

# Beitrag zur Kenntnis der Moosflora von Kärnten.

Von Professor **Karl Prohaska**.

Schon seit Wulfens Zeiten wurde das Kronland Kärnten sehr häufig von Moosforschern besucht. Insbesondere war es das oberste Mölltal mit dem in floristischer Hinsicht so reichen Glocknergebiete, das zunächst die besondere Aufmerksamkeit der Bryologen auf sich lenkte. Später kamen dann auch die Norischen und Julischen Alpen, die Karawanken und andere Landesteile an die Reihe.

Wallnöfers verdienstvolle Arbeit „Die Laubmoose Kärntens“<sup>1</sup> enthält einen mit großer Sorgfalt verfaßten Nachweis der bis zum Jahre 1888 erschienenen, auf dieses Kronland bezugnehmenden Abhandlungen und Notizen über Moose. Aus der späteren Literatur müssen im besonderen drei Arbeiten des Herrn k. k. Gymnasial-Direktors Julius Glowacki hervorgehoben werden. Es sind dies die ausführlichen Schilderungen der Moosflora der Umgebung von Gmünd<sup>2</sup>, des Gebietes von Völkermarkt-Griffen<sup>3</sup> und der Sanntaler Alpen<sup>4</sup>.

Nachdem ich die floristische Durchforschung des unteren Gailtales, woselbst ich alljährlich die Sommerferien verbringe, hinsichtlich der Gefäßkryptogamen und der Blütenpflanzen im Jahre 1900 zum Abschluß gebracht hatte,<sup>5</sup> wandte ich, einer Anregung des Herrn Johann Breidler folgend, meine Aufmerksamkeit den Laub- und Lebermoosen des genannten Gebietes zu. Meine Beschäftigung mit den Bryophyten währte jedoch nur kurze Zeit, denn vom Jahre 1902 ab nahm das Interesse für Entomologie meine freie Zeit vollkommen in Anspruch. So vermag ich daher hinsichtlich der Moosflora des Gailtales durchaus nichts Vollständiges zu bieten. Da jedoch, wie aus Wallnöfers Arbeit hervorgeht, gerade dieser Teil Kärntens in Bezug auf Bryophyten noch sehr wenig erforscht worden ist, will ich im folgenden eine Zusammenstellung meiner Funde geben. Enthalten dieselben auch keine besonderen Seltenheiten oder neuen Entdeckungen — hiezu hätte es einer viel längeren Beschäftigung mit dem Gegenstande bedurft — so wird sie vielleicht doch als Nachweis der Verbreitung einer nicht ganz unbedeutenden Anzahl von Arten im bezeichneten Gebiete von einigem Werte sein.

Nebst der näheren Umgebung von Hermagor und Möderndorf wurde namentlich die bei letzterem Orte in das Gailtal ausmündende Garnitzenschlucht häufig abgesucht. Überdies wurden auch Möschach, Preßegg, Paß-

<sup>1</sup> Anton Wallnöfer, „Die Laubmoose Kärntens“, Jahrbuch des Naturhistorischen Landes-Museums von Kärnten, 20. Heft (1889).

<sup>2</sup> „Beitrag zur Laubmoosflora von Gmünd in Kärnten“, Jahrbuch des Naturhistorischen Landes-Museums von Kärnten, 27. Heft (1905).

<sup>3</sup> „Beitrag zur Kenntnis der Moosflora von Kärnten“, Carinthia II., Nr. 3 und 4, 100. Jahrgang (1910).

<sup>4</sup> „Moosflora der Steiner Alpen“, Carinthia II., Nr. 1 bis 3, 102. Jahrgang (1912).

<sup>5</sup> „Flora des unteren Gailtales . . .“, Jahrbuch des Naturhistorischen Landes-Museums von Kärnten, 26. und 27. Heft (1900 und 1905).

riach, Micheldorf, Egg und Grafenau wiederholt begangen. An den Gehängen der Nordseite des Gailtales sind Aigen, die Steinwender und Möscher Alm, auf der Südseite, im Gebiete der Karnischen Alpen, das Naßfeld, die Kühweger und Egger Alm, der Auernig, Paludnig und Osternig häufig als Standorte genannt.

Leider hatte ich es versäumt, die zahlreichen Moore und Sümpfe des Talbodens, so das durch Hochmoorvegetation ausgezeichnete Bürgermoos<sup>1</sup> bei Hermagor, die ausgedehnten Sümpfe zwischen Paßriach und Görttschach sowie das mit Krummholzbüschchen bestandene Vordernberger Moor zu besuchen. Sicherlich hätte hiedurch die Zahl der in dieser Abhandlung aufgezählten Moosarten, namentlich der Sphagna, eine wesentliche Vergrößerung erfahren.

Gelegentlich sammelte ich auch in Nötsch am Fuße des Dobratsch und in Arnoldstein, ferner in Landskron, am Oswaldiberg und in St. Georgen bei Villach, in Steindorf am Ossiacher See und bei Feldkirchen. Aus der Umgebung des letzteren Marktes sind Waiern, Flatschach, Himmelberg, Poitschach, Haiden, Unterrain sowie der Pollenitz- und Golinberg als Fundstellen erwähnt.

Wo ich es für nötig erachtete, habe ich den Standorten die Seehöhe beigesetzt. Bei Funden, die sich auf die Talsohle beziehen, ist diese Angabe als belanglos weggeblieben. In dieser Hinsicht genügen nachstehende Höhenzahlen: Hermagor liegt 612 m, Möderndorf 575 m, Nötsch 565 m, Arnoldstein 581 m, Villach ungefähr 500 m, Steindorf ungefähr 510 m und Feldkirchen 550 m über dem Meere.

Meine kleine Zusammenstellung erhält durch den Umstand einen erhöhten Wert, als mein gesamtes Moosmateriale Herrn Architekten Johann Breidler, dem besten Kenner der Bryophyten-Vegetation unserer Alpenländer, vorgelegen ist. Mit größter Bereitwilligkeit revidierte er meine Bestimmungen und besorgte die Determinierung aller mir unbekannteren Arten. Leider kommt der Ausdruck meines Dankes, welcher ihm an dieser Stelle gebühren würde, schon zu spät, da Breidler nicht mehr unter den Lebenden weilt.<sup>2</sup>

Da in dem von Engler und Prantl herausgegebenen Werke „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ bei den Lebermoosen viele europäische Arten nicht berücksichtigt sind, in Rabenhorsts „Kryptogamen-Flora“ diese Pflanzengruppe noch immer nicht vollständig vorliegt, so konnte ich für das System und für die Nomenklatur keines der beiden genannten Werke zur Grundlage nehmen. Ein Vergleich der systematischen Bearbeitung der Lebermoose in diesen beiden Hauptwerken läßt übrigens recht deutlich erkennen, daß in Betreff der nach den Prioritätsregeln festzustellenden endgültigen wissenschaftlichen Namengebung in dieser Gruppe derzeit noch keine einheitliche Anschauung herrscht.

Ich schließe mich daher in der nun folgenden Zusammenstellung meiner Moosfunde hinsichtlich der systematischen Reihenfolge und der Nomenklatur den ausgezeichneten Publikationen Breidlers über die Laub- und Lebermoose Steiermarks<sup>3</sup> an.

<sup>1</sup> Hier gedeihen nebst vier Drosera-Arten unter anderem auch *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccus*, *Scheuchzeria palustris*, *Malaxis paludosa*, *Rhynchospora alba* und *pusca* und *Eriophorum vaginatum*. — Da dieses Moos schon seit mehreren Jahren drainiert ist, dürfte diese bemerkenswerte Pflanzengesellschaft dem baldigen Untergange anheimfallen.

<sup>2</sup> Er starb in Graz (Ruckerlberg) am 24. Juli 1913.

<sup>3</sup> Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Jahrgang 1891 und 1893.

## I. Hepaticae.

### Ricciaceae.

- Riccia glauca* L. Um Feldkirchen auf Äckern. Wegen spärlichen Materiales ist diese Bestimmung unsicher.
- R. sorocarpa* Bisch. In Möderndorf an Feldmauern.
- R. fluitans* L. In der forma *canaliculata* Lindenb. auf Mooswiesen bei Möderndorf und am Ufer des Ossiacher Sees bei Steindorf.

### Marchantiaceae.

- Sauteria alpina* Nees. Eine alpine Art, am Nordabsturz des Osternig-Gipfels bei 2000 m an Kalkfelsen beobachtet.
- Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi. In Nötsch.<sup>1</sup>
- Fegatella conica* (L.) Corda. An schattigen Plätzen in der Garnitzenschlucht, in Aigen und Micheldorf bei Hermagor, in Nötsch, bei Arnoldstein; in Landskron und mehrfach auch um Feldkirchen beobachtet.
- Preissia commutata* (Lindenb.) Nees. In der Garnitzenschlucht nicht selten, in Nötsch; in der Kühweger Alm bei 1500 m häufig, auch fruchtend; am Auernig bei 1700 m; in Unterrain bei Feldkirchen.
- Marchantia polymorpha* L. In der Garnitzenschlucht, bei Egg, in Arnoldstein und Feldkirchen.
- Forma *aquatica* Nees. In Latschach a. d. Gail, beim Wasserfalle in Arnoldstein, in Buchscheiden bei Feldkirchen.

### Jungermanniaceae anakrogynae.

- Metzgeria furcata* (L.) Lindb. In der Garnitzenschlucht an alten Baumstämmen nicht selten, in der Schlucht bei Obermösach.
- M. conjugata* Lindb. In der Garnitzenschlucht und bei Urbani nächst Möderndorf teils an Buchen, teils auf nacktem Erdboden.
- Var. *elongata* (Hook.) Heeg. In den Schluchten bei Aigen und beim Brauhaus nächst Hermagor.
- M. pubescens* (Schränk) Raddi. In der Garnitzenschlucht auf feuchtem Erdreich mehrfach beobachtet.
- Aneura palmata* (Hedw.) Dum. In Hermagor, in der Garnitzenschlucht, auf der Kühweger Alm bei 1500 m.
- A. latifrons* Lindb. Im Eggforste bei Hermagor auf faulem Holze, unter der Egger Alm bei 1200 m.
- A. multifida* (L.) Dum. In der Brauhauusschlucht bei Hermagor, in der Schlucht bei Obermösach, an schattigen Böschungen bei Möderndorf.
- A. pinguis* (L.) Dum. In der Garnitzenschlucht und am Enziansteig bei Möderndorf, auf der Kühweger Alm (1500 m).
- Blasia pusilla* L. In der Schlucht bei Obermösach, im Eggforst bei Paßriach.
- Pellia epiphylla* (L.) Corda. Im Eggforst bei Hermagor.
- P. Neesiana* (Gottsche) Limpr. In der Schlucht beim Brauhaus in Hermagor, in Obermösach und Aigen, in Paßriach, Möderndorf und auf der Kühweger Alm (1500 m); in Unterrain und am Golinberg bei Feldkirchen.

<sup>1</sup> In Unterrain bei Feldkirchen fand ich eine *Asterella*-Art, wahrscheinlich *A. fragrans* (Schleich.) Trevis. Da meine Herbarexemplare leider steril sind, so ist die Bestimmung nicht sicher. Es könnte auch *A. pilosa* Trevis vorliegen.

- P. calycina* (Tayl.) Nees. Um Hermagor und Möderndorf verbreitet, bei Arnoldstein. — Die Wasserform auf der Pollenitz bei Feldkirchen.  
 Var. *lorea* Nees. Im Eggforst.  
 Var. *furcigera* Nees. Um Möderndorf und in Arnoldstein.

#### Jungermanniaceae akrogynae.

- Sarcoscyphus Funckii* (Web. et Mohr). Nees. Im Eggforst bei Hermagor.  
*Alicularia scalaris* (Schrader) Corda. In ausgedehnten Rasen auf Schieferboden in einer Waldschlucht in Aigen bei Hermagor.  
 Während sonst in den Blattzellen dieser Art in der Regel zwei bis drei Ölkörper vorhanden sind, finden sich die letzteren bei den Exemplaren vom genannten Standorte nur spärlich vor; dagegen sind die Zellen aber reicher an Chlorophyll.  
*Eucalyx hyalinus* (Lyell) Breidler. Um Hermagor und Möderndorf mit schönen Perianthien; zum Teil *f. purpurascens*. Auch bei Steindorf am Ossiacher See.  
*Plagiochila interrupta* (Nees) Dum. In der Garnitzenschlucht an mehreren Stellen.  
*P. asplenoides* (L.) Dum. Diese Art gehört im Gailtale zu den häufigsten Lebermoosen und reicht bei Hermagor von der Talsohle bis zu den Gipfeln der Berge (am Paludnig bei 2000 m).  
 Var. *maior* Nees. Am Enziansteig bei Möderndorf, im Eggforst und bei Himmelberg.  
*Scapania umbrosa* (Schrader) Dum. Am Enziansteig unter *Lepidozia reptans*; in der Kühweger Alm bei 1500 m sehr häufig, zum Teil in einer kleinen Form.  
*S. curta* (Mart.) Dum. Auf Schieferboden bei Hermagor.  
*S. dentata* Dum. In der Brauhausschlucht bei Hermagor auf überrieselten Steinen.  
*S. nemorosa* (L.) Dum. Ebenda; auch im Eggforst und an anderen Stellen um Hermagor auf Schiefergestein.  
*S. aequiloba* (Schwägr.) Dum. Im unteren Gailtale ziemlich gemein, bis auf die Gipfel der Berge ansteigend, am Paludnig (2000 m), am Östernigg mit *Hypnum molluscum* (2000 m). Auch in Steindorf.  
*Diplophyllia obtusifolia* (Hook.) Trevis. In einer Waldschlucht bei Aigen nächst Hermagor.  
*D. albicans* (L.) Trevis. Ebenda.  
*Aplozia* (richtiger *Haplozia*) *crenulata* (Smith) Dum. Im Eggforst bei Hermagor.  
*A. lurida* Dum. An schattigen Böschungen bei Möderndorf.  
*A. riparia* (Tayl.) Dum. In der Garnitzenschlucht an Kalkfelsen, im Kerausgraben bei Feldkirchen, in Steindorf an nassen Schieferfelsen.  
*Jungermannia turbinata* Raddi. In der Garnitzenschlucht und auf der Kühweger Alm (1500 m).  
*J. Mülleri* Nees. Im unteren Gailtal eine gemeine Art, namentlich in der Garnitzenschlucht an Kalkfelsen häufig, auf der Kühweger Alm (1500 m). Im Kerausgraben bei Feldkirchen.  
*J. alpestris* Schleich. Im Eggforst bei Hermagor.  
*J. ventricosa* Dicks. In Möderndorf und auf der Kühweger Alm (1500 m); mit *Dicranella heteromala* um Nötsch an Schieferfelsen; *f. gemmipara* auf Schiefer im Eggforst und bei Himmelberg.  
 Var. *porphyroleuca* (Nees) Limpr. Im Eggforst an Schieferfelsen.  
*J. incisa* Schrad. Auf Schieferboden bei Hermagor, am Enziansteig, auf der Kühweger Alm (1500 m).  
*J. minuta* Crantz. Am letztgenannten Standorte.

- J. exsecta* Schmid. Ebenda.  
*J. lycopodioides* Wallr. Ebenda und am Gipfel des Paludnig (2000 m).  
*J. barbata* (Schreb.) Schmid. Vorwiegend auf Schieferboden in der Garnitzenschlucht, bei Obermösach und Paßriach.  
*Cephalozia reclusa* (Tayl.) Dum. Auf faulem Holze im Eggforste.  
*C. bicuspidata* (L.) Dum. In Möderndorf, unterhalb der Egger Alm (1200 m), auf der Kühweger Alm (1500 m).  
*C. pleniceps* (Austin) Lindb. Am letzteren Standorte mehrfach beobachtet.  
*C. symbolica* (Gottsche). Ebenda. Bei Himmelberg.  
*Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. An Buchenstämmen und auf faulem Holze, besonders an der schattseitigen Berglehne bei Möderndorf, bis zur Kühweger Alm (1500 m) ansteigend; häufig mit Perianthien.  
*Lophocolea bidentata* (L.) Dum. In Unterrain bei Feldkirchen.  
*L. heterophylla* (Schrad.) Dum. In der Garnitzenschlucht und am Enziansteig; im Preßeggerwalde und in Nötsch fruchtend.  
 Var. *multiformis* Nees. In Potschach bei Hermagor.  
*Harpanthus scutatus* (Web. et Mohr) Spruce. An einem schattseitigen Waldhange bei Möderndorf.  
*Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda. Um Hermagor sehr verbreitet, auch bei Arnoldstein und Feldkirchen.  
 Var. *palescens* (Ehrh.) Limpr. In der Garnitzenschlucht häufig.  
 Var. *rivularis* (Schrad.) Nees. In der Brauhauausschlucht bei Hermagor.  
*Kantia trichomanis* (L.) Gray. Im unteren Gailtale, namentlich auf Waldboden sehr verbreitet, am Oswaldiberg bei Villach, auch um Feldkirchen.  
 Var. *Neesiana* Mass. et Carest. Auf der Kühweger Alm (1500 m).  
*Lepidozia reptans* (L.) Dum. Um Hermagor, auf faulem Holze im Eggforst und am Enziansteig, auf der Kühweger Alm (1500 m).  
*Bazzania trilobata* (L.) Gray. An Eichen im Eggforste.  
*Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dum. Dieses ungemein zierliche, durch mehrfach fiederästige Stämmchen ausgezeichnete hellgrüne Lebermoos findet sich in mehreren Schluchten um Hermagor, am üppigsten beim Brauhause.  
*Ptilidium pulcherrimum* (Web.) Hampe. Im Eggforst bei Hermagor.  
*Radula complanata* (L.) Dum. In Micheldorf an Erlenrinde, in der Luschau bei Möderndorf mit Hypnum cupressiforme an Fichtenstämmen, am Enziansteig an alten Buchen; bisweilen fruchtend. Um Feldkirchen mehrfach an Fichtenrinde. Am Gipfel des Paludnig (2000 m) *f. gemmipara*.  
*Madotheca platyphylla* (L.) Dum. Am Harderkogel und in Poitschach bei Feldkirchen teils an Schieferfelsen, teils an Baumstämmen mehrfach beobachtet.  
*Lejeunia echinata* (Hook.) Tayl. In der Garnitzenschlucht auf Kalkunterlage, zum Teil mit *Neckera crispa*.  
*L. cavifolia* (Ehrh.) Lindb. Ebenda mit *Metzgeria furcata* an Baumstämmen.  
*Frullania dilatata* (L.) Dum. An alten Buchen am schattseitigen Berghange bei Möderndorf recht verbreitet.  
*F. tamarisci* (L.) Dum. In der Garnitzenschlucht an Buchenstämmen.

## II. Musci.

### Sphagnaceae.

- Sphagnum acutifolium* (Erh.) Russ. et Warnst. In der Schlucht bei Obermösach auf Schieferboden.  
 Einzelne Stengelrindenzellen gemahnen hinsichtlich der Poren an *Sph. quinquefarium*.

- S. quinquefarium* Warnst. An schattigen Waldhängen bei Möderndorf häufig, im Eggforst; in Himmelberg und auf der Pollenitz bei Feldkirchen.  
*S. Girgensohnii* Rupr. Um Hermagor, in St. Georgen bei Villach.  
*S. recurvum* P. Beauv. Auf Mooswiesen bei Hermagor.  
 Var. *parvifolium* Sendt. In Sümpfen bei Flatschach nächst Feldkirchen.  
*S. subsecundum* Nees. In Waldsümpfen auf der Matinzen und im Eggforste bei Hermagor; um Flatschach.  
*S. compactum* DC. (Lam.). Im Moorgrunde auf dem Naßfeldsattel (1500 m) bei Hermagor.  
*S. cymbifolium* Ehrh. Auf sumpfigen Wiesen und in Wäldern um Hermagor.  
*S. papillosum* Lindb. Am Rande des Eggforstes bei Hermagor.

#### Pottioideae.

*Phascum piliferum* Schreb. Um Feldkirchen auf Ackererde.

#### Bruchiaceae.

*Pleuridium alternifolium* Dicks. In Potschach bei Möderndorf an Zäunen.

#### Weisiaceae.

- Hymenostomum microstomum* (Hedw.). Ebenda an Mauern.  
*H. tortile* (Schwägr.) An Schieferfelsen am Sagbüchel bei Hermagor. Da die Früchte nicht vollständig sind, ist die Bestimmung unsicher.  
*Weisia viridula* (L.) Hedw. Auf Schiefergestein in der Garnitzenschlucht und bei Potschach, zum Teil an sonnigen Stellen.  
*Gymnostomum rupestre* Schleich. In der Garnitzenschlucht an Kalkfelsen, bei Nötsch.  
*Cynodontium polycarpum* (Ehrh.) Schimp. In Nötsch auf Schiefer.  
*Dichodontium pellucidum* (L.) Schimp. Um Möderndorf an mehreren Stellen, beim Wasserfalle in Arnoldstein, in Poitschach bei Feldkirchen.  
*Dicranella varia* (Hedw.) Schimp. In der Garnitzenschlucht, in Nötsch an Ufermauern gemein, um Villach und Feldkirchen. Am Enziansteig (800 m) bei Möderndorf eine ungewöhnliche Form mit glänzenden Blättern.  
*D. subulata* (Hedw.) Schimp. An einer Weglehne bei Hermagor an Schieferfelsen.  
*D. cerviculata* (Hedw.) Schimp. Auf Sumpfboden bei Flatschach.  
*D. heteromalla* (Dill.) Schimp. Bei Hermagor und Nötsch an Schieferfelsen ziemlich häufig, in St. Georgen bei Villach.  
*Dicranum montanum* Hedw. Um Hermagor und Möderndorf häufig, meist auf Schiefer, beim Preßegger See; in Unterrain und Flatschach bei Feldkirchen.  
 Var. *truncicolum* (de Not.). In Nötsch.  
*D. viride* (Sull.) Lindb. In der Garnitzenschlucht an Buchenstämmen.  
*D. longifolium* Ehrh. Am Oswaldiberg bei Villach.  
*D. scoparium* (L.) Hedw. Um Hermagor, Möderndorf und Nötsch allgemein verbreitet, besonders in Wäldern gelblichgrüne, glänzende Rasenpolster bildend; unter der Egger Alm bei 1200 m, auf der Kühweger (1500 m) und Steinwender Alm (1400 m); an letzterem Standorte reichlich fruchtend.  
*D. undulatum* (Ehrh.). Im Wairerwalde bei Feldkirchen.

#### Leycobriaceae.

*Leucobryum glaucum* (L.) Schimp. Im unteren Gailtale ziemlich zerstreut; auf der Pollenitz bei Feldkirchen.

**Fissidentaceae.**

- Fissidens bryoides* (L.) Hedw. und zwar var. *gymnandrus* Ruthe. In Potschach an Zäunen mit *Pleurodium alternifolium*.  
*F. taxifolius* (L.) Hedw. In der Garnitzenschlucht.  
*F. decipiens* de Not. Ebenda.  
*F. adiantoides* (L.) Hedw. Auf Mooswiesen und in Wassergräben bei Möderndorf.

**Seligeriaceae.**

- Seligeria Doniana* (Smith). In der Garnitzenschlucht und auf der Kühweger Alm (1500 m), an beiden Stellen an Kalkfelsen.  
*Blindia acuta* (Huds.). In der Garnitzenschlucht, um Hermagor auf Schieferboden.

**Ceratodontaceae.**

- Ceratodon purpureus* (L.) Brid. In Hermagor auf Gartenerde, um Möderndorf an Mauern häufig, am Gipfel des Paludnig (2000 m).  
*Ditrichum homomallum* (Hedw.). Um Hermagor und St. Georgen bei Villach auf Waldboden.  
*D. flexicaule* (Schleich) Hampe. In der Garnitzenschlucht an Buchen und an Kalkfelsen häufig, auf der Kühweger (1500 m) und Möschacher Alm (1700 m), am Gipfel des Paludnig (2000 m).  
*D. glaucescens* (Hedw.) Hampe. In der Garnitzenschlucht an mehreren Stellen, auch fruchtend.  
*Distichium capillaceum* (Swartz). Diese vorwiegend im Gebirge verbreitete Art findet sich, häufig fruchtend, in der Garnitzenklamm, auf der Kühweger Alm (1500 m) und am Paludnig (2000 m).  
*D. inclinatum* (Ehrh.). In der Garnitzenschlucht an Kalkfelsen, fruchtend.

**Pottiaceae.**

- Pottia intermedia* (Turn.) Fühnr. An Feldmauern bei Hermagor und Feldkirchen.  
*Didymodon rubellus* (Hoffm.). Bryol. eur. In der Garnitzenschlucht, um Nötsch häufig, stets mit Früchten.  
*D. rigidulus* Hedw. In Nötsch an Schieferfelsen, beim Wasserfall in Arnoldstein, um Feldkirchen an Mauern.  
*Trichostomum crispulum* Bruch. An der Gößering bei Hermagor und in der Garnitzenschlucht.  
 Var. *angustifolium* Schimp. An letzterem Standorte unter der Normalform.  
*Tortella inclinata* (Hedw. fil.) Limpr. In der Garnitzenschlucht und auf Wiesen um Möderndorf.  
*T. tortuosa* (L.) Limpr. In der Garnitzenschlucht (mit Früchten), auf der Kühweger Alm (1500 m), am Paludnig (1900—2000 m).  
 Var. *angustifolia* Jur. Auf der Kühweger Alm (1500 m).  
 Var. *fragilifolia* Jur. Bei Urbani nächst Möderndorf und am Sagbüchel bei Hermagor.  
*Barbula unguiculata* Hedw. Diese gemeine Art wurde an Mauern, Steinen und an morschem Holze um Hermagor, Nötsch, Villach und Feldkirchen beobachtet.  
*B. tallax* Hedw. Ebenfalls eine gemeine Art, die im unteren Gailtale und um Villach allgemein verbreitet und auch auf der Kühweger Alm (1500 m) noch vorhanden ist.

*B. convoluta* Hedw. An Feldmauern in Möderndorf, in den Erlenauen bei Micheldorf häufig; in Unterrain bei Feldkirchen.

*B. paludosa* Schlech. Am Enziansteig bei Möderndorf.

*Tortula muralis* (L.) Hedw. Um Feldkirchen an Mauern häufig, auch fruchtend.

*T. subulata* (L.) Hedw. Am Enziansteig bei Möderndorf und in Nötsch, an beiden Standorten mit Früchten.

#### Grimmiaceae.

*Schistidium apocarpum* (L.) Bryol. eur. Eine auf Steinen, an Felsen und Zäunen häufige Art, um Hermagor, Nötsch und Feldkirchen beobachtet; in Obermöschach mit Früchten.

*Grimmia leucophaea* Grev. An Schieferfelsen am Sagbüchel bei Hermagor.

*G. commutata* Hüben. An derselben Fundstelle.

*Racomitrium canescens* (Timm) Brid. In der Garnitzenschlucht, im Luschaualde, in Nötsch.

Var. *ericoides* (Web.) Bryol. eur. Am Naßfeld (1500 m) bei Hermagor.

*Hedwigia ciliata* Ehrh. Am Sagbüchel bei Hermagor an Schieferfelsen.

*Amphoridium Mougeotii* Schimp. In Nötsch.

*Ulota crispa* (Hedw.) Brid. In der Garnitzenschlucht mit Früchten, in den Auen bei Micheldorf mit *Orthotrichum speciosum* an Erlen.

*Orthotrichum pallens* Bruch. In Möderndorf, in Micheldorf mit Früchten.

*O. pumilum* Swartz. In Möderndorf an Zäunen, fruchtend.

*O. speciosum* Nees. In Möderndorf an Zäunen, in Micheldorf an Erlen.

*Encalypta ciliata* (Hedw.) Hoffm. In Nötsch, fruchtend.

*E. contorta* (Wulf.) Lindb. Um Möderndorf häufig, in der Garnitzenschlucht mit Früchten, um Feldkirchen an Feldmauern.

#### Georgiaceae.

*Georgia pellucida* (L.) Rabenh. In Wäldern um Hermagor, am Enziansteig bei Möderndorf (1150 m) und auf der Kühweger Alm (1500 m).

#### Schistostegaceae.

*Schistostega osmundacea* (Dicks.) Im Kerausgraben bei Feldkirchen.

#### Physcomitriaceae.

*Funaria hygrometrica* (L.) Hedw. Um Hermagor, Arnoldstein, Villach und Feldkirchen eines der verbreitetsten Moose, an den meisten Standorten reichlich fruchtend.

#### Bryaceae.

*Leptobryum pyriforme* (L.) Schimp. An einer Gartenmauer in Feldkirchen.

*Webera elongata* (Dicks.) Schwägr. In der Garnitzenschlucht, an Weglehnen in Paßriach mit Früchten.

*W. nutans* (Schreb.) Hedw. In Nötsch an Schieferfelsen.

*W. cruda* (Schreb.) Schimp. Ebenda häufig.

*W. prolifera* (Lindb.) Kindb. An einer schattigen Weglehne in Paßriach.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Wallnöfer trennt in seiner Arbeit. „Die Laubmoose Kärntens“, diese Art noch nicht von *W. annotina* Schwägr. ab.



- W. lutescens* (Limpr.). An einem Baumstrunk beim Preßegger See.<sup>1</sup>
- W. albicans* (Wahlenb.) Schimp. Um Hermagor, in der Garnitzenschlucht, am Paludnig bei 1700 m; in Nötsch und im Kerausgraben bei Feldkirchen.
- Bryum affine* (Bruch) Lindb. Um Möderndorf an Feldmauern und in Wäldern.  
 Var. *cirrhatum* Jur. In der Garnitzenschlucht, bei Feldkirchen (letzterer Standort nicht ganz sicher).
- B. pallescens* Schleich. In der Garnitzenschlucht an Schieferfelsen, fruchtend.
- B. Mildeanum* Jur. Ebenda.
- B. alpinum* L. Ebenda und am Sagbüchel bei Hermagor an Schieferfelsen.
- B. caespiticium* L. In Möderndorf.
- B. badium* Bruch. Am Gailufer bei Mellach nächst Hermagor. (Bestimmung nicht ganz sicher.)
- B. argenteum* L. Eine der gemeinsten Arten der Gattung, an Mauern und Felsen um Hermagor, Nötsch und Feldkirchen allgemein verbreitet.
- B. capillare* L. Sowohl auf Schiefer als auch auf Kalk um Hermagor und Nötsch häufig beobachtet; noch am Osterniggipfel (2000 m). Exemplare vom Sagbüchel nähern sich der var. *flaccidum* Bryol. eur., solche von der Garnitzenschlucht kommen der zu *B. elegans* gehörigen var. *Ferchelii* (Funck.) sehr nahe.
- B. elegans* Nees. Diese vorwiegend alpine Art findet sich auf der Kühweger Alm (1500 m) und am Gipfel des Paludnig (2000 m).
- B. pallens* Swartz. In der Garnitzenschlucht mehrfach auf feuchter Erde.
- B. pseudotriquetrum* (Hedw.) Schwägr. Auf der Kühweger Alm (1500 m).  
 Var. *gracilescens* Schimp. Ebenda an quelligen Stellen.
- B. turbinatum* (Hedw.) Schwägr. An einer sumpfigen Stelle in der Luschau bei Möderndorf.
- B. Schleicheri* Schwägr. In der Garnitzenschlucht, an einer quellenreichen Stelle oberhalb der Kühweger Alm bei 1880 m. In den Erlenaunen bei Micheldorf eine zarte, abnorme Form.
- B. concinatum* Spruce. In der Garnitzenschlucht.
- Zieria julacea* Schimp. Am Gipfel des Paludnig (2000 m).
- Mnium cuspidatum* Hedw. Um Möderndorf an Mauern, in Micheldorf, Warmbad Villach und Poitschach bei Feldkirchen.
- M. affine* Bland. Beim Preßegger See, auf der Schütt bei Arnoldstein, am Gipfel des Osternig (2000 m), in Flatschach bei Feldkirchen.
- M. Seligeri* Jur. In Micheldorf und Paßriach.
- M. undulatum* Neck. Eine sehr verbreitete Art, die sich überall in den Schluchten bei Hermagor und Möderndorf, besonders massenhaft aber in den Erlenaunen bei Micheldorf vorfindet. Auch auf der Schütt und beim Wasserfalle in Arnoldstein beobachtet.
- M. rostratum* Schrad. Ebenfalls eine um Hermagor und Möderndorf recht häufige Moosart; auch in Arnoldstein und Steindorf am Ossiacher See nicht selten.
- M. serratum* (Schrad.) Brid. Bei Möschach.
- M. orthorrhynchum* Brid. Am Paludnig (1950 m).
- M. stellare* Reich. In Obermösach und Paßriach, bei Urbani nächst Möderndorf (800 m).

<sup>1</sup> *W. lutescens* ist in der genannten Publikation Wallnöfers in *Web. pulchella* (Hedw.) mit einbezogen. — Von den in Wallnöfers Arbeit, Seite 69, genannten Fundorten dürften Satnitz und Bad Villach vermutlich zu *Web. lutescens*, Pasterze, Glocknerhaus und Gößnitzalpe vermutlich zu *Mniobryum vexans* gehören. — Vide Limpricht, Die Laubmoose, II., Seite 270.

- M. punctatum* L. Auf der Kühweger Alm (1500 m), am Golinberge bei Feldkirchen.
- Aulacomnium palustre* (L.) Schwägr. Um Flatschach bei Feldkirchen.
- Bartramia pomiformis* (L.) Hedw. In Obermöschach, in der Garnitzenschlucht an vielen Stellen, in Nötsch und am Harderkogel bei Feldkirchen.
- B. Oederi* (Gunn.) Swartz. Am Enziansteig und in der Garnitzenschlucht, hier mit Früchten; auf der Möschacher Alm (1700 m).
- Philonotis fontana* (L.) Brid. Um Hermagor an vielen Stellen beobachtet; am Gipfel des Osternig (2000 m).
- P. laxa* Limpr.<sup>1</sup> Bei Hermagor.
- Timmia norwegica* Zett. Am Gipfel des Osternigg (2000 m).

#### Polytrichaceae.

- Catharina undulata* (L.) Web. et Mohr. Im Eggforst und an anderen Stellen um Hermagor, in der Garnitzenschlucht häufig, in Nötsch an Schieferfelsen, um Arnoldstein, in St. Georgen bei Villach, in Steindorf, in Flatschach und Unterrain bei Feldkirchen.
- Pogonatum nanum* (Neck.). In Nötsch an Schieferfelsen.
- P. aloides* (Hedw.). Eine sehr verbreitete Art, an vielen Punkten um Hermagor, namentlich auch in der Garnitzenschlucht, dann in St. Georgen bei Villach, am Harderkogel und an anderen Stellen bei Feldkirchen beobachtet.
- P. urnigerum* (L.). Um Hermagor, im Bombaschgraben bei 1500 m, im Kerausgraben bei Feldkirchen; überall mit Früchten.
- Polytrichum formosum* Hedw. Um Hermagor und Möderndorf in Wäldern und auf Bergwiesen häufig, in Nötsch mit Früchten, im Walde ob St. Martin bei Villach.
- P. juniperinum* Willd. In der Garnitzenschlucht, am Harderkogel bei Feldkirchen.
- P. commune* L. Im Eggforst bei Hermagor, in St. Georgen bei Villach.

#### Buxbaumiaceae.

- Diphyscium foliosum* (Web.) Mohr. In der Garnitzenschlucht an Schieferfelsen.

#### Fontinalaceae.

- Fontinalis antipyretica* L. Im Bachbette der Tiebel bei Greifenturn nächst Feldkirchen auf Steinen.

#### Neckeraceae.

- Neckera crispa* (L.) Hedw. In der Garnitzenschlucht in dichten Rasen mit bis 2 dm langen Stengeln, fruchtend; auf der Schütt bei Arnoldstein.
- Leucodon sciuroides* (L.) Schwägr. Um Hermagor häufig an Eschen, in Urbani bei Möderndorf an Buchenstämmen, in Steindorf an Apfelbäumen, in Poitschach bei Feldkirchen massenhaft an Eschen.

#### Leskeaceae.

- Leskea polycarpa* Ehrh. In Warmbad Villach an Weidenbäumen.
- L. nervosa* (Schwägr.) Myr. In Nötsch an Eschen, in Steindorf an Nußbäumen, in Poitschach bei Feldkirchen gleichfalls an Baumrinde.

<sup>1</sup> Ist eine noch wenig bekannte Art, vielleicht nur Wasserform von *Philonotis fontana* (L.) Brid. Vergl. Limpricht. Die Laubmoose, II., Seite 563.

- Anomodon longifolius* (Schleich.) Bruch. In Landskron bei Villach.  
*A. viticulosus* (L.) H. et T. Ebenda.  
*Pseudoleskea atrovirens* (Dicks.) Bryol. eur. Am Paludnig (1950 m), der var. *brachyclados* (Schwägr.) nahestehend.  
*Heterocladium dimorphum* (Brid.) Bryol. eur. In der Garnitzenschlucht.  
*Thuidium Philiberti* (Philib.) Limpr. Im Luschauwalde gemein, um Nötsch. — Die Bestimmung ist unsicher, da an meinen Herbarexemplaren die Perichätien fehlen (Könnte auch *T. delicatulum* Hedw. sein).  
*T. recognitum* (Hedw.) Lindb. In Walde bei Preßegg häufig.  
*T. abietinum* (L.) Bryol. eur. Um Möderndorf auf feuchten Wiesen und an Feldmauern in großer Menge, am Sagbüchel bei Hermagor an Schieferfelsen, in Nötsch.

### Hypnaceae.

- Pterigynandrum filiforme* (Timm). In der Garnitzenschlucht und bei Urbani nächst Möderndorf häufig an alten Buchen, in der Schlucht bei Obermösach.  
*Platygyrium repens* (Brid.) Bryol. eur. Um Möderndorf an Zäunen, fruchtend, bei Hermagor, in Flatschach an Fichtenrinde.  
*Pylaisia polyantha* (Schreb.) Bryol. eur. Im unteren Gailtal gemein, um Hermagor, Möderndorf und Nötsch zumeist an Erlen und Eschen, in Warmbad Villach an Weidenstämmen; auch in Poitschach und Haiden bei Feldkirchen beobachtet.  
*Cylindrothecium concinnum* (De Not) Schimp. In Nötsch häufig.  
*Climacium dendroides* (L.) W. et M. In den Wäldern um Hermagor verbreitet, auf Sumpfwiesen bei Arnoldstein, bei Feldkirchen.  
*Isothecium myurum* (Poll.) Brid. In der Garnitzenschlucht und am Enziansteig bei Möderndorf an Buchenstämmen nicht selten, im Luschauwalde an Fichtenrinde.  
*Orthothecium rufescens* (Dicks.) Bryol. eur. Am Gipfel des Paludnig (2000 m).  
*Ptychodium plicatum* (Schleich.) Schimp. Am Gipfel des Osternig (2000 m) mit *Mnium affine* und *Hypnum molluscum*.  
*Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Bryol. eur. In Landskron bei Villach.  
*B. Mildeanum* (Schimp.) Milde. An Feldmauern um Möderndorf nicht selten, in Warmbad Villach auf nacktem Erdboden.  
*B. glareosum* Bryol. eur. Auf der Schütt bei Arnoldstein.  
*B. velutinum* (L.) Bryol. eur. Zählt um Hermagor und Möderndorf zu den gemeinsten Moosarten und ist sowohl an Felsen und Steinen verschiedener Art, als auch an Baumrinde zu beobachten. Auch auf der Kühweger Alm (1500 m), in Nötsch und Steindorf beobachtet.  
*B. rivulare* Bryol. eur. In Hermagor, Arnoldstein und auf der Pollenitz bei Feldkirchen.  
*B. rutabulum* (L.) Bryol. eur. In Hermagor an Steinen, in Landskron.  
*B. populeum* (Hedw.) Bryol. eur. Um Hermagor und Möderndorf an Buchenstämmen, Brückenholz u. s. f. sehr häufig und an vielen Stellen fruchtend; in Landskron; hier der var. *amoenum* Limpr. nahekommend.  
*B. plumosum* (Swartz) Bryol. eur. Um Hermagor und Steindorf.  
*Eurhynchium strigosum* (Hoffm.) Bryol. eur. An Baumstrünken und Buchenstämmen in der Garnitzenschlucht und am Enziansteig, in Micheldorf und auf der Schütt bei Arnoldstein beobachtet.  
*E. striatum* (Schreb.) Bryol. eur. In der Garnitzenschlucht, in Preßegg und beim Wasserfall in Arnoldstein.

- E. piliferum* (Schreb.) Bryol. eur. An rasigen Stellen in Möschach bei Hermagor.
- E. praelongum* (L.) Bryol. eur. Um Hermagor und Möderndorf auf Äckern, in Auen und Wäldern gemein, auch in Warmbad Villach beobachtet. In Micheldorf eine dickstämmige Form.
- Var. *atrovirens* Bryol. eur. An einer Gartenmauer in Feldkirchen.
- E. abbreviatum* Schimp. In der Garnitzenschlucht auf feuchter Erde (lockere Flagellenform).
- Rhynchostegium murale* (Hedw.) Bryol. eur. In der Garnitzenschlucht sowohl auf Kalk als auch auf Schiefer sehr häufig und oft fruchtend; auch in Hermagor.
- R. rusciforme* (Weis) Bryol. eur. Im Bachbette der Gößering bei Hermagor, beim Wasserfalle in Arnoldstein.
- Plagiothecium elegans* (Hook.) Schimp. Im Eggforst bei Paßriach.
- P. denticulatum* (L.) Bryol. eur. Um Hermagor und Nötsch.
- Var. *sublaetum* Lind. Am letztgenannten Standorte und auf der Kühweger Alm (1500 m) beobachtet.
- P. Röseanum* (Hampe) Bryol. eur. In Obermöschach mit Früchten, in der Garnitzenschlucht, in Nötsch und in Steindorf.
- P. undulatum* (L.) Bryol. eur. Oberhalb Watschig und Feistritz im Gailtale, in beiden Fällen bei 1300 m Höhe.
- P. silesiacum* (P. Beauv.) Bryol. eur. Auf Schieferboden bei Hermagor.
- Amblystegium serpens* (L.) Bryol. eur. An Baumstämmen, Brettern, Brückenhölzern u. s. f., besonders aber an Mauern gemein und im unteren Gailtale überall anzutreffen.
- Var. *angustifolium* Har. In Arnoldstein.
- Var. *tenuis* Bryol. eur. In Micheldorf und Warmbad Villach.
- A. riparium* (L.) Bryol. eur. In Micheldorf auf sumpfigen Boden, in Feldkirchen in Gärten.
- Hypnum Halleri* Linn. fil. In der Garnitzenschlucht und auf der Kühweger Alm (1500 m) an Kalkfelsen recht häufig.
- H. Sommerfeltii* Myrin. Bei Bad Villach auf Kalksteinen.
- H. chrysophyllum* Brid. In der Garnitzenschlucht auf Kalkblöcken sehr häufig; im Preßegger Walde.
- H. stellatum* Schreb. Am Enziansteig nächst Möderndorf bei 900 m; bei Flatschach in Rasen von *Cyperus flavescens*.
- H. protensum* Brid. In Micheldorf und in der Garnitzenschlucht, am Gipfel des Paludnig (2000 m) und des Osternig (2000 m).
- H. aduncum* Hedw. In Steindorf.
- H. intermedium* Lindb. Auf Mooswiesen bei Möderndorf, an sumpfigen Stellen bei Flatschach zwischen *Cyperus flavescens*.
- H. uncinatum* Hedw. Am Gipfel des Osternig (2000 m) mit *Mnium* affine.
- Var. *plumulosum* Schimp. In Micheldorf an Erlenstämmen mit *Mnium rostratum*.
- H. curvicaule* Jur. Am Gipfel des Osternig (2000 m).
- H. filicinum* L. Gehört im unteren Gailtale zu den gemeinsten Arten der Gattung, ist von Hermagor bis Arnoldstein allgemein verbreitet und reicht bis auf die Kühweger Alm (1500 m). Wurde auch um Villach, Steindorf und Feldkirchen beobachtet.
- H. decipiens* Limpr. Auf der Kühweger Alm (1500 m) an quelligen Stellen. Bei der normalen Pflanze haben die Blattzellen an beiden Seiten zylindrische Papillen; an dem genannten Standorte sind die Blätter nur wenig papillös bis fast glatt.

- H. commutatum* Hedw. Oberhalb Grünburg nächst Hermagor  
*H. Sauteri* Bryol. eur. In der Garnitzenschlucht auf Kalkblöcken.  
*H. hamulosum* Bryol. eur. Auf der Kühweger Alm (1500 m)  
*H. cupressiforme* L. Gleichfalls eine der gemeinsten Hypnum-Arten, auf Steinen, an Felsen, Zäunen und Baumstämmen im unteren Gailtale von Hermagor bis Arnoldstein allgemein verbreitet. In meinem Herbar befinden sich auch Belegstücke von Oswaldiberg bei Villach (mit Früchten), von Steindorf und Feldkirchen.  
 Var. *filiforme* Bryol. eur. Im Luschauwalde bei Möderndorf und in Nötsch.  
 Var. *suborthophyllum* Breidler. An der letztgenannten Fundstelle und um Hermagor.  
*H. arcuatum* Lindb. Im Luschauwalde bei Möderndorf.  
*H. molluscum* Hedw. Im unteren Gailtal ganz allgemein verbreitet und stellenweise, wie z. B. auf der Schütt bei Arnoldstein, gemein; noch am Gipfel des Paludnig (2000 m) und des Osternig (2000 m) vorhanden. Auch im Warmbad Villach beobachtet.  
*H. Crista castrensis* L. Im Eggforst bei Hermagor und Paßriach, im Wairer Walde bei Feldkirchen.  
*H. palustre* Huds. An Felsen in der Garnitzenschlucht, am Ufer der Gößering bei Hermagor, in Arnoldstein und Steindorf.  
 Var. *hamulosum* Bryol. eur. In Arnoldstein.  
*H. cuspidatum* L. Auf Mooswiesen und in Wassergräben bei Möderndorf, im Eggforst, bei Landskron; auch bei Feldkirchen an Mauern und zwischen Sumpfpflanzen beobachtet.  
*H. Schreberi* Willd. Im Gebiete zwischen Hermagor und Arnoldstein sehr häufig zu beobachten, bisweilen fruchtend. Auch am Oswaldiberg bei Villach und im Wairer Walde bei Feldkirchen nicht selten.  
*H. purum* L. In der Garnitzenschlucht, im Preßegger Walde und auf des Schütt bei Arnoldstein häufig.  
*Holocomium splendens* (Hedw.) Bryol. eur. In der Garnitzenschlucht, besonders aber in der Luschau, um Nötsch, Arnoldstein und St. Martin bei Villach in Wäldern gemein.  
*H. squarrosum* (L.) Bryol. eur. Um Hermagor und Möderndorf an vielen Stellen, in Nötsch.  
 Var. *subpinnatum* (Lindb.) Schimp. Im Eggforst bei Hermagor.  
*H. triquetrum* (L.) Bryol. eur. Diese Art dürfte um Hermagor, Preßegg, Nötsch und Arnoldstein als das gemeinste Laubmoos bezeichnet werden, auch noch am Gipfel des Paludnig (2000 m) vorhanden.  
*H. loreum* (L.) Bryol. eur. Unter der Feistritzer Alm bei 1200 bis 1300 m (unteres Gailtal).