 1 und 4 dargestellt.

Eingeplant sind folgende Stationen:

1. Arnshöfener Viehweide
2. NSG Brinkenweiher bei Steinen
3. NSG Haidenweiher
4. NSG Dreifelder Weiher
5. Hofmannsweiher

Die Exkursionsziele liegen im Naturraum 323. Oberwesterwald, Dreifelder Weiherland (323.2) (LUWG RLP 2010).

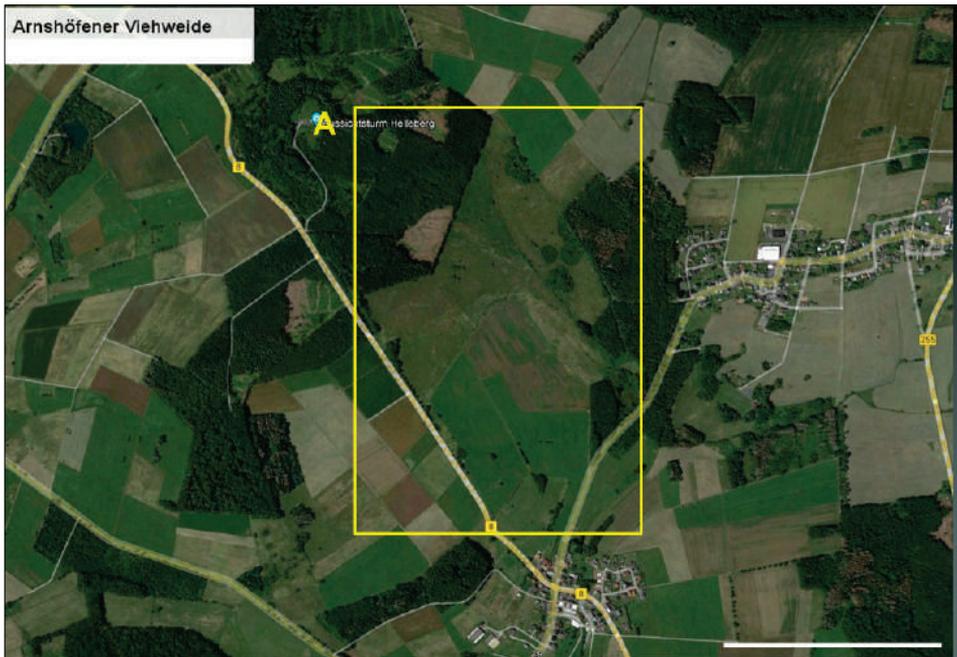


Abb. 1. Karte der Exkursionsgebiete im Oberen Westerwald: Arnshöfener Viehweide (Luftbild: © Google Earth).

Arnshöfener Viehweide

Die Arnshöfener Viehweide ist ein großer Komplex aus extensiv genutzten Weiden auf der Hochfläche des Dreifelder Weierlands zwischen 422–447 m ü. NN. Sie ist mit einem Mosaik unterschiedlicher Wiesengesellschaften bestanden, von denen die flächenmäßig größte die von BOHN (1981) für die Rhön beschriebene Rasenschmielen-Knöterich-Feuchtwiese (*Deschampsia cespitosa-Bistorta officinalis*-Gesellschaft, Abb. 2) ist. Im Oberen und Hohen Westerwald tritt diese Gesellschaft auf mäßig nährstoffreichern, feuchten Wiesen auf (SABEL & FISCHER 1992). Diese Feuchtwiese ist vor allem durch das Fehlen ausgesprochener Kennarten charakterisiert. Vom Erscheinungsbild her lässt sie sich leicht am hohen Deckungsgrad des Schlangenknöterich (*Bistorta officinalis*) und der Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) erkennen. Sie ist meist großflächig ausgebildet und steht in Kontakt mit Niedermoorgesellschaften und Borstgrasrasen, zu welchen auch Übergänge existieren.

An weniger stark vernässten Bereichen finden sich Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum*) mit *Nardus stricta*, *Platanthera chlorantha*, *Arnica montana*, *Rhinanthus minor*, *Pedicularis sylvatica* und *Galium saxatile*. Die große Besonderheit des Gebietes sind die durch das Weidevieh offen gehaltenen Quellfluren mit *Ranunculus hederaceus* (Abb. 3), *Montia fontana* und *Veronica beccabunga*. Der subozeanische Efeu-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*) ist heute an fast allen Fundorten im Westerwald verschwunden.



Abb. 2. *Deschampsia cespitosa*-*Bistorta officinalis*-Gesellschaft, Arnshöfener Viehweide (Foto: E. Fischer, 04. Juni 2006).



Abb. 3. *Ranunculus hederaceus*, Arnshöfener Viehweide (Foto: E. Fischer, 04. Juni 2006).

Westerwälder Seenplatte:

NSG Brinkenweiher bei Steinen

NSG Haidenweiher

NSG Dreifelder Weiher

Hofmannsweiher

Die Westerwälder Seenplatte liegt im nördlichen Rheinland-Pfalz zwischen den Orten Freilingen, Wölfelingen und Steinebach (SABEL & FISCHER 1992) und umfasst sechs Teiche (Abb. 4), die in ihrer heutigen Form im 17. Jahrhundert auf Veranlassung des Grafen Friedrich zu Wied entstanden. Sie gehörten zum Besitz der Fürsten zu Wied und waren an die Westerwälder Fischzucht verpachtet, die im Herbst regelmäßig abfischte (vgl. u. a. DIEKJOBST 1986). Seit 2019 sind die Weiher im Besitz der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe.

Die Westerwälder Seenplatte, auch als Dreifelder Weiherland bezeichnet, liegt in einer reliefarmen Hochfläche (400–450 m ü. NN) mit weiten, von Stauseen erfüllten Quellmulden. Im Luv des Westerwaldes fallen ca. 950–1000 mm Niederschlag bei 7,0–7,5 °C Jahresdurchschnittstemperaturen (SABEL & FISCHER 1992). Der Untergrund besteht im Wesentlichen aus basaltischen Gesteinen mit unterdevonischen Schiefern und Grauwacken im nördlichen Bereich des Naturraums. Im Uferbereich der schon im Mittelalter angelegten, aber je nach Wirtschaftslage wieder aufgegebenen und damit trockengefallenen Stauseen konnte sich ein schwaches Niedermoor mit häufig eingeschalteten Sedimentlagen und Vererdungshorizonten entwickeln.

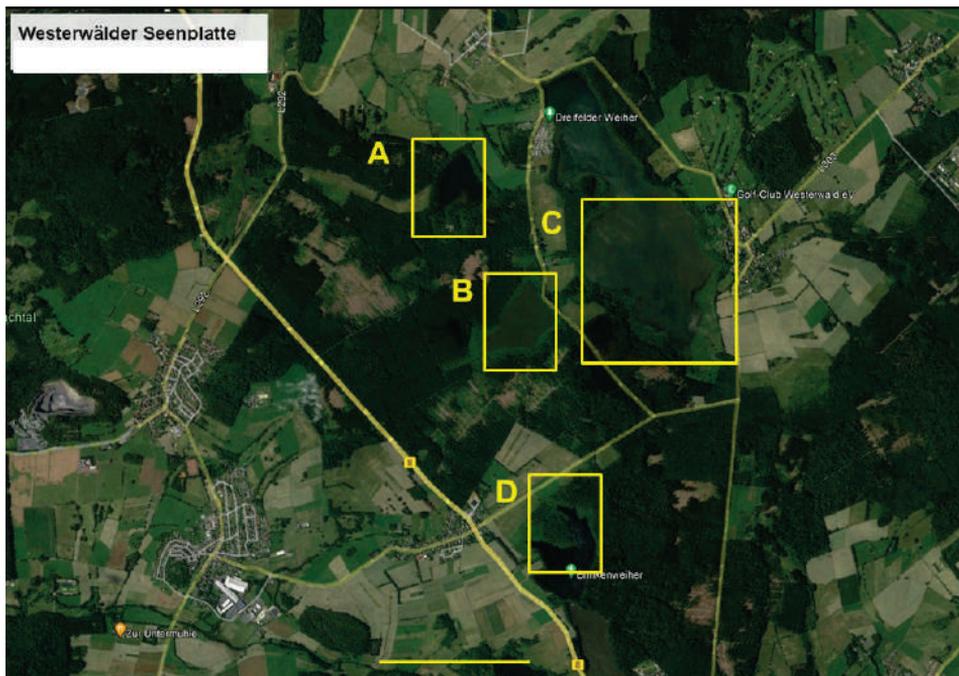


Abb. 4. Karte der Exkursionsgebiete im Oberen Westerwald: Westerwälder Seenplatte: A Hofmannsweiher, B Haidenweiher, C Dreifelder Weiher, D Brinkenweiher (Luftbild: © Google Earth).

Die Zwergbinsengesellschaften der Klassen *Littorelletea* und *Isoëto-Nanojuncetea* gehören zum prioritären Lebensraumtyp „3130 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer“ der FFH-Richtlinie. Die Schlammbodenfluren der *Isoëto-Nanojuncetea*, insbesondere des Verbandes *Elatino-Eleocharition ovatae*, entwickeln sich auf trockengefallenen Böden von Teichen oder Talsperren (BERNHARDT & POSCHLOD 1993) und vollziehen ihren Lebenszyklus von der Keimung auf dem trockenfallenden Substrat bis zur Fruchtreife in wenigen Wochen (OESAU 1972, LAMPE 1996). Viele der Kennarten wie *Carex bohemica*, die Arten der Gattung *Elatine* oder *Eleocharis ovata* gehören zu den bundesweit gefährdeten Arten. Eine Rückgangursache liegt in der immer seltener zu findenden Teichbewirtschaftung mit spätsommerlichem Ablassen. Allerdings bleiben die Diasporen vieler Arten über Jahrzehnte (POSCHLOD 1993) keimfähig.

Verbreitung und Soziologie dieser Gesellschaften sind gut untersucht. Die Schlammboden-Gesellschaften entstehen nach Trockenfallen des Teichbodens (Abb. 5a). Da heute eine Teichwirtschaft mit regelmäßigem Ablassen selbst an der Westerwälder Seenplatte nicht mehr durchgeführt wird, sind die Schlammboden-Gesellschaften im Rückgang begriffen. Kennarten des Nanocyperion und des an der Westerwälder Seenplatte dominierenden *Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae* sind Sechs- und Dreimänniges Tännelkraut (*Elatine hexandra* (Abb. 5b), *E. triandra*), Wasserpfeffer-Tännelkraut (*Elatine hydropiper*), Nadel- und Eisimse (*Eleocharis acicularis*, *E. ovata*), Schlammling (*Limosella aquatica*) (Abb. 5c) und Böhmisches Segge (*Carex bohemica*, Abb. 5d). Eine Besonderheit stellt das Massenvorkommen des Strandlings (*Littorella uniflora*) am Hofmannsweiher (Abb. 6a) dar. Die Strandlingsgesellschaften (*Littorelletea uniflorae*) repräsentieren die Pflanzengesellschaft des Jahres 2023 (REMY et al. 2022). *Littorella uniflora* (Abb. 6b) bildet am Hofmannsweiher fast monodominante Bestände (FISCHER et al. 2022), die heute durch die zunehmenden Bestände von *Elodea nuttallii* gefährdet sind. Die Schlammbodenfluren stehen häufig auch in Kontakt mit Zweizahngesellschaften (*Bidention*). Dominierende Arten an der Westerwälder Seenplatte sind *Bidens radiata* und *B. tripartita*. FRAHM (1998) konnte auch 3 gefährdete Moosarten der Schlammbodenfluren (*Riccia huebneriana*, *Physcomitrium eurystomum*, *Physcomitrium sphaericum*) nachweisen.

Neben *Coleanthus subtilis* sind zahlreiche weitere gefährdete Arten der Schlammbodenfluren von der Westerwälder Seenplatte bekannt (KORNECK 1959, 1960, LÖTSCHERT 1966, 1977, ROTH 1984, FISCHER 1984, RIEDL 1985, DIEKJOBST 1986). Damit besitzt dieses Teichgebiet bundesweite Bedeutung, und vier der Teiche (Dreifelder Weiher, Haidenweiher, Brinkenweiher und Wölferlinger Weiher) sind als Naturschutzgebiete sowie als FFH-Gebiet 5412-301 und Vogelschutzgebiet 5412-401 ausgewiesen (<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe>).

Aus der älteren Literatur und von Herbarbelegen sind von der Westerwälder Seenplatte die folgenden lebensraumtypischen Pflanzenarten bekannt, die seit mehr als hundert Jahren nicht mehr nachgewiesen werden konnten: *Cicendia filiformis*, *Pilularia globulifera*, *Radiola linoides*, *Sedum villosum* (DIEKJOBST 1986, MELSHEIMER 1884).

Das Scheidenblütengras (*Coleanthus subtilis*) wurde zum ersten Mal im Juli 1962 in einer Abfischrinne am Ausfluss der Wied aus dem Dreifelder Weiher in wenigen Exemplaren beobachtet (WOIKE 1963). *Coleanthus subtilis* galt danach zunächst bis 1973 als verschwunden. KORNECK (1981) fand die Art dann in über hundert Exemplaren auf dem Schlamm des trockengefallenen Haidenweiher. Die Ursprünglichkeit des Vorkommens ist jedoch nicht gesichert. KORNECK (1981) zitiert einen Brief von Albert Schumacher an Woike



Abb. 5. a) Schlammbodenfluren am Haidenweiher. b) *Elatine hexandra*, Haidenweiher. c) *Limosella aquatica*, Hofmannsweiher. d) *Carex bohemica*, Hofmannsweiher (Fotos: E. Fischer, a–c) 09. September 2008, d) 13. September 2011).



Abb. 6. a) *Littorella uniflora*-Bestand, Hofmannsweiher. **b)** *Littorella uniflora*, Hofmannsweiher (Fotos: D. Killmann, 16. September 2016).

vom 9. Oktober 1963, in dem dieser schreibt, dass er 1932 eine „ziemlich verfaulte“ Pflanze von *Coleanthus subtilis* aus Sachsen erhielt, die er am Dreifelder Weiher und am Postweiher ausbrachte. In den kommenden Jahren besuchte Schumacher diese Stellen, fand aber kein Exemplar von *Coleanthus subtilis* mehr. KORNECK (1981) diskutiert die Frage, ob die Vorkommen 1963 und 1973 autochton seien, also ob Wasservögel zur Ausbreitung beigetragen haben, oder ob die Pflanzen auf die Florenverfälschung durch Schumacher 1932 zurückgehen. Abschließend lässt sich das nicht mehr klären (FISCHER et al. 2022).

Die Westerwälder Seenplatte gilt auch als ornithologisch überregional bedeutendes Gebiet (KUNZ 2002). Neben Brutarten wie Haubentaucher, Zwergtaucher, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Bekassine, Braunkehlchen, Wasserralle, Reiherente, Tafelente und Krickente sind die Teiche auch als Mauser- und Durchzugsgebiet von Schwimmvögeln und Limikolen sowie als Rastplatz für Kraniche von Bedeutung (<http://sgnord.rlp.de/einzelansicht/archive/2014/november>). Darüber hinaus gelten die Teiche als potentielles Brutgebiet für den Fischadler, der hier regelmäßig beobachtet wird (<http://www.birdnet-rlp.de/index/php/aktuelle-beobachtungen>). Aus ornithologischen Gründen müssten die Teiche überstaut bleiben, während sie zum Erhalt der Schlammbodenfluren im Spätsommer abgelassen werden müssten. Aber auch durch den Tourismus gerät die Westerwälder Seenplatte in ein Spannungsfeld. Das Abfischen der Teiche fand bisher so spät statt (oft erst im Oktober, vgl. FISCHER & KILLMANN 2014), dass es aufgrund der niedrigen Temperaturen nicht mehr zur Keimung und damit zur Entwicklung der Schlammbodenfluren kam.

Um zu prüfen, inwieweit die Boden-Samenbank die Entwicklung der Schlamm-
bodenfluren erlaubt, wurde eine Untersuchung im Rahmen eines DBU-Projektes durchgeführt
(FISCHER et al. 2022). In vier Teichen (Brinkenweiher, Dreifelder Weiher, Haidenweiher und
Hofmannsweiher) wurden in den Jahren 2016 und 2017 in je sechs Transekten von fünf
Metern Länge in zehn Subplots Schlammproben entnommen und in flachen Schalen in einem
Folientunnel in den Botanischen Gärten Bonn ausgebracht. Die Schalen wurden über mehrere
Wochen kultiviert und die aus der Boden-Samenbank keimenden Pflanzenarten erfasst. Dabei
konnten insgesamt 42 verschiedene Gefäßpflanzenarten ermittelt werden. Zusätzlich wurde
eine Gelbgrünalge, drei Lebermoose und zwei Laubmoose nachgewiesen. Die im Bestand
gefährdete Schlammbodenflur konnte in allen beprobten Teichen mit den für die Assoziation
kennzeichnenden Arten notiert werden. Hierzu zählen auch die für ein dauerhaftes
Monitoringkonzept vorgesehenen Rote Liste Arten *Carex bohemica*, *Elatine hexandra*,
Eleocharis acicularis, *Eleocharis ovata*, *Littorella uniflora* (nur im Hofmannsweiher), *Riccia*
huebneriana und *Physcomitrium sphaericum*, die alle mit einer hohen Populationsdichte
nachgewiesen wurden. Diese Untersuchungen (FISCHER et al. 2022) haben gezeigt, dass sich
im Teichboden der vier untersuchten Teiche auch nach Jahrzehnten noch keimfähige
Diasporen der Arten des *Elatino-Eleocharition ovatae* befanden. Bei einer veränderten
Bewirtschaftung ist davon auszugehen, dass sich die gefährdeten Schlammbodenfluren
erhalten lassen und darüber hinaus positiv entwickeln werden.

Neben Großseggenesellschaften und Schlammbodenfluren sind die Erlenbruchwälder
von besonderer Bedeutung (SABEL & FISCHER 1992, ERDNÜB & FISCHER 2000). Im Nordteil
des NSG Brinkenweiher bei Steinen ist ein Walzenseggen-Erlenbruch (*Carici elongatae-
Alnetum*, Abb. 7a) mit *Calla palustris* (Abb. 7b), *Carex elongata*, *Circaea alpina*,



Abb. 7. a) *Carici-elongatae-Alnetum*, Brinkenweiher. **b)** *Calla palustris*, Brinkenweiher (Fotos: E. Fischer, 04. Juni 2005).

Chrysosplenium oppositifolium, *Huperzia selago* (NEUROTH & FISCHER 1979), *Scutellaria galericulata*, *Equisetum fluviatile*, *Myosotis scorpioides*, *Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*, *Polygonatum verticillatum*, *Maianthemum bifolium*, *Paris quadrifolia* und *Caltha palustris* nachgewiesen. Das Vorkommen von *Calla palustris* ist hier mindestens seit 1884 bekannt (MELSHEIMER 1884).

Literatur

- BERNHARDT, K.-G. & POSCHLOD, P. (1993): Zur Biologie semiaquatischer Lebensräume aus botanischer Sicht – eine Einführung. – In: BERNHARDT, K.-G., HURKA, H. & POSCHLOD, P. (Hrsg.): Symposiumsband: Biologie semi-aquatischer Lebensräume: 5–17. Verlag Natur und Wissenschaft, Solingen.
- BOHN, U. (1981): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 200000 – Potentielle und natürliche Vegetation – Blatt CC 5518 Fulda. – Schriftenr. Vegetationskd. 15: 1–330.
- DIEKJOBST, H. (1986): Präsenzwankungen und Vergesellschaftung der *Elatine*-Arten an den Teichen der Westerwälder Seenplatte. – Abhandlungen des Westfälischen Museum für Naturkunde 48: 243–261.
- ERDNÜB, F. & FISCHER, E. (2000): Moosflora und –vegetation naturnaher Erlenwälder im rheinland-pfälzischen Westerwald (BR Deutschland). – Limprichtia 14: 85–119.
- FISCHER, E. (1984): Die Vegetation des Hoffmannsweiher, ein Beispiel für die Schutzwürdigkeit und die mögliche Erhaltung einer temporären Phytocoenose. – Ornithologie und Naturschutz (1983): Westerwald-Mittelrhein. Mosel. Eifel. Ahr. Hunsrück. Nahetal 5: 33–41. Nassau.
- FISCHER, E. (2021): 7 Pflanzenwelt des Westerwaldes. – In: ROTH, H.J. & KREMER, B.P. (Eds.): Der Westerwald Naturgeschichte eines rheinischen Mittelgebirges: 87–113. Schweizerbart.
- FISCHER, E. & KILLMANN, D. (2014): Die Schlammbodenflur (*Elatino-Eleocharition ovatae*) an der Krombachtalsperre, Rheinland-Pfalz. – Decheniana 167: 36–45.
- FISCHER, E., LEH, B. & KILLMANN, D. (2022): Schutz und Regeneration der gefährdeten Schlamm- bodenfluren (*Elatino-Eleocharition ovatae*) an der Westerwälder Seenplatte. – Decheniana 175: 49–70.
- FRAHM, J.-P. (1998): Bemerkenswerte Moosfunde in der Umgebung Bonns. – Decheniana 151: 95–107.
- KORNECK, D. (1959): Ein Ausflug zur Westerwälder Seenplatte am 6. und 7. Sept. 1958. – Hessische Florist. Br. 8: 1–4.
- KORNECK, D. (1960): Beobachtungen an Zwergbinsengesellschaften im Jahr 1959. – Beiträge zur Naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland 19: 101–110.
- KORNECK, D. (1981): Negative Aspekte der Ausbringung einheimischer Wildpflanzen. – Tagungs- berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege 5: 26–29.
- KUNZ, A. (2002): Die Vögel der Westerwälder Seenplatte – Eine Artenliste. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 27: 279–283.
- LAMPE, M. VON (1996): Wuchsform, Wuchsrhythmus und Verbreitung der Arten der Zwergbinsen- gesellschaften. – Diss. Bot. 266: 1–353.
- LUWIG RLP (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND- PFALZ) (Hrsg.) (2010): Naturräumliche Gliederung von Rheinland-Pfalz. Lister der Naturräume. – Mainz: 10 pp.
- LÖTSCHERT, W. (1966): Die Pflanzenwelt der Westerwälder Seenplatte. – Natur und Museum 96: 139–150.
- LÖTSCHERT, W. (1977): Pflanzen und Pflanzengesellschaften im Westerwald. – Beiträge zur Landes- pflege Rheinland-Pfalz 5: 107–156.
- MELSHEIMER, M. (1884): Mittelrheinische Flora, das Rheinthal und die angrenzenden Gebirge von Coblenz bis Bonn umfassend: 1–167. Neuwied & Leipzig.
- NEUROTH, R. & FISCHER, E. (1979): Über einen neuen Wuchsort von *Huperzia selago* (L.) BERNH. ex SCHRANK et MART. im Westerwald. – Hessische Florist. Br. 28 (3): 50.
- OESAU, A. (1972): Zur Soziologie von *Limosella aquatica*. – Beitr. Biol. Pflanzen 48: 377–397.

- POSCHLOD, P. (1993): „Underground floristics“ – keimfähige Diasporen im Boden als Beitrag zum floristischen Inventar einer Landschaft am Beispiel der Teichbodenflora. – *Natur und Landschaft* 68: 155–159.
- REMY, D., TISCHEW, S., DIERSCHKE, H., HEINKEN, T., HÖLZEL, N., BERGMEIER, E., SCHNEIDER, S., HORN, K. & HÄRDTLE, W. (2022): Pflanzengesellschaft des Jahres 2023: Die Strandlingsrasen (*Littorelletea uniflorae* p.p.). – *Tuexenia* 42: 321–350.
- RIEDL, U. (1985): Beobachtungen am *Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae* (Klika 35 em. Pietsch 61) am Hofmanns-Weiher (Westerwälder Seenplatte). – *Decheniana* 138: 7–12.
- ROTH, H.J. (1984): Die Westerwälder Seenplatte. – *Rheinische Landschaften* 2., 3. Aufl.
- SABEL, K.J. & FISCHER, E. (1992): Boden- und vegetationsgeographische Untersuchungen im Westerwald. 2. Auflage. – *Frankfurter geowiss. Arb. Serie D*, Bd. 7: 1–268.
- WOIKE, S. (1963): *Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl auch in Westdeutschland. – *Hess. Flor. Br.* 12: 54–56.

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): Fischer Eberhard, Ackermann Markus, Killmann Dorothee

Artikel/Article: [Exkursion 3: Westerwälder Seenplatte – Arnshöfener Viehweide Extensive Wiesengesellschaften, Erlenbruchwälder und Schlamm Bodenfluren im Oberwesterwald \(Arnshöfener Viehweide, Westerwälder Seenplatte\) 49-58](#)