

Die Moosflora von Passau und Umgebung

Ein Blick auf gestern und auf heute

Teil 2

Ulrich Teuber, Regensburg

Vorbemerkungen

Der Teil 1 dieses Berichtes ist im letzten Heft von „Der Bayerische Wald“ (25 / 1 + 2 NF S. 16-59) veröffentlicht. Hierzu sind am Ende des 2. Teiles vier Nachträge abgedruckt.

Der Teil 2 besteht aus zwei Abschnitten:

- Aus einer Dokumentation der Fundorte seltener Arten auf Luftbildkarten, angeordnet nach geografischen Gesichtspunkten: Das Stadtgebiet Passau ist auf Karten abgebildet, die fortlaufend mit den Großbuchstaben von A bis Z bezeichnet sind. Dazu kommt eine Karte vom unteren Erlautal, bezeichnet mit „Erl“. Es folgen zwei Karten von den Jochensteiner Donauleiten, bezeichnet mit „JoSt Ost“ bzw. „JoSt West“,
- sowie aus Punktkarten, die seltene Moosarten mit jeweils gleichen oder ähnlichen Standortansprüchen nur aus dem Stadtgebiet Passau zusammenfassen. Aus den Karten lässt sich eine Übersicht über für das Untersuchungsgebiet wichtige Mooshabitats gewinnen. Diese Karten sind durchnummeriert mit den römischen Ziffern I bis X.

Die Einträge in die Karten enthalten nur Daten aus der aktuellen Untersuchung, einige wenige Fundangaben beziehen sich auf Nachweise durch den Autor bis 2002 zurück.

Geografische Koordinaten der Fundpunkte werden nicht gegeben, es sollen hier die Punkteinträge genügen. Die Topographie der Passauer Gegend, durch die Flüsse bestimmt, lässt eine leichte Orientierung zu.

Querverweise auf die Dokumentation einzelner Arten in den verschiedenen Karten sind in der Tabelle 1 (Teil 1) bei der jeweiligen Art in der letzten Spalte zu finden. Einige Errata aus dieser Spalte werden hier korrigiert; setze:

- bei *Cirriphyllum flotowianum* Karte IV statt IX
- bei *Coscinodon cribrosus* Karte I statt II
- bei *Grimmia alpestris* Karte I statt II
- Bei *Pleuridium subulatum* ist Karte S zu streichen.

Für die Wiedergabe der Karten in diesem Artikel war eine Änderung der jeweiligen Kartenausschnitte gegenüber den Karten notwendig, die der Autor für den Bericht bei den Ämtern verwendete. Es wurden meist zwei, gelegentlich auch drei Karten zu einer einzigen vereinigt. Die Kartenhinweise in der letzten Spalte der Tabelle 1 aus dem Teil 1 (Großbuchstaben bzw. römische Ziffern) beziehen sich also nicht

auf einzelne Karten, sondern es sind stets mehrere in einer Karte vereinigt. Dabei konnte aus geographischen Gründen nicht immer die alphabetische Reihenfolge eingehalten werden. So sind beispielsweise D+E+F oder G+Y+Z in einer Karte vereinigt. Bei den Karten handelt es sich um Luftbildaufnahmen, die aus dem FINWEB (<http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/>) entnommen wurden.

Besonderen Dank sei an dieser Stelle Herrn Wolfgang Ahlmer, Wiesent, und Herrn Thomas Herrmann, Neuburg/Inn, ausgesprochen, die mir in vielfältiger Weise bei der Ausarbeitung der Karten und der Gestaltung des Textes bis zur Druckreife behilflich waren.

Dokumentation der Fundorte seltener und bedrohter Arten auf Luftbildkarte

Der Fundortdokumentation der einzelnen Arten der Roten Liste (RL) füge ich eine Kurzbeschreibung der jeweiligen Biotope bei, ergänzt mit einer Aufnahmeliste der dort vorgefundenen Moosarten. Dies ergibt eine Übersicht über die für die Moose wichtigen Biotoptypen mit ihren Bewohnern im Untersuchungsgebiet (UG).

Fettdruck bei den Artenlisten bezeichnet **RL-Arten**. Eine Erläuterung zu den einzelnen bemerkenswerten Moosarten ist über die Tabelle 1 (Teil 1) zu finden: in der Spalte „Komm.-Nr.“ wird auf die Kommentar-Nummer im Teil 1 verwiesen.

Karte A+B (Abb. 1)

Rechteck: Innufer unterhalb Ingling

Am nördlichen Innufer unterhalb der Staustufe Ingling liegt dieses Habitat. Die Gesteinsstrukturen am Ufer sind hier nicht natürlichen Ursprungs, sondern bestehen aus den aufgeschütteten Uferblöcken, die aus Silikatgestein (Granit) bestehen. An dieser Uferkrümmung bricht sich der erste Schwall der Strömung unterhalb der Staustufe Ingling.

Die Fundliste von dort, einschließlich der Moosarten von den schlammig-sandigen Böden, die zwischen den Blöcken und dem Wurzelwerk des dortigen Gehölzaufwuchses eingeschwemmt sind, lässt erkennen, dass das saure Gestein (Granit und Gneis der Blöcke), bespült durch die kalkhaltigen Innwässer und verschlammt durch die kalkhaltigen

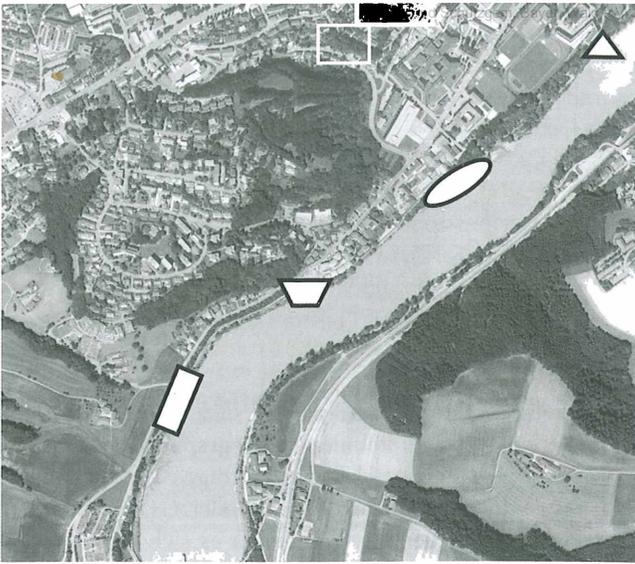


Abb. 1: Karte A+B; Uferblöcke unterhalb Ingling, Innuferfelsen bei Apfelkoch und nördliches Innufer bei Fluss-km 2,5–2,8. Erläuterungen der Symbole dieser und der folgenden Abbildungen jeweils im Text.

Innsande, auch kalkliebenden Arten bei den Moosen Lebensraum bietet: Man sieht calciphile neben calciphoben Arten. Die vorgefundenen Alpenschwemmlinge sind unterstrichen:

Lebermoose: *Leiocolea alpestris*, *Pellia endiviifolia*, *Preisсия quadrata*,

Laubmoose: *Amblystegium serpens*, *A. varium*, *Barbula unguiculata*, *Brachythecium populeum*, *B. rutabulum*, *Bryerhynchium recurvirostrum*, ***Bryum bicolor***, *B. caespiticium*, *B. capillare*, ***B. pseudotriquetrum***, *Calliargonella cuspidata*, *Cirriphyllum crassinervium*, *Didymodon fallax*, *D. rigidulus*, ***D. spadiceus***, *D. tophaceus*, *Distichium capillaceum*, *Encalypta streptocarpa*, *Eurhynchium hians*, *Fissidens taxifolius*, *Grimmia pulvinata*, *Homomallium incurvatum*, *Hygrohypnum luridum*, *Hypnum cupressiforme*, *H. lindbergii*, ***H. vaucheri***, *Leskea polycarpa*, ***Mnium marginatum***, ***Orthotrichum anomalum***, ***O. cupulatum***, ***O. riparium***, *Plagiomnium cuspidatum*, *P. undulatum*, *Polytrichum formosum*, *Rhynchostegium murale*, *Schistidium crassipilum*, *Scleropodium purum*, *Tortula muralis*, *T. ruralis*.

Die Artenliste verzeichnet von diesen wenigen Ufermetern allein 11 RL-Arten, sie zeigt denselben Mischcharakter wie die vorhergehende.

Interessant ist auch das Vorkommen von *Orthotrichum cupulatum* neben *Orthotrichum cupulatum* var. *riparium*.

Trapez: Felsengruppe am Innufer bei Apfelkoch

Bei diesem Uferabschnitt handelt es sich um einen weitgehend naturbelassenen Standort, einzig eine Pegelanlage unterbricht mit ihren im Fels eingelassenen Verankerungen an einer Stelle den natürlichen Uferverlauf. Die Felsgruppe bildet an dieser Stelle einen Prallhang für den Inn, sie steigt tief aus dem Wasser auf und ragt mehr oder weniger hoch aus

dem Wasser, sodass die Flusstömung bei allen unterschiedlich hohen Wasserständen an ihr entlangstreift. Die am meisten emporgehobenen Stellen werden höchstens von einem Jahrhunderthochwasser erreicht. Die Felsen selbst sind stark gegliedert und zerklüftet und bieten mit ihren Absätzen, Kerben und Ritzen, auf und in denen der Inn seine anorganische und organische Fracht ablagert, Pflanzen und darunter vielen Moosen Ansiedlungsmöglichkeiten. Zu diesen Frachten gehören auch die Diasporen von Alpenpflanzen und –moosen, die sich hier einfinden und Fuß fassen. MOLLENDO (Mdo) hat von diesen Felsen etliche Alpenschwemmlinge beschrieben. Heute zeigen sich sehr ähnliche Verhältnisse. Das Artenspektrum ist zwar etwas anders als vor 140 Jahren, aber die Grundverhältnisse (Alpenarten neben Flachlandarten, Kalkmoose neben Silikatmoosen) sind gleich geblieben.

Artenliste Teuber 2010 (es sind nur Felsbewohner, keine Epiphyten hier wiedergegeben, die Alpenschwemmlinge sind wieder unterstrichen):

Barbula unguiculata, *Bryum argenteum*, *Bryum barnesii*, *Cinclidotus fontinaloides*, *C. riparius*, *Cirriphyllum crassinervium*, *Didymodon fallax*, *Distichium capillaceum*, *Grimmia pulvinata*, *Hygrohypnum luridum*, *H. ochraceum*, ***Orthotrichum anomalum*** und ***riparium***, *Physcomitrium pyriforme*, *Pseudoleskeella catenulata*, *Schistidium crassipilum*, *Tortella bambergeri*, *Tortula crinita*, *Trichostomum crispulum*.

Ellipse: Felsgruppe im Fluss und kleine Insel bei Fluss-km 2,8

Der Uferstreifen ist ein schönes naturbelassenes, vielmehr von der Natur wieder erobertes Flussufer: Bei höherem Wasserstand liegt dort eine kleine umspülte Insel, bei niedrigerem Wasserstand ist diese Insel von trockenfallenden, mehr oder weniger feuchten bis nassen Sand-, Kies- und Felsstrukturen umgeben. Dieser Standort bietet vielen Pflanzen und darunter besonders den Moosen mannigfaltige Ansiedlungsmöglichkeiten. Dabei beeindruckt insbesondere die weit in die Strömung vorgerückten Felsen durch einen üppigen Bewuchs durch Wassermoose. Es sind hier alle an diesen Felsen vorgefundenen Moosarten aufgezählt:

Chiloscyphus pallescens, ***Leiocolea alpestris***, *Lophocolea heterophylla*, *Marchantia polymorpha*, ***Pellia endiviifolia***, ***Preisсия quadrata***,

Amblystegium serpens, *A. varium*, *Barbula unguiculata*, *Brachythecium populeum*, *B. rutabulum*, *Bryum argenteum*, *B. barnesii*, *B. caespiticium*, *B. pallens*, ***B. pseudotriquetrum***, *Calliargonella cuspidata*, *Campylium protensum*, *Ceratodon purpureus*, *Cinclidotus fontinaloides*, *C. fontinaloides papillosissimus*, *C. riparius*, *Cirriphyllum crassinervium*, *Didymodon fallax*, *D. luridus*, *Eurhynchium hians*, ***Fissidens crassipes***, *Hygrohypnum luridum*, *Hypnum cupressiforme*, *Physcomitrium pyriforme*, *Plagiomnium undulatum*, *Pohlia wahlenbergii*, ***Schistidium apocarpum***, *S. crassipilum*, ***S. platyphyllum***.

Am Ufersaum des Inn unterhalb des Adalbert-Stifter-Gymnasiums hat sich ein Streifen Auwald entwickelt mit bereits alten Weidenbäumen, welche zur Besiedlung durch Moos-Epiphyten einladen:

Metzgeria furcata, *Plagiochila porelloides*, *Porella platyphylla*, *Radula complanata*,

Amblystegium serpens, *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Bryum capillare*, *B. flaccidum*, *Brachythecium populeum*, *B. salebrosum*, *Bryoerythrophyllum recurvirostre*, *Eurhynchium hians*, *Homalia trichomanoides*, *Homalothecium sericeum*, *Hypnum cupressiforme*, *Leskea polycarpa*, ***Mnium marginatum***, *M. stellare*, ***Neckera complanata***, *Orthotrichum affine*, *O. diaphanum*, *O. obtusifolium*, *O. speciosum*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Pylaisia polyantha*, *Tortula papillosa*, *T. ruralis*, *T. virescens*, ***Zygodon viridissimus***.

Es sind alle an dieser Stelle beobachteten epiphytischen Moose angeführt, um zu verdeutlichen, welcher hohen Wohnwert selbst so schmale Waldstreifen für viele Moosarten haben können.

Karte C+I (Abb. 2)

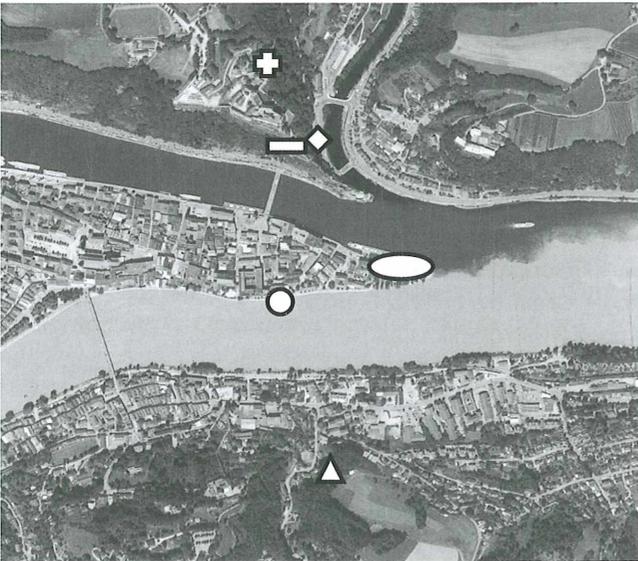


Abb. 2: Karte C+I; Ortspitze, Schaiblingsturm, Mühlthal und Oberhauser Leiten Süd und Nordost.

Ellipse: *Tortula latifolia*

Kreis: *Cirriphyllum crassinervium*, *Grimmia ovalis*, *Pseudoleskeella catenulata*, *Tortula crinita*

Dreieck: *Bartramia ithyphylla*

Rechteck: *Grimmia ovalis*, *Hedwigia leucophaea*, *Orthotrichum cupulatum*, *Pottia intermedia*

Raute: *Amphidium mougeotii*, *Bartramia ithyphylla*, *Neckera complanata*

Kreuz: *Bryum rutilans*

Die Ortspitze in Passau imponiert durch ihre Lage am Zusammenfluss von Donau, Inn und Ilz. An den schönen alten Pappeln dort hat sich eine üppig entwickelte Moosepiphytenvegetation eingefunden, begünstigt durch die tiefrissige Oberfläche der Borke dieser alten Bäume, durch den hohen Lichteinfall von allen Seiten und durch die hohe Luftfeuchte, die die großen offenen Flächen der vorüberziehenden Ströme abgeben. Am äußersten Rand der Ortspitze (grüner Punkt) fand sich auf einer Weide die in Niederbayern seltene *Tortula latifolia*. Es folgt die Liste aller von der Ortspitze notierten Moosepiphyten:

Amblystegium serpens, *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Ceratodon purpureus*, *Hypnum cupressiforme*, *Leskea polycarpa*, *Orthotrichum affine*, *O. diaphanum*, *O. lyellii*, *O. obtusifolium*, *O. pumilum*, *O. speciosum*, *Plagiomnium affine*, *Tortula latifolia*, *T. papillosa*, *T. ruralis*.

Kreis: Schaiblingsturm

Etwas innaufwärts liegt als Wellenbrecher auf einer Felsenkante in den reissenden Fluss hinausragend der Schaiblingsturm. Da der Turm selbst erst kürzlich renoviert und neu verputzt wurde, sind an ihm keine Moose zu finden, wie sie z.B. Sendtner dort ausmachen konnte (*Grimmia anomodon*, s. Anmerkung Nr. 142 im Teil 1). Auf dem turmtragenden Gneisfels selbst konnte man folgende Arten sehen (die unterstrichenen Arten sind wieder Alpenschwemmlinge):

Marchantia polymorpha (im Uferschlick des Felsfußes),

Bryum argenteum, *Bryum barnesii*, *Ceratodon purpureus*, *Cinclidotus fontinaloides papillosissimus*, *C. riparius*, ***Cirriphyllum crassinervium***, *Didymodon rigidulus*, ***Grimmia ovalis***, *Hypnum cupressiforme*, *Orthotrichum anomalum*, ***Pseudoleskeella catenulata***, ***Tortula crinita***.

Dreieck: Felsenkeller im Mühlthal

Dem Schaiblingsturm gegenüber mündet am anderen Ufer der Mühlthalbach in den Inn. Im unteren Teil des tief eingeschnittenen Bachtals liegt linkerhand das Naturdenkmal „Felsenkeller“. Der alte Steinbruch (Bierkeller) liegt tiefschattig, mit nach NW bis N-exponierten Felswänden. Luftfeuchte ist durch den nahen Strom und durch die windgeschützte Lage gegeben. Der Fels ist basenreiches Silikatgestein. Es fanden sich folgende Moosarten (nur Boden- und Felsbewohner sind hier wiedergegeben):

Lejeunea cavifolia, *Lophocolea heterophylla*, *Metzgeria furcata*, *Plagiochila porelloides*, *Radula complanata*,

Amblystegium serpens, *Atrichum unudulatum*, *Aulacomnium androgynum*, ***Bartramia ithyphylla***, *Brachythecium populeum*, *B. rutabulum*, *B. velutinum*, *Bryum capillare*, *B. flaccidum*, *Ceratodon purpureus*, *Eurhynchium hians*, *Fissidens bryoides*, *Homalia trichomanoides*, *Hypnum cupressiforme*, *Isoetium alopecuroides*, *Mnium stellare*, *Plagiomnium affine*, *P. undulatum*, *Plagiiothecium cavifolium*, *P. denticula-*

Rechteck: Oberhauser Leiten Süd

Die Oberhauser Leiten Süd zeigt sich ähnlich der Fuchsberger und Altenberger Leiten (s. Karten F, G, H), jedoch mit dem Unterschied, dass weniger großflächige freistehende Felswände vorhanden sind. Aus den Fundmitteilungen von Mdo aus der Oberhauser Leiten lässt sich schließen, dass diese zu seinen Zeiten, zumindest streckenweise, weniger dicht mit Bäumen bewachsen war als heute. Moosliste Leiten Süd:

Lophocolea heterophylla, *Metzgeria conjugata*, *M. furcata*, *Porella platyphylla*, *Radula complanata*,

Amblystegium serpens, *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Atrichum undulatum*, *Barbula unguiculata*, *Brachythecium populeum*, *B. rutabulum*, *B. salebrosum*, *B. velutinum*, *Bryum argenteum*, *B. caespiticium*, *B. capillare*, *B. flaccidum*, *Ceratodon purpureus*, *Cynodontium polycarpum*, *Dicranum montanum*, *D. scoparium*, *Didymodon fallax*, *Eurhynchium hians*, *E. praelongum*, *Fissidens bryoides*, *F. taxifolius*, *Grimmia hartmanii*, **G. ovalis**, *G. pulvinata*, **Hedwigia leucophaea**, *Homalothecium sericeum*, *Hypnum cupressiforme*, *Orthotrichum affine*, *O. anomalum*, **O. cupulatum** (TEUBER 2001), *O. obtusifolium*, *O. speciosum*, *O. stramineum*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Plagiothecium cavifolium*, *P. denticulatum*, *Platygyrium repens*, **Pohlia cruda**, *P. nutans*, *Polytrichum formosum*, **Pottia intermedia**, *Pylaisia polyantha*, *Racomitrium aquaticum*, *Rhynchostegium riparioides*, *Schistidium crassipilum*, *Tortula muralis*, *T. ruralis*, *T. subulata*, *Ulota bruchii*, *Weissia controversa*.

Raute und Kreuz: Oberhauser Leiten Nordost und Burg- eingang Nord

Lejeunea cavifolia, *Metzgeria furcata*, *Plagiochila porelloides*, *Tritomaria quinqueidentata*,

Amblystegium serpens, ***Amphidium mougeottii***, *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Atrichum undulatum*, *Barbula convoluta*, ***Bartramia ithyphylla***, *Brachythecium plumosum*, *B. populeum*, *B. rutabulum*, *Bryum capillare*, **B. rutilans**, *Ctenidium molluscum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium*, *Funaria hygrometrica*, *Grimmia muehlenbeckii*, *Homalia trichomanoides*, *Homalothecium sericeum*, *Hypnum cupressiforme*, *Mnium stellare*, ***Neckera complanata***, *Polytrichum formosum*, *Rhizomnium punctatum*, *Thamnobryum alopecurum*, *Tortella tortuosa*, *Tortula ruralis*.

Ein Vergleich der Listen beider Oberhauser Leiten zeigt sehr schön den unterschiedlichen Moosbestand, bedingt durch die unterschiedliche Exposition: so treten auf der NO-Seite sichtlich die montanen Arten wie *Tritomaria quinqueidentata*, *Bartramia ithyphylla*, *Amphidium mougeottii* hervor. Zusätzlich ist die NO-Seite etwas bodenfeuchter: *Thamnobryum alopecurum*, *Rhizomnium punctatum*, *Lejeunea cavifolia* zeigen dies an.

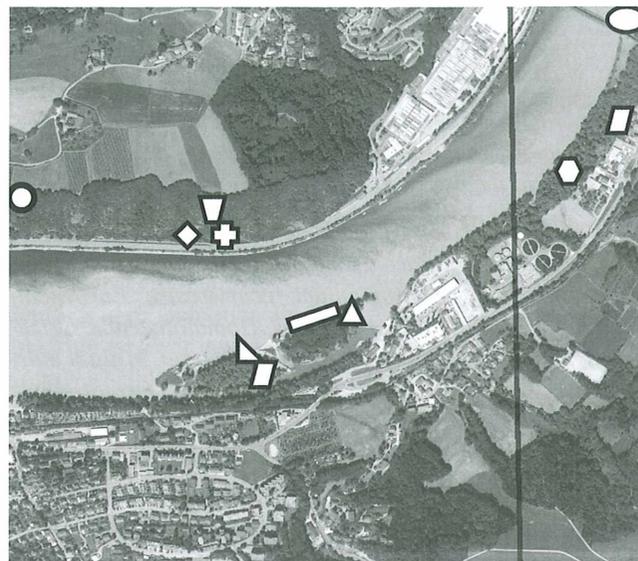


Abb. 3: Karte D+E+F; Lüftenegger Insel, Kräutlstein und Auwald S davon, Fuchsberger Leiten.

Rechtwinkliges Dreieck: *Riccia glauca*

Raute: *Zygodon viridissimus*

Rechteck: *Cinclidotus fontinaloides papillosissimus*, *Didymodon spadiceus*, *Fissidens crassipes*, *Schistidium platyphyllum*

Gleichschenkliges Dreieck: *Lunularia cruciata*, *Preissia quadrata*

Sechseck: *Metzgeria fruticulosa*

Ellipse: *Leiocolea alpestris*, *Preissia quadrata*, *Bryum mildeanum*, *Didymodon spadiceus*, *Distichium capillaceum*, *Ditrichum flexicaule*, *Fissidens crassipes*, *Fontinalis fasciculata*, *Grimmia laevigata* und *ovalis*, *Hedwigia leucophaea*, *Neckera complanata*, *Pseudoleskeella catenulata*, *Schistidium platyphyllum*, *Thuidium delicatulum*

Kreis: *Frullania anomala*

Raute: *Grimmia montana*, *G. ovalis*

Trapez: *Bryum alpinum*

Kreuz: *Grimmia alpestris*, *Hedwigia leucophaea*, *Schistidium papillosum*

Dreiecke, Rechteck, Raute: Lüftenegger Insel

Auf den beiden Inseln hat sich nach einer in früheren Zeiten dort geübten landwirtschaftlichen Nutzung (Dr. W. Zahlheimer, mündlich) ein schöner Weichholzauwald mit seiner beeindruckenden Wüchsigkeit entwickelt. Die Ufer zum Hauptfluss und zum Nebenarm hin sind teils naturbelassen, teils durch Blockschüttung befestigt. Hier die Gesamtartenliste von allen Habitaten der Inseln (Ufer, Böden, Bäume und Sträucher):

Frullania dilatata, ***Lunularia cruciata***, *Marchantia polymorpha*, *Porella platyphylla*, ***Preissia quadrata***, *Radula complanata*, *Riccia glauca*,

Amblystegium serpens, *A. varium*, *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Barbula unguiculata*, ***Brachythecium mildeanum***, *B. populeum*, *B. rivulare*, *B. rutabulum*, *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Bryum argenteum*, *B. bicolor*, *B. capillare*, *B. flaccidum*, *Ceratodon purpureus*, *Cinclidotus*

fontinaloides, **C. f. papillosissimus**, *C. riparius*, *Didymodon luridus*, *D. rigidulus*, **D. spadiceus**, *Ditrichum cylindricum*, *Eurhynchium hians*, **Fissidens crassipes**, *Fontinalis antipyretica*, *Homalia trichomanoides*, *Hygrohypnum luridum*, *Hypnum cupressiforme*, *Leskea polycarpa*, *Leucodon sciuroides*, *Orthotrichum affine*, *O. obtusifolium*, *Plagiomnium affine*, *P. cuspidatum*, *P. undulatum*, *Platygyrium repens*, *Pohlia wahlenbergii*, *Pylaisia polyantha*, *Rhizomnium punctatum*, **Schistidium platyphyllum**, *Tortula virescens*, *Ulota bruchii*, **Zygodon viridissimus**.

Unter den RL-Arten ragen die in der Karte markierten Arten heraus. Ins Auge fallend ist auch bei den Moosen die Wüchsigkeit und Üppigkeit der Populationen, wenn ihnen die Gefäßpflanzen Platz und Licht lassen, besonders schön sind die Epiphyten entwickelt.

Sechseck, Raute: Auwald zwischen Kläranlage und Donauufer

Dieser Auwald ist ähnlich schön entwickelt wie der auf den Lüfteneggerinseln. Hier die Gesamtliste der Moose von allen Standorten, die sehr der von den Inseln ähnelt.

Conocephalum conicum, *Lophocolea bidentata*, **Metzgeria fruticulosa**, *M. furcata*, *Plagiochila porelloides*, *Ptilidium pulcherrimum*, *Radula complanata*,

Amblystegium juratzkanum, *A. serpens*, *A. varium*, *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Barbula unguiculata*, *Brachythecium glareosum*, *B. rivulare*, *B. rutabulum*, *B. salebrosum*, *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Bryum flaccidum*, *Calliergonella cuspidata*, *Ceratodon purpureus*, *Cinclidotus riparius*, **Didymodon spadiceus**, *Encalypta streptocarpa*, *Eurhynchium hians*, **Fissidens crassipes**, *F. taxifolius*, *Herzogiella seligeri*, *Homalia trichomanoides*, *Homalothecium sericeum*, *Hygrohypnum luridum*, *Hypnum cupressiforme*, *Leskea polycarpa*, *Leucodon sciuroides*, *Mnium stellare*, *Orthotrichum lyellii*, *O. obtusifolium*, *Plagiomnium affine*, *P. rostratum*, *P. undulatum*, *Platygyrium repens*, *Pylaisia polyantha*, *Tortula ruralis*, *Ulota bruchii*, **Zygodon viridissimus**.

Ellipse: Kräutlstein

Der Kräutlstein ist unter Bryologen genauso berühmt wie unter Gefäßpflanzenkennern. Wie der Schaiblingsturm am Innufer exponiert ist, so ragt der Kräutlstein in die Strömung der Donau hinein, wo hier am Südufer kurz unterhalb vom Dreiflusseck noch reissendes, unvermishtes Innwasser den Felsen umspült. Dies zeitigt den gleichen Effekt wie am Schaiblingsturm, am Prallhang bei Apfelkoch und am Ufer unterhalb der Staustufe Ingling. Der Felsen wirkt als Landeplatz für manche Anschwemmung aus dem Oberlauf des Inn, v.a. für kalkliebende Moose der Alpen, die sonst in ganz Niederbayern nicht zu finden sind. Der Besuch des Autors im Herbst 2009 war begünstigt durch den sehr niedrigen Wasserstand in den damaligen Wochen. So konnten auch die dem eigentlichen Kräutlstein einige Meter oberhalb vorgelegerten niedrigen Felsen, die bei Mittelwasser unter dem Wasserspiegel verborgen sind, in die Untersuchung mit ein-

bezogen werden. Die Aufnahmeliste (ohne Epiphyten) vom 30.09.2009:

Leiocolea alpestris, ***Preissia quadrata***, *Radula complanata*, *Amblystegium varium*, *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Barbula convoluta*, *B. unguiculata*, *Brachythecium rivulare*, *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Bryum argenteum*, **B. mildeanum**, *Ceratodon purpureus*, ***Cinclidotus fontinaloides papillosissimus***, *C. riparius*, *Cratoneuron filicinum*, *Ctenidium molluscum*, *Didymodon luridus*, *D. rigidulus*, **D. spadiceus**, *Distichium capillaceum*, ***Ditrichum flexicaule***, *Encalypta streptocarpa*, ***Fissidens crassipes***, *Fontinalis antipyretica*, ***F. fasciculata***, ***Grimmia laevigata***, ***G. ovalis***, *G. pulvinata*, ***Hedwigia leucophaea***, *Homalothecium sericeum*, *Hygrohypnum luridum*, *Hypnum cupressiforme*, *Leskea polycarpa*, *Mnium stellare*, ***Neckera complanata***, ***Pseudoleskeella catenulata***, *Schistidium apocarpum*, ***S. platyphyllum***, ***Thuidium delicatulum***, *Tortula ruralis*, *Weissia spec.*

Allein 15 RL-Arten versammeln sich auf diesem kleinen Stück Fels. Bemerkenswert sind wie weiter oben am Inn auch hier die Alpenschwemmlinge (unterstrichen), das Nebeneinander von Kalkzeigern und Kalkflüchtern und schließlich die Ansammlung von gleich 5 *Barbula* und *Didymodon*-Arten (früher alle in der Gattung *Barbula* vereint), die dem niedrigen Wasserstand zu verdanken war, der viele sonst überspülte Schlammflächen am Fuße der Felsen freilegte und eine Besiedlung durch diese Moose ermöglichte.

Kreis, Raute, Trapez, Kreuz: Fuchsberger Leiten

Die südexponierten Leiten zwischen Passau und Jochenstein sind ganz besondere Standorte in unserer niederbayerischen Landschaft: durch die Wärmetönung, durch den Wechsel von offenen und durch Gehölze beschatteten Felsgebilden an den steilen Hängen, die ab und zu auch von Wasserzügen oder kleinen Bächen durchrieselt und durchflossen sind. Dazu kommt der Silikatcharakter des Gesteins mit streckenweise hohem Basengehalt, ja Kalkgehalt. Diese interessanten Standorte haben bereits Mdo und schon seine Vorgänger angelockt. Es gibt von Mdo höchst interessante Funde aus diesen Hängen, von denen sich viele diesmal zwar nicht bestätigen ließen, einige doch wiedergefunden, aber auch etliche für unsere Moosflora höchst bedeutsame Arten neu nachgewiesen werden konnten. Die Artenliste aus der Fuchsberger Leiten:

Frullania dilatata* var. *anomala, *Metzgeria furcata*, *Porella platyphylla*, *Radula complanata*,

Anomodon attenuatus, *A. viticulosus*, *Atrichum undulatum*, *Aulacomnium androgynum*, *Brachythecium populeum*, *B. rutabulum*, *B. velutinum*, ***Bryum alpinum***, *B. argenteum*, *B. capillare*, *B. flaccidum*, *Ceratodon purpureus*, *Coscinodon cribrus*, *Eurhynchium striatum*, ***Grimmia alpestris***, *G. hartmanii*, ***G. montana***, ***G. ovalis***, *G. pulvinata*, ***Hedwigia ciliata***, ***H. leucophaea***, *Homalothecium sericeum*, *Hypnum cupressiforme*, *Isothecium alopecuroides*, *Orthotrichum anomalum*, *O. lyellii*, *O. speciosum*, *O. stramineum*, *Paraleucobryum longifolium*, *Plagiomnium cuspidatum*, *P. un-*

dulatum, *Plagiothecium nemorale*, *Platygyrium repens* (auf Gestein!), ***Pohlia cruda***, *P. nutans*, *Polytrichum formosum*, *P. juniperinum*, *P. piliferum*, *Rhynchostegium murale*, *Schistidium apocarpum*, *S. crassipilum*, ***S. papillosum***, *Scleropodium purum*, *Tortula ruralis*, *T. subulata*, *Ulota bruchii*, *U. crispa*, *Weissia contorversa*.

Daraus ragen hervor *Grimmia alpestris* und *montana* sowie *Hedwigia leucophaea*.

Karte G+H (Abb. 4)

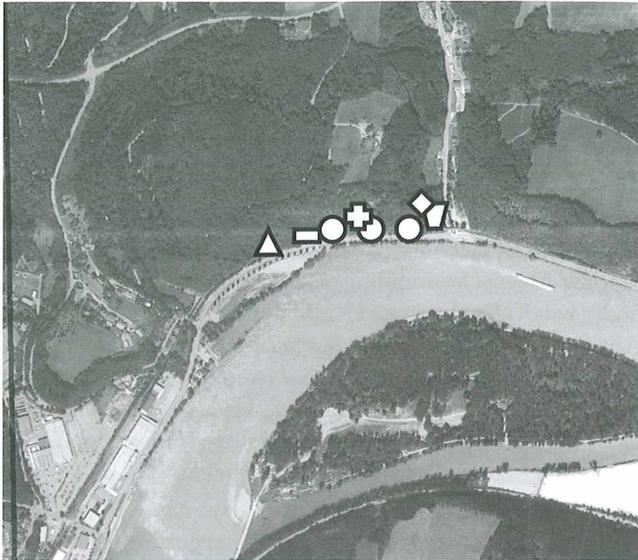


Abb. 4: Karte G+H; Altenberger Leiten.

Dreieck: *Homalothecium lutescens*

Rechteck: *Amphidium mougeottii*, *Philonotis arnelli* und *fontana*, *Tortula aestiva*

Kreis: *Coscinodon cribrosus*

Trapez: *Cirriphyllum flotowianum*

Raute: *Bryum creberrimum*, *Pohlia cruda*

Kreuz: *Grimmia ovalis*

Die Altenberger Donauleiten zeigen sich wie die Fuchsberger Leiten, an einer Stelle (Rechteck) ist eine zumindest zeitweise im Jahr wasserzugige Stelle. Die Gesamtartenliste:

Cephaloziella divaricata, *Metzgeria conjugata*, *M. furcata*, *Porella platyphylla*, *Radula complanata*,

Amblystegium serpens, ***Amphidium mougeottii***, *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Atrichum undulatum*, *Aulacomnium androgynum*, *Brachythecium populeum*, *B. rutabulum*, *B. velutinum*, *Bryum argenteum*, *B. barnesii*, *B. capillare*, ***B. creberrimum***, *B. microerythrocarpum*, *Ceratodon purpureus*, ***Cirriphyllum crassinervium***, ***C. flotowianum***, *Coscinodon cribrosus*, *Dicranella heteromalla*, *Ditrichum heteromallum*, *Eurhynchium praelongum*, ***Grimmia ovalis***, ***Homalothecium lutescens***, *H. sericeum*, *Hypnum cupressiforme*, *Isothecium alopecuroides*, ***I. myosuroides***, ***Philonotis arnellii***, ***P. fontana***, *Plagiomnium affine*, *P. cuspidatum*,

Plagiothecium cavifolium, *P. denticulatum*, ***Pohlia cruda***, *P. lutescens*, *P. nutans*, *Polytrichum formosum*, *P. piliferum*, *Rhabdoweisia fugax*, *Schistidium species*, ***Tortula aestiva***, *T. muralis*, *T. ruralis*, *T. subulata*, *Ulota bruchii*, *Weissia contorversa*.

Herausragend sind die Vorkommen von *Tortula aestiva*, *Philonotis arnellii* und die Massenbestande von *Coscinodon cribrosus*.

Die Moosliste aller 4 bisher angefuhrten Leiten betragt 103 Arten, davon sind 20 RL-Arten. Dies zeigt die enorme Bedeutung der Felsstandorte fur die Moosflora des Passauer Raumes.

Karte J+K+L (Abb. 5)



Abb. 5: Karte J+K+L; Maria Hilf – Lindenallee, Erlenbach – Beiderwies, Gschwendthannet.

Ellipse: *Frullania anomala*, *Dicranoweisia cirrata*, *Tortula latifolia*

Kreis: *Barbilophozia barbata*, *Dicranoweisia cirrata*, *Racomitrium canescens*

Quadrat: *Pottia davalliana* und *intermedia*

Ellipse: Lindenallee

Die Lindenallee, die sich von Maria Hilf in Richtung Grenze hinzieht, bietet mit ihren alten Linden etlichen Epiphyten einen Lebensraum. An diesen alten Straßenbäumen sieht man Massenbestande von *Tortula papillosa*. Liste der Moose, die an den Linden beobachtet wurden:

Frullania dilatata* var. *anomala,

Bryum caespiticium, *B. capillare*, *B. flaccidum*, *Ceratodon purpureus*, ***Dicranoweisia cirrata***, *Hypnum cupressiforme*, *Orthotrichum affine*, *O. diaphanum*, *O. lyellii*, *O. pumilum*, *O. speciosum*, *O. stramineum*, *Platygyrium repens*, ***Tortula latifolia***, *T. papillosa*, *T. ruralis*.

Im Ortsteil Beiderwies liegt am Ende der Straße Erlenbach ein Privatanwesen auf der Sohle des sich dort verengenden Bachtals, an den Osthang lehnt sich ein altes, kleines Wohnhaus, überragt von einer vielleicht 8 m hohen Felswand, ein neues Wohnhaus liegt etwas südlich in einer Erweiterung des Talgrundes. Am unteren Ende des Anwesens ist ein Fischweiher angelegt, der vom Bach gespeist wird. Neben diesem Weiher liegen einige große, jeweils mehrere Tonnen schwere Felsblöcke, die, wie die freundliche Besitzerin, die das Betreten des Grundstückes erlaubte, erklärte, bei der Anlage des Weihers im Jahr 1998 aus dem Boden geholt und hier abgelegt worden waren. Der größte dieser Blöcke liegt im Schatten eines Gebüsches und ist fast vollständig von Moos überzogen. Mehrere kleinere Blöcke liegen zerstreut davor in der Wiese am Weiher und tragen jeweils einige kleine Polster verschiedener Moosarten.

Es sind nur die Arten aufgezählt, die auf Gestein, sowohl auf den Blöcken wie auf der Felswand hinterm alten Häuschen, es handelt sich durchwegs um Granit, gesehen wurden:

***Barbilophozia barbata*, *Lophocolea bidentata*,**

Dicranoweisia cirrata*, *Dicranum scoparium*, *Grimmia hartmanii*, *G. muehlenbeckii*, *G. pulvinata*, *Hedwigia ciliata*, *Hypnum cupressiforme*, *Mnium hornum*, ***Racomitrium canescens, *R. elongatum*, *R. heterostichum*, *R. microcarpum*, *Rhytidiadelphus squarrosus*.**

Der kleine künstlich geschaffene Sonderstandort zeigt eine Situation, wie sie heute nur noch ganz selten in unserer Landschaft anzutreffen ist: Felsstrukturen in offener Landschaft. Solche Felsen in einer offenen, meist landwirtschaftlich genutzten Landschaft wurden in der Vergangenheit systematisch beseitigt (s. auch unten: Karte O, Kohlbruck).

Hier im Erlenbach hat *Racomitrium microcarpum* die für sich günstigen Bedingungen gesucht und gefunden, eine Art, von der Mdo schreibt: „Fehlt um Passau“ Dass Mdo dies so expressis verbis schreibt, zeigt, dass er eigentlich mit dieser Art, die er aus nahen Bereichen des Bayerischen Waldes beschreibt, im Passauer Gebiet gerechnet hat und er das Fehlen für erwähnenswert hält.

Quadrat: Gschwendthannet

An der in der Karte verzeichneten Stelle liegt ein landwirtschaftliches Anwesen, davor Richtung NW ein Holzlagerplatz, gleich anschließend liegt ein großer Acker. Zwischen Holzlagerplatz und Acker war ein schmaler Streifen Brachland, der nur ab und zu beim Holztransport oder der Bearbeitung des Feldes benützt wird. Aufgewühltes Erdreich, Rohboden, der hier über mehrere Quadratmeter hin nur von den drei „Ackerarten“ *Pottia davalliana*, *intermedia* und *truncata* bewachsen war. Es ist im gesamten UG noch mit einigen anderen „Ackerarten“ unter den Moosen zu rechnen, die sich im Untersuchungszeitraum nicht zeigten oder nicht gefunden wurden.

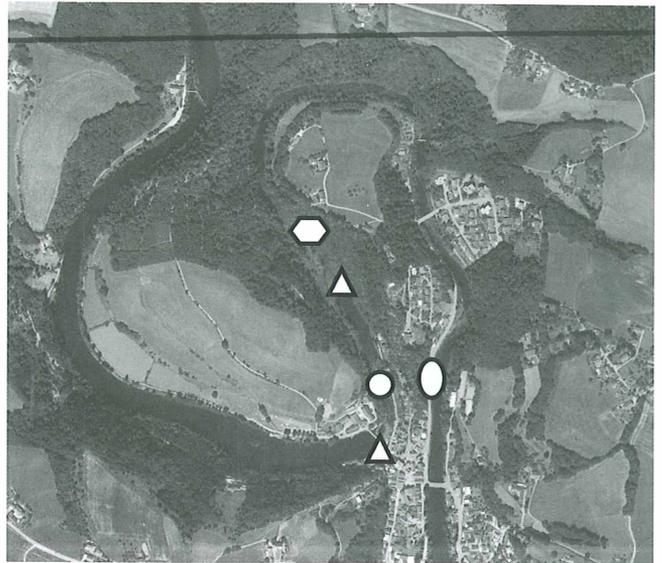


Abb. 6: Karte M+N; Hals mit Ilzschleife.

Dreieck: *Bryum pallescens*

Kreis: *Cirriphyllum crassinervium*, *Encalypta vulgaris*, *Homalothecium lutescens*, *Neckera complanata*, *Rhynchostegiella tenella*

Ellipse: *Rhynchostegiella tenella*

Sechseck: *Metzgeria fruticulosa*

Kreis: Burgruine Hals

Für den Standorttyp „altes Mauerwerk“ steht die Burgruine Hals: Die Ruine befindet sich zwar in gut renoviertem, sprich vor einem endgültigen Verfall gesichertem Zustand und die meisten Fugen sind gut ausgemörtelt und verstrichen und für die speziellen Mauerfugenmoose somit versiegelt. Trotzdem sind einige Ecken und Winkel schon wieder so weit verwittert, dass sie erneut Liebhaber unter den Moosen gefunden haben. Auch sind die Übergänge zwischen Mauerwerk und Erdreich beliebte Wohnstätten solcher, häufig kalkliebender Moose. Hier die Gesamtliste der Moose aus der Ruine:

Plagiochila porelloides, *Porella platyphylla*,

Amblystegium serpens, *Anomodon viticulosus*, *Barbula unguiculata*, *Brachythecium populeum*, *Bryum caespiticium*, *B. capillare*, *B. flaccidum*, *Calliergonella cuspidata*, *Ceratodon purpureus*, ***Cirriphyllum crassinervium***, *Encalypta streptocarpa*, ***E. vulgaris***, *Eurhynchium hians*, ***Homalothecium lutescens***, *H. sericeum*, *Hypnum cupressiforme*, ***Neckera complanata***, *Orthotrichum affine*, *O. anomalum*, *Plagiomnium affine*, *P. cuspidatum*, *P. undulatum*, ***Rhynchostegiella tenella***, *Rhynchostegium murale*, *Scleropodium purum*, *Tortula muralis*, *T. ruralis*.

Ellipse: Fuß des Burgfelsens Ost

Die im östlichen Niederbayern nur von Hals bekannte und hier schon von Mdo entdeckte *Rhynchostegiella tenella* konnte H. Göding auch am Fuße des Burgberges an einer tiefschattigen, feuchten Felswand finden, wo sie von dem

durch Mauerfugenmörtel kalkangereichertem Sickerwasser begünstigt wird.

Südliches Dreieck:

Dieses bezeichnet eine Mauer, an der sich *Bryum pallescens* fand. Weiter wuchsen an dieser Mauer: *Encalypta streptocarpa*, *Hypnum cupressiforme*, *Schistidium crassipilum*, *Tortula muralis*.

Nördliches Dreieck:

Am Wanderweg auf halber Höhe um den Burgberg herum liegt am Westhang in einem schattigen Waldteil ein Stück alte Mauer mit: *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Bryum pallescens*, *Encalypta streptocarpa*, *Hypnum cupressiforme*, *Orthotrichum anomalum*, *Schistidium crassipilum*, *Tortella tortuosa*, *Tortula muralis*.

Sechseck:

Am selben Weg etwas weiter fand sich 2002 epiphytisch (an Buche) *Metzgeria fruticulosa*.

Ohne Markierung: Ilzfluss in der Schleife

Die Moose am Ufer und im Ilzfluss selbst sind am GEO-Tag 2002 aufgenommen (FÜLLER 2002). Es handelt sich um *Conocephalum conicum*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila porelloides*, *Amblystegium fluviatile*, *A. serpens*, *Brachythecium plumosum*, *B. rivulare*, *Hygrohypnum ochraceum*, *Pohlia wahlenbergii*, *Racomitrium aciculare*, *Rhynchostegium riparioides*, *Schistidium apocarpum*.

Karte O (Abb. 7)

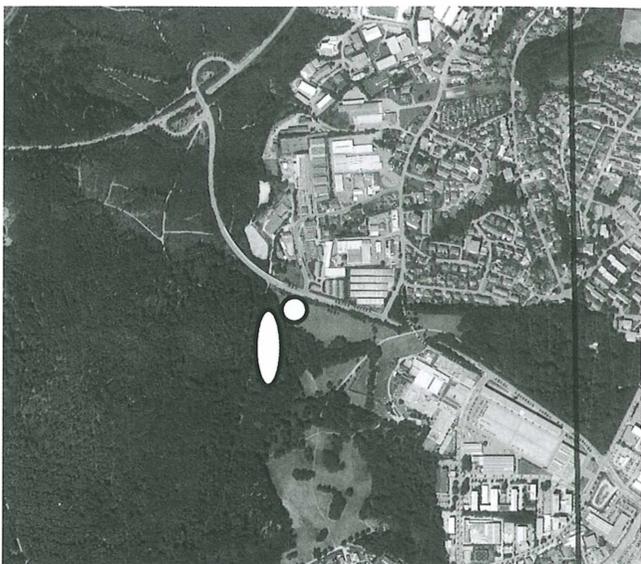


Abb. 7: Karte O; Kohlbruck.

Kreis: *Grimmia trichophylla*

Kreis: Magerwiese in Kohlbruck

Der Punkt bezeichnet eine offene (Mager-) Wiese, die interessant ist durch die Bäume in Solitärstellung (Streuobstbäume) mit *Brachythecium salebrosum*, *Hypnum cupressiforme*, *Orthotrichum affine*, *O. lyellii*, *O. obtusifolium*, *O. pumilum*, *O. speciosum*, *Tortula ruralis*, *Ulota bruchii*.

Genau so interessant ist die Felsgruppe in der Wiese. Eine kurze Erläuterung zu diesem sehr seltenen Biotoptyp steht oben unter Luftbild K. Wie sehr dieser Typ bedroht war und ist, zeigt das Foto (Abb. 8):

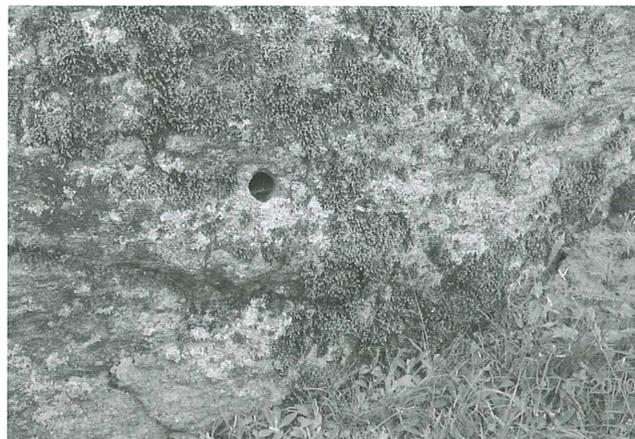


Abb. 8: Felsgruppe mit Sprenglöchern, Magerwiese in Kohlbruck

Die Sprenglöcher für die Beseitigung dieser Felsen waren schon gebohrt! Das Schicksal hat eine Sprengung verhindert und einigen Moosarten den idealen Lebensraum erhalten: *Grimmia trichophylla*, *Hedwigia ciliata*, *Hypnum cupressiforme*, *Polytrichum formosum* und *piliferum*, *Racomitrium heterostichum*. *Grimmia trichophylla* und *Hedwigia ciliata* sind in Massenbeständen zu sehen.

Ellipse: Scheuereckbachl

Die Moosliste (12 Lebermoose und 36 Laubmoose) vom Scheuereckbachtal ist hier weggelassen, sie ist typisch für unsere Bachtäler und bewaldeten Tobel und in ganz ähnlicher Zusammensetzung beispielsweise unter Karte Q oder T zu finden.

Karte P (Abb. 9)

Im Winterhafengebiet (Racklau) wurde das Flussufer zum Donaustrom hin mit der Blockschüttung und dem dortigen Gebüschaufwuchs untersucht, unterwegs einige Betonmauern angesehen. Diese Untersuchung brachte nichts Unerwartetes, abgesehen davon, dass auch hier in den Uferblöcken *Cinclidotus fontinaloides papillosum* wuchs.

Kreis: Parkplatz Racklau

Interessanter waren die Ruderalflächen, von denen das markierte Parkplatzstück genauer unter die Lupe genommen wur-



Abb. 9: Karte P; Racklau.

Kreis: *Bryum demaretianum*, *B. microerythrocarpum*

de. In dem Schotterboden (feiner Granitschotter) hatten sich eingefunden:

Bryum argenteum, ***B. bornholmense***, *B. caespiticium*, ***B. demaretianum***, ***B. microerythrocarpum***, *Ceratodon purpureus*, *Funaria hygrometrica*, *Pseudocrossidium hornschuchianum*.

Bryum bornholmense, *B. demaretianum* und *B. microerythrocarpum* sind neu für das östliche Niederbayern. In Tabelle 1 (Teil 1) sind sie mit dem Gefährdungsgrad G bezeichnet, da ihre Verbreitung aufgrund der ungenügenden Datenlage schwer einzuschätzen ist. Auf jeden Fall sind sie in Niederbayern nicht häufig. Die unscheinbaren Ruderalmoose, die aus der Nähe aber wunderhübsch aussehen, werden oftmals zu wenig beachtet.

Karte Q (Abb. 10)

Kreis und weiße Linie: Laufenbachtal

Das Laufenbachtal war der am weitesten im Westen gelegene Teil der Untersuchungsflächen. Auch Mdo, dies lässt sich aus seinen Ortsangaben erschließen, ist im Westen nicht weiter vorgestoßen. Er meldet von dort z.B. schon *Dicranum fulvum* und *Dichodontium pellucidum*. Es wurde das ganze Bachtal bis zum Hirschbrunn hinauf abgegangen. Auf die talbegleitenden Osthänge wurde immer wieder hinaufgestiegen und es wurden die Waldböden, Bäume, Gesteinsbildungen angesehen.

Das Gebiet zeigt eine typische Silikatmoosflora, die auf ein ziemlich saures Silikatgestein schließen lässt. Auch die mäßig ausgebildete epiphytische Moosflora weist auf einen eher basenarmen Untergrund hin. Trotzdem konnte eine ansehn-

Abb.10: Karte Q; Laufenbachtal.

Kreis: *Andreaea rupestris*, *Dicranum fulvum*, *Isothecium myosuroides*

Weisse Linie: ungefährender Verlauf des Laufenbaches

liche Gesamtliste erstellt werden, die einige montane Arten enthält, die in den feuchtkühlen Winkeln des Tales gedeihen.

Bazzania trilobata, *Calypogeia azurea*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Conocephalum conicum*, *Diplophyllum albicans*, *Lejeunea cavifolia*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea heterophylla*, *Metzgeria conjugata*, *M. furcata*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila asplenioides*, *P. porelloides*, *Radula complanata*, *Scapania nemorea*,

Amblystegium fluviatile, ***Andreaea rupestris***, *Anomodon attenuatus*, *Atrichum undulatum*, *Bartramia pomiformis*, *Brachythecium plumosum*, *B. rivulare*, *B. rutabulum*, *Calliergonella cuspidata*, *Ctenidium molluscum*, *Dichodontium pellucidum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranodontium nudatum*, ***Dicranum fulvum***, *D. montanum*, *D. scoparium*, *Diphyscium foliosum*, *Eurhynchium angustirete*, *E. hians*, *Fontinalis antipyretica*, *Grimmia hartmanii*, *Heterocladium heteropterum*, *Homalia trichomanoides*, *Hypnum cupressiforme*, *Isothecium alopecuroides*, ***I. myosuroides***, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, ***Neckera complanata***, *Orthotrichum stramineum*, *Paraleucobryum longifolium*, *Plagiomnium undulatum*, *Plagiothecium cavifolium*, *P. denticulatum*, *P. laetum*, *P. succulentum*, *Platygyrium repens*, *Pogonatum aloides*, *Polytrichum formosum*, *P. juniperinum*, *Pseudotaxiphyllum elegans*, *Racomitrium heterostichum*, *Rhabdoweisia fugax*, *Rhizomnium punctatum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Schistostega pennata*, *Tetraphis pellucida*, *Thamnobryum alopecurum*, *Thuidium tamariscinum*, *Ulota bruchii*, *U. crispa*.

Das Hauptvorkommen von *Dicranum fulvum* befindet sich bei der Punktmarkierung Kreis, die Art ist aber talaufwärts und –abwärts noch mehrfach zu finden.

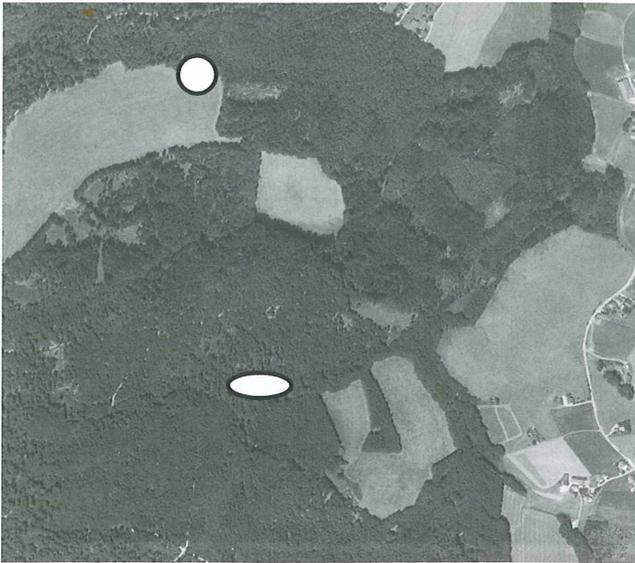


Abb. 11: Karte R+S; Haberleiten und Mitterbruchbachl.

Kreis: *Orthotrichum striatum*Ellipse: *Pleurozia acuminatum***Kreis: Haberleiten**

Der Kreis bezeichnet ein reichliches Vorkommen von Moos-epiphyten, die an den dort wachsenden Eichen, Buchen, aber v.a. an den dort ungestört am Waldrand aufgekommenen Hollunderbüschen und hier besonders den alten Sträuchern sich ansiedeln konnten. Begünstigt wird dieser Standort durch den hohen seitlichen Lichteinfall und den Verdunstungsschutz, den die breiten Baumkronen der alten Eichen bieten. Die Holundersträucher am Waldrand kämten die Diasporen der Moose aus den Luftströmen, die über die freien Wiesenflächen einfallen.

Metzgeria furcata, *Radula complanata*,

Amblystegium serpens, *Brachythecium rutabulum*, *Bryum capillare*, *Hypnum cupressiforme*, *Isoetium alopecuroides*, *Leskea polycarpa*, *Dicranum montanum*, *Orthotrichum affine*, *O. diaphanum*, *O. obtusifolium*, *O. pumilum*, *O. speciosum*, *O. stramineum*, *O. striatum*, *Platygyrium repens*, *Polytrichum formosum*, *Pylaisia polyantha*, *Ulota bruchii*.

NO an dieses Gebiet anschließend befindet sich eine ehemalige Sandgrube, die inzwischen von Kiefernaufwuchs bestockt ist. Der Waldboden zeigt dort folgenden Moosbestand:

Bazzania trilobata, *Lophocolea heterophylla*, *Campylopus flexuosus*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *H. jutlandicum*, *Leucobryum glaucum*, *Pleurozium schreberi*, *Pogonatum aloides*, *Polytrichum formosum*, *P. juniperinum*, *Sphagnum capillifolium*, *Thuidium tamariscinum*.

Ellipse: Mitterbruchbachl

Das Mitterbruchbachl westlich von Königschalding durchfließt ein Waldgebiet von West nach Ost, im obersten Teil ist es schmal und von steilen, allerdings nicht sehr hohen Wänden begrenzt, die teilweise felsig, blockig sind. Durch den umgebenden Wald ist es sehr schattig und durch den durchfließenden Bach luftfeucht und enthält viele abwechslungsreiche Strukturen (Bäume, Totholz, Gestein, Wasser, Rohboden, Sand), die eine sich reichlich entwickelnde Moosflora ermöglichen:

Aneura pinguis, *Blepharostoma trichophyllum*, *Chiloscyphus polyanthus*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea heterophylla*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila porelloides*, *Riccardia latifrons*, *Scapania nemorea*,

Amblystegium fluviatile, *A. humile*, *Atrichum undulatum*, *Brachythecium plumosum*, *B. rivulare*, *B. rutabulum*, *Cynodontium strumiferum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranum scoparium*, *D. montanum*, *Eurhynchium angustirete*, *E. hians*, *Herzogiella seligeri*, *Heterocladium heteropterum*, *Hypnum cupressiforme*, *Paraleucobryum longifolium*, *Plagiomnium undulatum*, *Plagiothecium curvifolium*, *P. cavifolium*, *P. succulentum*, *Pleurozia acuminatum*, *Rhizomnium punctatum*, *Rhytidiadelphus loreus*, *R. squarrosus*, *Tetraphis pellucida*, *Thamnobryum alopecurum*, *Thuidium tamariscinum*, *Ulota bruchii*.

Keine sehr eindrucksvolle Liste, möchte man meinen, allerdings fallen vor Ort die montanen Arten auf (unterstrichen), die hier in sehr üppigen, vitalen Populationen zu sehen sind.

Karte T+U+V (Abb. 12)**Kreis: Bachtal N Schalding links der Donau**

Ein ähnliches Bild wie das Mitterbruchbachl (Karte S) zeigt das Tal, das sich im Wald NW von Schalding links der Donau von Süd nach Nord in die Donaurandhöhen hineinzieht. Es hat einen etwas weiteren Talgrund, die Erlenbestände sind ausgedehnter, der Bach führt etwas mehr Wasser. Moosliste:

Anthoceros agrestis, *Blepharostoma trichophyllum*, *Chiloscyphus polyanthus*, *Conocephalum conicum*, *Fossombronia wondraczeckii*, *Lophocolea heterophylla*, *Metzgeria furcata*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila asplenoides*, *P. porelloides*, *Radula complanata*, ***Riccardia multifida***, *Trichocolea tomentella*,

Amblystegium fluviatile, *Atrichum undulatum*, *Brachythecium plumosum*, *B. rivulare*, *B. rutabulum*, *B. salebrosum*, *Bryum caespiticium*, *B. flaccidum*, *Calliergonella cuspidata*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranum montanum*, *D. scoparium*, *Drepanocladus aduncus*, *Eurhynchium angustirete*, *E. hians*, *E. praelongum*, *Fissidens bryoides*, *Homalia trichomanoides*, *Hypnum cupressiforme*, *Mnium hornum*, ***Philonotis fontana***, *Plagiomnium affine*, ***P. elatum***, *P. undulatum*, *Plagiothecium ruthei*, *Platygyrium re-*



Abb. 12: Karte T+U+V; Schalding links d. Donau, Tal nördlich davon, Westufer Gaißa, Gaißmühle Nord.

Kreis: *Fossombronia wondraczeckii*, *Riccardia ulrifida*, *Anthoceros agrestis*

Dreieck: *Cephaloziella rubella*

Raute: *Cirriphyllum flotowianum*, *Pohlia cruda*

Kreuz: *Scapania mucronata*, *Ditrichum pallidum*

pens, *Polytrichum commune*, *P. formosum*, *Pottia truncata*, *Rhizomnium punctatum*, *Rhodobryum roseum*, *Rhynchostegium riparioides*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Scleropodium purum*, *Sphagnum fallax*, *S. palustre*, *S. squarrosum*, *Tetraphis pellucida*, *Thuidium tamariscinum*.

Erwähnenswert erscheint das Auftreten einiger Ackermoose (unterstrichen) in Bachnähe, Punktmarkierung Kreis auf einem wenig benützten, doch tief lehmig aufgewühlten Versorgungsweg. Solche lichten Rohbodenstandorte in Gewässernähe sind die „natürlichen“ Standorte unserer Ackermoose (s. oben unter Karte D, Lüftenegger Insel, *Riccia glauca*). Hier an dieser Stelle sind sie aber sicher aus dem benachbarten, sich westlich den Hang hinauf erstreckenden Acker über den Bach herüber eingewandert.

Ergänzt sei die Liste um einige Arten, die in dem Bachtälchen, das sich im Ort von der Hauptstraße in Richtung Kläranlage hinschlängelt und eine Fortsetzung des beschriebenen Tales unterhalb der Bebauung ist, zusätzlich notiert wurden:

Amblystegium juratzkanum, *Fissidens taxifolius*, *Leskea polycarpa*, *Plagiothecium cavifolium*.

Dreieck und Raute: Gaißa, Westufer

Das westliche Gaißbauer im UG ist ein steiler, bewaldeter Hang, der aber in seinem Südteil trotz seiner Steilheit forstlich genutzt und gestaltet ist. Dieser Teil ist für die meisten Moose wenig attraktiv. Unbrauchbar für einen Forstmann, aber anziehender für die Moose und in ihrem Gefolge für einen Bryologen wird der ganz steile Teil etwas weiter nörd-

lich, in dem noch dazu ein scharf und tief eingeschnittenes Seitentälchen zur Gaißa hinabfällt (Dreieck und Raute): Durch die Hanglage herrscht ein hoher seitlicher Lichteinfall, es zeigen sich offene Felsgebilde und steinig-grusige bis sandige, offene, kaum begehbare Abhänge. Hier die Liste von diesem Fleck:

Cephaloziella rubella var. *rubella*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea heterophylla*, *Metzgeria furcata*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila asplenoides*,

Atrichum undulatum, *Brachythecium rivulare*, *Bryum caespitium*, *B. capillare*, *B. rubens*, ***Cirriphyllum flotowianum***, *Dicranella heteromalla*, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranum montanum*, *D. scoparium*, *Eurynchium angustirete*, *E. hians*, *Fissidens bryoides*, *Grimmia hartmanii*, *Herzogiella seligeri*, *Hypnum cupressiforme*, *Isothecium alopecuroides*, *Plagiothecium curvifolium*, *Platygyrium repens*, ***Pohlia cruda***, *Polytrichum formosum*, *Rhizomnium punctatum*, *Schistidium spec.*, *Thuidium tamariscinum*, *Tortella tortuosa*, *Ulota crispa*.

In der Liste fallen die beiden RL-Arten auf. Das Vorkommen von *Cirriphyllum flotowianum*, das auf Gestein wachsend angetroffen wurde, weist darauf hin, dass das anstehende Gestein einen gewissen Basengehalt aufweist. Denselben Hinweis gibt das gleichfalls von Gestein notierte *Isothecium alopecuroides*. Ein zukünftiger, zweiter Besuch dieses Ortes ergibt sicher noch den einen oder anderen interessanten Moosfund.

Kreuz: Gaißmühle Nord

Das Passauer Stadtgebiet zieht sich nördlich der Gaißmühle am Ostufer des Flüsschens einen knappen Kilometer weiter aufwärts. Zwar nicht ganz so steil wie der Gegenhang, so ist doch der Hang hier ebenfalls steil, von Wald bedeckt, dessen Boden hin und wieder von aus dem Abhang herausragenden Felsen durchbrochen wird. Die Artenliste dieses Wegstückes:

Conocephalum conicum, *Lejeunea cavifolia*, *Metzgeria furcata*, *Plagiochila asplenoides*, *P. porelloides*, *Radula complanata*, ***Scapania mucronata***,

Atrichum undulatum, *Bartramia pomiformis*, *Brachythecium populeum*, *B. rutabulum*, *B. salebrosum*, *Bryum capillare*, *Ditrichum pallidum*, *Eurhynchium angustirete*, *E. hians*, *Fissidens bryoides*, *Homalia trichomanoides*, *Hypnum cupressiforme*, *Isothecium alopecuroides*, *Leskea polycarpa*, *Mnium hornum*, *Plagiomnium affine*, *P. undulatum*, *Plagiothecium denticulatum*, *P. laetum*, *Platygyrium repens*, *Pohlia lutescens*, *Polytrichum formosum*, *Rhabdoweisia fugax*, *Rhizomnium punctatum*, *Thuidium tamariscinum*, *Ulota bruchii*, *U. crispa*.

Der Punkt Kreuz kennzeichnet den Fundort von *Scapania mucronata*. Dort wuchs die Art in Gemeinschaft u.a. mit dem in Niederbayern bisher nur selten nachgewiesenen und seit längerem verschollenen *Ditrichum pallidum*.



Abb. 13: Karte W+X: Würther Bachtal und Materialgrube Hellersberg.

Ellipse: *Dicranum tauricum*

Dreieck: *Cephalozia connivens*

Raute: *Bryum creberrium*, *Bryum versicolor*, *Philonotis marchica*

Ellipse, Dreieck: Würther Bachtal

Das Bachtal, das den Würther Bach von NO nach SW in die Donau fließen lässt, soll als Beispiel dienen für die vielen ähnlichen Bachtäler und Tälchen, die von beiden Seiten der Donau oder dem Inn zufließen. Die Liste der dort vorgefundenen Moosarten:

Bazzania trilobata, *Calypogeia muelleriana*, *Cephalozia connivens*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Conocephalum conicum*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea heterophylla*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila asplenioides*, *Radula complanata*, *Scapania nemorea*, *Trichocolea tomentella*,

Amblystegium serpens, *Atrichum undulatum*, *Brachythecium rivulare*, *B. rutabulum*, *Calliergonella cuspidata*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranum montanum*, *D. scoparium*, *D. tauricum*, *Ditrichum heteromallum*, *Eurhynchium angustirete*, *E. hians*, *Herzogiella seligeri*, *Homalia trichomanoides*, *Hypnum cupressiforme*, *Paraleucobryum longifolium*, *Plagiomnium affine*, *P. undulatum*, *Plagiothecium cavifolium*, *P. denticulatum*, *P. succulentum*, *P. undulatum*, *Polytrichum formosum*, *Rhynchostegium riparioides*, *Rhytidiadelphus loreus*, *R. squarrosus*, *R. subpinnatus*, *Tetraxis pellucida*, *Thamnobryum alopecurum*, *Thuidium tamariscinum*, *Ulota bruchii*.

Diese Liste zeigt eine Ansammlung weit verbreiteter Moose, doch immer wieder finden sich auch seltenere Arten darunter, wie z.B. *Trichocolea tomentella*, oder die mit den Markierungen Ellipse und Dreieck kennzeichnen *Dicranum tauricum* und *Cephalozia connivens*.

Die Materialgrube dort ist eine alte Kiesgrube, die bisher erst in ihrem nördlichen Teil einer Wiederverwendung zugeführt ist. Im südlichen Teil ist sie im aufgelassenen Zustand sich selbst überlassen. Dort macht sich langsam Gehölzaufwuchs breit. Der humusfreie, sandig-kiesige Rohboden hat neben einigen anderen, eine Reihe von auf dieses Substrat angewiesenen Moosarten (unterstrichen) angelockt. Aufnahme durch Teuber Mai 2010 (ohne Epiphyten):

Cephalozia bicuspidata, *Lophocolea heterophylla*,

Atrichum undulatum, *Barbula unguiculata*, *Brachythecium rutabulum*, *Bryum barnesii*, *B. caespiticium*, *B. creberrium*, ***B. versicolor***, *Calliergonella cuspidata*, *Ceratodon purpureus*, *Cirriphyllum piliferum*, *Dicranella staphylina*, *Dicranum montanum*, *Ditrichum heteromallum*, *D. pusillum*, *Drepanocladus aduncus*, *Funaria hygrometrica*, *Hylocomium splendens*, *Hypnum cupressiforme*, *H. jutlandicum*, *Orthotrichum affine*, *O. stramineum*, ***Philonotis marchica***, *Pogonatum aloides*, *P. urnigerum*, *Pohlia melanodon*, *Polytrichum formosum*, *P. juniperinum*, *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Scleropodium purum*, *Thuidium tamariscinum*, *Tortella inclinata*.

Im März 2011 besuchte H. Göding die Grube und konnte zusätzlich folgende Arten notieren: *Bryum rubens*, *Dicranella rufescens*, *D. varia*, *Phascum cuspidatum*, *Physcomitrium pyriforme*, *Pleuroidium subulatum*.

Dies zeigt beispielhaft, wie unterschiedliche Besuchszeitpunkte eines Ortes gerade bei Rohbodenbesiedlern unter den Moosen unterschiedliche Ergebnisse bringen können.

Die beiden RL-Arten zählen zu den ganz selten gewordenen: *Bryum versicolor*, *Philonotis marchica*. Die kalkliebende *Tortella inclinata* wuchs auf einem abgeladenen Asphaltrest!

Karte Y+Z (Abb. 14)

Ellipse, Raute: Erdbrüstgebiet

Das als NSG vorgesehene Gebiet am Erdbrüstbachl zeigt einen der Lebensräume, die am meisten unter der Hand des Menschen gelitten haben und deren Zahl extrem zurückgegangen ist: Es sind die ungedüngten Nasswiesen und Niedermoore mit allen ihren Übergängen, auch hin zu gewässerbegleitenden offenen oder mit Gehölzen bewachsenen Fluren.

Die hier folgende Moosliste umfasst alle Arten, auch die, die im östlich gelegenen Hang (Markierung Raute) mit den quelligen Horizonten notiert wurden.

Aneura pinguis, *Bazzania trilobata*, *Calypogeia muelleriana*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea bidentata*, *Pellia endiviifolia*, *P. cf. neesiana*, *Plagiochila asplenioides*, *Riccardia latifrons*, ***R. multifida***, *Scapania nemorea*, *Trichocolea tomentella*,

Atrichum undulatum, ***Aulacomnium palustre***, *Calliergonella cuspidata*, ***Campylium stellatum***, *Climacium dendroides*,

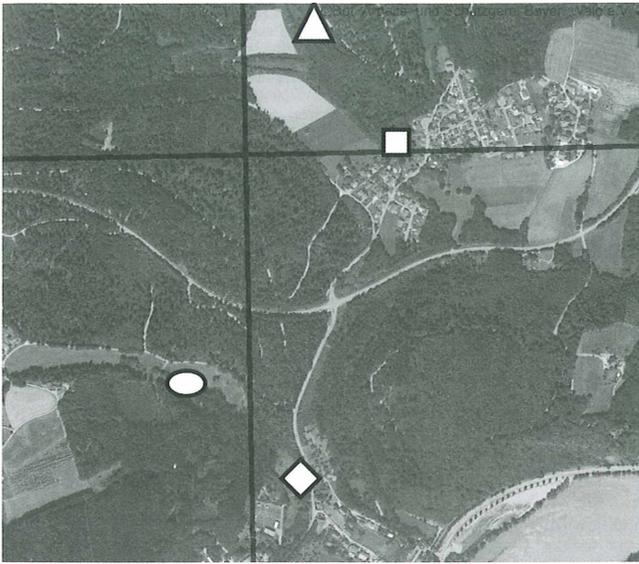


Abb. 14: Karte Y+Z; Erdbrüst, West und Scharbach, Ziegelreuth.

Ellipse: *Aulacomnium palustre*, *Sphagnum magellanicum*

Raute: *Riccardia multifida*, *Campylopus stellatum*, *Fissidens adiantoides*

Quadrat: *Aulacomnium palustre*, *Dicranum bonjeanii*, *Fissidens osmundoides*

Dreieck: *Sphagnum rubellum*

Cratoneuron filicinum, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranum montanum*, *D. scoparium*, *Eurhynchium angustirete*, *E. hians*, *E. striatum*, ***Fissidens adiantoides***, *F. taxifolius*, *Hypnum cupressiforme*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Plagiomnium affine*, *P. cuspidatum*, *P. undulatum*, *Plagiothecium cavifolium*, *P. denticulatum*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum formosum*, *Rhizomnium punctatum*, *Rhodobryum roseum*, *Rhynchostegium murale*, *Rhytidadelphus squarrosus*, *R. triquetrus*, *Scleropodium purum*, ***Sphagnum angustifolium***, *S. fallax*, *S. girgensohnii*, ***S. magellanicum***, *S. palustre*, *S. squarrosum*, *Tetraphis pellucida*, *Thuidium tamariscinum*.

Quadrat, Dreieck: Wasserschutzgebiet Scharbach bei Ziegelreuth

Ähnliche Qualitäten wie das im vorhergehenden Absatz beschriebene Gelände hat das Wasserschutzgebiet am Scharbach nordwestlich Ziegelreuth. Die Moosliste von dort:

Chiloscyphus pallescens, *C. polyanthos*, *Lophocolea bidentata*, *Radula complanata*, *Riccardia multifida*,

Amblystegium serpens, *Atrichum undulatum*, *Aulacomnium palustre*, *Brachythecium rivulare*, *B. rutabulum*, *Calliargonella cuspidata*, *Campylopus flexuosus*, *Ceratodon purpureus*, *Cirriphyllum piliferum*, *Climacium dendroides*, *Dicranodontium denudatum*, ***Dicranum bonjeanii***, *D. montanum*, *D. scoparium*, *Eurhynchium angustirete*, *E. hians*, ***Fissidens osmundoides***, *Herzogiella seligeri*, *Hypnum cupressiforme*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Plagiomnium affine*, *P. cuspidatum*, *Plagiothecium cavifolium*, *P. denticulatum*,

P. ruthei, *Platygyrium repens*, *Pleurozium schreberi*, *Pogonatum urnigerum*, *Polytrichum commune*, *P. formosum*, *Rhytidadelphus subpinnatus*, *Scleropodium purum*, *Sphagnum angustifolium*, *S. capillifolium*, *S. palustre*, ***S. rubellum***, *Thuidium tamariscinum*, *Ulota bruchii*.

Die drei RL-Arten *Aulacomnium palustre*, v.a. aber *Dicranum bojeanii* und *Fissidens osmundoides* (alle beim Punkt Quadrat), zeigen einen erhöhten Basengehalt des Feuchtgebietes an, *Fissidens osmundoides* zusätzlich einen hohen Reinheitsgrad des Wassers des durchfließenden Scharbaches, weiter oben am Bach (Dreieck) hat sich auf moorigem Untergrund zum Hang hin das säureliebende *Sphagnum rubellum* eingefunden.

Karte Erl (Abb. 15)

Linie 1: Bahneinschnitt

Einen guten halben Kilometer unterhalb von Schaibing ist für die Eisenbahn eine Trasse aus dem Fels gesprengt, die in einem Bogen von Nordost nach Südwest verläuft, tief in den Fels eingeschnitten ist und deren beidseitig steile Felswände bedingt durch die Krümmung Expositionen von Süd bis Nord aufweisen. Die Wände sind zeitweise von Wasser überrieselt. Deshalb und wegen der Nähe zum Fluss, aber auch dadurch dass der Einschnitt gegen austrocknende Winde sehr geschützt liegt, ist die Luft trotz hohem Lichteinfall (es fehlen im Einschnitt die Bäume) außerordentlich luftfeucht: ideale Wuchsbedingungen für Moose. Es wurden allein auf Fels 35 verschiedene Arten verzeichnet:

Calypogeia fissa, *Conocephalum conicum*, *Diplophyllum albicans*, ***Frullania dilatata***, *Lejeunea cavifolia*, *Lepidozia reptans*, *Metzgeria conjugata* und *furcata*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila porelloides*, *Radula complanata*, *Scapania nemorea*,

Amphidium mougeottii, ***Andreaea rupestris***, ***Bartramia halleriana***, *B. pomiformis*, *Brachythecium populeum*, *Bryum argenteum*, *B. inclinatum*, *Ceratodon purpureus*, *Cynodontium polycarpum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranum scoparium*, *Heterocladium heteropterum*, *Hypnum cupressiforme*, *Oxystegus tenuirostris*, *Plagiothecium laetum*, *P. succulentum*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum formosum*, *Racomitrium aquaticum*, *Rhabdoweisia crispata*, *Sanionia uncinata*, *Schistostegia pennata*.

Linie 2: Figerbachtal

Die Linie zeichnet ein Seitental zur Erlau hin nach, das vom Figerbach durchflossen wird. Es ist ein sehr steil eingeschnittenes und stark abfallendes, in Ost–West–Richtung verlaufendes Kerbtal zur Erlau. Die Hänge sind bestockt mit Hainbuche, Buche, Bergahorn, Spitzahorn. Der Untergrund ist sehr blockig, teilweise bodenfeucht, zusätzlich herrscht große Luftfeuchte, abzulesen am Vorkommen von z. B. *Metzgeria*-Arten, *Lejeunea cavifolia* in reichen Beständen. Aufgrund der unterschiedlichen Exposition, rechtes Ufer südwärts, linkes Ufer nordwärts gerichtet, sind die beiden

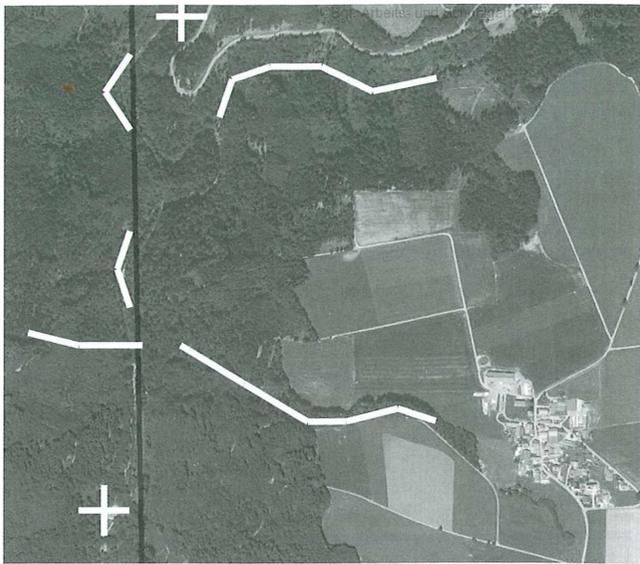


Abb. 15: Karte Erl; Unteres Erlautal TK 7447/1 und 2.

Unteres Weißes Kreuz: Holzschleife, oberes weißes Kreuz: Schaibing

Die Linien von links nach rechts und von oben nach unten betrachtet:

Linie 1, oben links: Eisenbahneinschnitt: *Amphidium mougeottii*, *Andreaea rupestris*, *Bartramia halleriana*, *Rhabdoweisia crispata*

Linie 2, oben rechts: Figerbachtal: *Frullania dilatata*, *Amphidium mougeottii*, *Dicranum fulvum*, *Dicranum viride*

Linie 3, Mitte: Felswand am Wanderweg: *Frullania dilatata*, *Amphidium mougeottii*

Linie 4, unten links: Seitentälchen von Kapfham her: *Frullania dilatata*, *Metzgeria fruticulosa*, *Trichocolea tomentella*, *Amblystegium tenax*, *Dichodontium pellucidum*, *Pterigynandrum filiforme*

Linie 5, unten rechts: Bachtal von Ederlsdorf her: *Barbilophozia attenuata*, *Frullania dilatata*, *Amphidium mougeottii*, *Dicranum fulvum*, *Leucodon sciuroides*, *Pterigynandrum filiforme*

Hänge sehr unterschiedlich ausgestattet. In diesem kleinen Seitental der Erlau wurden insgesamt 54(!) verschiedene Moosarten notiert, davon etwa 22 auf Gestein (TEUBER 2006). Es folgt die Gesamtliste der Moosarten vom Figerbachtal aus dem Jahr 2006:

Bazzania trilobata, *Conocephalum conicum*, *Diplophyllum albicans*, ***Frullania dilatata***, *Lejeunea cavifolia*, *Lophocolea heterophylla*, *Metzgeria conjugata*, *M. furcata*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila porelloides*, *Radula complanata*, *Scapania nemorea*,

Amphidium mougeottii, *Atrichum undulatum*, *Bartramia pomiformis*, *Brachythecium plumosum*, *B. populeum*, *B. rivulare*, *B. rutabulum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranodontium denudatum*, ***Dicranum fulvum***, *D. scoparium*, ***D. viride***, *Diphyscium foliosum*, *Eurhynchium angustirete*, *Fissidens bryoides*, *F. dubius*, *Grimmia hartmannii*, *Herzogiella seligeri*, *Heterocladium heteropterum*, *Homalia trichomanoides*, *Homalothecium sericeum*, *Hylocomium splendens*, *Hypnum cupressiforme*, *Isothecium alopecuroides*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Neckera complanata*, *n. crispa*, *Oxystegus tenuirostris*, *Plagiomnium affine*, *P.*

undulatum, *Plagiothecium curvifolium*, *P. denticulatum*, *Polytrichum formosum*, *Racomitrium aciculare*, *Rhabdoweisia fugax*, *Rhynchostegium riparioides*, *Sanionia uncinata*, *Schistostega pennata*, *Thuidium tamariscinum*, *Ulota bruchii*, *Weissia spec.*

Auffällig sind neben der enorm hohen Artendichte das gemeinsame Vorkommen der nahe verwandten Arten *Dicranum fulvum* (auf bodennahen Felsblöcken) und *Dicranum viride* (auf Hainbuche), weiterhin das Vorkommen von *Neckera crispa* auf Gestein, was für den hohen Basengehalt des Gesteinsmaterials spricht.

Linie 3: Felswand am Wanderweg

Einen knappen halben Kilometer unterhalb vom Bahneinschnitt, ebenfalls am rechten Erlauufer, führt der Wanderweg von Schaibing nach Erlau weite Strecken an einer tiefschattigen, ostexponierten Felswand entlang. Hier hat sich gleichfalls eine sehr reiche Moosflora niedergelassen: Es konnten 28 Moosarten auf Gestein gezählt werden (TEUBER 2006), darunter die RL-Arten ***Frullania dilatata*** und ***Amphidium mougeottii***. Einer Bewunderung wert sind hier die mächtigen Bestände von *Amphidium mougeottii*, die verständlich machen, weswegen diese Art ihren deutschen Namen erhalten hat: an vorwiegend waagrechten wasserzügigen Felspalten ziehen sich hier meterweit dicke Bänder des „großen Bandmooses“ entlang. Einen Hinweis auf den hohen Basengehalt des Gesteines gibt die Ansiedlung von *Tortella tortuosa* neben weiteren Basenzeigern wie *Metzgeria conjugata* und *Neckera complanata* (s. auch oben Figerbachtal: *Neckera crispa*).

Linie 4: Seitentälchen von Kapfham her

Tief eingeschnittenes Seitentälchen, das von Kapfham her zur Erlau fast 150 Höhenmeter hinabfällt. Dieses Tälchen ist mit über 60 gezählten Moosarten auf einer Strecke von wenigen hundert Metern (TEUBER 2006), darunter auch viele Epiphyten, aber auch Bodenfeuchte- und Nässezeiger, zweifellos besonders bemerkenswert: *Trichocolea tomentella*, *Dichodontium pellucidum*.

Linie 5: Bachtal von Ederlsdorf her

Hier verläuft ein ebenfalls tief, schmal und schroff eingeschnittenes Seitental zur Erlau hin. Das Moosartenspektrum ist ähnlich reich wie im Figerbachtal – über 50 Arten konnten ermittelt werden (TEUBER 2006), darunter die RL-Arten *Amphidium mougeottii* und *Dicranum fulvum*. Außerdem liegt hier am schattigen Nordhang einer der zwei im UG beobachteten Fundorte der montanen Lebermoosart *Barbilophozia attenuata* (der andere Fundort liegt bei Jochenstein, s. unten).

Bemerkenswert ist, betrachtet man die Moosflora im unteren Erlautal, das Auftreten einiger, ansonsten nur im höheren Bayerischen Wald zu beobachtenden montanen Moosarten, z. B. *Barbilophozia attenuata*, *Amphidium mougeottii*, *Andreaea rupestris*, *Bartramia halleriana*, *Pterigynandrum filiforme*. Im Erlautal sind solche Einstrahlungen aus dem Bayerischen Wald in den Passauer Raum deutlich ausgeprägt.

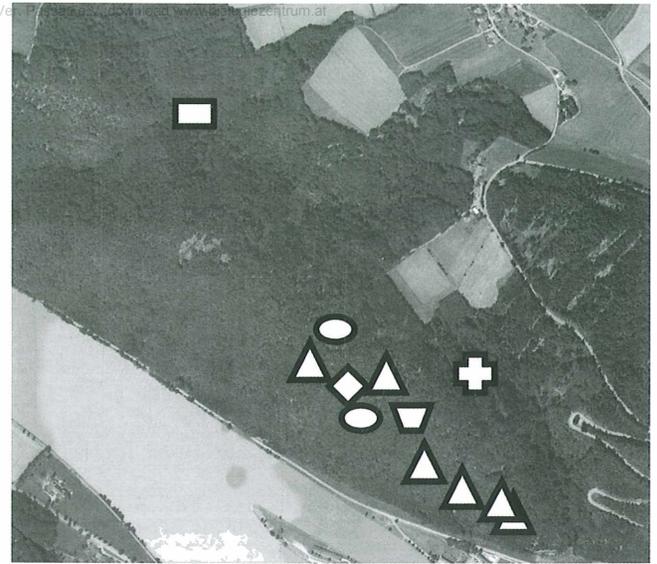
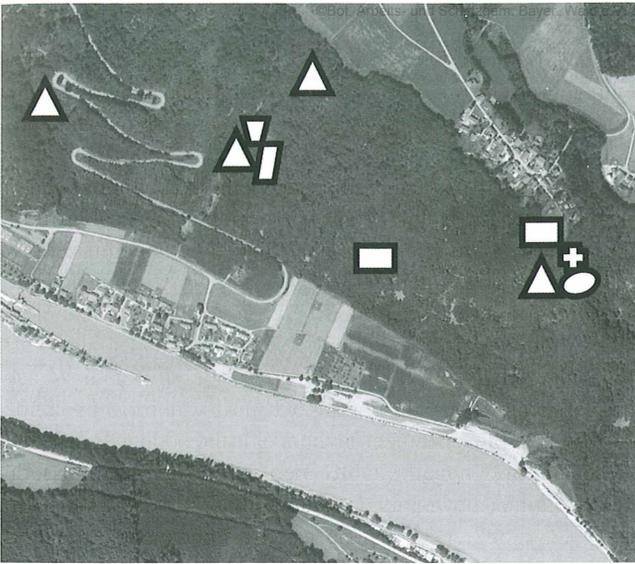


Abb. 16: Karte JoSt Ost; Jochenstein, Donauleiten Ost.

- Kreuz: *Cirriphyllum flotowianum*
- Rechteck: *Anomodon rugelii*
- Dreieck: *Dicranum fulvum*
- Raute: *Antitrichia curtispendula*
- Trapezoid: *Uloa hutchinsiae*
- Ellipse: *Grimmia montana*

Abb. 17: Karte JoSt West; Jochenstein, Donauleiten West.

- Dreieck: *Orthotrichum rupestre*
- Ellipse: *Frullania tamarisci*
- Rechteck: *Anomodon rugelii*
- Raute: *Hedwigia leucophaea*
- Trapezoid: *Bryum alpinum*
- Kreuz: *Amblystegium tenax*

Karten JoSt Ost (Abb. 1) JoSt West (Abb. 17)

Donauleiten bei Jochenstein

Die Beschreibung der beiden Donauleiten West und Ost von Jochenstein wird zusammengefasst:

In den als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Donauhängen zeigt sich neben den bekannten Vorkommen bemerkenswerter Tier- und Gefäßpflanzenarten auch eine reiche und mit seltenen Arten geschmückte Mooswelt. Dabei treten besonders die gesteinsbewohnenden Species hervor, die in den vielfältig sich darbietenden Felsgebilden der steilen Hänge ihre Lebensräume finden: wer durch die schroffen Hänge steigt, sieht Felsformationen in allen nur denkbaren Ausprägungen: große Blöcke, kleine Blöcke, Blockhalden, senkrecht aufragende Felswände, diese von Schründen, Ritzen, Spalten, Klüften, Absätzen durchzogen, doch vielfach auch glattflächig. Da die Hänge südexponiert sind, überwiegt bei den Felsgebilden ebenfalls die Südausrichtung, doch kommt kleinräumig auch jede andere Exposition vor. Alle Gebilde können vollsonnig oder beschattet sein, die meisten sind bodentrocken, andere sind von dauernd wasserzügigen, wieder andere von zeitweise im Jahr wasserführenden Spalten durchsetzt oder werden ab und an überrieselt, bis hin zu den dauernd feuchten und nassen Gesteinen in der Nähe der Bäche und Rinnsale.

Es folgt eine Aufzählung aller in den Jochensteiner Hängen auf Gestein beobachteten Moosarten (TEUBER 2010 und 2011, über 100 Arten!), wobei ich hinzufüge, dass viele hier als Gesteinsbewohner aufgeführte Arten auch auf anderen Sub-

straten zu sehen waren, als Bodenbewohner beispielsweise oder als Epiphyten. Mit 57 in den offenen Blockhalden nachgewiesene Arten, darunter 17 RL-Arten, zeigt sich die besondere Bedeutung dieser Halden. Die in den mehr oder weniger offenen bis volllichten Blockhalden nachgewiesenen Arten sind unterstrichen. Die beiden mit Ausrufezeichen (!) versehenen Arten sind eigentlich als obligate Holzbewohner bekannt, wurden aber im Untersuchungszeitraum auf Gestein wachsend beobachtet.

Barbilophozia attenuata*, *B. barbata*, *Cephaloziella divaricata*, *Chiloscyphus pallescens*, *C. polyanthos*, *Conocephalum conicum*, *Diplophyllum albicans*, *Frullania dilatata*, ***F. tamarisci, *Lejeunea cavifolia*, *Lophozia bicrenata*, *Metzgeria conjugata*, *M. furcata*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila porelloides*, *Porella platyphylla*, *Radula complanata*, *Scapania nemorea*,**

Amblystegium fluviatile, *A. serpens*, *A. tenax*, ***Amphidium mougeottii***, ***Andreaea rupestris***, *Anomodon attenuatus*, *A. rugelii*, *A. viticulosus*, ***Antitrichia curtispendula***, *Aulacomnium androgynum*, *Bartramia pomiformis*, *Brachythecium plumosum*, *B. populeum*, *B. rivulare*, *B. salebrosum*, *Bryerythrophyllum recurvirostrum*, ***Bryum alpinum***, *B. argenteum*, *B. capillare*, *B. flaccidum*, ***B. pseudotriquetrum***, *Ceratodon purpureus*, ***Cirriphyllum crassinervium***, *C. flotowianum*, *Ctenidium molluscum*, *Cynodontium bruntonii*, *C. polycarpum*, *C. strumiferum*, *Dicranella heteromalla*, ***Dicranum fulvum***, *D. polysetum*, *D. scoparium*, *Diphyscium foliosum*, *Grimmia funalis*, *G. hartmannii*, ***G. longirostris***, ***G. montana***, *G. muehlenbeckii*, *G. pulvinata*, *G. trichophyl-*

la, *Hedwigia ciliata*, ***H. leucophaea***, *Herzogiella seligeri* (!), *Heterocladium heteropterum*, *Homalothecium sericeum*, *Hygrohypnum luridum*, *Hylocomium splendens*, *Hypnum cupressiforme*, *H. lacunosum*, *Isothecium alopecuroides*, ***I. myosuroides***, *Leucodon sciuroides*, *Mnium stellare*, *Nekera complanata*, *N. crispa*, *Orthotrichum anomalum*, ***O. cupulatum***, *O. lyellii*, ***O. rupestre***, *O. stramineum* (!), ***O. urnigerum***, *Oxystegus tenuirostris*, *Paraleucobryum longifolium*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Plagiothecium cavifolium*, *P. denticulatum*, *P. laetum*, *P. succulentum*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia cruda*, *P. nutans*, *Polytrichum formosum*, *P. juniperinum*, *P. piliferum*, *Pseudotaxiphyllum elegans*, ***Pterigynandrum filiforme***, *Racomitrium aquaticum*, *R. elongatum*, *R. heterostichum*, ***Rhabdoweisia crispata***, *R. fugax*, *Rhynchostegium riparioides*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Schistidium apocarpum*, *Thamnobryum alopecurum*, ***Thuidium delicatulum***, *T. tamariscinum*, *Tortula ruralis*, ***Ulota hutchinsiae***.

Die streng an Gestein als Substrat gebundenen Arten sind dabei:

Amphidium mougeottii, *Andreaea rupestris*, *Bartramia pomiformis*, *Bryum alpinum*, *Cirriphyllum flotowianum*, *Cynodontium bruntonii*, *C. polycarpum*, *C. strumiferum*, *Dicranum fulvum*, *Grimmia funalis*, *G. hartmannii*, *G. longirostris*, *G. montana*, *G. muehlenbeckii*, *G. pulvinata*, *G. trichophylla*, *Hedwigia ciliata*, *H. leucophaea*, *Heterocladium heteropterum*, *Orthotrichum anomalum*, *O. cupulatum*, *O. rupestre*, *O. urnigerum*, *Racomitrium aquaticum*, *R. heterostichum*, *Rhabdoweisia crispata*, *R. fugax*, *Schistidium apocarpum*, *Thamnobryum alopecurum*, *Ulota hutchinsiae*.

Mit 27 Arten steht jede vierte Art auf der Roten Liste. Die beiden extrem seltenen Arten *Grimmia funalis* und *Orthotrichum urnigerum* sind aus Schutzgründen nicht in diese Karten als Punkteintrag aufgenommen (s. auch Teil 1, Kommentare Nr. 37 und Nr. 40) Die genauen Koordinaten der Fundpunkte sind den Naturschutzbehörden bekannt gegeben.

Zur Vergesellschaftung von *Orthotrichum urnigerum* s. TEUBER & GÖDING (2011).

Punktkarten zur Verbreitung seltener Moosarten im Passauer Stadtgebiet, zusammengestellt nach ähnlichen Standortbedürfnissen

Karten I bis X (Abb. 18 bis 27)

Die Nummer der Beschreibung ist in Tabelle 1 (Teil 1) bei der jeweiligen Art (Spalte 8) zu ersehen.

Die Arten sind nach Standortansprüchen zusammengestellt, so lässt sich aus den Karten auch eine Übersicht über für das Stadtgebiet wichtige Mooshabitats gewinnen.

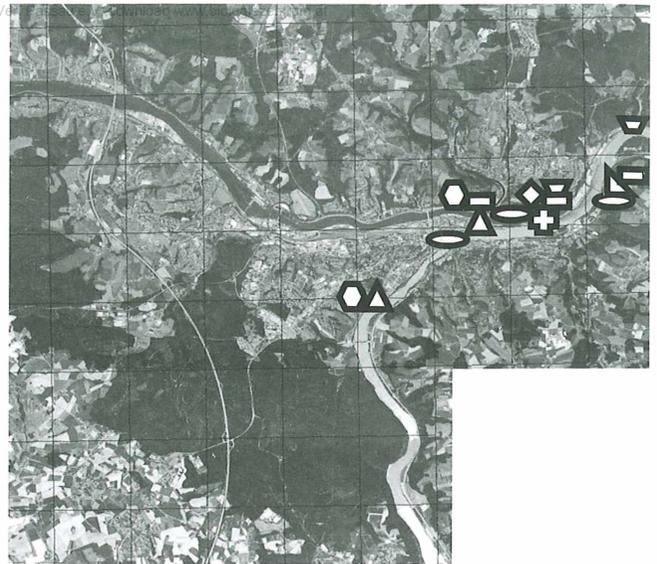


Abb. 18 Karte I; Standort Fels, frei (voll insoliert bis höchstens lichter Schatten, meist S oder W-exponiert).

Dreieck, gleichseitig: *Tortula crinita*
 Kreuz: *Grimmia alpestris*
 Dreieck, rechtwinklig: *Grimmia laevigata*
 Ellipse: *Grimmia ovalis*
 Raute: *Grimmia montana*
 Rechteck: *Hedwigia leucophaea*
 Trapez: *Coscinodon cribrosus*
 Sechseck: *Orthotrichum cupulatum*

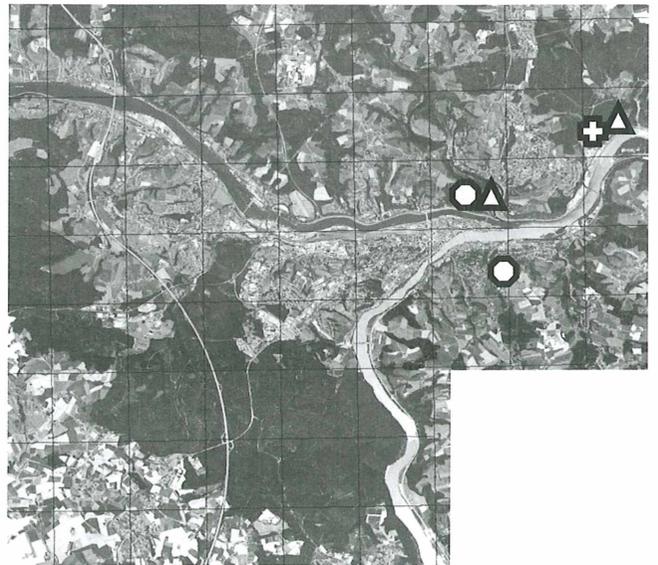


Abb. 19 Karte II; Standort Fels, etwas wasserzünftig, schattig.

Kreuz: *Philonotis arnellii*
 Dreieck: *Amphidium mougeottii*
 Sechseck: *Bartramia ithyphylla*

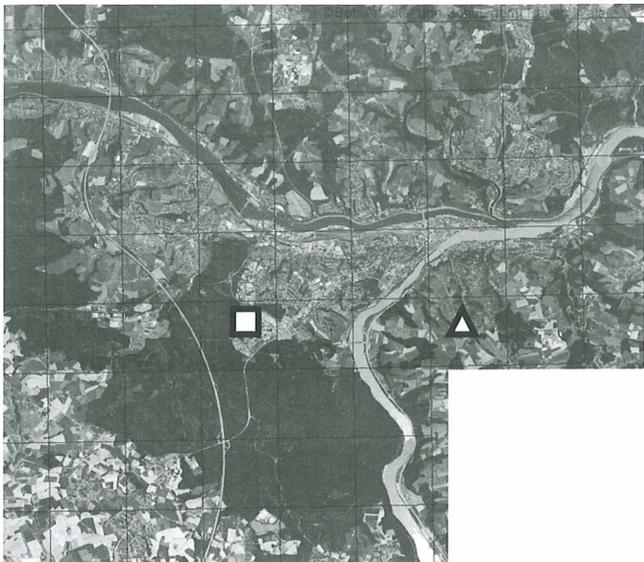


Abb. 20 : Karte III; Sonderstandorte Felsblöcke in freier Landschaft, Wiesen oder sonst freier Lage, mehr oder weniger luftfeucht.

Dreieck: *Racomitrium microcarpum*

Quadrat: *Grimmia trichophylla*

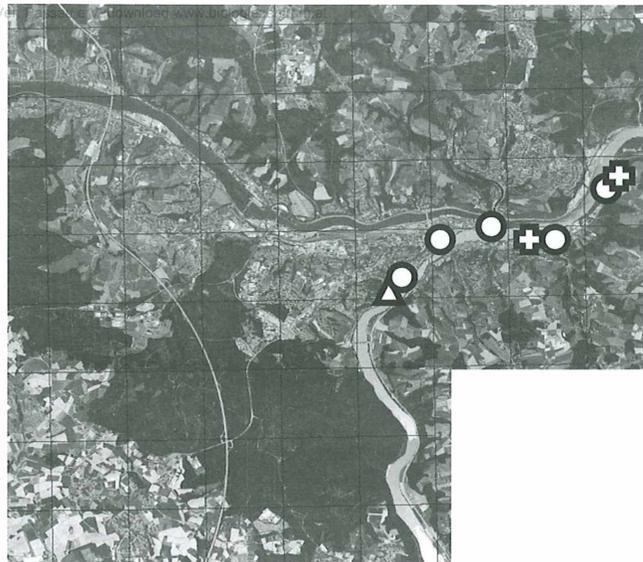


Abb. 22: Karte V; Standort Fels an Flussufern an den mehr oder weniger kalkhaltigen Fließgewässern Donau und Inn, im Schwankungsbereich des Wasserspiegels, also Niedrigwasser bis Hochwasser, natürlich gewachsener Fels und Blockschüttung.

Dreieck: *Orthotrichum riparium* (nur im oberen Hochwasserbereich oder darüber!)

Kreis: *Fissidens crassipes* (sehr tief, unter oder höchstens in Mittelwasserhöhe)

Kreuz: *Schistidium platyphyllum* (in oder nur knapp über Mittelwasserhöhe)

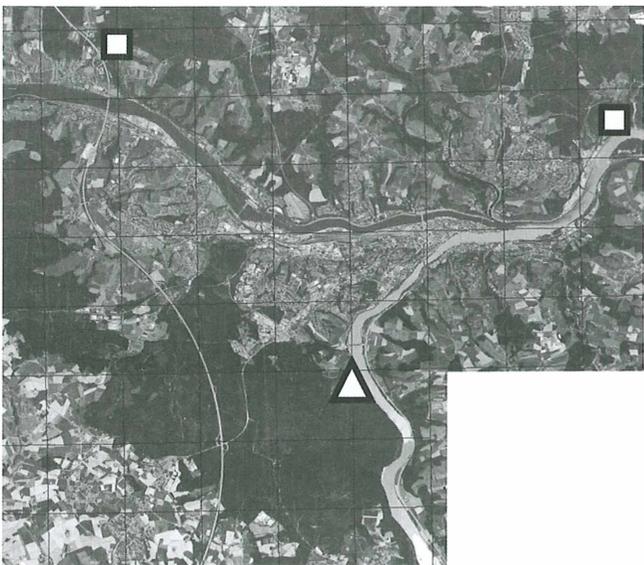


Abb. 21: Karte IV; Standort Fels, beschattet (Wald).

Dreieck: *Dicranum fulvum* und einmal außerhalb dieser Karte im Laufenbachtal (Karte Q)

Quadrat: *Cirriphyllum flotowianum*

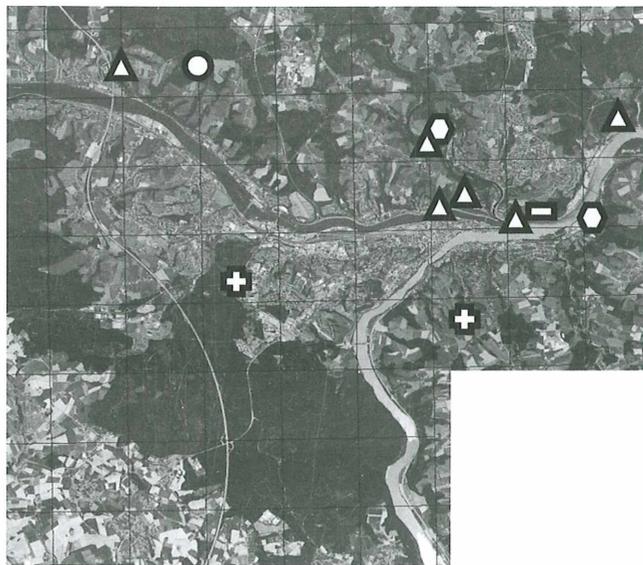


Abb. 23: Karte VI; Standort Felszersatz, Grus und grober Sand, auch Kies.

Rechteck: *Bryum alpinum*

Kreuz: *Racomitrium canescens*

Sechseck: *Thuidium delicatulum*

Dreieck: *Pohlia cruda*

Kreis: *Philonotis marchica*

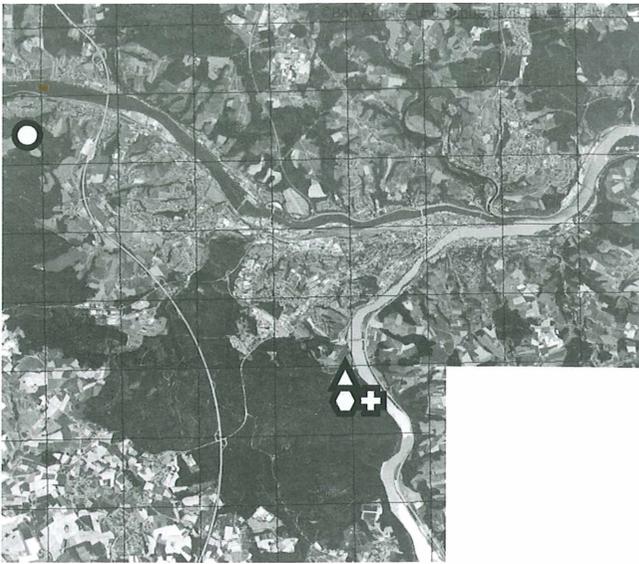


Abb. 24: Karte VII; Epiphyten an lichten bis schattigen Orten.

Dreieck: *Antitrichia curtispinda* (TEUBER 2006)
 Kreis: *Orthotrichum striatum*
 Kreuz: *Dicranum viride* (TEUBER 2002)
 Sechseck: Lila: *Neckera pennata* (TEUBER 2006)

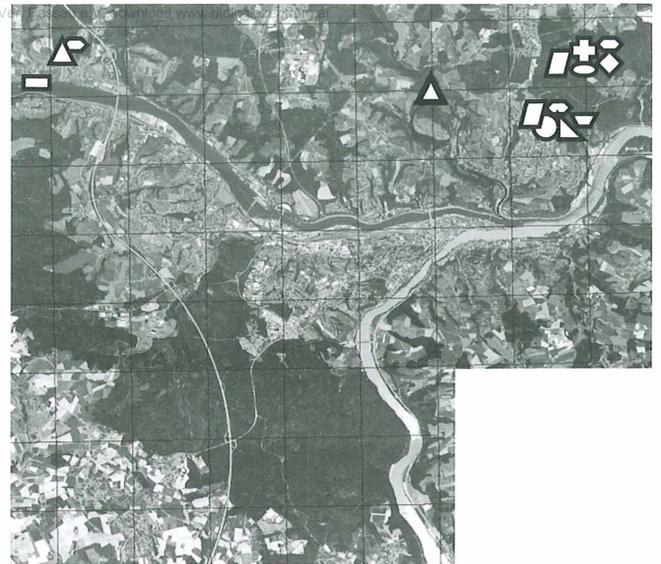


Abb. 26: Karte IX; Feuchtgebietsarten, offene und Waldstandorte.

Kreis: *Sphagnum magellanicum*
 Ellipse: *Sphagnum rubellum*
 Gleichseitiges Dreieck: *Plagiomnium elatum*
 Rechteck: *Eurhynchium speciosum*
 Sechseck: *Riccardia multifida*
 Raute: *Dicranum bonjeanii*
 Kreuz: *Fissidens osmundoides*
 Rechtwinkliges Dreieck: *Fissidens adianthoides*
 Trapez: *Campylium stellatum*
 Parallelogramm: *Aulacomnium palustre*

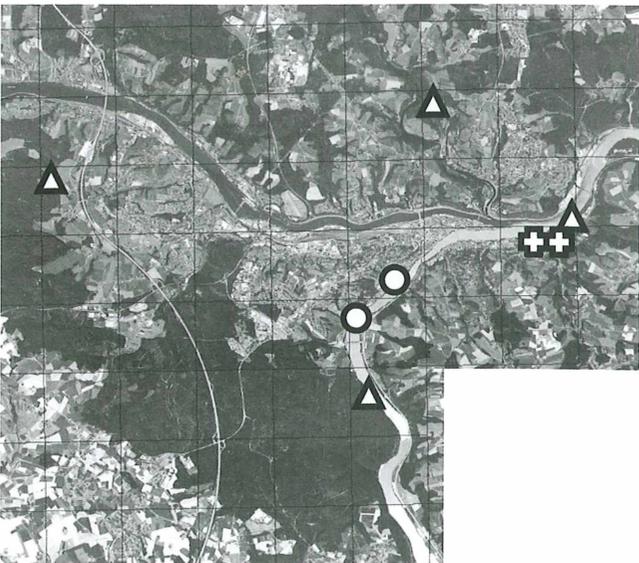


Abb. 25: Karte VIII; Auwald.

Kreis: *Mnium marginatum*
 Dreieck: *Metzgeria fruticulosa*
 Kreuz: *Zygodon viridissimus*

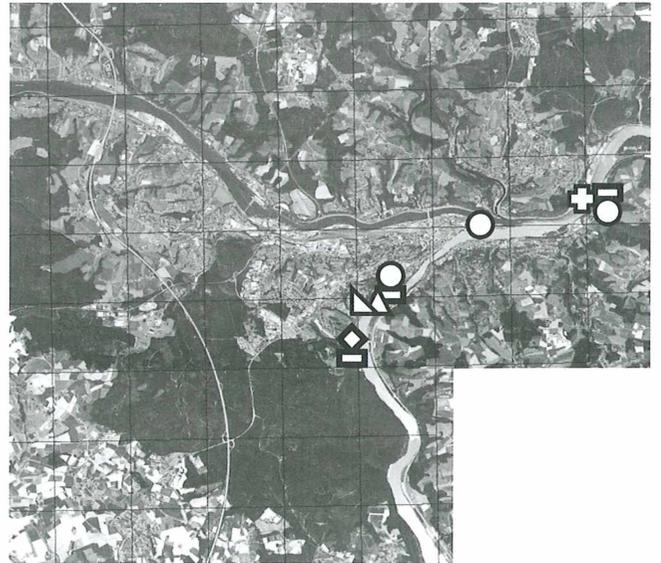


Abb. 27: Karte X; Alpenschwemmlinge, Sonderstandorte am Inn.

Rechtwinkliges Dreieck: *Trichostomum crispulum*
 Kreis: *Pseudoleskeella catenulata*
 Rechteck: *Distichium capillaceum*
 Kreuz: *Ditrichum flexicaule*
 Gleichschenkliges Dreieck: *Tortella bambergensis*
 Raute: *Hypnum vaucheri*

Die folgenden vier Nachträge zum Teil 1 verdankt der Autor Nachforschungen, die er in den Herbarien der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft und des Nationalparks Bayerischer Wald machen konnte. Herr Prof. Peter Poschlo stellte eine Arbeitsmöglichkeit in den Räumen des Botanischen Institutes der Universität Regensburg zur Verfügung. Herr Oliver Dürhammer, Pentling, übermittelte dem Verfasser eine digitalisierte Form des Verzeichnisses zum Regensburger Moosherbar, die eine gezielte Suche in dem umfangreichen Herbar erst ermöglichte. Aus dem hier bearbeiteten Untersuchungsgebiet sind zwar nur relativ wenige, doch nicht unwichtige Belege dokumentiert (s. unten). Herr Hans Jehl von der Nationalparkverwaltung Grafenau, teilte dem Autor mit, dass dem Nationalpark Bayerischer Wald ein Moosherbar, zusammengestellt von Herbert Stiglmayr in den 1960-er Jahren, übereignet worden war. Herr Jehl ermöglichte die Arbeiten daran in den Räumen der Nationalparkverwaltung. H. Stiglmayr hat eine Sammlung mit Moosen aus dem BW angelegt, die Grundlage für eine Dissertation sein sollte, zu der es aber nicht gekommen ist. Die Witwe hat diese Sammlung nicht vernichtet, sondern dem Nationalpark BW übergeben.

Allen erwähnten Herren und Frau Stiglmayr sei hiermit herzlich gedankt.

***Fontinalis antipyretica* var. *fasciculata*, Komm. Nr. 34**

Inzwischen war Gelegenheit, die Funde von FAMILLER (Fa) in Neustadt a.d. Donau und Regensburg, beide Belege befinden sich im Moosherbar der RBG, mit der Aufsammlung vom Kräutlstein zu vergleichen. Makroskopisch wie mikroskopisch lassen sich zwischen allen drei Pflanzen keine Unterschiede feststellen. Familler hat dieses Taxon als *Fontinalis fasciculata* var. *danubica* bezeichnet.

Ob es sich um eine Varietät der „echten“ *Fontinalis antipyretica* handelt oder um eine von *Fontinalis fasciculata* oder um etwas ganz Eigenständiges kann vielleicht einmal eine Gentyrisierung dieses Formenkreises klären helfen. Die Frage sei hier offengelassen.

***Plagiopus oederianus*, Komm. Nr. 159**

Im Jahr 2004 haben die Studentinnen Stockinger und Hallabrin am Kräutlstein (s. auch Teil 1, Komm. Nr. 8) und in den Hängen zwischen Oberzell und Jochenstein Moose gesammelt, die im Herbar der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft abgelegt wurden. Leider sind viele der Proben fehlbestimmt, da sie offensichtlich nicht von Fachleuten nachgeprüft wurden. Trotzdem befinden sich darunter wichtige Belege: z. B. *Grimmia lisa* (s. Teil 1, Komm. Nr. 193; Beschriftung des Herbarbeleges: „leg. Stockinger & Hallabrin, det. Stockinger & Hallabrin, conf. E. Maier,

30.09.2004). Im Herbar liegt auch ein Beleg von *Plagiopus oederianus*, unterhalb Oberzell von Stockinger und Hallabrin gesammelt im Kalksteinbruch am Hanzinger Bach (August 2004, TK 7447/24, 380m) als *Dicranum fuscescens* (montane, säureliebende Art!) bestimmt und abgelegt, rev. U. Teuber 16.01.2014.

Dies ist der erste belegte Nachweis von *Plagiopus oederianus* im UG seit Mdo.

Saelania glaucescens

Ein Beleg dieser Art, den Herbert Stiglmayr 1967 oberhalb von Jochenstein am deutschen Donauufer gesammelt hat, konnte im Moosherbar des Nationalparks Bayerischer Wald entdeckt werden. Die Aufsammlung von *Saelania glaucescens* ist sehr umfangreich, insgesamt ein Rasen von rund einem qdm, d.h. dass an der Fundstelle der Bestand groß gewesen sein muss. Eine mehrfache Nachsuche durch H. Göding und den Autor am angegebenen FO blieb allerdings bisher ohne Erfolg.

Die Art ist seit vielen Jahrzehnten in Bayern außerhalb des Allgäu, wo sie aktuell an wenigen Stellen wächst, verschollen. In Bayern gibt es überhaupt nur zwei Fundangaben von nördlich der Alpen, beide aus dem 19. Jahrhundert, verzeichnet bei FAMILLER (1911), S. 99: Funck, um 1810 bei Berneck, Oberfranken, Kaulfuß, ca. 1895 bei Egloffstein, Fränkische Schweiz. In Niederbayern oder der Oberpfalz war sie bisher noch nie gefunden worden. Umso schöner ist der Fund von H. Stiglmayr, der die Gesamtzahl aller bisher im UG nachgewiesenen Moosarten auf 464 erhöht.

Buxbaumia viridis

Auf diese Art sei noch zu guter letzt eingegangen: Im Moosherbar Regensburg liegt ein Beleg dieser sehr seltenen Art (FFH-Art!), die Fa knapp außerhalb des UG gesammelt hat: Schnellling bei Haselbach, 350 m, 07.04.1890. Die Mühle Schnellling liegt südlich von Ritzing an der Gaißa (TK 7346/133). Dieser Fund von Fa ist nicht in MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) erfasst.

Quellen

Siehe Teil 1.

Anschrift des Verfassers

Ulrich Teuber
Hinter der Grieb 3
93047 Regensburg
ulrich_teuber@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [26_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Teuber Ulrich

Artikel/Article: [Die Moosflora von Passau und Umgebung - Ein Blick auf gestern und auf heute 9-27](#)