

Der Nachlass von Erich Walter, seine Notizbücher und seine Sammlung von Herbarbelegen

MATTHIAS BREITFELD & EDUARD HERTEL†

Einleitung (MATTHIAS BREITFELD)

Am 06.09.2008 verstarb der Botaniker und Mitarbeiter der Höheren Naturschutzbehörde Oberfrankens, Erich Walter, nach einem längeren Leidensweg in Bayreuth. Mit ihm ging einer der bekanntesten Botaniker der Region von uns. Meine Bitte an die hinterbliebene Witwe, Friedel Walter, Einsicht in sein Herbar und seine Unterlagen zu erhalten, wurde von dieser erfüllt und beides im Ökologisch-Botanischen Garten Bayreuth hinterlegt. Es war mir bei meinem Ansinnen nicht klar, was auf mich zukommen sollte.

Erich Walter sammelte gezielt, notierte überall und immer und herbarisierte ausgesprochen viele Pflanzen. Dabei kam ihm sein hoher fachlicher Kenntnisstand zugute. Zudem begünstigte seine Befähigung im Zeichnen, welche sich in einer kaum überschaubaren Zahl an Pflanzenzeichnungen mit hoher Detailgenauigkeit niederschlug, das Mitnehmen von Pflanzen an den heimischen Zeichentisch und daraufhin auch die Konservierung als Beleg. Die so entstandene Fülle an Belegen wurde nicht exakt erfasst. Es handelt sich um 12 Kartons mit unterschiedlicher Zahl an Herbarbelegen, also unwissenschaftlich betrachtet „eine ungeheure Menge“.

Erich Walter hat seine Notizen akkurat in Blöcken mit Einzelblättern nach Jahren getrennt gefasst. Seine ältesten Notizhefte gehen auf das Jahr 1966 zurück. Ob er vordem bereits Notizhefte anlegte, bleibt ungeklärt. Er begann mit seinen Aufzeichnungen noch als Revierförster beim Grafen Schenk von Stauffenberg in Burggrub. Es waren 31 Notizhefte mit durchschnittlich 120 Seiten auszuwerten.

Das Herbarium (MATTHIAS BREITFELD)

Zunächst muss erwähnt werden, dass Erich Walter überall dort sammelte, wo er war. So bestand sein Herbarium nicht nur aus Pflanzen aus Franken, sondern auch aus anderen Regionen Deutschlands, sowie aus Griechenland, Österreich, Norwegen und Frankreich. Eingebracht und gepresst wurden die Pflanzen in gefaltete Zeitungen, auf welchen die Fundnotizen angebracht wurden (Abb. 1).



Abb. 1: Fundnotiz am Zeitungsrand



Abb. 2 (oben): Herbarbeleg in einem auf DIN A4 gefalteten Bogen

Ein großer Teil der Belege befand sich noch lose in den Zeitungen. Um das Jahr 1990 begann er die Pflanzen zu ordnen, legte sie in gefaltete DIN-A4-Bögen (Abb. 2) und beschriftete diese außen und zusätzlich noch auf einer inneren Seite handschriftlich und gut lesbar. Aber dann begannen auch schon die Probleme. Er fixierte die Belege in den Herbarbögen recht intensiv mit Klebeband, oft aber ausgerechnet an den für die Bestimmung notwendigen Teilen (Abb. 3). Damit waren leider bei einem zweifelsfrei geringen Teil die Möglichkeiten einer Nachbestimmung entzogen. Und wie es so ist, im Regelfall handelte es sich um floristisch bedeutende Funde. Die Scheden bestanden aus handschriftlichen Zetteln, welche gleich das zweite Problem berührten. Sie waren eben handschriftlich und von Erich geschrie-



ben. Wer seine Schrift kennt, kennt auch das Problem. Leider war ein geringer Teil selbst unter Hinzuziehen schriftvertrauter Botaniker, wie Eduard Hertel oder Heinrich Vollrath, schlachtweg nicht zu entziffern. Das größte Problem zeigte sich bereits bei der ersten Kontrolle. Insekten-, Milbenfraß und Verschimmelungen hatten sicherlich ein Viertel der Herbarbelege völlig unbrauchbar gemacht. Bei der großen Zahl an Belegen und durch die aktive Anteilnahme am gesellschaftlichen, insbesondere künstlerischen Leben in Bayreuth, blieb ihm für die notwendige Pflege der Herbarien offenkundig

Abb. 3 (rechts): Mit reichlich Klebeband fixierte Belege

kein Spielraum. Ein weiterer Teil der Belege war verschimmelt, aber noch zu retten. Die anfängliche Säuberung mit einem weichen Pinsel erwies sich als unvertretbar aufwendig, so dass letzten Endes eine weitere, wirksamere Methode erfolgreich eingesetzt wurde. Ein breiter, weicher Zeichenpinsel wurde in 70%igen Isopropyl-Alkohol getaucht und die Pflanze damit beidseitig eingestrichen. Der Schimmel wurde damit umgehend entfernt, Pflanzenorgane, wie Drüsen oder Haare nicht beschädigt und es kam weder zu Verformungen noch zu Einflüssen auf die Farbe. Dafür wurden alle Teile der Pflanze erreicht, der Alkohol verflog nach sehr kurzer Zeit und die Belege waren sauber verfügbar, trocken und schimmelfrei. Die Klebestreifen wurden entfernt und die Pflanze mit gummierten Streifen fixiert. Die ursprünglichen Scheden wurden belassen und nur bei schlechtem Erhalt ersetzt oder als Revisionsschede bei Nachbestimmungen hinzugefügt. Nachbestimmungen waren eher selten notwendig. Die fundierte Sachkenntnis von Erich Walter erwies sich auch bei Überprüfung als ausgesprochen vertrauenswürdig. Alle im Bestand belassenen Belege wurden dem Herbarium der Universität Bayreuth (UBT) überlassen.

Die Notizhefte (MATTHIAS BREITFELD)

Seine Notizhefte bestanden aus Zetteln im A5-Format und waren nach dem Datum geordnet zusammengeheftet, zudem jedes Jahr in einem eigenen Heft. Er notierte untereinander, gegebenenfalls auch zweizeilig. Bemerkenswerte Funde wurden mit einem roten Kreis gekennzeichnet. Mit anderen Symbolen kennzeichnete er jene Funde, welche ihm zu diesem Zeitpunkt besonders am Herzen lagen (Abb. 4 und 5). So wurden für seine Bearbeitung der Neophyten Oberfrankens gezielt Notizen hervorgehoben. Sowohl zoologische Funde als auch Begleitumstände der Kartierung wurden notiert. Wenn er von Amts wegen kartierte oder wenn es um Gutachten oder die Schutzwürdigkeit einzelner Habitate ging, arbeitete er besonders vertieft. Jede Seite war mit Exkursionsziel und Datum versehen. Die Notizen waren im Regelfall leserlich. Erich Walter beabsichtigte sicher nie, seine Notizen zur Auswertung zugänglich zu machen. Daraus erklären sich Ortsangaben, wie „bei Erna im Garten“, welche dem Außenstehenden verborgen bleiben.

Die Auswertung (MATTHIAS BREITFELD)

Im Beitrag werden nur Angaben aus dem Bereich der Flora des Regnitzgebietes ausgewertet. Es war das Hauptbearbeitungsgebiet von Erich Walter. Es werden nur Funde aufgeführt, welche entweder neu im Quadranten waren oder wenn deren letzter Nachweis vor 1945 war. Die Zuordnung erfolgt über Viertelquadranten. Als Referenz wurde allein die Regnitzflora (GATTERER & NEZADAL 2003) hinzugezogen. Weitere Referenzen hätten die Auswertung deutlich erschwert. Der für den Autoren entscheidende Aspekt, sich sowohl der Herbarbelege als auch der Notizen anzunehmen, war der ansonsten kaum zu findende Umstand, dass förmlich ein komplettes Wirken für die Botanik eines engagierten Botanikers nahtlos archiviert vorhanden war. Erich Walter meldete natürlich seine Funde zur Kartierung der Regnitzflora weiter. Es stellte sich jedoch heraus, dass er das nicht mit höchster Konsequenz durchführte, zu viel auch in Anbetracht der für diesen regen Menschen zur Verfügung stehenden Zeit. Nicht außer Acht gelassen sei die

(2) Gr. Ch. 8.1

(63) 1 min. Zeit
Voll zummen . 16 F

Handelt probh zufällig mit!

Ganz unrein
" pure prach
" gründlich
" gründlich enthalten

" Reaktion offi.
" hinter längst !

○ längst
" längst
" längst

(X) längst
" längst

Bankfunktionen
Bank finanziell durchdrin!
Funktionen darin als teil anreise

Yanni berührt
" sofort anreise

→ hier finanzielle berührt = hier - anreise. hier
" sofort anreise = sofort - anreise → sofort

Bankfunktionen finanziell
" anreise
" anreise
" anreise
" anreise

1 85: Bankfunk

4 Teile + 2 Wochen
" gründlich Reaktion zum

4 finanziell Platz zum 3 gründlich
" anreise zum

Abb. 5: Notizen vom 21.09.81, Quadrant 6034/3

Abb. 4: Notizen vom 29.06.76

Moossammlung von Erich Walter, der sich Eduard Hertel annahm. Hier wird der durch das Ableben von Eduard Hertel noch nicht gänzlich verfasste Manuskriptteil unverändert wiedergegeben. Besonders dieser wurde von Mario Schanz (Nürnberg) kritisch gesichtet und auf das Regnitzgebiet konzentriert.

Die Phanerogamen und Gefäßkryptogamen (Matthias Breitfeld)

Aconitum napellus L.: Wernstein (5834/34; 1998).

Aconogonon polystachyum (WALL. EX MEISN.) SMALL: Groß Ödgrundstück hinter Gaswerk Bayreuth (6035/32; 1979).

Alchemilla subglobosa C. G. WESTERL.: Stadtwald nordöstlich Hollfeld (6033/42; 1999).

Alisma lanceolatum WITH.: Weilersbach (6232/24; 1992).

Allium schoenoprasum L.: Dörrnwasserlos (5932/34; 1987), nördlich Mährenhüll (5932/42; 1990), Arnstein-Süd (5933/32; 1990), östlich Gößmannsreuth (5934/23; 1990), Forkendorf (6035/34; 1984), Haid (6231/41; 1984).

Alyssum murale WALDST. & KIT.: Steinbruch südlich Berndorf (5934/33; 1978).

Amaranthus blitoides S. WATSON: Lisberg (6130/12; 1977).

Amorpha fruticosa L.: Poxdorf (6332/14; 1992).

Anagallis foemina MILL.: Seeigelstein Tiefenpölz (6132/21; 1981).

Angelica archangelica L.: Draisdorf (5831/43; 1984).

Antennaria dioica (L.) GAERTN.: Reuthbachtal Richtung Thurnau (5934/43; 1987).

Anthemis austriaca JACQ.: Neuenreuth (5934/44; 1998).

Antirrhinum majus L.: Unterweiler (6129/32; 1998).

Arabis soyeri REUT & A. HUET: Felsen nahe Seeweiher im Veldensteiner Forst (6335/12; 1976).

Arnica montana L.: Oberköst nach Treppendorf (6230/13; 1984).

Artemisia absinthium L.: Trieb (5832/42; 1982).

Artemisia scoparia WALDST. & KIT.: an Dolomitentnahmestelle Püttlacher Berg (6134/44; 1975).

Astrantia major L.: Fußweg zum Wald am Gasthof Moosing vorbei auf 10 m Länge und 0,50 m Breite (6035/14; 1998).

Atriplex oblongifolia WALDST. & KIT.: Bahnhof Neuenreuth (5934/44; 1987), Deponie Saas (6035/34; 1982).

Avena vilis WALLR.: Stückt bei Bamberg (6133/1; 1970).

Barbarea vulgaris subsp. *rivularis* (MARTRIN-DONOS) ROTHM.: Pegnitzaue im Veldensteiner Forst (6335/12; 1992).

Berteroa incana (L.) DC.: Unternschreez (6135/21; 1978).

Bidens aurea: Ecke Rathenaustraße-Wilhelminenstraße Bayreuth (6035/32; 2005).

Bidens cernuus L.: Zengeslohe Tressau (6036/44; 1985), Zetteldorf (6130/21; 1978).

Bidens radiatus THUILL.: Rodersberg Bayreuth (6035/24; Bröckel 1986).

Bolboschoenus laticarpus MARHOLD et. al.: kleine Weiher nordöstlich Triefenbach (6130/12; 1978).

Botrychium lunaria (L) Sw.: Staffelfelsen Staffelberg (5932/11; 1981), rechter Talhang Freienfels (6033/23; 1981).

Brassica elongata EHRH.: östlich Tiefenlesau (6033/43; 1979).

- Bromus secalinus* L.: Busbach-Braunersberg (6034/32; 1981), Götzendorf (6132/43; 1978).
Bryonia dioica JACQ.: Schloß Seehof (6031/41; 1982).
Buglossoides arvensis (L.) I. M. JOHNST.: Buch am Forst (5832/11; 1987).
Buglossoides purpurocaerulea (L.) I. M. JOHNST.: Gräfholz Windsheim (6438/34; 1971).
Bupleurum longifolium L.: Kleiner Kordigast (5833/33; 1974), Großer Kordigast (5833/34; 1974), nördlich Köttel (5933/11; 1984), Weg zur Herbstmühle Neudorf (5933/23; 1984).
Buphthalmum salicifolium L.: Hainbach (6034/33; 1979).
Calamagrostis arundinacea (L.) ROTH: Schlappenreuther Berg bei Burglesau (6032/12; 1974), Rand Erlenwäldchen am N-Hang zum Dolomitfelsen Neubürg (6134/12; 1981).
Calamintha menthifolia Host: Jean-Paul-Straße Bayreuth (6035/32; 1979).
Camelina microcarpa subsp. *pilosa* (DC.) HILTONEN: Schneeberg Marktgraitz (5833/11; 1984), Kiesgrube südlich Staffelstein (5931/22; 1980).
Camelina sativa (L.) CRANTZ: zwischen Spitzberg und Lerchenberg (5932/11; 1980).
Campanula glomerata L.: Hainbach (6034/34; 1979), Unterweiler-Unterhang (6129/32; 1998),
Campanula rapunculus L.: Götzendorf (6132/43; 1978).
Carex acuta L.: südlich der Straße von Körzendorf nach Volsbach in Massen (6134/23; 1978).
Carex acutiformis EHRH.: Schönfeld (6034/32; 1980).
Carex caespitosa L.: Mostviel (6233/43; 1975).
Carex davalliana SM.: Punzendorf (6032/32).
Carex ericetorum POLLICH: Kalkberg bei Weismain (5933/12; 1978).
Carex flava L.: südlich Unterleinleiter (6133/33; 1987).
Carex guestphalica (BOENN. ex RCHB.) BOENN. ex O. LANG: im Garten von Dr. Reinhardt in Heiligenstadt (6133/13; 1974).
Carex humilis LEYSS.: Uhufelsen Serkendorf (5932/21; 1979).
Carex muricata L.: Greifenstein (6133/11; 1973), Pommersfelden (6230/24; 1973).
Carex ornithopoda WILLD.: Hainbach (6034/33; 1979).
Carex paniculata L.: Tiefenstürmig (6132/41; 1979), Frensdorf (6131/33; 1981).
Carex pulicaris L.: Pünzendorf (6032/32; 1974).
Carex riparia CURTIS: Seehof (5832/12; 1984), Altwasser bei Horb (5833/12; 1978).
Carlina acaulis L.: Kirchleuser Knock (5834/11; 1975), Assenberg Kalteneggolsfeld (6132/42; 1978).
Centaurea stoebe L.: Staffelberg (5932/11; 1975).
Cerastium brachypetalum (DESP. ex PERS.) BOENN. ex O. LANG: Wüstenbuchau (5934/11; 1992).
Ceratophyllum demersum L.: Lettenreuth (5832/22; 1980).
Ceratophyllum submersum L.: Altwasser bei Horb (5833/12; 1978).
Cerinthe minor L.: Burggrub (6132/22; 1974).
Chenopodium murale L.: Erlach (6131/43; 1981), Teichdamm unterhalb Stiebarlimbach (6231/23; 1979).
Chenopodium rubrum L.: Schlossfelsen Höhle Krögelstein (6033/21; 1979).
Chenopodium urbicum L.: Lockwa bei Mergners (6334/21; 1979).
Cicerbita macrophylla (WILLD.) WALLR.: Friesen, beim Brüting-Keller an feuchter Stelle im Niederwald (6132/31; 1974).

- Cichorium calvum* SCHULTZ-BIP.: Hochstall (6132/32; 1984), östlich Stackendorf (6132/43; 1984).
- Cicuta virosa* L.: Igelsreuth-Grauenthal (5934/42; 1976).
- Circaea alpina* L.: Hintergereuth (6134/42; 1981).
- Cirsium × coepeliense* BORBÁS.: (*C. arvense* × *vulgare*). Kirchenweg Gösseldorf nach Sau- gendorf (6133/42; 1978).
- Cirsium × tataricum* (JACQ.) ALL.: (*C. canum* × *oleraceum*). Straße westlich Donnersreuth (5934/23; 1990).
- Clematis recta* L.: Altenburg Bamberg (6131/11; 1969).
- Clinopodium acinos* (L.) KUNTZE: Holz-Dostler Bayreuth (6035/32; 1981).
- Conringia orientalis* (L.) DUMORT: Häschenholz Kalteneggolsfeld (6132/24; 1974), Tiefen- stürmig (6132/41; 1978), Fußballplatz Dürrenbrunn (6133/31; 1974).
- Cornus mas* L.: 1 Busch am Waldrand beim Reutherbrunnen zwischen Unterleinleiter und Veilbron (6133/31; 1981).
- Corydalis intermedia* (L.) MÉRAT: Geisfeld (6131/22; 1979), Kirchenberg Nankendorf (6133/24; 1998).
- Cotoneaster divaricatus* REHDER & WILSON: Friedhof Michelau (5832/23; 1998).
- Crataegus macrocarpa* HEGETSCHW.: am Weg zur Adelgundiskapelle am Staffelberg (5932/11; 1984).
- Crataegus × subsphaerica* GAND.: (*C. monogyna* × *rhipidophylla*). südlich Gräfenberg (6333/32; 1994).
- Crepis praemorsa* (L.) WALTHER: Kirchenberg Nankendorf (6133/24; 1998).
- Cruciata verna* (SCOP.) GUTERMANN & EHREND.: Kirchenberg Nankendorf (6133/24; 1998).
- Cyanus montanus* (L.) HILL.: Ebing (5931/34; 1975), Dürrenbrunn (6132/42; 1978).
- Cynoglossum officinale* L.: Kleiner Kordigast (5833/33; 1974), Großer Kordigast (5833/34; 1974).
- Cyperus fuscus* L.: Unterzaunsbach (6233/23; 1984), Friedrichs Winterung bei Degeldorf (6235/44; 1981).
- Cypripedium calceolus* L.: Roßdach 5932/43; 1987).
- Daphne mezereum* L.: Limmersdorf (5934/43; 1978).
- Descurainia sophia* (L.) PRANTL: an der Straße südlich Nankendorf (6134/13; 1978).
- Dianthus barbatus* L.: Wölm (6233/22; 1978).
- Diplotaxis viminea* (L.) DC.: Seußling (6231/22; 1981).
- Dipsacus pilosus* L.: Tal unterm Kälberberg Hochstahl (6133/21; 1998).
- Draba aizoides* L.: Hetzelsdorf (6232/31; 1984).
- Echinops ritro*: Streitberg (6133/34; 1984).
- Echinops sphaerocephalus* L.: zwischen Forkendorf und Mistelbach (6034/33; 1981).
- Eleocharis mamillata* (H. LINDB.) F.: Igleshof Unterbrücklein (5934/42; 1976).
- Eleocharis ovata* (ROTH) ROEM. & SCHULT.: Pullendorf (6134/44; 1975), Unterzaunsbach (6233/32; 1984).
- Elodea nuttallii* (PLANCH.) H. ST. JOHN: in der Regnitz bei Hausen (6332/11; 1998).
- Equisetum hyemale* L.: zwischen Dörfleins und Oberhaid (6031/31; 1992), rechter Talhang bei Lohndorf (6032/34; 1992).
- Epilobium tetragonum* L.: Bahnhof Plankenfels (6134/11; 1973).
- Eriophorum angustifolium* HONCK.: Seebergwiese Wohnsdorf (6034/33; 1987).

- Eriophorum latifolium* HOPPE: Tieftal Oberleinleiter (6132/21; 1972).
- Eruca sativa* MILL.: östlich Tiefenlesau (6033/43; 1979), Oberngrub (6132/23; 1981).
- Erucastrum gallicum* (WILLD.) O. E. SCHULZ: Groß Ödgrundstück hinterm Gaswerk Bayreuth (6035/32; 1979), Turnerschaftsanlage Bayreuth (6035/32; Bröckel 1985), Forchheim (6232/34; 1979).
- Fallopia baldschuanica* (REGEL) HOLUB: Plankenfels (6134/11; 1978).
- Fallopia × bohemica* (CHRTEK & CHRTKOVÁ) J. P. BAILEY: (*F. japonica* × *sachalinensis*). Nähe Geuder Dürnbrunn (6032/42; 1978).
- Fumaria vaillantii* LOISEL: Neuenreuth (5934/44; 1998).
- Galeobdolon montanum* (PERS.) RCHB.: Braunersberg (6034/32; 1981).
- Galium boreale* L.: Gasseldorf (6133/33; 1984).
- Galium mollugo* L.: Kirchenberg Nankendorf (6133/24; 1998).
- Genista tinctoria* L.: Talweg nordöstlich Tüchersfeld (6234/11; 1998).
- Gentiana asclepiadea* L.: Tiefenellern (6032/34; 1984).
- Gentiana cruciata* L.: Ordenbrunnen (5934/33; 1987).
- Geranium purpureum* VILL.: Bahnhof Michelau (5832/23; 2003).
- Geranium sanguineum* L.: Unterweiler-Unterhang (6129/32; 1998).
- Glyceria declinata* BRÉB.: Klärschlammdeponie Heinersreuth (6035/14; 1980), Teiche am Fischersbächlein Oberharnsbach (6130/42; 1984).
- Glyceria notata* CHEVALL: Buch am Forst (5832/11; 1987).
- Glyceria striata* (LAM.) HITCHC.: südlich Redwitz (5833/13; 1980).
- Glyceria × pedicellata* F. TOWNS: (*G. fluitans* × *notata*). Eschen (6034/41; 1975), nahe Bahnhof Plankenfels (6134/11; 1978).
- Groenlandia densa* (L.) FOURR.: Kleiner Teich bei Banz (5831/42; 1990).
- Helianthus tuberosus* L.: Ordenbrunnen (5934/33; 1987).
- Hordelymus europaeus* (L.) JESSEN ex HARZ: Altenburg Bamberg (6131/11; 1969).
- Hyoscyamus niger* L.: nördlicher Ortsrand Gesees (6035/34; 1978), Forellenanlage Nützel Gößmannsberg (6133/41; 1981).
- Hypopytis hypophegea* (WALLR.) G. DON: Wald westlich Kaupersberg (6133/22; 1978), von Kaupersberg nach Breitenlesau (6133/24; 1978).
- Iberis amara* L.: nahe Holz-Dostler Bayreuth (6035/32; 1981).
- Iberis umbellata* L.: östlich Neuenplos (6035/11; 1992).
- Inula helenium* L.: Ortsmitte Hohenhäusling (6032/24; 1981), Destuben (6035/34; 1978).
- Iris germanica* L.: nahe Holz-Dostler Bayreuth (6035/32; 1981).
- Iris sibirica* L.: Meyernberg (6035/31; 1978).
- Iris variegata* L.: Streitberg (6133/34; 1984).
- Juncus acutiflorus* EHRH. ex HOFFM.: Pommersfelden (6230/24; 1973).
- Lathyrus latifolius* L.: Dietzhof (6333/22; 1992).
- Legousia speculum-veneris* (L.) CHAIX: zwischen Buch am Forst und Obersiemau (5832/11; 1987), Hochstadt (5833/13; 1978), Bernreuth (5833/34; 1978), Gasseldorf (6133/33; 1984).
- Leonurus cardiaca* L.: Neusig (6134/14; 1978).
- Lepidium ruderale* L.: Friedhof Michelau (5832/23; 1978).
- Lepidium sativum* L.: Ecke Glasenappweg-Residenz Bayreuth (6035/32; 1981).
- Lepidium virginicum* L.: Bahnhof Kasendorf (5934/31; 1998).
- Leucojum vernum* L.: Hetzelsdorf (6232/31; 1984).

- Levisticum officinale* W. D. J. KOCH: Industriegleise Bayreuth (6035/32; 1979).
- Linium usitatissimum* L.: Seußling (6231/22; 1981).
- Lobelia erinus* L.: Friedhof Michelau (5832/23; 1998).
- Lobularia maritima* (L.) DESV.: Friedhof Michelau (5832/23; 1998).
- Lolium × hybridum* HAUSSKN.: (L. multiflorum × perenne). Poppendorf (6331/22; 2017).
- Lonicera caprifolium* L.: Wald nahe Autobahn in Thurnau (5934/43; 2003).
- Lunaria annua* L.: Große Freifläche am Gaswerk Bayreuth (6035/32; 1979).
- Lycium barbarum* L.: Steinfeld (6032/22; 1992).
- Lycopodium clavatum* L.: Forstleite Thurnau (5934/43; 1978).
- Matthiola longipetala* subsp. *bicornis* (SIBTH. & SM.) P. W. BALL: nahe Manz-AG Bamberg (6031/34; 1992).
- Melampyrum cristatum* L.: Arnstein (5933/32; 1984).
- Melica picta* K. KOCH: Ebersberg südlich Sand (6029/14; 1998), Ebersberg südlich Sand (6029/23; 1998).
- Mentha aquatica* (L.): Donnersreuth (5938/24; 1982).
- Mentha spicata* L.: Schuttplatz bei Körzendorf (6134/23; 1978).
- Mentha × villosonervata* OPIZ: (*M. longifolia* × *spicata*). Östlicher Ortsrand Trockau (6134/42; 1978).
- Moneses uniflora* L. A. GRAY: Alter Forst nordwestlich Forkendorf (6035/33; 1978).
- Montia fontana* subsp. *amporitana* SENNEN: Langenbachgrund Stiebarlimbach (6231/23; 1981).
- Morus alba* L.: Würgauer Steige (6032/21; 1978).
- Myosurus minimus* L.: Beim Bahnübergang Gosberg (6232/43; 1992).
- Odontites vernus* (BELLARDI) DUMORT.: Burggrub (6132/24; 1977).
- Oenanthe fistulosa* L.: Mainroth (5833/44; 1994), verbreiterter Wassergraben bei Schlüsselau-Herrnsdorf (6231/12; 1993).
- Panicum miliaceum* L.: Vorgarten in der von Kleist-Straße Bayreuth (6035/32; 1979).
- Papaver argemone* L.: Trieb (5832/42; 1982), nordöstlich Lützelsdorf (6233/13; 1978).
- Papaver dubium* L.: Aichen (6035/11; 1978).
- Phalaris canariensis* L.: Mainbett Bayreuth (6035/32; Bröckel 1985).
- Philadelphus coronarius* L.: Alter Forst nordwestlich Forkendorf (6035/33; 1978).
- Phyteuma nigrum* F. W. SCHMIDT: Lochbachtal Eltmann (6029/24; 1998).
- Phyteuma orbiculare* L.: Ebrach (6129/34; 1976).
- Poa palustris* L.: Erlenwald in Creußen (6135/42; 1974).
- Polygala vulgaris* L.: Waldrand westlich Saas (6035/34; 1978).
- Polygonatum verticillatum* (L.) ALL.: Tiefenellern (6932/34; 1984).
- Potamogeton berchtoldii* FIEBER: Teiche westlich Trainau (5833/12; 1990), Aufseßtal nördlich Aufseß (6132/12; 1982), südöstlich Kleinbuchfeld (6231/22; 1981).
- Potamogeton crispus* L.: Fuchsenweiher bei Röbersdorf (6231/21; 1984), in der Regnitz bei Hausen (6332/11; 1998).
- Potamogeton gramineus* L.: Teiche 750 m südsüdöstlich Kirche Herrnsdorf (6231/12; 1986).
- Potamogeton lucens* L.: Buch am Forst (5832/11; 1984), Bräuningshof (6332/32; 1984).
- Potamogeton obtusifolius* L.: Kleiner Teich südlich Trumsdorf (6034/32; 1981), kleiner Teich östlich Erlach (6131/43; 1981).
- Potamogeton pectinatus* L.: in der Wiesent bei Niederfellendorf (6133/34; 1991).

- Potamogeton pusillus* L.: Sandgrube bei Oberhaid (6030/42; 1990).
- Potentilla heptaphylla* L.: südlich Königsfeld (6033/41; 1984).
- Potentilla norvegica* L.: Altstadt Bayreuth (6035/32; 1985).
- Potentilla subarenaria* BORBÁS ex ZIMMETER: Kellerhöhle Krögelstein (6033/21; 1979).
- Pseudoturritis turrita* (L.) AL SHEBAZ: Teufelshöhle Pottenstein (6234/23; 1976).
- Ranunculus circinatus* SIBTH.: Teiche östlich Kauernhofen (6232/23; 1979).
- Ranunculus fluitans* LAM.: NSG „Main bei Michelau“ (5832/23; 1988).
- Ranunculus penicillatus* (DUMORT.) BAB.: in der Leinleiter in Heroldsmühle (6132/22; 1991).
- Ranunculus sceleratus* L.: Unterzaunsbach (6233/23; 1984).
- Ranunculus trichophyllus* CHAIX: Trabelsdorf (6130/12; 1993), Steinbruch bei Urspring-Eberhardstein (6233/32; 1982).
- Rhus typhina* L.: Plankenfels (6134/11; 1976), Pretzfeld (6233/13; 1992).
- Ribes aureum* PURSH.: Poxdorf (6332/14; 1992).
- Rosa tomentosa* SM.: ND „Klinge“ Schwarzmühle (5933/31; 1990), rechter Talhang Freienfels (6033/23; 1996), Neuhaus nach Drosendorf (6033/34; 1981).
- Rubus laciniatus* WILLD.: Schirradow (5933/44; 1990).
- Rudbeckia laciniata* L.: Melkendorf (6034/41; 1976), Seußling (6231/22; 1992).
- Rumex maritimus* L.: Unterzaunsbach (6233/32; 1984).
- Rumex thysiflorus* FINGERH.: Langenstadt (5934/41; 1982), Tiefenpölz (6032/21; 1984).
- Salvia verticillata* L.: Wegrand zur Hochfläche Tiefenstürmig (6132/41; 1978), Kautschenberg Drügendorf (6132/43; 1978).
- Salvia nemorosa* L.: Tiefenellern (6032/34; 1984).
- Salvia officinalis* L.: von Reckendorf nach Brunn (6132/2; 1984).
- Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla: Hohenreuther Teiche (6134/22; 1978), Unterzaunsbach (6233/32; 1984).
- Scleranthus perennis* L.: westlich Windischleuten (6031/22; 1980) Streit (6034/34; 1981).
- Scorzonera hispanica* L.: Industriegleise Bayreuth (6035/32; 1979).
- Selinum carvifolia* (L.) L.: südöstlich Löhlitz (6134/13; 1981).
- Selinum dubium* (SCHKUHR) LEUTE: Teufelsloch Oberwaiz (6034/24; 1974).
- Serratula tinctoria* L.: Bräuningshof und Langensendelbach (6332/32; 1984).
- Silene conoidea* L.: westlich Leesau und südlich Welschenkahl (5933/44; 1978).
- Sisymbrium altissimum* L.: Autobahndamm Neuenreuth (5934/42; 1982).
- Sorbus aria* (L.) CRANTZ: Kasendorf (5934/31; 1998), Knock Obernsees (6034/31; 1998), Walberla (6232/44; 1978), Buchberg Wohlmuthshüll (6233/12; 1978), Hardtberg Hardt (6233/32; 1978).
- Sparganium erectum* L.: Buch am Forst (5832/11; 1987).
- Stachys arvensis* (L.) L.: Teufelsloch Krögelstein (6033/23; 1979).
- Stachys germanica* L.: Kautschenberg Stackendorf (6132/43; 1984).
- Stratiotes aloides* L.: großer Bestand in Tümpel am Hang östlich Erl (6032/12; 1992).
- Tanacetum balsamita* L.: Ordenbrunnen (5934/33; 1987), Sandgrube bei Haid (6231/41; 1998).
- Telekia speciosa* (SCHREB.) BAUMG.: Klosterlangheim (5832/43; 1978).
- Thesium bavarum* SCHRANK: von Siegritzberg nach Wüstenstein (6133/33; 1998).
- Thesium linophyllum* L.: Roßdorf am Forst (6131/24; 1990).

- Thesium pyrenaicum* POURR.: Königsfeld nach Treunitz (6033/13; 1974), Elbersberg (6234/23; 1968).
- Trifolium alexandrinum* L.: Hochstahl (6132/32; 1984), östlich Stackendorf (6132/43; 1984).
- Trifolium incarnatum* L.: nordöstlich Köttel (5933/11; 1984).
- Trollius europaeus* L.: Tiefenellern (6032/34; 1984).
- Tropaeolum majus* L.: Große Freifläche am Gaswerk Bayreuth (6035/32; 1979).
- Verbascum phlomoides* L.: Fuchsenweiher bei Röbersdorf (6231/21; 1984).
- Veronica polita* Fr.: Neuenreuth (5934/44; 1998).
- Veronica praecox* ALL.: Modschiedel (5933/41; 1998).
- Vinca major* L.: Hintergereuth (6134/42; 1981).
- Viola mirabilis* L.: Knock Obernsees (6034/31; 1998).
- Viola tricolor* L.: Burkersdorf (5833/21; 1984).
- Viscum album* subsp. *album* L.: Plankenstein (6134/11; 1984).
- Viscum album* subsp. *abietis* (WIESB.) JANCH: Hintergereuth (6134/42; 1981).
- Vitis vinifera* L.: Bahnhof Bayreuth (6035/14; 1992).
- Zannichellia palustris* L.: Hochstadt (5833/13; 1984) Dorfteich Schirradow (5933/44; 1991).

Moossammlung Erich Walter (EDUARD HERTEL)

Erich Walter war einer der führenden Floristen unserer Region. Er hinterließ eine umfangreiche Pflanzensammlung, welche im Herbar der Universität Bayreuth lagert und ausgewertet wurde. Seine Moos-Sammlung spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Sie besteht aus 77 Bögen, auf denen die Moose mit Tesafilm meist zu mehreren aufgeklebt sind. Die Belege stammen zum größten Teil aus der Nördlichen Frankenalb in der Zeit vor 1974, als er im Höheren Forstdienst bei Graf Schenk von Stauffenberg beruflich tätig war. Auch ab 1974, als Erich Walter zum Beauftragten für Naturschutz an die Regierung von Oberfranken berufen wurde, sammelte und herbarisierte er Moose. Die Belege stammen mehrheitlich aus der Bayreuther Umgebung.

Es fällt auf, dass zahlreiche seiner Moosbelege im Umkreis von Höhlen, einmal auch vom Höhleninneren gesammelt wurden. Erich Walter plante eine Veröffentlichung über die Höhlenflora der Frankenalb, die nachfolgend in den Berichten der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg erschien. Es fehlen freilich Moose. Erich Walter war sich wohl in dieser Hinsicht zu unsicher, seine Bestimmungen sind auch in den meisten Fällen mit einem Fragezeichen versehen.

Auch in seiner Studie über Rhätolias-Schluchten im Bayreuther und Kulmbacher Land werden Moose nur am Rande erwähnt und auf spezielle Veröffentlichungen von K. v. D. DUNK (1972) und E. HERTEL (1974) verwiesen. Nur einmal berücksichtigte er in einer Veröffentlichung zu *Circaeal alpina* in Eislöchern des Veldensteiner Forsts Moose und bat um Mitarbeit (HERTEL, E. & E. WALTER 2005). In seiner sprichwörtlichen Bescheidenheit nannte er mich an erster Stelle und war durch nichts von dieser alphabetischen Anordnung der Verfasser abzubringen.

Mit großem Interesse beobachtete Erich Walter auch Flechten. In seinem Herbar finden sich allerdings nur wenige Belege, z. B. *Lobaria pulmonaria*: Berchtesgadener Land, Hintersee, an Bäumen, 27.08.1969.

Artenliste (Nomenklatur richtet sich nach Frahm, J.-P. & W. Frey, Moosflora, 4. Auflage 2004)

Lebermoose:

Bazzania trilobata: 6034/2 „Teufelsloch“ – Oberwaiz, 08.09.1974

Lophocolea bidentata: 6132/2 Burggrub-Oberngrub, Singerstal, Lehsten-Quelle, 18.02.1973

Marchantia polymorpha: 6133/2 Wüstenstein – Draisendorf, überm Wasserhaus in einem Graben, 30.01.1971

Pellia cf. *endiviifolia*: 6132/2 Burggrub – Oberngrub – Singerstal – Lehsten-Quelle, 18.02.1973

Plagiochila asplenoides: 6132/2 Burggrub–Oberngrub–Singerstal–Lehsten-Quelle, 18.02.1973

Plagiochila porelloides: 6132/2 Burggrub Nähe Rothenstein, auf Steinen, 07.01.1973; desgl. Rothenstein, Kluft

Porella platyphylla: 6132/2 Altenberg „Kleeacker“, an Felsen, Januar 1973; 6132/2 Altenberg, Höhle im „Wall“, 10.09.1972

Laubmoose:

Abietinella abietina: 6133/4 Felsen gegenüber Rabeneck, 24.09.1974

Anomodon viticulosus: 6032/4 Herzogenreuther Höhle, 20.01.1972; 6033/1 Steinfeld „Paradiestal“, an Dolomitfelsen, 19.04.1970; 6132/2 Burggrub, Rothenstein, 07.01.1973; 6132/2 Altenberg „Kleeacker“, Höhle im Hang, 19.09.1972;

Aulacomnium palustre: 6234/4 Sandgrube b. Waldhaus Hufeisen, 01.05.1976

Brachythecium rutabulum: 6032/4 Herzogenreuther Höhle, 20.01.1972; 6132/2 Altenberg Mopshöhle, 19.09.1972; 6132/2 Burggrub Rothenstein, 07.01.1973; 6133/1 Schloßpark-Höhle Oberaufseß, trockener Dolomitfels, 03.08.1972

Brachythecium velutinum: 6133/3 Oberfellendorf, „Geisloch“, tiefste, von Pflanzen besiedelte Stelle im Schacht, 13.01.1973

Calliergonella cuspidata: 5833/2 Ebneth–Oberlangenstadt, Nähe „Pfersag“ mit *Montia rivularis*, 15.10.1974

Climacium dendroides: 6132/2 Burggrub, Singerstal, feuchte Wiesen am Plessenbach, o. Datum; Bayer. Wald, Guglöd, 25.08.1972

Ctenidium molluscum: 6132/2 Heiligenstadt, Pfarrwald, auf Dolomitbrocken, 26.10.1972

Dichodontium pellucidum: 5833/2 Ebneth–Oberlangenstadt, Nähe „Pfersag“, mit *Montia rivularis*, 15.10.1974

Dicranum scoparium: 6034/2 „Teufelsloch“ b. Oberwaiz, 08.09.1974; 6132/2 Burggrub Nähe Rothenstein, 07.01.1973; 6132/2 Heiligenstadt Pfarrwald, auf Dolomitbrocken im Buchenwald, 26.10.1972

Drepanocladus fluitans: 5833/2 Ebneth–Oberlangenstadt, Nähe „Pfersag“, mit *Montia rivularis*, 15.10.1974

Fissidens dubius: 6133/3 Oberfelldorf, „Geisloch“, 13.01.1973

- Fissidens taxifolius*: 6132/2 Burggrub, Rothenstein, Höhle ,im Keller‘, 29.09.1972; 6133/1 Greifenstein, Nähe Wasserhaus, am Waldrand, halbschattig, 07.12.1972
- Funaria hygrometrica*: 6132/2 Altenberg (Sandloch), auf Dolomit, 12.02.1973
- Homalothecium lutescens*: 5933/3 Wolfsteinhöhle Kleinziegenfelder Tal, 17.08.1979; 6032/4 Herzogenreuther Höhle, 20.01.1972; 6133/1 Greifenstein, am Wasserhaus, Waldrand, 07.12.1972
- Homalothecium sericeum*: 6032/4 Herzogenreuther Höhle, 20.01.1972; 6132/2 Altenberg ,Kleeacker‘, Höhle im Hang, 19.09.1972; 6132/2 Rothenstein-Höhlen, o. Datum
- Hylocomium splendens*: 6133/1 Greifenstein, am Wasserhaus, Waldrand, 07.12.1972
- Hypnum cupressiforme*: 6032/4 Herzogenreuther Höhle, 20.01.1972; 6034/2 ,Teufelsloch‘ – Oberwaiz, 08.09.1974; 6132/2 Burggrub, unterm Rothenstein, auf Stock im Wald, 08.01.1973; 6133/4 Felsen gegenüber Rabeneck, 24.09.1974
- Isothecium alopecuroides*: 6132/2 Burggrub, Rothenstein, an Felsen, 07.01.1973
- Mnium hornum*: 6035/3 ,Teufelsgraben‘ bei Meyernberg, Mai 1975
- Neckera complanata*: 5933/2 C 157 Felsentor bei der Herbstmühle, 19.08.1979; 6032/4 Herzogenreuther Höhle, 20.01.1072; 6034/2 ,Teufelsloch‘ – Oberwaiz, 08.09.1974; 6132/2 Altenberg ;Kleeacker‘, Höhle im Hang, 19.09.1972; 6132/2 Burggrub, unt. Rothenstein an Felsen, o. Datum
- Neckera crispa*: 6033/2 Freienfels-Krögelstein, ,Teufelsloch‘-Tal, an Felsen, 26.12.1972; 6132/2 Altenberg Mopsenhöhle, 19.09.1972; 6133/1 ,Teufelsbrunnen‘ bei Aufseß, 26.07.1972; 6335/1 Nähe Seeweiher, an Felsen, 01.05.1975
- Cratoneuron commutatum*: 6132/1 Lindach – Melkendorf, Mai 1975; 6132/2 Burggrub, Singertal, auf Steinen im und am Wasser bei Karstquelle, 06.11.1972 u. 18.02.1973
- Philonotis fontana*: 6134/2 Wiese SE Körzendorf, Ortsausgang, 05.06.1975; 6234/4 Sandgrube b. Waldhaus Hufeisen, 01.05.1976
- Plagiomnium affine*: 5833/2 Ebnetb-Oberlangenstadt, Nähe ,Pfersag‘, mit Montia rivularis, 15.10.1974
- Plagiomnium undulatum*: 6132/2 Pfarrwald Heiligenstadt, mit Prof. Gauckler; 6132/2 Burggrub – Oberngrub – Singerstal – Lehsten-Quelle, 18.02.1973
- Plagiothecium laetum*: 6034/2 ,Teufelsloch‘ – Oberwaiz, 08.09.1974
- Plagiothecium nemorale* (nach Frahm & Frey in *P. succulentum* eingeschlossen): 6132/2 Burggrub, Rothenstein, auf Stein im Wald, 08.01.1973
- Plagiothecium undulatum*: 6132/2 Moosberg, 25.04.1970
- Platyhypnidium ripariooides*: 6032/2 Steinfeld Wiesent-Quelle, 26.12.1972; 6033/2 Kainach bei Schlotzmühle, 17.05.1975
- Pleurozium schreberi*: 6033/1 Hernesstein b. Königsfeld, 03.07.1974
- Polytrichum commune*: 6133/1 ,Großholz‘ Greifenstein – Brunn, 08.11.1972
- Polytrichum formosum*: 6132/2 Altenberg Mopsenhöhle, 19.09.1972
- Ptilium crista-castrensis*: 6133/1 Greifenstein, ,Schäferholz‘, Fichtenaltholz, 20.11.1972
- Racomitrium canescens*: 6132/2 ,Tieftal‘ – Oberleinleiter, besonnte Felsen, 23.01.1973
- Rhizomnium punctatum*: Pfarrwald Heiligenstadt, mit Prof. Gauckler, o. Datum
- Rhynchostegium murale*: 6132/2 Rothenstein – Kluft, o. Datum
- Rhytidiodelphus loreus*: 6132/2 Heiligenstadt, Pfarrwald, auf Dolomit-Felsen, beschattet, 26.10.1972
- Rhytidiodelphus squarrosum*: 6133/1 Greifenstein, Wiese am Waldhang, schattig, 08.11.1972

- Rhytidia delphus triquetrus*: 6133/1 Greifenstein, Wasserhaus, am Waldrand, 07.12.1972
- Rhytidium rugosum*: 6132/2 Oberleinleiter, Tieftal, auf besonnten Felsen, 23.01.1973 u. Zoggendorf, „Kleeacker“, 25.04.1970
- Scleropodium purum*: 6132/2 Burggrub, Waldrand unterm Rothenstein, 07.01.1973; 6133/3 „Hunnenstein“ – Gasseldorf, Südhang, 21.02.1971
- Sphagnum capillifolium*: 6034/2 Teufelsloch bei Oberwaiz, 19.10.1974 u. 08.09.1974
- Sphagnum palustre*: 6034/2 Teufelsloch bei Oberwaiz, 08.09.1974 u. 19.10.1974
- Thamnobryum alopecurum*: 6032/4 Herzogenreuther Höhle, 20.01.1972; 6132/2 Pfarrwald Heiligenstadt, mit Prof. Gauckler, o. Datum; 6132/2 Altenberg Mopsenhöhle, 19.09.1972; 6132/2 Burggrub Rothenstein, 07.01.1973; 6132/2 Burggrub–Oberngrub–Singerstal–Lehsten-Quelle, 18.02.1973; 6133/1 „Teufelsbrunnen“ bei Aufseß, 26.07.1972
- Thuidium delicatulum*: 6132/2 Zoggendorf, „Kleeacker“, 25.04.1970
- Tortula ruralis*: 6132/2 Tieftal – Oberleinleiter, besonnte Felsen, 23.01.1973

Literatur

- DUNK, K. v. d. (1972): Moosgesellschaften im Bereich des Sandsteinkeupers in Mittel- und Oberfranken. – Bericht. Naturwiss. Ges. Bayreuth **XIV**: 7-100. – Bayreuth.
- GATTERER, K. & W. NEZADAL (Hrsg.) (2003): Flora des Regnitzgebietes. – 2 Bände. Eching. 1058 Seiten.
- HERTEL, E. (1974): Epilithische Moose und Moosgesellschaften im nordöstlichen Bayern. – Beih. Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, **H. 1**. – Bayreuth.
- HERTEL, E. & E. WALTER (2005): *Circae a alpina* und die Eigenart nordbayerischer Wuchsorte im Veldensteiner Forst. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **66** (2005): 217-231.
- WALTER, E. (1976): Farne und Höhlenpflanzen an Höhleneingängen der nördlichen Frankenalb. – Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg **51**: 161-245.
- WALTER, E. (1984): Farne und Blütenpflanzen an Höhleneingängen der nördlichen Frankenalb II. – Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg **59**: 83-109.
- WALTER, E. (2007): Rhätolias-Schluchten im Bayreuther und Kulmbacher Land. – Heimatbeilage zum Oberfränkischen Schulanzeiger (2007), Nr. 333. Bayreuth.

Danksagung

Für die Überlassung der Herbarbelege mit Unterlagen sei Friedel Walter (Bayreuth) aufs herzlichste gedankt. Dank gilt auch dem Leiter des ÖBG Bayreuth i.R., Dr. Gregor Aas (Bayreuth) und dem Kurator des Herbariums UBT, Dr. Ulrich Meve für die unbürokratische Möglichkeit, das Herbarium Walter auswerten zu dürfen. Für die redaktionelle Bearbeitung des Beitrags danke ich Johannes Wagenknecht (Eckental) und Mario Schanz (Nürnberg) aufs herzlichste.

Anschrift des Verfassers

Matthias Breitfeld, Wernitzgrüner Str. 32, 08258 Markneukirchen; Matthias.Breitfeld@web.de