MARDORF, W.: Exkursionsnotizen zur hessischen Flora („Handschriftlich 1887–95" in GRIMME 1958, Literatur-Verzeichnis).
MEYER, C.: Exkursion am 23. 5. 1981 (in: Berichte über die hessischen Kartierungsexkursionen 1981). Hess. Flor. Briefe **30** (3), 43, Darmstadt 1981.
MORDHORST, G.: Massenbestände von *Corrigiola litoralis* L. am Edersee. Hess. Flor. Briefe **1** (12), 1, Offenbach 1952.
NEZADAL, W.: *Anthoxanthum puelii* LECOQ & LAMOTTE eingebürgert auf Sandäckern bei Erlangen, Ber. Bayer. Bot. Ges. **52**, 219–222, München 1981.
SCHNEDLER, W.: Exkursion der Hessischen Floristen 1980. Hess. Flor. Briefe **29** (4), 68, Darmstadt 1980.
SCHÖLCH, F.: Das Grannen-Ruchgras *(Anthoxanthum puelii* LECOQ & LAMOTTE) in der Pfalz. Pfälzer Heimat **36** (4), 166–168, Speyer 1985.
SCHÖNFELDER, P.: Südwestliche Einstrahlungen in der Flora und Vegetation Nordbayerns. Ber. Bayer. Bot. Ges. **42**, 17–100, München 1970/71.
TAMM, J. CHR.: Das jahresperiodisch trockenliegende Eulitoral der Edertalsperre als Lebens- und Ersatzlebensraum. Dissertation Marburg 1981.

Zum Vorkommen von Lycopodiella inundata (L.) HOLUB, Huperzia selago (L.) BERNH. ex SCHR. & MART. und Thelypteris palustris SCHOTT im unteren Westerwald

E. FISCHER, Mainz

Der Sumpf-Bärlapp *(Lycopodiella inundata)* ist primär ein Bewohner von Hoch- und Zwischenmooren (RASBACH & WILMANNS 1976), und da er keine Beschattung oder Überwachsung verträgt, gedeiht er nur in *Sphagnum*-Polstern oder an entblößten, vegetationsarmen bis -freien Stellen. Die Art ist auch in der Lage, von Menschen geschaffene Standorte wie Tongruben als Pionierpflanze zu besiedeln (vgl. LÖTSCHERT 1960).

Aus dem Westerwald ist *Lycopodiella inundata* von Siegburg bekannt (TK **5109**, SCHMITZ & REGEL 1841; LAVEN & THYSSEN 1959; Beleg 1871, WIRTGEN im Herbarium Bonn), weiterhin vom Erpeler Walde zwischen Krätzhaus und Rottbitze (TK **5309**) (MELSHEIMER 1884: „wird aber hier durch Waldanlage nach einigen Jahren verschwinden"), von der Heide bei Buchholz (TK **5310**)(MELSHEIMER 1884) sowie von einer verlassenen Tongrube im Gebiet des Kühlbaches an der Eisenbahnstrecke Hillscheid – Höhr-Grenzhausen (TK **5512**; LÖTSCHERT 1960, 1977). Dieses Vorkommen befand sich nach brieflicher Mitteilung von LÖTSCHERT (1979) auf einer sonst vegetationsfreien Tonfläche und wurde im Laufe der Sukzession schließlich von konkurrenzstärkeren Arten verdrängt. Im Jahre 1979 war der Bestand „wohl bestimmt erloschen" (LÖTSCHERT in lit.). Auch Nachsuchen des Verfassers zeigten kein Ergebnis. Immerhin war das Auftreten eines weiteren Bestandes von *Lycopodiella inundata* denkbar (FISCHER 1985), da aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts ein von PH. WIRTGEN gesammelter Beleg mit der Fundortsbezeichnung „in Sümpfen an der N-O-Seite d. Montabaurer Höhe" (Bonn) existiert. Während laufender Kartierungen konnte 1987 ein individuenreiches Vorkommen des Sumpf-Bärlapps in einer Klebsandgrube ostwärts Krümmel, 265 m NN (TK **5412**/3) entdeckt werden. *Lycopodiella inundata* besiedelt dort

faziesbildend die durch den Abbau von Klebsand entstandenen Freiflächen, und es konnten über 1000 Einzelpflanzen festgestellt werden. Als bemerkenswerteste Begleitpflanze fand sich der Tannenbärlapp *(Huperzia selago)* in einigen Exemplaren.

Die nächsten Vorkommen von *Huperzia selago* finden sich am Brinkenweiher (TK **5412**/2, NEUROTH & FISCHER 1979), bei Horressen (TK **5512**, ROTH 1975), Rüscheid (TK **5411**, MEYER 1965) sowie am Galgenkopf bei Daaden (SCHMIDT-FASEL in FISCHER & ZÜHLKE 1987).

Einen Überblick über die Vergesellschaftung von *Lycopodiella inundata* geben die im Bereich der Klebsandgrube gemachten Vegetationsaufnahmen (20. 08. 1987) (vgl. Tab. 1; Symbole nach BRAUN-BLANQUET 1964).

Tab. 1. Aufnahmen mit Lycopodiella inundata (Klebsandgrube bei Krümmel)

Größe der Aufnahmefläche (m²)	2	2	2
Deckungsgrad (%)	60	60	50
Aufnahme Nr.	1	2	3
Lycopodiella inundata	3	4	4
Huperzia selago	+	–	–
Cephalozia bicuspidata	+	+	+
Pellia endiviifolia	1	–	+
Juncus compressus	+	1	1
Atrichum undulatum	+	+	+
Jungermannia gracillima	–	+	+
Betula pendula juv.	+	–	+

A u ß e r d e m in Nr. 1: *Sphagnum nemoreum* +; in Nr. 2: *Equisetum palustre* +, *Salix caprea* juv. +, *Agrostis canina* juv. +; in Nr. 3: *Centaurium minus* +, *Calluna vulgaris* juv. +, *Lotus uliginosus* +, *Cirsium palustre* juv. +, *Hypnum cupressiforme* +, *Calliergonella cuspidata* +.

Die Sukzession hat, wie Jungpflanzen von *Betula pendula* und *Salix caprea* zeigen, schon eingesetzt. Daher sind zur Erhaltung der Sumpf-Bärlappbestände Pflegemaßnahmen erforderlich (Entfernen von aufkommendem Gehölzwuchs, Schaffung kleinflächiger vegetationsfreier Standorte). Die Klebsandgrube ist neben der botanisch-floristischen auch noch von herpetologischer und odonatologischer Bedeutung.

Im Rahmen der Kartierungsarbeiten konnte im unteren Westerwald auch ein Vorkommen des Sumpf-Lappenfarns *(Thelypteris palustris)* entdeckt werden. Es handelt sich um einen naturnahen Walzenseggen-Erlenbruch (Carici elongatae – Alnetum) am Ochsenbruch-Bach SW Dierdorf, 288 m NN (TK **5411**/4). Bisher sind von *Thelypteris palustris* aus der näheren oder weiteren Umgebung die folgenden Fundorte literaturkundig:

- Erlengebüsch bei Siegburg (SCHMITZ & REGEL 1841; BACH 1899) (TK **5109**). Der Bestand ist durch Aufsammlung DREESENS 1868 in Bonn dokumentiert;
- Frohnhausen (WAGNER in RUDIO 1852) (TK **5215**);
- Laacher See (SCHMITZ & REGEL 1841, WIRTGEN 1857, MELSHEIMER 1884, BACH 1899) (TK **5509**). Dieses Vorkommen konnte, nachdem es längere Zeit als verschollen galt, 1978 von BERLIN wiederentdeckt werden.

Weiterhin ist ein Bestand „in der Nähe des Bahnhofes Herchen a. d. Straße" (1900, F. WIRTGEN) im Herbarium Bonn belegt (TK **5211**).

Thelypteris palustris scheint an dem neu entdeckten Wuchsort zur Zeit nicht gefährdet. Über die Begleitflora informiert Tabelle 2.

Tab. 2. Begleitflora von Thelypteris palustris am Ochsenbruch-Bach sw Dierdorf

Größe der Aufnahmefläche	100 m²		
Deckungsgrad Baumschicht	70%		
Deckungsgrad Krautschicht	90%		
Baumschicht		*Carex strigosa*	+
Alnus glutinosa	4	*Valeriana repens*	+
Acer pseudoplatanus	1	*Stachys sylvatica*	+
		Juncus effusus	+
Krautschicht		*Ajuga reptans*	+
Carex elongata	3	*Angelica sylvestris*	+
Deschampsia cespitosa	2	*Cardamine amara*	+
Thelypteris palustris	2	*Solanum dulcamara*	+
Carex remota	2	*Ranunculus repens*	+
Glyceria fluitans	1	*Impatiens noli-tangere*	+
Lysimachia vulgaris	+	*Dactylorhiza maculata*	+
Scirpus sylvaticus	+	*Dryopteris carthusiana*	+
Filipendula ulmaria	+	*Equisetum fluviatile*	+
Crepis paludosa	+	*Dryopteris dilatata*	+
Caltha palustris	+	*Pellia epiphylla*	+
Myosotis palustris	+	*Sphagnum squarrosum*	+
Anemone nemorosa	+	*Mnium hornum*	+

Literatur

BACH, M.: Dr. M. Bachs Flora der Rheinprovinz und der angrenzenden Länder. Dritte, gänzlich neubearbeitete Auflage des Taschenbuches von P. CASPARI. Paderborn 1899.

BRAUN-BLANQUET, J.: Pflanzensoziologie. 3. Aufl. Wien 1964.

FISCHER, E.: Die Pteridophyta der Messtischblätter 5312 Hachenburg, 5313 Marienberg, 5412 Selters und 5512 Montabaur. – Ergebnisse einer botanischen Rasterkartierung. Ornithologie u. Naturschutz (1984): Westerwald – Mittelrhein – Mosel – Eifel – Ahr – Hunsrück – Nahetal. **6**, 42–64, Nassau 1985.

FISCHER, E. & J. ZÜHLKE: Botanisch-floristischer Jahresbericht 1986. Ornithologie u. Naturschutz im Regierungsbezirk Koblenz **8**, 99–120, Nassau 1987.

LAVEN, R. & P. THYSSEN: Flora des Köln-Bonner Wandergebietes. Decheniana **112**, 1–179, Bonn 1959.

LÖTSCHERT, W.: Bemerkenswerte Pflanzen aus der Umgebung von Hillscheid im Unterwesterwaldkreis. Hess. Flor. Briefe **9** (98), 8, Darmstadt 1960.

LÖTSCHERT, W.: Pflanzen und Pflanzengesellschaften im Westerwald. Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz **5**, 107–156, Oppenheim 1977.

MELSHEIMER, M.: Mittelrheinische Flora, das Rheintal und die angrenzenden Gebirge von Coblenz bis Bonn umfassend. Neuwied & Leipzig 1884.

MEYER, W.: Ein außergewöhnlicher Bärlapp-Standort bei Rüscheid (Krs. Neuwied) Decheniana **118** (1), 53–54, Bonn 1965.

NEUROTH, R. N. & E. FISCHER: Über einen neuen Wuchsort von *Huperzia selago* (L.) BERNH. ex SCHRANK et MART. im Westerwald. Hess. Flor. Briefe **28** (3), 50, Darmstadt 1979.

RASBACH, K., H. RASBACH & O. WILLMANS: Die Farnpflanzen Zentraleuropas. Stuttgart 1976.

ROTH, H. J.: Naturschönheiten unserer Heimat: Westerwald, Stuttgart 1975.

RUDIO, F.: Nachtrag zu den nassauischen Pflanzenstandorten. Jahrb. Ver., Naturk. Herzogth. Nassau **8** (2), 166–199, Wiesbaden 1852.

SCHMITZ, R. & F. REGEL: Flora Bonnensis. Bonn 1841.

WIRTGEN, PH.: Flora der preußischen Rheinprovinz. Bonn 1857.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Fischer Eberhard

Artikel/Article: Zum Vorkommen von Lycopodiella inundata (L.) HOLUB, Huperzia selago (L.) BERNH. ex SCHR. & MART, und Thelypteris palustris SCHOTT im unteren Westerwald 37-39