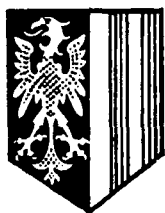


JAHRBUCH DES OBERÖSTERREICHISCHEN MUSEALVEREINES

112. Band

I. Abhandlungen



Linz 1967

Inhaltsverzeichnis

Josef Kneidinger: Ein neuer Fundplatz der Hallstattzeit im Mühlviertel	S. 9
Lothar Eckhart: Ein römischer Legionär des 4. Jahrhunderts n. Chr. aus Lentia – Linz/Donau	S. 25
Lothar Eckhart: Die Ausgrabungen des Jahres 1966 in und an der St.-Laurentius-Kirche zu Lorch – Enns	S. 33
Hans Deringer (†): Frühgeschichtliche Knochenkämme aus Oberösterreich	S. 35
Hans Deringer (†): Provinzialrömische und germanische Knochenkämme aus Lauriacum	S. 57
Ämilian Kloiber und Manfred Pertlwieser: Die Ausgrabungen 1966 auf der „Berglitzl“ in Gusen und auf dem „Hausberg“ in Auhof bei Perg, Oberösterreich	S. 75
Ämilian Kloiber und Benno Ulm: Ein „Ritter“ aus der Zeit um 1200	S. 91
Hans Commenda: Arcana	S. 93
Franz Wilflingseder: Gestalten des heimischen Aberglaubens. Aus Kriminalakten der Herrschaft Spital am Pyhrn vom 16. bis zum 18. Jahrhundert	S. 117
J. G. Haditsch: Coelestin und Flußspat aus den Opponitzer Kalken von Obermicheldorf/Oberösterreich	S. 161
Rupert Lenzenweger: Beiträge zur Desmidiaceenflora des Ibmer Moores (2. Fortsetzung)	S. 173
Erich Wilhelm Ricek: Untersuchungen über die Vegetation auf Baumstümpfen	S. 185
Friedrich Morton: Die Besiedelung des Brandbachbettes und der Mariedler-Schutthalde im Echerntale (Hallstatt)	S. 253
Friedrich Morton: Die Hirschbrunnhöhle und der Goldlochstollen	S. 269
Friedrich Morton: Das Phragmitetum der Orter Wiesen und die „Zigarrengallen“	S. 276
Besprechungen und Anzeigen	S. 281

Moderholz-Moosgesellschaften

a) Das Georgietum pellucidæ

Gesellschaftsansprüche: Azidiphil, skiophil, hygrophil, labiles, lockeres Substrat und steile oder senkrechte Flächen bevorzugend.

Lebensformen: Kleine orthotrope Laubmoose und kleine plagiotrope Lebermoose.

Biotoptyp: Auf modrigen (oft sehr weichmodrigen) Stümpfen von Nadel-, seltener auf solchen von Laubholz; besonders an den Seitenflächen. Im Inneren der Wälder; in schattiger N- und E-Lage auch an Waldrändern. Sehr gut ausgeprägt in den Fichten-Tannen-Mischwäldern der Flyschzone, des Hausruck- und Kobernauberwaldes, ebenso in der Nebelregion der alpinen Nadelwälder. Von Tallage (Vöcklamarkt, Frankenmarkt, ca. 510 m Meereshöhe) bis zur Baumgrenze (Aufstieg vom Rothgüldensee zur Schrowinscharte, ca. 1800 m Meereshöhe).

Gesellschaftsentwicklung: Die Gesellschaft folgt nach Einbrechen des Kambiumsplintes auf das Lophocoleetum heterophyllæ oder auf einen Hypnum cupressiforme-Rasen. Lepidozia reptans tritt oft schon in die Endphase jener Assoziationen ein, geht also den übrigen Arten etwas voran. Wenn die Scheitelfläche längst von einer Waldbodengesellschaft besiedelt ist, bewohnt das Georgietum pellucidæ immer noch in typischer Ausbildung die zusehends tiefer einbrechenden Seitenflächen.

Artenliste:

<i>Georgia pellucida</i>	<i>Odontoschisma denudatum</i>
<i>Dicranodontium denudatum</i>	<i>Orthodicranum flagellare</i>
<i>Lepidozia reptans</i>	<i>Plagiothecium laetum</i>
<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	" <i>curvifolium</i>
<i>Riccardia palmata</i>	<i>Dryopteris austriaca</i> ssp. <i>dilatata</i>
<i>Cephalozia media</i>	<i>Cladonia coniocraea</i> , thall. prim.
" <i>reclusa</i>	" <i>squamosa</i> , thall. prim.
<i>Calypogeia suecica</i>	<i>Galerina uncialis</i>

Bemerkungen. Diese Moosgesellschaft überlagert sich auf Nadelholz mit dem *Caloceretum viscosæ*. — Dank der in bezug auf den Lichtgenuß sehr weitreichenden ökologischen Amplitude einiger Charakterarten kann das Georgietum an sehr dunklen wie auch an ziemlich hellen Standorten gedeihen. Im zunehmenden Lichtgefälle ändert sich der prozentuale Anteil der einzelnen Arten in lückenloser Stufenfolge. Zunächst treten *Dicranodontium denudatum*, im weiteren Verlauf auch Flechten mehr und mehr hervor. Letztgenannte bilden dann auch Podetien aus. Das typische Georgietum pellucidæ geht in seine Subassoziationscladonietosum über, in weiterer Folge ins völlig moosfreie *Cladonietum cenoteae*.

Wenn die milieubildende Waldbodengesellschaft *Dryopteris austriaca* ssp.

dilatata enthält, finden sich fast regelmäßig die Vorkeime und die ersten Sporophytenstadien dieses Farnes in der Georgia-Assoziation (vgl. Abb. 10). Sie gelangen jedoch nur selten zur vollen Entwicklung, da das Kernholz des Stumpfes immer noch recht fest ist und das Eindringen der Rhizome verhindert. Da *D. austriaca* ssp. *dilatata* nur in seltenen Fällen seinen Entwicklungszyklus innerhalb dieser Gesellschaft beendet, kann sie nicht zu ihren Charakterarten gerechnet werden.

Die Moosgesellschaft des *Georgietum pellucidae* ist ebenso wie die Pilzgesellschaft des *Caloceretum viscosae* eine der prägnantesten Lebensgemeinschaften auf Baumstümpfen.

b) Das *Georgietum pellucidae* subass. *cladonietosum*

Gesellschaftsansprüche: Azidiphil, hemiskiophil, hygrophil, labiles, lockeres Substrat vorziehend; ziemlich wenig trockenheitsresistent.

Lebensformen: Orthotrope Kleinmoose und Säulenflechten mit kräftig ausgebildeten Primärthallusblättern, daneben auch Krusten (*Icmadophila*, *Biatora*).

Bioto p: Auf stark modrigen Nadelholzstümpfen, vorwiegend auf deren steilen oder senkrechten Seitenflächen. — In etwas schütterten Heidewäldern, in Hangwäldern, auf Lichtungen im Bereich der Randbäume. Von Tallage bis zur Baumgrenze, vor allem in der montanen Region.

Artenliste:

<i>Dicranodontium denudatum</i>	<i>Lepidozia reptans</i>	<i>Cladonia digitata</i>
<i>Orthodicranum montanum</i>	<i>Calypogeia suecica</i>	„ <i>coniocraea</i>
„ <i>flagellare</i>	<i>Odontoschisma denudatum</i>	„ <i>squamosa</i>
<i>Georgia pellucida</i>	<i>Icmadophila ericetorum</i>	<i>Biatora viridescens</i>
		<i>Galerina uncialis</i>

Bemerkungen. In stark sonniger Lage treten die Moose mit Ausnahme von *Orthodicranum montanum* zurück und es bildet sich eine an *Cladonia digitata*, *C. squamosa* und *C. coniocraea* reiche Facies des *Cladonietum cenoteae*. Der Verdacht, daß es sich bei der subass. *cladonietosum* um eine Gesellschaftsmischung handelt, liegt nahe. Richtiger ist es, diesen Kryptogamenverein als Mischgesellschaft aufzufassen, eben als eine solche von Flechten und Moosen. In manchen Waldtypen oder Belichtungszonen des Waldbodens herrscht die Subass. *cladonietosum* des *Georgietum pellucidae* auf weite Strecken hin vor.

Auf Laubholzstümpfen wird der Ablauf der Vermoderung und der Besiedlung weitgehend durch den Brandkrustenpilz (*Ustulina deusta*) beeinflusst. Dieser äußerst häufige Askomyzet befällt Eichen-, Ahorn-, Eschen-, Ulmen-, Hainbuchen-, besonders aber Rotbuchenstümpfe, u. zw. oft schon im fest berindeten Zustand. *Ustulina* ist schattenbedürftig. In höherem

Maße als die übrigen holzbewohnenden Pilze bildet ihr Myzel am Rande des befallenen Substratraumes die bekannten schwarzen Grenzsichten. Mit dem Fortschreiten des Pilzbefalles wird schließlich der ganze Baumstumpf durch solche „Grenzsichten“ in Kammern gegliedert, in denen das Holz faserig oder mulmig vermodert. Stümpfe, die von *Ustulina* stark befallen sind, machen daher einen schwarzen, kohligen Eindruck. Die schwarzen „Grenzflächen“ sind etwas mooswuchsfeindlich. In noch höherem Maße wird die Flechtenvegetation behindert. Am besten halten sich noch Kriechsproßmoose an ihnen. Das *Georgietum pellucidae* kommt daher nicht recht zur typischen Ausbildung. Der ganze Komplex der durch diese Eigentümlichkeiten des Substrates und durch das Kleinklima des Laubwaldes bedingten Faktoren begünstigen eine Moosgesellschaft, in der die Laubmoose *Plagiothecium neglectum* und *Dolichotheca silesiaca* über die Charakterarten des *Georgietum* herrschen. Besonders die erstgenannte Art ist für von *Ustulina* zersetzten, stark beschatteten Laubholzstümpfe sehr charakteristisch. Daß nicht allein das Substrat bzw. die durch *Ustulina* bewirkte Art der Vermoderung von Laubholzstümpfen für das Zustandekommen dieser Pflanzengesellschaft verantwortlich ist, konnte ich in busch- und hochstaudenreichen Mischwäldern mit vorherrschendem Laubholz beobachten, wo diese im folgenden näher beschriebene Moosgesellschaft auch auf stark morschen Nadelholzstümpfen auftritt.

c) Das *Plagiothecietum neglecti*

Gesellschaftsansprüche: Azidiphil, skiophil, hygrophil, an mäßig labiles Substrat angepaßt.

Lebensformen: Kriechsproßmoose, besonders solche vom *Plagiothecium*-Typ (Flachsproßmoose).

Biotoptyp: Im Kleinklima des schattigen Laubwaldes auf modrigen Laubholzstümpfen, besonders auf größeren mit einem Durchmesser von mehr als 30 bis 40 cm; ab und zu auch auf stark morschen Nadelholzstümpfen.

Gesellschaftsentwicklung: Nachdem sich die Rinde abgelöst hat und die schwarzen „Grenzsichten“ freiliegen, siedeln sich *Dolichotheca silesiaca* und nachher *Plagiothecium neglectum* an. Durch das Einbrechen von Kammerwänden und das Ausfallen des Holzmulmes werden immer neue Flächen freigelegt und besiedelt. An sehr großen Stümpfen hält sich diese Gesellschaft mehrere Jahrzehnte lang.

Artenliste:

<i>Plagiothecium neglectum</i>	<i>Georgia pellucida</i>
<i>Dolichotheca silesiaca</i>	<i>Lophocolea heterophylla</i>
<i>Plagiothecium laetum</i>	<i>Dryopteris austriaca</i> ssp. <i>dilitata</i>
<i>Brachythecium rutabulum</i>	„ <i>Prth.</i> , j. <i>Sporoph.</i>
	<i>Lepraria aeruginosa</i> .

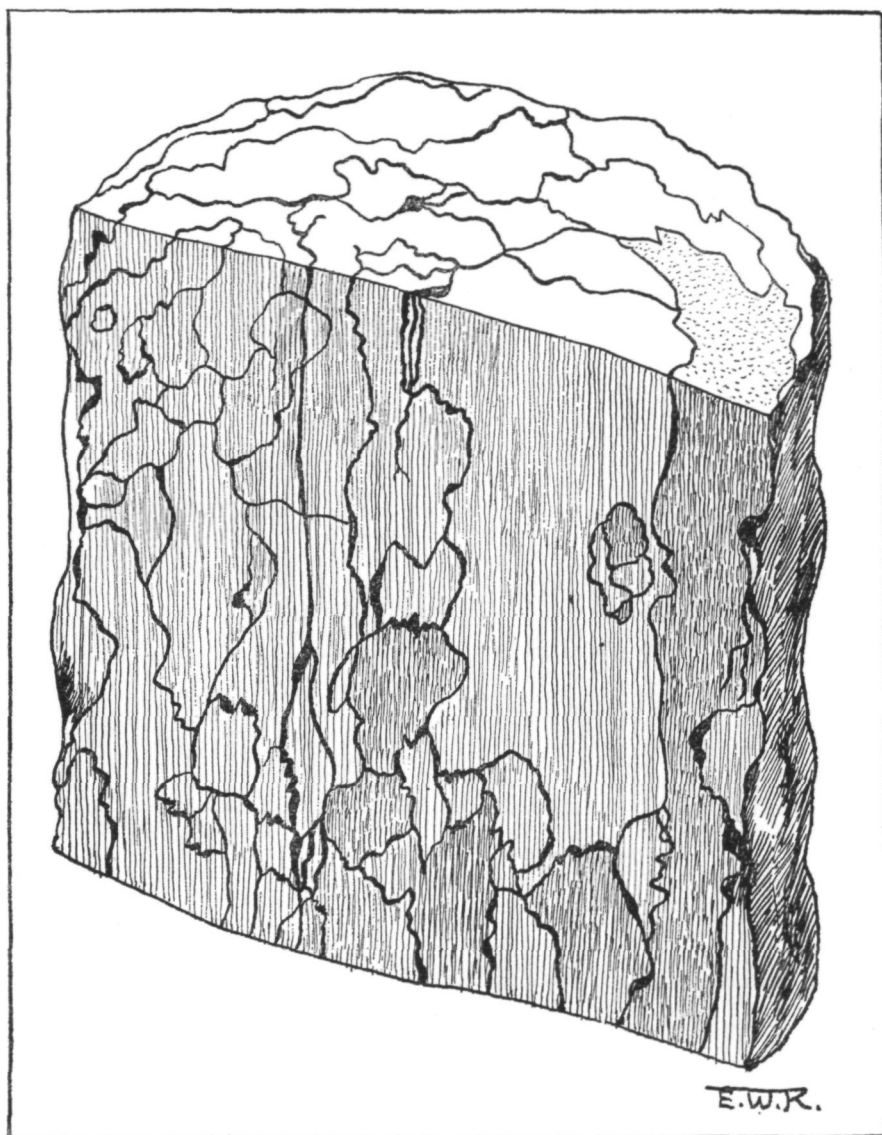


Abb. 11: „Grenzschichten“ im oberen Teil eines kleineren Buchenstumpfes, verursacht durch den Brandkrustenpilz (*Ustulina deusta*); verkl.

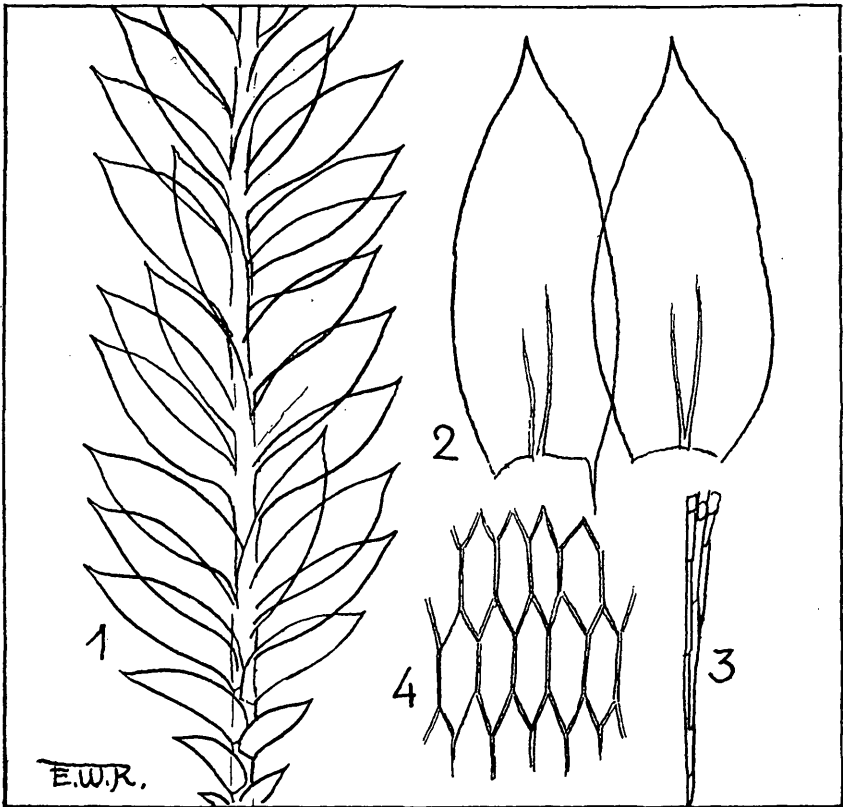


Abb. 12: *Plagiothecium neglectum*; 1 = Sproß, ca. 7 $\times$, 2 = Blätter, ca. 16 $\times$, 3 = herablaufender Blattflügel, 4 = Zellnetz, ca. 90 $\times$ vgr.

Bemerkungen. Auf Laubholzstümpfen überschichtet diese Gesellschaft das *Mycenetum galericulatae*.

Flechtengesellschaften

a) Das *Cladonietum cenoteae*

Gesellschaftsansprüche: Azidiphil, photophil, trockenheitsresistent, auf nicht allzu lockerem Substrat.

Lebensformen: Cladonien vom Säulen- oder Becherflechtentyp mit deutlich entwickelten grundständigen Thallusschuppen.

Biotop: Auf stark besonnten, morschen oder modrigen Stümpfen. – In lückenhaften Beständen, z. B. in subalpinen Nadelwäldern, auf Schlagflächen, in lichten Föhren- und Lärchenwäldern.

Gesellschaftsentwicklung: Die Besiedlung mit Cladonien erfolgt sehr bald nach der Schlägerung der Stämme. An 2 bis 4 Jahre alten Stümpfen sind die Primärthalli deutlich ausgebildet (Initialphase), an 5 bis 8jährigen auch die Podetien (Optimalphase). Das langsame Wachstum der Flechten bedingt die langsame Gesellschaftsentwicklung. Bei rascher und dichter Aufforstung von Schlagflächen kommt diese Gesellschaft gewöhnlich nicht weit über die Initialphase hinaus. Aber auch die natürliche Entwicklung der Milieugesellschaft führt früher oder später zu stärkerer Beschattung und daher entweder zum allmählichen Umbau oder zur totalen Vernichtung des Cladonietum cenoteae. Das Georgietum pellucidae ist dann meistens die Folgegesellschaft.

Artenliste:

Cladonia macilenta	Cladonia chlorophaea	Cladonia bacillaris
" cenotea	" digitata	Parmelia physodes
" coniocraea	" squamosa	Orthodicranum flagellare
" ochrochlora	" botrytes	" montanum
" fimbriata	" pithyrea	Ptilidium pulcherrimum

Bemerkungen. In ihren Anfängen überdeckt das Cladonietum cenoteae die Initialphase von Polyporaceengesellschaften; auf Nadelholz die des Osmoporetum odorati, auf Laubholz die des Trametetum versicoloris. Die starke Besonnung, die zur Entwicklung dieser Flechtengesellschaft erforderlich ist, lenkt auch die Vermoderung der Stümpfe in andere Bahnen: der Stumpf wird nicht so rasch weichmodrig, ein Umstand, der für den Flechtengewuchs günstig ist. — Während auf der Schnittfläche und auf den Lichtseiten vor allem die xerophilen Arten des Cladonietum cenoteae wachsen, gedeihen auf der Schattenseite und in der Basalzone mehr mesophile Arten, z. B. Cladonia fimbriata und C. digitata. Stümpfe, die vom Cladonietum cenoteae besiedelt sind, werden fast regelmäßig von der Ameise Lasius niger bewohnt und kammerartig ausgehöhlt.

b) Das Parmeliopsidetum ambiguae

Gesellschaftsansprüche: Azidiphil, photophil, schneedeckungsbedürftig, oft den Traufbereich der Baumkronen bevorzugend.

Lebensformen: Blattflechten, besonders Arten mit zartem, dem Substrate dicht anliegendem Thallus, der sich im Mittelfelde sorediatisch auflöst (Parmeliopsis), daneben mehrere Arten von Becher- und Strauchflechten.

Biotop: Auf festen oder morschen Baumstümpfen, viel häufiger jedoch am unteren Teil von Baumstämmen, an Holzplanken u. dgl. — In soniger oder halbschattiger Lage, daher vor allem in lichten Lärchen- und Föhrenwäldern, in Heidewäldern, an Waldrändern. Daß diese Gesellschaft

winterliche Schneebedeckung braucht, ist bekannt; auch reichlich von den Baumkronen herabtropfendes Wasser scheint sie sehr zu begünstigen.

Gesellschaftsentwicklung: Da diese Flechtengesellschaft meistens schon vor der Schlägerung an den unteren Stammteilen vorhanden war, erfolgt oft keine eigentliche Gesellschaftsbildung, sondern ein allmähliches Übergehen auf den mehr und mehr vermorschenden Stumpf.

Artenliste:

<i>Parmeliopsis ambigua</i>	<i>Cladonia macilenta</i>	<i>Orthodicranum flagellare</i>
" <i>aleurites</i>	" <i>coniocraea</i>	" <i>montanum</i>
<i>Cetraria pinastri</i>	" <i>chlorophaea</i>	<i>Ptilidium pulcherrimum</i>
<i>Parmelia physodes</i>	" <i>ochrochlora</i>	

Bemerkungen. Die von mir beobachtete Assoziation ist sicherlich eine Gesellschaftsmischung. Es hat den Anschein, als ob die Charakterarten des typischen *Parmeliopsidetum ambiguae*, das vor allem an den basalen Wetterseiten der Baumstämme siedelt, unter gewissen Bedingungen in verschiedene Kryptogamengesellschaften eintreten, z. B. in *Cladoniengesellschaften* und flechtenreiche Moosvereine.

Pilzgesellschaften

a) Das *Trametetum versicoloris*

Gesellschaftsansprüche: Wenig azidiphil, photo- bis hemiphotophil, an festes Laubholz gebunden.

Lebensformen: Ledrig-holzige Arten vom *Polyporus*-Typ (*Trameten*), fleischige Arten vom Stockschwämmchen-Typ, Gallertpilze.

Biotop: Ziemlich frische Sümpfe von *Fagus*, *Quercus*, *Acer*, *Carpinus*, aber auch *Ulmus*, *Fraxinus*, *Aesculus* u. a. An Waldrändern, Lichtungsändern, auf Schlagflächen, in lichten Wäldern, auf Stümpfen von Feld- und Alleebäumen. Dem intensiven Schatten, wie er im Inneren dichter Wälder herrscht, weicht diese Pilzgesellschaft aus. Eine auffallende Bevorzugung bestimmter Teilflächen der Stümpfe ist nur bei wenigen Arten (*Exidia*) ausgeprägt, auch der Größe der Stümpfe kommt nur bei einem Teil der Arten ein auslesender Einfluß zu.

Gesellschaftsentwicklung: Die Besiedlung der Stümpfe erfolgt sogleich nach der Schlägerung der Bäume. Bereits nach 1 bis 2½ Jahren erscheinen die ersten Fruchtkörper. Wo die Stümpfe stark besonnener Kahlschläge besiedelt werden, nimmt die Gesellschaft mit der Zeit etwas hygrophilen Charakter an. Hier ist eine deutliche Phasenbildung zu beobachten: Eine Initialphase mit mehr xerophilen Arten rekrutiert sich aus *Pycnoporus cinnabarinus*, *Trametes betulina*, *T. hirsuta*, *Schizophyllum commune*; in der Optimalphase herrschen *Trametes versicolor*, *Bjerkandera adusta*, *Kueh-*

neromyces mutabilis; im Finale treten fleischige Arten (Nematoloma, Pluteus) mehr und mehr hervor.

Artenliste:

Trametes hirsuta	Auricularia mesenterica	Nematoloma fasciculare
" betulina	Pycnoporus cinnabarinus	Coprinus micaceus
" versicolor	Pleurotus ostreatus	Coryne sarcoides
Bjerkandera adusta	Panus conchatus	Meripilus giganteus
Trametes unicolor	Polyporus varius	Mycena haematopoda
" gibbosa	Kuehneromyces mutabilis	" tintinnabulum
Schizophyllum commune	Nematoloma sublateralitium	Exidia glandulosa

Bemerkungen. Das Trametetum versicoloris ist eine sehr artenreiche Pilzgesellschaft, die unter dem Einfluß der standörtlichen Faktoren, vor allem des Licht-Wärme-Feuchtigkeitskomplexes zahlreiche Facies bildet. Es steht in enger Beziehung zu dem von Tüxen und Pirk beschriebenen Trametetum gibbosae, dessen namengebende Charakterart jedoch in meinen Gebieten nicht sehr häufig ist. In tieferem Schatten wird das Trametetum versicoloris durch das Xylosphaeretum hypoxylonis abgelöst, mit dem es oft Mischgesellschaften bildet.

b) Das Xylosphaeretum hypoxylonis

Gesellschaftsansprüche: Mäßig azidiphil, skiophil, festes Laubholz beanspruchend.

Lebensformen: Stromata bildende Ascomyceten (Xylariaceen; Holzkeulen), fleischige Arten vom Stockschwämmchentyp.

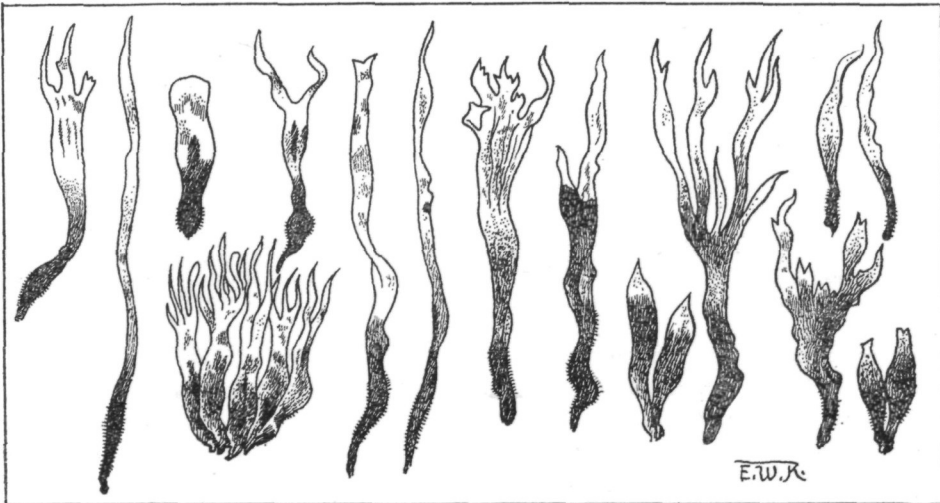


Abb. 13: Die Geweihförmige Holzkeule (Xylosphaera hypoxylon); verschiedene Formen der Stromata (Fruchtträger); nat. Gr.

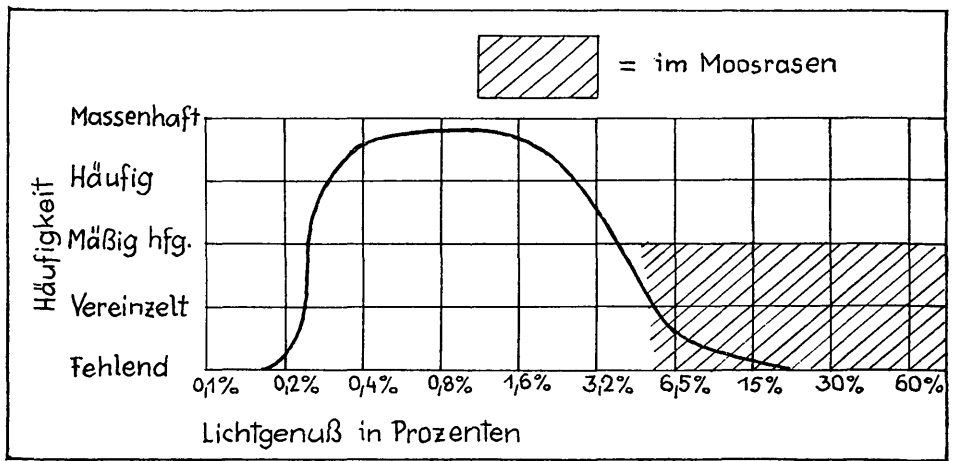


Abb. 14: Die Geweihförmige Holzkeule (*Xylosphaera hypoxylon*); Abhängigkeit ihrer Häufigkeit von der Lichtintensität.

Bioto p: Laubholzstümpfe in schattiger Lage, auch solche mit sehr kleinem Durchmesser. — Im Inneren von Wäldern, unter Gebüsch. In Begleitung einer Moosgesellschaft, die ihr als Wasserspeicher und Schattenspende dient, geht diese Pilzgesellschaft auch auf Stümpfe in ziemlich heller Lage. Gewöhnlich sind es *Hypnum cupressiforme*-Rasen, die ihr dann Schutz geben.

Gesellschaftsentwicklung: 1 bis 3 Jahre nach der Schlägerung der Stämme setzt die Fruktifikation der Erstbesiedler (*Xylosphaera hypoxylon*, *Stereum rugosum*) ein. In der Endphase tritt *Ustulina deusta* stärker hervor.

Artenliste:

<i>Xylosphaera hypoxylon</i>	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	<i>Pluteus leoninus</i>
<i>Xylosphaera polymorpha</i>	<i>Coryne sarcoides</i>	<i>Stereum rugosum</i>
<i>Ustulina deusta</i>	<i>Nematoloma fasciculare</i>	<i>Crepidotus mollis</i>
<i>Phlebia aurantiaca</i>	" <i>sublateritium</i>	<i>Trametes versicolor</i>
<i>Ganoderma applanatum</i>	<i>Pluteus cervinus</i>	

Bemerkungen. Ebenso wie auf Nadelholzstümpfen das *Tyromyces caesii* die schattenliebende Parallelassoziation zum lichtbedürftigen *Osmoporetum odorati* ist, verhält sich auf Laubholzstümpfen das *Xylosphaeretum hypoxylonis* zum *Trametetum versicoloris*. Wie die erstgenannte Pilzgesellschaft siedelt es regelmäßig auf den kleinen Stümpfen nach den ersten Durchforstungen der Stangenhölzer, in diesem Fall natürlich auf Laubholz.

c) Das *Trametetum quercinae*

Gesellschaftsansprüche: Azidiphil bis stark azidiphil, an Eichenholz im Stadium beginnender oder fortgeschrittener Zersetzung gebunden.

Lebensformen: Die 4 Arten, die in meinem Beobachtungsgebiet diese Gesellschaft repräsentieren, gehören 2 bzw. 3 Formtypen an: Dem Polyporus-Typ (*Trametes quercina* als Groß-, *Hymenochaete rubiginosa* als Kleinform) und dem Helmlingstyp.

Bioto p: An entrindeten Eichenstümpfen, in heller, halbschattiger oder schattiger Lage; an frei stehenden Stümpfen besonders dann, wenn Deckung durch Sträucher oder wenigstens durch Hochstauden gegeben ist.

Gesellschaftsentwicklung: Es folgt gewöhnlich auf die Initial- und Optimalphase des *Trametetum versicoloris*, dessen auf Eichenholz spezialisierte Endphase es gleichsam zu sein scheint.

Artenliste:

Trametes quercina
Hymenochaete rubiginosa

Mycena inclinata
" *polygramma*
Mycena galericulata

Nematoloma sublateralitia
Ustulina deusta

Bemerkungen. Diese Pilzgesellschaft ist in meinem Beobachtungsgebiete sehr artenarm, jedoch durch starke Charakterarten gestützt. Vielleicht ist sie in den eigentlichen Eichenwaldgebieten artenreicher ausgebildet.

d) Das *Mycenetum galericulatae*

Gesellschaftsansprüche: Mittelmäßig azidiphil, skiophil, hygrophil, stark morsches Laubholz beanspruchend.

Lebensformen: Sehr uneinheitlich; Stromata bildende Ascomyceten (*Ustulina*), fleischige Pilze vom Stockschwämmchen-Typ (*Nematoloma*, *Kuehneromyces*), Häublinge (*Mycena galericulata*), Gastromyceten (*Lycoperdon*).

Bioto p: Auf modrigen Laubholzstümpfen in schattiger Lage; in Alt- und Stangenhölzern, unter Gebüsch.

Gesellschaftsentwicklung: Das *Mycenetum galericulatae* ist die Folgegesellschaft auf das *Trametetum versicoloris* bzw. auf das *Xylo-sphaeretum hypoxylonis*. Die Sukzession von der ersten Gesellschaft aus setzt jedoch eine Milieuentwicklung vom freien Gelände zum Wald voraus. Die in den ersten Stadien manchmal noch vorhandenen Polyporazeen sind als Rudimente der vorangegangenen Gesellschaft aufzufassen.

Artenliste:

<i>Mycena galericulata</i>	<i>Nematoloma sublateralium</i>	<i>Rhodophyllus placidus</i>
" <i>haematopoda</i>	" <i>fasciculare</i>	<i>Naucoria centuncula</i>
<i>Armillariella mellea</i>	<i>Ustulina deusta</i>	<i>Lycoperdon piriforme</i>
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	<i>Pluteus cervinus</i>	<i>Psathyrella appendiculata</i>
	" <i>nanus</i>	

Bemerkungen. Diese Gesellschaft besitzt sehr wenige Charakterarten. Das läßt sie sehr hypothetisch erscheinen. Man könnte sie demnach als gemeinsame Endphase des *Trametum versicoloris* und des *Xylophaeretum hypoxylonis* auffassen. Gegen diese Auffassung sprechen mehrere Tatsachen: Mit diesen Gesellschaften hat sie nur wenige Arten gemeinsam, nämlich solche, die auch in anderen auftreten, also Charakterarten höherer soziologischer Kategorien sind. Die Zeit ihres Bestehens dauert ein Vielfaches länger als bei den vorangegangenen Gesellschaften. Das Substrat hat inzwischen völlig andere Eigenschaften angenommen. — Doch sollen auch die Tatsachen angeführt werden, die gegen ihre Selbständigkeit sprechen: Die häufigsten Arten finden sich auch in anderen Pilzgesellschaften in gleicher Stetigkeit und Häufigkeit. Die namensgebende Art kommt mit gleicher Regelmäßigkeit auf Erlenstümpfen vor, die noch ziemlich fest und von einer ganz anders zusammengesetzten Pilzgesellschaft besiedelt sind. Die in meinem Beobachtungsgebiete charakteristischen Pilze des ziemlich provisorischen *Mycenetum galericulatae* sind auch hier zum Teil Seltenheiten.

Auf Laubholzstümpfen wird das *Mycenetum galericulatae* von der Moosgesellschaft des *Plagiothecietum neglecti* überschattet.

e) Das *Osmoporetum odorati*

Gesellschaftsansprüche: Mäßig bis ziemlich stark azidiphil, mäßig bis ziemlich stark photophil, festes oder morsches Nadelholz beanspruchend.

Lebensformen: Arten vom *Polyporus*-Typ mit ausdauernden Fruchtkörpern, dazu solche des Stockschwämmchen-Typs.

Biotoptyp: An größeren Stümpfen in lichter, halbschattiger oder ziemlich sonniger Lage. An Waldrändern, auf Lichtungen, Schlagflächen, längs der Waldstraßen, in schütterten Wäldern, Hang- und Heidewäldern. Dem tiefen Schatten im Inneren dichter Bestände ausweichend. Ebenso werden kleine Stümpfe gemieden bzw. nur von Rudimenten der Gesellschaft besiedelt.

Gesellschaftsentwicklung: In sonniger Lage prägt sich oft schon vom 1. bis 2. Jahre an eine *Gloeophyllum sepiarium* vertretene Initialphase aus. Mit dem Eintritt der Optimalphase, in der *Osmoporus odoratus* vorherrscht, wird die Artenzahl größer. In der Endphase treten mehr weichfleischige Pilze auf, z. B. *Galerina marginata*, *Nematoloma*-Arten u. dgl. — Die Entwicklung dieser Pilzgesellschaft läuft anfangs parallel der des *Lopho-*

coleetum heterophyllae, vor allem seiner subass. brachythecietosum. Allerdings erstreckt sich die Zeit seines Bestehens über eine wesentlich längere Zeitspanne als bei der Moosgesellschaft. Daher fällt die Optimalphase des Osmoporetum meistens mit der an *Nowellia curvifolia* reichen Endphase des Lophocoleetum zusammen.

Artenliste:

<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	<i>Armillariella mellea</i>	<i>Galerina marginata</i>
<i>Osmoporus odoratus</i>	<i>Nematoloma fasciculare</i>	<i>Mycena rubromarginata</i>
<i>Fomitopsis pinicola</i>	<i>Tyromyces stipticus</i>	<i>Pseudohydnum gelatinosum</i> .
<i>Lycogala epidendrum</i>	<i>Phaeolus schweinitzii</i>	<i>Nematoloma capnoides</i> .

Bemerkungen. Die vertikale Verbreitung dieser Pilzgesellschaft reicht bis nahe an die Waldgrenze. Die großen Arten der Optimalphase wachsen auf großen Stümpfen. Mit abnehmender Lichtintensität treten Polyporaceen mit kurzlebigeren Fruchtkörpern und weichfleischige Pilze hervor. Sie leiten zur folgenden Assoziation über.

f) Das *Tyromycetum caesii*

Gesellschaftsansprüche: Mäßig azidiphil, skiophil, festes bzw. wenig morsches Nadelholz verlangend.

Lebensformen: Sehr uneinheitlich: Weichhütige Polyporaceen, fleischige Blätterpilze vom Stockschwämmchen-Typ, Krustenpilze, Gallertpilze.

Biotoptyp: Nadelholzstümpfe in schattiger Lage, auch solche mit sehr kleinem Durchmesser. — In Hochwäldern mit Mischwaldbetrieb, sehr oft in den Fichtenstangenwäldern auf den kleinen Stümpfen nach der ersten oder zweiten Durchforstung. Auch in den kleinen siedlungsnahen Feldgehölzen mit sehr artenarmer Lokalflofa findet sich diese Pilzgesellschaft in ebenfalls recht monotoner Ausprägung.

Gesellschaftsentwicklung: Wie die meisten schattenliebenden Gesellschaften bildet auch diese Mykoassoziatiön keine prägnanten Phasen aus. *Dacrymyces deliquescens* geht oft den anderen Arten etwas voraus. *Pseudohydnum gelatinosum* tritt gewöhnlich ziemlich spät auf.

Artenliste:

<i>Dacrymyces deliquescens</i>	<i>Mycena rubromarginata</i>	<i>Bondarzewia montana</i>
<i>Tyromyces caesius</i>	<i>Hymenochaete fuliginosa</i>	<i>Oudemansiella platyphylla</i>
<i>Nematoloma capnoides</i>	<i>Spongipellis borealis</i>	<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>
<i>Fomitopsis annosa</i>	<i>Nematoloma fasciculare</i>	<i>Galerina marginata</i>
<i>Tricholomopsis rutilans</i>	„ <i>radicosum</i>	<i>Tyromyces stipticus</i>
	<i>Coriollarius serialis</i>	

Bemerkungen. Vgl. diese zum *Xylosphaeretum hypoxylonis*.

g) Das *Caloceretum viscosae*

Gesellschaftsansprüche: Stark azidiphil, hygrophil, skiophil, modriges Nadelholz verlangend.

Lebensformen: Weichfleischige Pilze vom *Mycena*-Typ, Gallertpilze.

Biotoptyp: An modrigen Nadelholzstümpfen in schattiger oder heller Lage. Die Gesellschaftsansprüche entsprechen weitgehend denen des *Georgietum pellucidae*, mit dem es sehr oft gemeinsam siedelt. Allerdings entwickelt sich diese Pilzgesellschaft auch an entsprechenden Stümpfen in sehr lichtarmer Lage, an denen das *Georgietum* nicht oder kaum existieren kann. Umgekehrt findet es sich auch zusammen mit dem *Georgietum pellucidae* subass. *cladonietosum* auf Stümpfen in recht heller Lage ein.

Gesellschaftsentwicklung: Sie geht parallel der des *Georgietum pellucidae*. Die Phasenbildung ist gewöhnlich sehr undeutlich. Die Initialphase enthält manchmal noch Arten der vorangegangenen Pilzgesellschaften, z. B. *Nematoloma fasciculare*, *Tricholomopsis rutilans*. Auch *Fomitopsis annosa* und zuweilen sogar *Osmoporus odoratus* retten sich aus dieser noch hinüber ins *Caloceretum viscosae*, das in typischer Ausbildung viele Jahrzehnte lang besteht, meist bis zum völligen Vergehen des Stumpfes.

Artenliste:

<i>Calocera viscosa</i>	<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	<i>Gymnopilus sapineus</i>
<i>Hydropus marginellus</i>	<i>Pholiota astragalina</i>	<i>Galerina triscopa</i>
<i>Xeromphalina campanella</i>	„ <i>flammans</i>	„ <i>sideroides</i>
<i>Mycena alcalina</i>	<i>Stereum sanguinolentum</i>	<i>Pleurotellus porrigens</i>
„ <i>luteoalcalina</i>	<i>Tricholomopsis decora</i>	<i>Nematoloma fasciculare</i>
„ <i>maculata</i>	<i>Gymnopilus microsporus</i>	<i>Fomitopsis annosa</i> .

Bemerkungen. Das *Caloceretum viscosae* ist in den subalpinen und montanen Wäldern des Salzkammergutes ebenso verbreitet wie in denen des Hausruck. Bei Vöcklamarkt und Frankenmarkt besitzt es in Tallage die gleiche artliche Zusammensetzung wie sonst. Da *Calocera viscosa* die höchste Stetigkeit aufweist, wurde sie zur namengebenden Art gewählt. Sollten weitere Untersuchungen auf diesem Gebiete ergeben, daß die Mykoassoziation auf modrigem Nadelholz unter anderen Klimaeinflüssen eine wesentlich andere Zusammensetzung aufweist — in bezug auf *Xeromphalina campanella*, *Mycena luteoalcalina* und *Hydropus marginellus* ist dies zu erwarten — müßte wohl eine Namensänderung vorgenommen werden. Dann käme der hier beschriebenen Pilzgesellschaft ein Name nach der in bezug auf die Stetigkeit an zweiter Stelle stehenden *Xeromphalina campanella* in Betracht („*Xeromphalinetum campanellae*“). Möglicherweise ist die von mir beschriebene Mykoassoziation durch den subatlantischen Klimaeinfluß meines Beobachtungsgebietes geformt.

Die Finalstadien

Im Endstadium des Baumstumpfes treten in zunehmendem Ausmaße Arten des Waldbodens (Blütenpflanzen, Moose, Pilze) in die moderholzbewohnenden Pflanzengesellschaften ein. Da waagrechte oder wenig geneigte Flächen den normalen Lebensbedingungen auf dem Waldboden am ehesten entsprechen und auch eine wenn auch sehr dünne Auflage von erdähnlichem Detritus tragen, treten die Bodenpflanzen zuerst auf der Scheitelfläche und den auslaufenden Wurzeln auf. Damit passen sich die Stumpfgesellschaften mehr oder weniger der Bodenvegetation an. Die Bezeichnung „Adaptionsgesellschaft“ für die vorwiegend aus Bodenpflanzen zusammengesetzten Finalgesellschaften der Stümpfe soll dies zum Ausdruck bringen. Ein Vergleich dieser Adaptionsgesellschaften mit der Vegetation des Waldbodens zeigt, daß es sich bei ihnen um keine eigenen Pflanzengesellschaften handelt, sondern um eine Auslese aus der Waldbodengesellschaft. Da das Moderholz bis zuletzt noch sauer reagiert, sind es vor allem $\pm$ azidiphile Arten, die solche Adaptionsgesellschaften bilden. Am häufigsten sind es Ausschnitte aus der Bodenvegetation des Bazzania-, Heidelbeer-, Oxalis- und Sphagnum-Fichtenwaldes. Gegenüber der Milieugesellschaft besteht ein umso größerer Unterschied, je mehr diese nach der neutralen oder basischen Seite neigt. Im Bazzania- oder Heidelbeer-Fichtenwald besteht weitgehende Übereinstimmung.

Die Adaptionsgesellschaften sind in zwei „oberirdische“ Synusien geschichtet. In der Krautschichte wachsen am häufigsten *Vaccinium myrtilloides*, *Oxalis acetosella*, *Dryopteris austriaca* ssp. *dilatata*, in der Moosschicht *Bazzania trilobata*, *Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens* sowie die Flechte *Cladonia squamosa*. Von den Bodenpilzen sind es *Lactarius turpis*, *Tylopilus felleus*, *Xerocomus badius*, *Russula emetica*, *Scleroderma aurantium* etc.

Ab und zu wachsen auch Kalk- oder Sumpfpflanzen in der Adaptionsgesellschaft der Baumstümpfe; in Buchenwäldern über Karbonatgestein zum Beispiel *Carex alba*, in nassen Wäldern *C. brizoides*. Diese Pflanzen wurzeln aber zum größten Teil noch in ihrem normalen Boden und „überbrücken“ von dort aus gleichsam den ihnen als Unterlage wenig zusagenden Baumstumpf, oft schon im festen Totholzstadium. Im allgemeinen neigt jedoch die Adaptionsgesellschaft im Vergleich zur Perisoziation nach der aziden Seite.

Ein großer Teil der Blütenpflanzen, die in der Milieugesellschaft reichlicher auftreten, wird auch auf Baumstümpfen gefunden. Die meisten von ihnen kommen aber über die ersten Jugendstadien nicht hinaus. Nur Pflanzen mit besonderer Anpassung können für längere Zeit auf ihnen Wurzel fassen. Das folgende Verzeichnis zählt die Arten auf, die mit einiger Regelmäßigkeit in den Adaptionsgesellschaften gefunden werden.

Verzeichnis der auf Baumstümpfen wachsenden Blüten- und Gefäßsporenpflanzen

Frequenz: I = sehr häufig, II = häufig, III = mäßig häufig, IV = ab und zu.

Art und Weise der Ansiedlung auf Stümpfen: Kr = Pflanzen mit Ausläufern und kriechenden Wurzelstöcken, My = myrmekochore Pflanzen.

Ge = Gelegenheitsepiphyten.

<i>Vaccinium myrthillus</i>	I	Kr	
<i>Oxalis acetosella</i>	II		Ge
<i>Dryopteris austriaca</i> ssp. dilatata	II		Ge
<i>Majanthemum bifolium</i>	III	Kr	
<i>Fragaria vesca</i>	III	Kr	Ge
<i>Luzula pilosa</i>	III	My	Ge
„ <i>silvatica</i>	IV	My	Ge
<i>Mycelis muralis</i>	IV		Ge
<i>Geranium robertianum</i>	IV		Ge
<i>Viola silvestris</i>	IV	My	Ge
<i>Carex alba</i>	IV	Kr	
„ <i>digitata</i>	IV	Kr	
„ <i>ornithopoda</i>	IV	Kr	
„ <i>brizoides</i>	IV	Kr	
<i>Vaccinium vitis idaea</i>	IV	Kr	
„ <i>uliginosum</i>	IV	Kr	

Die weitaus größte Zahl davon sind Arten, die den Baumstumpf mit ober- oder unterirdischen Ausläufern ersteigen. In diesem Fall dringen die Kriechsprosse durch das bereits modrige Holz, in früheren Stadien zwischen dem Holz und der bereits lockeren Rinde oder unter einem dichten Moosteppich (*Hypnum cupressiforme*) empor. Doch ist z. B. *Vaccinium myrthillus* als stark azidiphile Art hier auch häufiger Samenkeimer. Im Jugendstadium sind solche aus Samen hervorgegangene Pflanzen an ihren winzig kleinen Laubblättern zu erkennen.

Den zweitgrößten Anteil stellen die myrmekochoren Pflanzen. Ihre Samen werden durch Ameisen hinverschleppt, die ja sehr oft Baumstümpfe bewohnen.

Dryopteris austriaca ist eine Pflanze des sauren Rohhumus. In der letzten Phase der Holzzersetzung erlaubt das weiche Moderholz ein Eindringen des Wurzelstockes, daher kommt es in der Adaptionsgesellschaft regelmäßig zur Ausbildung fortpflanzungsfähiger Pflanzen.

Viele der baumstumpfbewohnenden Wurzler treten auch als Gelegenheitsepiphyten auf.

Rohhumusbewohner sind auch die meisten Moose der Adaptionsgesellschaft:

<i>Bazzania trilobata</i>	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
<i>Polytrichum formosum</i>	<i>Hylocomium splendens</i>
<i>Dicranum scoparium</i>	

Da der Baumstumpf in seinem letzten Stadium durchwurzelt ist, besteht die Möglichkeit, daß er von mykorrhizabildenden Pilzen besiedelt wird. Das ist der Fall, wenn z. B. *Leccinum scabrum*, *Suillus grevillei* oder *Cantharellus*

sinuosus auf einem Stumpf wachsen. Bei Mykorrhizapilzen, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit auf solchen angetroffen werden, ist es wahrscheinlich, daß sie das symbiotische Verhältnis mit den Wurzeln lösen und fallweise auch saprophytisch leben können. Für die Arten no. 2, 3, 6, 7, 8, 11–14 und 26 in dem nun folgenden Verzeichnis der „gelegentlichen“ Stumpfbewohner trifft dies höchstwahrscheinlich zu.

Bodenpilze auf Baumstümpfen

Frequenz (Vorkommen auf Stümpfen): I = sehr häufig, II = häufig, III = mäßig häufig, IV = ab und zu, V = sehr selten.

no.	Art	Frequenz
1	<i>Lactarius camphoratus</i>	I
2	„ <i>necator</i>	II
3	<i>Tylopilus felleus</i>	II
4	<i>Scleroderma aurantium</i>	II
5	<i>Laccaria amethystina</i>	III
6	<i>Paxillus involutus</i>	III
7	<i>Lactarius rufus</i>	III
8	<i>Lactarius subdulcis</i>	IV
9	<i>Boletinus cavipes</i>	IV
10	<i>Stropharia aeruginosa</i>	IV
11	<i>Inocybe petiginosa</i>	III
12	<i>Russula emetica</i>	III
13	<i>Xerocomus badius</i>	IV
14	<i>Hydrocybe paleacea</i>	V
15	<i>Laccaria laccata</i>	III
16	<i>Lactarius helvus</i>	V
17	<i>Cantharellus infundibuliformis</i>	IV
18	<i>Mycena galopoda</i>	IV
19	<i>Russula fellea</i>	IV
20	<i>Collybia distorta</i>	V
21	<i>Collybia radicata</i>	V
22	<i>Cortinarius speciosissimus</i>	V
23	<i>Marasmius rotula</i>	V
24	<i>Russula ochroleuca</i>	V
25	<i>Lycoperdon perlatum</i>	V
26	<i>Lactarius blennius</i>	V
27	<i>Cystoderma carcharias</i>	V
28	„ <i>amianthina</i>	V
29	<i>Mycena pura</i>	V
30	<i>Macropodia macropus</i>	VI

Schlußwort

Mehr als drei Jahre lang habe ich mich intensiv mit der Vegetation auf Baumstümpfen und mit den damit zusammenhängenden Problemen beschäftigt. Die Anregung zu dieser Arbeit kam mir von meiner Heimatnatur selbst. Die lange Spätherbst- und Vorfrühlingsperiode, in der sich die Baumstümpfe grüner als sonst von der verwelkten Bodenvegetation abheben, lud mich zu einer Bearbeitung dieses Vegetationsproblems ein. Jahrelang mußte fast jede nicht mit Berufs- oder außerberuflicher Museumsarbeit ausgefüllte Stunde

der Beschäftigung mit den Baumstümpfen gewidmet werden. Die viele botanische „Feld-“ oder besser gesagt „Waldarbeit“ verlangte zahllose Exkursionen, die alle, da mir kein Kraftfahrzeug zur Verfügung steht, mit dem Fahrrad, auf weite Strecken mit der Bahn bewerkstelligt werden mußten. Da vor allem bei den kleinen Lebermoosen, aber auch bei anderen schwierigen Arten eine makroskopische Bestimmung zu einem sehr unsicheren oder zu gar keinem Ergebnis führt, mußten viele Hunderte von Proben mikroskopisch durchmustert, untersucht und dann erst für die Listen ausgewertet werden. Die pilzarmen Jahre 1964 und 1965 haben die pilzsoziologische Arbeit verzögert. Dennoch konnte auch die für unser Gebiet charakteristische Pilzflorula der Baumstümpfe erfaßt und dargestellt werden, da ich auf meine umfangreiche, mit pflanzensoziologischen Angaben versehene Kartei der Pilzarten zurückgreifen konnte.

Das Studium der einschlägigen Werke der Fachliteratur, soweit sich diese nicht in meiner privaten Bibliothek befinden, wurde mir in sehr entgegenkommender Weise am Naturhistorischen Museum in Wien ermöglicht. Mein besonderer Dank gebührt daher dem Sekretär der botanischen Abteilung dieses Institutes, Herrn Amtsoberrevidenten K. Fitz sowie Fr. M. Novak und Herrn Dr. H. Riedl; ferner den Forstverwaltungen der österreichischen Bundesforste Offensee und Weißenbach am Attersee, der Forstverwaltung Frankenburg und der Siebererschen Forstverwaltung Dipl.-Ing. P. Kretz in Redl-Zipf für die Erlaubnis zum regelmäßigen Begehen der betreffenden Waldgebiete.

Die Veröffentlichung dieser Arbeit soll nicht der endgültige Schlußstrich unter die Beschäftigung mit der Vegetation auf Baumstümpfen sein. Ich beabsichtige, die Untersuchungen über die Pilzvegetation auf totem und modernem Holz fortzusetzen und Gebiete mit anderen klimatischen Verhältnissen einzubeziehen.

Artenlisten

Bemerkungen zu den Listen

In den folgenden Gesellschaftslisten bedeuten die fallweise über die Frequenzwerte der einzelnen Arten gestellten allgemeinen Angaben:

Holzart: Nd = Nadel-, Lb = Laubholz.

Zersetzungsstadium: t = Tot-, ms = Morsch-, md = Moderholz.

Flächenteil des Stumpfes: a = Scheitel-, b = Seitenfläche. —

Der Durchmesser des Stumpfes ist in cm angegeben.

Das Lophocoleetum heterophyllae

Aufnahme no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Durchmesser d. Stumpfes in cm	35	75	40	60	60	45	50	50	65	50	50	60	60	60	70
Zersetzungsstadium	t	t	ms	t	ms	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Teilfl. d. Stumpfes	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	b	b	a
Lophocolea heterophylla	3	1	2	2	3	4	1	4	2	4	2	4	4	4	3
Hypnum cupressiforme	1	3		3	3		2			1		4			3
Nowellia curvifolia	4	3		4					2				1		
Dolichotheca silesiaca	2	1	2				+	2	2	+			3		
Riccardia palmata	+	1					3	+			1				
Mnium punctatum, Vorkeime	+	1	+		2	2			1	+	1	1		4	+
" " Gametoph.	1	1	3	+	3	4		1		2		+			4
Cephalozia reclusa												1		+	
" media												1			+
Brachythecium salebrosum						2			+			+			
Dicranum scoparium	+	+		1						+	1				
Lepidozia reptans				3										3	
Ptilidium pulcherrimum					2										
Blepharostoma trichophyllum							+					Buxb.			
Eurhynchium striatum							+					indus.			

- 1 Wildmoos b. Mondsee, Sphagnum-Fichtenwald; Perisoz.: *Vaccinium myrthillus*, *Sphagnum girgensohnii*, *S. squarrosum*, *S. recurrum*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum commune*.
- 2 Wildmoos b. Mondsee, anmooriger Fichten-Tannen-Mischwald; Perisoz.: *Rubus fruticosus*, *Dryopteris spinulosa*.
- 3 Redlthal b. Fornach, bodensaurer Fichten-Tannen-Wald, Bazzanio-Picetum.
- 4 Hochlehen, stark bodensaurer Fichten-Tannen-Mischwald; Perisoz.: *Sphagnum acutifolium*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum formosum*, *Bazzania trilobata*.
- 5 Reichenenthalham b. Vöcklamarkt, Fichten-Tannen-Mischwald; Perisoz.: *Dryopteris filix mas*, *D. spinulosa*, *Athyrium filix femina*.
- 6 Emminger Holz b. Fornach, stark bodensaurer Fichten-Tannen-Mischwald. Perisoz.: *Vaccinium myrthillus*, *Sphagnum girgensohnii*, *Pleurozium schreberi*.
- 7 Wie oben.
- 8 Stockwinkel a. Attersee, Fichten-Tannen-Mischwald, Perisoz.: *Dryopteris spinulosa*, *Vaccinium myrthillus*, *Oxalis*, *Rubus fruticosus*, *Prenanthes purpurea*, *Cardamine trifolia*.
- 9 Dachsberg westl. Dexelbach a. A., Fichtenwald, Nadelstreu-Boden mit etwas *Oxalis*.
- 10 Dachsberg w. Dexelbach a. A., Fichten-Altholz, nur mäßig vergrünter Nadelstreuboden mit *Oxalis*, *Dryopteris spinulosa*.
- 11 Wie oben, Seitenfläche des gleichen Stumpfes.
- 12 Dachsberg w. Dexelbach a. A., Fichten-Tannen-Mischwald; Perisoz.: *Oxalis*, *Dryopteris spinulosa*, *Polytrichum formosum*.
- 13 Westl. Stockwinkel a. A., Fichten-Tannen-Altholz; Perisoz.: *Oxalis*, *Rubus fruticosus*, *Cardamine trifolia*.
- 14 Emminger Holz b. Fornach, stark bodensaurer, sphagnumreicher Fichten-Tannen-Wald; Perisoz.: *Vaccinium myrthillus*, *Sphagnum girgensohnii*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum formosum*.
- 15 Frankenmarkt, Fichten-Altholz; Perisoz.: *Oxalis*, *Rubus fruticosus*, *Senecio fuchsii*, *Majanthemum bifolium*, *Dryopteris spinulosa*.

Das Lophocoleetum heterophyllae subass. brachythecietosum

Aufnahme no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Holzart	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd
Zersetzungsstadium	t	t	t	t	ms	t	ms	ms	ms	t	ms	ms	ms	ms
Durchm. in cm	80	80	80	70	70	70	70	70	80	80	50	70	70	
Brachythecium salebrosum	3	4	1	5	4	3	5	5	2	5	+	5	5	5
Hypnum cupressiforme	2	1	1		4	5		1	5	2	5	3	3	1
Amblystegium serpens	2	3	3											2
Ceratodon purpureus	1													
Lophocolea heterophylla						1				1				
Mnium punctatum Vk.				1										
" " Gametoph.			1				1				1			
Pohlia nutans														
Dicranum scoparium						Luz. pil.	Rhyt. lor.	Frax. exc.J.		Eurhy str.				
Dolichotheca silesiaca														
Senecio fuchsii J.					+						Oxalis	+	+	

- 1 Litzinger Forst bei Neukirchen a. V., Lichtungsrand, ztw. im Schatten, ztw. voll besonnt. An der Schnittfläche u. den entrindeten Wurzeläusläufen; Perisoz.: Schlagvegetation, Rubus idaeus, R. fruticosus, Deschampsia flexuosa.
- 2 Wie oben.
- 3 Hochlehen b. Fornach, Lichtungsrand, zeitweise voll besonnt, zeitw. im Schatten; Schnittfläche. Hochstauden (Rubus idaeus, Senecio fuchsii).
- 4 Lichtenberg b. St. Georgen i. A., O-Abhang, Lichtungsrand, ztw. voll besonnt; Schnittfläche; Perisoz.: Rubus idaeus, R. fruticosus, Carex silvatica, Senecio fuchsii.
- 5 Lichtenberg, wie oben.
- 6 Emminger Holz b. Fornach, Lichtungsrand; Perisoz.: Vaccinium myrthillus, Dicranum scoparium, Rhytidiadelphus loreus, Sphagnum girgensohnii.
- 7 Innerlohen b. St. Georgen i. A., unter Laubgebüsch am nordseitigen Waldrand.
- 8 Wie oben.
- 9 Wie oben.
- 10 Dachsberg w. Dixelbach a. Attersee, Lichtungsrand, ztw. voll besonnt; Perisoz.: Rubus glandulosus, Dryopteris spinulosa.
- 11 Reichenenthalham b. Vöcklamarkt, ca. 10jähriger Jungfichtenbewuchs; auf Schlagfläche; Perisoz.: Rubus idaeus, Brachythecium rutabulum.
- 12 Lichtenberg b. St. Georgen i. A., O-Abhang, Lichtungsrand; Schlagvegetation: Sambucus racemosus, Rubus fruticosus, R. idaeus, Senecio fuchsii.
- 13 Wie oben.
- 14 Innerlohen nahe St. Georgen i. A., unter Laubgebüsch an einem nordseitig gelegenen Waldrand.

Das Georgietum pellucidae

Aufnahme no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Durchm. d. Stumpfes (cm)	85	55	50	60	50	40	50	100	90	100	75	110	120	90
Teilfläche d. Stumpfes	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
<i>Georgia pellucida</i>	5	1	5	3	5	5		3	2	3	4	4	5	1
<i>Dicranodontium denud.</i>	1	3	2	4			3	1	2	4	4	5	2	1
<i>Lepidozia reptans</i>	3		1	4			3	4	5	1	1	1	2	
<i>Plagiothecium laetum</i>					+	+	1		2					
<i>Cephalozia media</i>											+			
<i>reclusa</i>											+	1		
<i>Calypogeia suecica</i>							3	1						
<i>Leucobryum glaucum</i>		2												5
<i>Riccardia palmata</i>	2									2				
<i>Blepharostoma trichoph.</i>	1									1				
<i>Bazzania trilobata</i>		1	1				1				1	2	2	
<i>Dolichotheca silesiaca</i>								+	1					
<i>Cladonia coniocraea</i>			+											1
<i>digitata</i>										+	3		+	
<i>Dryopteris austriaca</i> J						1	1	1	1			2	1	+
<i>Vaccinium myrthillus</i>												2		
<i>Oxalis acetosella</i>														+

- 1 St. Georgen i. Attg., Reirederholz, Fichten-Rotbuchen-Mischbestand.
- 2 Redlthal b. Fornach, bodensaurer Fichten-Tannen-Hochwald.
- 3 Westl. Dixelbach a. Attersee, Dachsberg-Nordseite, Fichten-Tannen-Altholz.
- 4 Frankenmarkt, Fichtenforst.
- 5 Wie oben.
- 6 Wie oben.
- 7 Wie oben.
- 8 St. Georgen i. Attergau, Innerlohen, Fichten-Tannen-Altholz.
- 9 Wie oben.
- 10 Westl. Dixelbach a. Attersee, Dachsberg-Nordseite, Fichten-Tannen-Altholz.
- 11 Wie oben.
- 12 Wie oben.
- 13 Wie oben.
- 14 Wie oben.



Abb. 15: Lebermoose von modrigen und morschen Baumstümpfen. 1 = *Odontoschisma denudatum*, 2 = *Calypogeia suecica*, 3 = *Cephalozia media*, 4 = *C. reclusa*; alle Figuren 15× vgr.

Das Georgietum pellucidae subass. cladonietosum

Aufnahme no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Durchm. d. Stumpfes (cm)	60	70	60	50	60	60	70	70	50	60	70
Zersetzungsstadium	md	md	md	md	md	md	md	ms	ms	ms	ms
Teilfläche d. Stumpfes	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
Georgia pellucida	3	2	5	3	4	2	3	2	2	4	2
Dicranodontium denud.							1	+	3	3	3
Lepidozia reptans				2	1			1		3	2
Orthodicranum montanum			2	1	1						
Bazzania trilobata			1					+	1		2
Hypnum cupressiforme				1							
Leucobryum glaucum		1									
Tritomaria exsecta						1					
Ptilidium pulcherrimum						1					1
Cladonia squamosa	4	1	1	2			4		2		+
„ digitata	1	2	1	1	4				2	2	3
„ coniocraea			1			2		4	1	2	
Biatora viridescens	2		1	2		3		4			1
Icmadophila ericetorum					1						
Cladonia chlorophaea						Clad.				2	
Parmelia physodes		1		+	rang.						+
Vaccinium myrthillus								+	2		

- 1 Hochlehen bei Fornach, sehr stark bodensaurer sphagnumreicher Fichtenwald; Perisoz.: Vaccinium myrthillus, Bazzania trilobata, Sphagnum acutifolium.
- 2 Hochlehen bei Fornach, stark bodensaurer, lockerer Fichtenwald; Perisoz.: Vaccinium myrthillus, Bazzania trilobata, Dicranum scoparium.
- 3 Hochlehen bei Fornach, stark bodensaurer, sphagnumreicher Fichtenwald; Perisoz.: Vaccinium myrthillus, Dicranum scoparium, Sphagnum acutifolium, Hylocomium splendens.
- 4 Wie oben.
- 5 Hinterthal b. Saalfelden, subalpiner Fichtenwald, lockerer Bestand; Perisoz.: Horminium pyrenaicum, Melampyrum silvaticum, Athyrium filix femina, Homogyne alpina, Coeloglossum viride.
- 6 Redlthal b. Fornach, Lichtungsrand im bodensauren Fichten-Tannen-Mischwald; Perisoz.: Vaccinium myrthillus, Pleurozium schreberi.
- 7 Redlthal b. Fornach, lockerer, bodensaurer Fichten-Tannen-Mischwald; Perisoz.: Vaccinium myrthillus, Dicranum scoparium, Polytrichum formosum, Bazzania trilobata, Sphagnum girgensohnii, Deschampsia flexuosa.
- 8 Westl. Parschallen a. Attersee, Rand einer Waldlichtung, etwas bodensaurer Fichtenwald; Perisoz.: Vaccinium myrthillus, Oxalis, Polytrichum formosum, Rubus fruticosus, Dryopteris spinulosa, Majanthemum bifolium.
- 9 Wie oben.
- 10 Westl. Parschallen a. Attersee, Fichten-Tannen-Mischwald, Lichtungsrand; Perisoz. mit Rubus fruticosus, Oxalis, Prenanthes purpurea, Polytrichum formosum.
- 11 Westl. Dexelbach a. Attersee, Fichten-Tannen-Mischwald; Perisoz.: Rubus fruticosus, Oxalis, Polytrichum formosum, Dicranum scoparium.

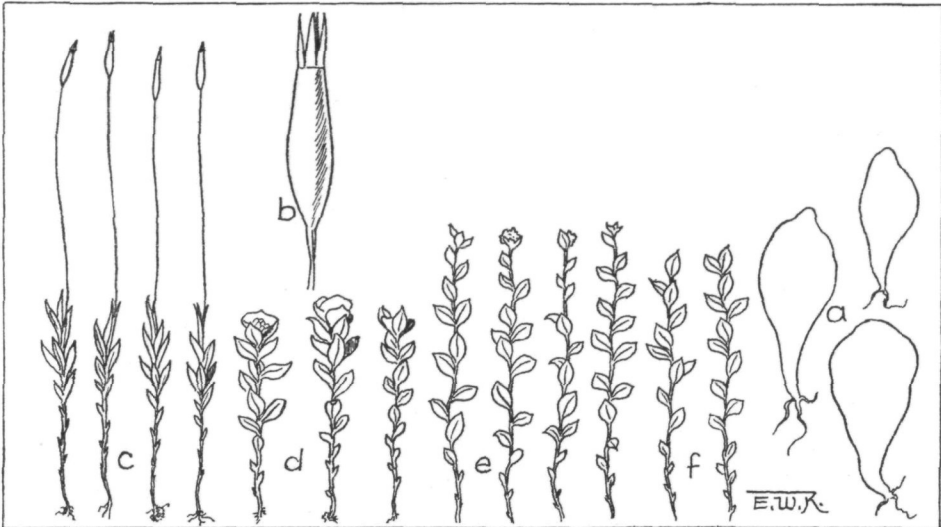


Abb. 16: *Georgia pellucida*: a=Protonemablätter, ca. 15–20 $\times$; b=Sporogon, 12 $\times$; c=Pflanzen mit Sporogonen; d, e = Pflanzen mit Brutkörpern; f = sterile Pflanzen. Fig. d–f sind ca. 3 $\times$ vgr.

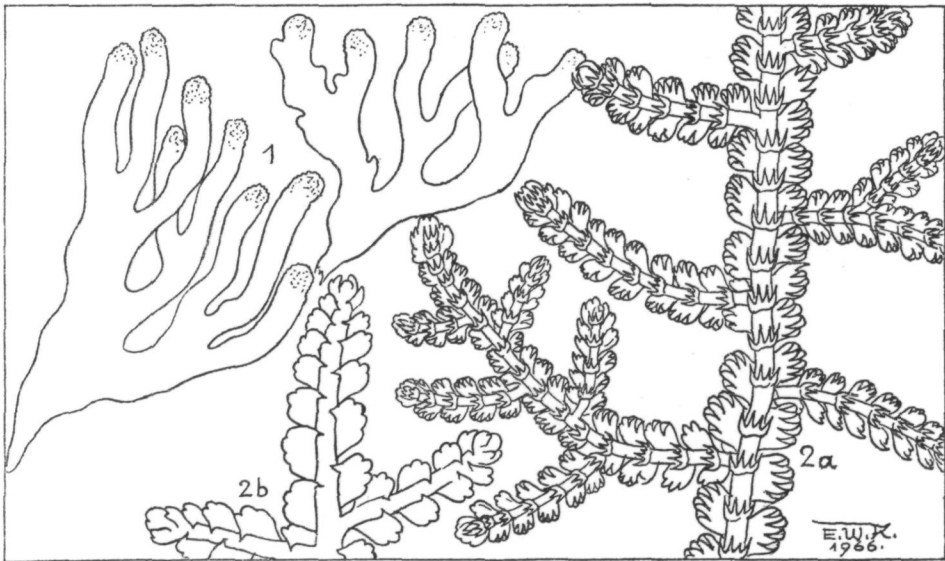


Abb. 17: Lebermoose von morschen und modrigen Stümpfen. 1 = *Riccardia palmata*; 2a = *Lepidozia reptans*, Sproß von unten, 2b = desgl. von oben. Alle Figuren 15 $\times$ vgr.

Das Cladonietum cenoteae

Aufnahme no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zustand des Holzes	md	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	md	ms
Flächenteil	ab	ab	ab	ab	a	a	b	a	b	ab	a	ab	ab	ab	a
<i>Cladonia macilenta</i>	3		2		1	+		4	+	1	3		5		3
" <i>coniocraea</i>	1		2		2	4	5	2	5		2	1	2	5	3
" <i>cenotea</i>			3	3	4		1		2		1	1		4	
" <i>ochrochlora</i>			1												
" <i>floerkeana</i>			2		2	1									
" <i>bacillaris</i>															3
" <i>fimbriata</i>						+			1				1	1	
" <i>chlorophaea</i>	1	1		2	2			+							
" <i>botrytes</i>			1												
" <i>pithyrea</i>	+														
<i>Parmelia physodes</i>										1	4				+
<i>Cladonia digitata</i>					1	2	1	1		3		1		1	4
" <i>squamosa</i>	3	1		1	1			2		3					1
" <i>rangiferina</i>	+		+												
<i>Icmadophila ericetorum</i>										2				Vacc.	
<i>Orthodicranum montanum</i>														myrth	
" <i>flagellare</i>									1						
<i>Pleurozium schreberi</i>	+		3	2					Osmo-				3		
<i>Hymen cupressiforme</i>		Osmop. 1				+			por.						
		Fom.							Fom.						
		pinic.							pinic.			1			

1 Hochlehen b. Fornach, neben einer Waldstraße, *Pteridium aquilinum*-Bestand.

2 Ottokönigen nahe Frankenburg, Schnepfenlucke, Waldlichtung.

3 Wie oben.

4 Wie oben.

5 Wie oben.

6 Hochlehen bei Fornach, neben einer Waldstraße.

7 Wie oben, Seitenfläche des Stumpfes.

8 Hochlehen bei Fornach, neben einer Waldstraße.

9 Wie oben, Seitenfläche des Stumpfes.

10 Hochlehen, neben einer Waldstraße.

11 Gründberg b. Frankenburg, sehr stark bodensaurer Calluna-Föhrenwald.

12 Wie oben.

13 Buchberg (Attergau), Südabhang, in einer kurzgrasigen Streuwiese.

14 Buchberg, Westseite, lichter Buchen-Fichten-Mischwald.

15 Westlich Parschallen a. Attersee, Rand einer Waldlichtung.

Aufn. no. 10 bringt eine Übergangsgesellschaft zum *Georgietum pellucidae* subass. *cladonietosum*.

Das Osmoporetum odorati

Aufnahme no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Osmoporus odoratus</i>	•	•	•			•	•	•		•	•		•	•	•	•
<i>Fomitopsis pinicola</i>				•					•			•		•	•	
<i>Nematoloma fascicul.</i>		•			•	•						•	•			
" <i>capnoides</i>			•	•												
<i>Lycogala epidendrum</i>	•									•				•		
<i>Coryne urnalis</i>				•												
<i>Gloeophyllus sepiar.</i>					•								•		•	
<i>Pseudohydnum gelat.</i>							•	•								
<i>Mycena rubromarg.</i>							•		•							
<i>Phaeolus schweinitzii</i>																•

Aufn. no. 1–3: Hochlehen bei Fornach; no. 4–5: Redlthal bei Fornach; no. 6–8: Hochlehen b. Fornach; no. 9–10: Reirederholz b. St. Georgen i. A.; no. 11–12: westl. Zell a. Attersee; no. 13–14: Pramquellen b. Eberschwang; no. 15–16: nordöstl. Wolfsegg.



Abb. 18: *Lophocolea heterophylla*; links sterile Sproßteile, rechts fertile mit Perianthien; ca. 13×vgr.

Das Xylarietum hypoxylonis

Aufnahme no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Xylosphaera hypoxylon</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
„ <i>polymorpha</i>							•										•	•
<i>Stereum rugosum</i>					•				•			•				•		•
<i>Ganoderma applanat.</i>			•															
<i>Coryne sarcoides</i>	•	•					•			•		•	•					•
<i>Trametes versicolor</i>				•			•		•			•	•					•
<i>Bjerkandera adusta</i>				•					•									
<i>Nematoloma fascicul.</i>															•			
<i>Kuehneromyces mut.</i>					•							•				•		
<i>Fomes fomentarius</i>												•						
<i>Ustulina deusta</i>												•					•	
<i>Armillariella mellea</i>																		•
<i>Nematoloma sublateralit.</i>								•										
<i>Polyporus brumalis</i>						•												
<i>Phlebia aurant.</i>													•					
<i>Crepidotus mollis</i>								•										

Aufn. no. 1–3 u. no. 17: Sellingerholz b. St. Georgen i. Attg.; no. 4–5 u. no. 11: Lohholz b. St. G.; no. 6–7: Pramquellen bei Eberschwang; no. 8–10, 12 u. 18: Reirederholz b. St. Georgen i. A.; no. 11: Koglberg b. St. Georgen i. A.; no. 13: Buchberg b. Attersee, S-Abhang; no. 15–16: Dachsberg b. Dexelbach a. A.

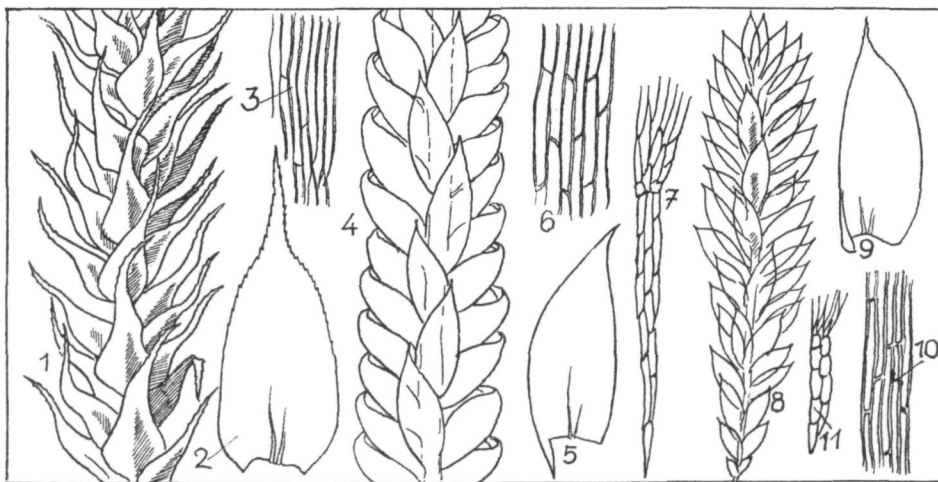


Abb. 19: *Plagiothecium*-Arten. *Dolichotheca silesiaca*: 1 = Sproß, 10×; 2 = Blatt, 20×; 3 = Zellnetz, 200×. *Plagiothecium curvifolium*: 4 = Sproß, 10×; 5 = Blatt, 20×; 6 = Zellnetz, 200×; 7 = Blattflügel. *Plagiothecium laetum*: 8 = Sproß, 10×; 9 = Blatt, 20×; 10 = Zellnetz, 200×; 11 = Blattflügel.

Das Mycenetum galericulatae

[illegible]

Verzeichnis der Moose

Amblystegium serpens (L.) Br. eur., Kriechendes Stumpfdeckelmoos:

Auf festen Stümpfen, vor allem im *Lophocoleetum heterophyllae*, besonders in dessen Subassoziation *brachythecietosum*, gewöhnlich auf der Schnittfläche; oft unter Hochstauden oder Gebüsch, auch in Auwäldern. Verbreitet (im ganzen Salzkammergut, in den Auwäldern an der Ager und Traun, im Mühlviertel) und häufig.

Anacamptodon splachnoides (Fröl.) Brid.:

Als Seltenheit auf der Schnittfläche eines ziemlich festen Nadelholzstumpfes, zusammen mit *Hypnum cupressiforme*, in ziemlich heller Lage in der Nähe einer Waldlichtung. Litzinger Forst, nahe bei der Ortschaft Pollhammeredt (Hausruckwald); Oktober 1966 (1 Fundl).

Anomodon attenuatum (Schr.) Hüb., Trügzahnmoos:

Als bodennaher Stammeiphyt an Laubbäumen, besonders häufig in warmer, etwas sonniger Lage (südexponierte Waldränder, Feldgehölze), nach der Schlägerung der Stämme an den Stümpfen bis ins Morschholzstadium ausdauernd. Verbreitet (Salzkammergut, besonders in Tallagen, sehr häufig in den Auwäldern an der Traun und Ager).

Barbilophozia gracilis (Schl.) Müll., Bartspitzmoos (vgl. Abb. 5/4):

Auf modrigen Nadelholzstümpfen, besonders in stark bodensauren, moorigen Nadelwäldern (Milieugesellschaft des Sphagnum-Fichtenwaldes). Im Moorwald östlich des Egelsees nahe Miesling bei Stockwinkel am Attersee, im Waldgürtel um das Wildmoos bei Mondsee; nicht häufig.

Bazzania trilobata (L.) Gray, Peitschenmoos:

Auf dem Rohhumus des Waldbodens, auf dem Humussockel am Grunde lebender Bäume, sehr häufig auch auf modrigen Baumstümpfen, besonders in der Finalgesellschaft auf der Scheitelfläche und auf den auslaufenden Wurzeln. Azidiphil und schattenliebend. Verbreitet (Salzkammergut, Hausruckwald, Mühlviertel) und überall sehr häufig.

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum., Haarblattmoos (vgl. Abb. 5/2):

Auf festen, morschen und sogar noch auf modrigen Stümpfen von Nadelhölzern, besonders in schattiger Lage, vor allem in der montanen und auch noch in der subalpinen Region, doch auch in Tallagen (Wälder um Frankenmarkt und Vöcklamarkt). Vor allem im Lophocoleetum heterophyllae und in der Initialphase des Georgietum pellucidae. Häufig.

Brachythecium populeum (Hedw.) Br. eur., Pappel-Kurzbüchse:

Als bodennaher Stammepiphyt an Waldrändern, in Feldgehölzen, nach Schlägerung der Stämme auf den Stümpfen bis in das Morsch- und sogar in das Moderholzstadium ausdauernd. Im Attergau, in den Auwäldern an der Traun und Ager, im Mühlviertel. Sehr häufig auch auf Steinen und Felsen.

Brachythecium rutabulum (L.) Br. eur., Gemeine Kurzbüchse:

Auf festen, morschen und auch noch auf modrigen Stümpfen, besonders auf denen von Laubhölzern, in Laub- und Mischwäldern, vor allem im Lophocoleetum heterophyllae subass. brachythecietosum sowie im Plagiothecietum neglecti. Mit Vorliebe auf der Scheitelfläche und auf weniger stark geneigten Teilen der Seitenflächen. Stümpfe unter Gebüsch und unter dichter Hochstaudenvegetation (Urtica, Petasites, hohe Gräser) werden bevorzugt und auch in Nadelwäldern angenommen. Anscheinend benötigt diese Art während des Sommers starke Beschattung, in der übrigen Zeit Helligkeit. Durch die breit eiförmigen Laubblätter der etwas abgeflachten Sprosse und die stark rauhe, daher glanzlose Seta ist dieses Moos von den übrigen Brachythecien auch makroskopisch leicht zu unterscheiden.

Brachythecium salebrosum (Hoff.) Br. eur.:

Auf der Schnittfläche fester oder etwas morscher Stümpfe, doch auch auf weniger geneigten Teilen der Wurzelanläufe, vor allem auf Nadelholz. Wichtigste Differentialart der Subassoziati on brachythecietosum des Lophocoleetum heterophyllae. Sehr häufig und verbreitet (Hausruckwald, montane und subalpine Wälder des Salzkammergutes). Von der vorigen Art durch die etwas einseitwendige Beblätterung der Ast- und Stengelenken sowie durch den glatten, glänzenden Kapselstiel auch makroskopisch leicht zu unterscheiden.

Brachythecium velutinum (L.) Br. eur., Samtige Kurzbüchse:

Bodenmoos, doch nicht selten auch auf Baumstümpfen, vom Tot- bis ins Moderholzstadium ausdauernd. Besonders in Feldgehölzen, Laubwäldern u. dgl. — Attergau.

Bryum capillare (L.) var. flaccidum Br. eur., Haarspitziges Birnmoos:

Als ziemlich bodennaher Stammepiphyt an Laubholzstämmen, besonders in Feldgehölzen, an Waldrändern, in Auwäldern. Nach der Schlägerung der Stämme auf den Stümpfen bis ins Moderholzstadium ausdauernd. Verbreitet (Attergau, Auwälder an der Traun und Ager).

Buxbaumia indusiata Brid., Koboldmoos:

Auf festen, morschen oder auch noch auf modrigen Stümpfen von Nadelhölzern, in den meisten Fällen schon in den ersten Stadien. An der toten Rinde der Seitenflächen, auf dem Kambiumsplint der entrindeten Seitenteile, doch auch auf der Schnittfläche. Auf den einzelnen Stümpfen immer nur in wenigen Exemplaren. In einem Forst mit Mischwaldbetrieb und alljährlicher Schlägerung einzelner Stämme bereits seit 20 Jahren auf den jeweils 3–5jährigen Stümpfen. Verbreitet (Hausruckwald, z. B. Hochlehen nahe Fornach; Leonsberg bei Weißenbach a. Attersee; Dachsberg bei Dixelbach am Attersee), aber überall sehr selten.

Calypogeia suecica (Arn.) Müll. (vgl. Abb. 15/2):

Auf modrigen Nadelholzstümpfen, besonders, aber nicht ausschließlich in moorigen Wäldern. Verbreitet (Salzkammergut, z. B. um Burgau, Weißenbach, Stockwinkel am Attersee; im Hausruckwald bei Hochlehen, im Gründberg bei Frankenburg, bei Redlthal etc.); mäßig häufig.

Campylopus flexuosus (L.) Brid., Krummstiel:

Im Föhren-Heidewald der Stuhlleiten bei Hintersteining nahe Frankenburg (Hausruck) auf sehr modrigen Nadelholzstümpfen, zusammen mit *Georgia* und *Orthodicranum montanum*, besonders auf den auslaufenden Wurzeln, doch auch an den steilen Seitenflächen. Von *Orthodicranum flagellare*, mit dem es die Brutästchen gemeinsam hat, durch die samtgrüne Farbe seines dichten Rasens und die nicht oder kaum einseitswendige Beblätterung der Stämmchen leicht zu unterscheiden. Auf sehr stark bodensaure Föhrenwälder beschränkt; im Hausruckwald.

Cephalozia media Lindb., Kopfsproßmoos (vgl. Abb. 15/3):

Auf morschen Stümpfen, häufiger jedoch auf liegenden, entrindeten Stammleichen, oft mit *Lophocolea heterophylla*. In der subalpinen und montanen Region (Salzkammergut, Attergau); häufig.

Cephalozia reclusa (Tayl.) Dum., Kopfsproßmoos (vgl. Abb. 15/4):

Auf festen, morschen, oder auf modrigen Stümpfen, gewöhnlich auf der Schnittfläche oder auf dem freiliegenden Kambiumsplint der Seitenflächen; oft auf liegenden entrindeten Baumleichen. In der montanen und subalpinen Region weit verbreitet und häufig, auf dem Leonsberg bis in 1300 m Meereshöhe aufsteigend.

Ceratodon purpureus (L.) Brid., Purpurstieliger Hornzahn:

Bodenmoos, doch ziemlich häufig auf der Scheitelfläche von festen oder etwas morschen Baumstümpfen, oft in der Subassoziaton *brachythecietosum* des *Lophocoleetum heterophyllae*. Verbreitet und häufig.

Dicranodontium denudatum (Brid.) Hag. = *D. longirostre* (Stark) Schpr., Schwanenhalsmoos (vgl. Abb. 4/1):

Auf stark modrigen Stümpfen, besonders auf denen von Nadelhölzern, in mäßig tiefem Schatten oder im Halbschatten, vor allem auf weniger stark geneigten Flächen. Selten auch auf festen Totholzstümpfen oder auf der Rinde alter Bäume, dann oft zusammen mit *Cladonia digitata*, *C. coniocraea*, *Orthodicranum montanum* usw. Da *Dicranodontium* die Unterlage weniger stark verfilzt als *Georgia*, meidet es senkrechte oder gar überhängende Flächen. Charakterart des *Georgietum pellucidae* und seiner Subassoziaton *cladonietosum*. Auch an den Wänden der Torfstiche (Wildmoos bei Mondsee) und an Granitblöcken (Mühlviertel).

Dicranum scoparium (L.) Hedw., Besenkrautliebendes Gabelzahnmoos:

Sehr häufiges Waldbodenmoos saurer Rohhumusböden, auf Stümpfen in allen Zersetzungsstadien, sehr oft schon vor der Schlagerung als bodennaher Stammepiphyt am Grunde der Stämme. Allgemein verbreitet (auf dem Leonsberg bis in 1500 m Meereshöhe), formenreich und überall sehr häufig.

Dolichotheca silesiaca (Sel.) Fl. = *Plagiothecium seligeri* Lindb.,

Stumpfenmoos (vgl. Abb. 19/1–3):

Auf Baumstümpfen aller Holzarten und Zersetzungsstadien, vor allem auf der Scheitelfläche und auf weniger stark geneigten Teilen, in den meisten stumpfbesiedelten Moosgesellschaften (*Lophocoleetum heterophyllae*, auch im *Georgietum pellucidae* und



Abb. 20: Rhizomorphen von *Armillariella mellea*, ca. $\frac{2}{3}$ nat. Gr.

im *Plagiothecietum neglecti*). In Laub- und Nadelwäldern sehr verbreitet (Hausruckwald, Salzkammergut, hier aufsteigend bis in die subalpine Region) und häufig, doch weniger gesellschaftstet als z. B. *Dicranodontium*, *Georgia* oder *Lepidozia repans*.

Drepanocladus uncinatus (Hedw.) Moenk., Krallenmoos:

Auf Baumstümpfen mit starkem Moosbewuchs, z. B. mit verschiedenen Astmoosen (*Rhytidiadelphus loreus*, *R. triqueter*), doch auch in der Subassoziation *brachythecietosum* des *Lophocoleetum heterophyllae*. Verbreitet (Hausruckwald, Salzkammergut, hier von Tallagen bis in die subalpine Region) und nicht selten.

Georgia pellucida (L.) Rabh. = *Tetraphis* p. Ehrh., Vierzahn, Georgsmoos (vgl. Abb. 6, 16):

Auf modrigen Stümpfen aller Holzarten, besonders auf solchen von Nadelhölzern, von Tallagen bis an die Baumgrenze, in den Legföhrenbeständen der Alpen auch am Grunde abgestorbener Stämme des Knieholzes. Selten an noch festen Totholzstümpfen oder an der Rinde sehr alter lebender Bäume. Immer in $\pm$ schattiger Lage und besonders häufig in den montanen Fichten-Tannen-Mischwäldern und in den Fichtenwäldern der subalpinen Nebelregion. In sehr trockenen Föhren-, Fichten- und Eichenwäldern bzw. deren Mischbeständen ist *Georgia* bedeutend spärlicher vorhanden. – Charakterart des *Georgietum pellucidae* bzw. seiner Subassoziation *cladonietosum*. Eines der häufigsten Moose modriger Baumstümpfe (Salzkammergut, Hausruckwald, Mühlviertel).

Hypnum cupressiforme L., Zöpfchenmoos, Zypressenförmiges Schlafmoos:

In der typischen Form der häufigste bodennahe Stammepiphyt, nach Schlägerung meistens von den Seitenflächen auf die Schnittfläche der Stümpfe hinaufwachsend, doch hier auch – wie es die reichliche Fruktifikation nicht anders erwarten läßt –

auch als Neuansiedler auftretend. Verträgt noch einen maximalen Lichtgenuß von 50–70 %, minimal einen solchen von nur 0,1–0,2 %. – In zahlreichen Moos- und Flechtengesellschaften (z. B. im *Lophocoleetum heterophyllae*, im *Cladonietum cenotaeae* etc.), sehr oft jedoch in Einartstrasen. Sehr weit verbreitet und überall eine der häufigsten Arten.

Isoetium viviparum (N.) Lindb., Mäuseschwanz:

Häufiger $\pm$ bodennaher Stammepiphyt der Buchenwälder, nach Schlägerung der Stämme an den noch berindeten Seitenflächen der Stümpfe, doch ab und zu auch auf die Schnittfläche übergehend. Oft zusammen mit *Peltigera canina* und *P. horizontalis*. Verbreitet in schattigen Buchenwäldern.

Lepidozia reptans (L.) Dum., Schuppenzweigmoos (vgl. Abb. 17/2 a, b):

Auf modrigen, nicht selten schon an morschen Stümpfen von Nadel- und Laubböhlzern, auch im basalen Teil lebender Stämme alter Bäume. Häufige Charakterart des *Georgietum pellucidae*, oft schon in dessen Initialphase oder in der Finalphase der vorangegangenen Assoziation. Weit verbreitet (Hausruckwald, Salzkammergut), von Tal-lagen bis an die Baumgrenze.

Leptoscyphus taylora Hook. = *Mylia t.* Lindb., Dünkelchmoos:

An modrigen Nadelholzstümpfen in schattiger oder halbschattiger Lage, im ersten Fall in einer reingrünen, stark dem *L. anomalus* angenäherten Form, doch immer durch die knotigen Verdickungen der Zellwände von diesem zu unterscheiden. Häufiges Moos der Rohhumusböden der subalpinen Region, doch ab und zu auch auf Stümpfen (Leonsberg bei Weißenbach a. Attersee, Karbach a. Traunsee).

Leskea nervosa Myrin, Leskes Moos:

Als bodennaher Stammepiphyt an Laubbäumen, besonders an Waldrändern, in Feldgehölzen. Nach Schlägerung der Bäume an den Stümpfen, oft zusammen mit *Anomodon attenuatum*, *Hypnum cupressiforme* usw. Im Attergau (Buchberg; westl. Dixelbach a. Attersee), mäßig häufig.

Leucobryum glaucum (L.) Schpr., Weißmoos:

Häufiges Moos stark saurer Rohhumus- und Sandböden, oft auch auf modrigen Baumstümpfen, vor allem (doch nicht ausschließlich) auf denen von Nadelhölzern. Häufig in bodensauren Föhrenwäldern mit etwas moorigem oder heideartigem Charakter (Stuhlleiten und Gründberg bei Hintersteining nahe Frankenburg), hier oft ganze Moderstümpfe überziehend und jede Vegetation erstickend; auch *Calluna* und *Vaccinien* gehen in den sehr dichten *Leucobryum*-Polstern zugrunde. In seiner Doppelrolle als Boden- und Baumstumpfbewohner erinnert es an *Bazzania trilobata*, doch verträgt es wesentlich mehr Licht als dieses. Auch in Wäldern über Kalk wächst es oft auf Stümpfen. Eigenartig für *Leucobryum* ist, daß es oft einige benachbarte Baumstümpfe mit hohem Deckungsgrad besiedelt, während es auf anderen, unter gleichen Bedingungen stehenden völlig fehlt. Diese enklavenartige Siedlungsform muß wohl mit seiner vegetativen Fortpflanzung in Zusammenhang stehen. Ab und zu bildet es auch Sporangone aus, z. B. im Gründberg bei Frankenburg. *Leucobryum* ist im ganzen Gebiet weit verbreitet und überall häufig.

Lophocolea heterophylla (Schr.) Dum., Kammkelch-Lebermoos (vgl. Abb. 18):

Auf $\pm$ festen Totholzstümpfen, vor allem auf der Schnittfläche, nach Ablösung der Rinde auch auf dem freiliegenden Kambiumsplint der Seitenflächen. Auf den von *Ustulina deusta* zersetzten Buchenstümpfen findet es sich auch auf den schwarzen Grenzschichten. Seltener ist es am Grunde sehr alter lebender Stämme. Diese Art verlangt das schattige, luftfeuchte Kleinklima des Waldes.

Metzgeria furcata (L.) Lindb., Metzgerie:

Ziemlich häufig an Laubholzstümpfen (vor allem an deren Steiflächen) in den Auwäldern der Traun, z. B. bei Lambach. Im übrigen häufiger Stammepiphyt in den montanen Buchenwäldern des Salzkammergutes.

Mnium cuspidatum Leyss., Zugespitztes Sternmoos:

Häufiger bodennaher Stammepiphyt in Au-, Laubwäldern, Feldgehölzen, nach Schlagerung der Bäume als Stumpfbewohner bis ins Morsch- und Moderholzstadium aushaltend. In den Auwäldern der Traun (z. B. um Lambach, Marchtrenk; hier sehr häufig), im Salzkammergut (z. B. um Burgau und Dixelbach a. Attersee).

Mnium punctatum Hedw., Punktiertes Sternmoos:

Häufiges Bodenmoos schattig-feuchter Örtlichkeiten, häufig auf Baumstümpfen, vor allem im festen Totholz-, doch auch noch im Morsch- und Moderholzstadium. Charakterart des Lophocoleetum heterophyllae; an waagrecht oder wenig geneigten Flächen etwas häufiger als an stark geneigten oder senkrechten, nicht selten auch an den Innenwänden des Hohlraumes kernfauler Stümpfe. Bei senkrechter Substratlage nehmen die immer vorhandenen sterilen Sprossen eine hängende Stellung und zweizeilig flache Beblätterung an, also „plagiothecioiden“ Wuchs.

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt., Krumblattmoos (vgl. Abb. 5/3):

Auf Nadelholzstümpfen im morschen, doch auch schon im festen und noch im modrigen Stadium, oft zusammen mit Riccardia palmata. Auf der Schnittfläche, doch auch auf den Seitenflächen der Stümpfe. Charakterart des Lophocoleetum heterophyllae, besonders häufig in dessen Endphase sowie in seiner an Cladonien reichen Variante. Oft an Stümpfen, die von Osmoporus odoratus besiedelt sind. Mit Vorliebe im Halbschatten oder wenigstens in lichter Lage. Verbreitet (Hausruckwald, Salzkammergut) und in luftfeuchten Wäldern überall häufig.

Odontoschisma denudatum (Mart.) Dum., Schlitzkelch-Lebermoos

(vgl. Abb. 15/1):

An modrigen Nadelholzstümpfen, oft noch an deren letzten Resten, besonders in ziemlich lichten, bodensauren Moor- und Heidewäldern, z. B. in den Föhrenbeständen des Hausruck (Gründberg und Stuhlleiten bei Hintersteining nahe Frankenburg), auch in moosigen subalpinen Fichtenwäldern (Leonsberg bei Weißenbach, in den Wäldern um die Moosalm bei Burgau a. Attersee); im übrigen auch auf Hochmoortorf.

Orthodicranum flagellare Hedw., Brutästchentragendes Gabelzahnmoos

(vgl. Abb. 4/2):

Auf modrigen Nadelholzstümpfen, besonders in ziemlich lichten, stark bodensauren Föhrenwäldern, z. B. im Gründberg und auf der Stuhlleiten bei Hintersteining nahe Frankenburg, oft zusammen mit vorigem, mit Ptilidium pulcherrimum und mit verschiedenen Flechten (Cladonien, Parmeliopsis ambigua etc.). Auch in moosigen subalpinen Nadelwäldern, z. B. auf dem Leonsberg bei Weißenbach a. Attersee.

Orthodicranum montanum Hedw., Krauses Gabelzahlmoos (vgl. Abb. 4/3):

Häufig in hellen Nadelwäldern als bodennaher Stammepiphyt, gewöhnlich in Moos-Flechtengesellschaften, meistens zusammen mit Cladonien. Auf Stümpfen von Nadelhölzern (Picea, Pinus, Larix, Abies), in allen Stadien der Zersetzung. Lichtbedürftig, doch nach Beschattung ähnlich wie Hypnum cupressiforme und auch oft mit diesem bis ins Stangenholzstadium der heranwachsenden Forste ausdauernd. Häufig in hellen, moosigen Nadelwäldern (Salzkammergut, Hausruckwald), in subalpinen Lärchenwäldern, doch auch in allen anderen Nadelwäldern und -forsten überall vorhanden.

Plagioclila asplenoides (L.) Dum. f. minor Lindnbg., Muschelmoos:

Häufig als bodennaher Stammepiphyt und Besiedler von Felsblöcken und Steinen in schattigen, luftfeuchten Laub- und Mischwäldern. Nach der Schlagerung der Stämme

auf den Stümpfen bis ins Morsch- und vereinzelt sogar ins Moderholzstadium aushaltend. Verbreitet (Salzkammergut, Auwälder der Traun bei Lambach, Mühlviertel).

Plagiothecium curvifolium Schlieph., Flachmoos (vgl. Abb. 19/4–7):

An festen oder morschen Nadelholzstümpfen, seltener auch auf Laubholz, ebenso häufig am Grunde lebender Baumstämme, gerne an den auslaufenden Wurzeln. Manchmal auch noch an Moderstümpfen. Verbreitet (Salzkammergut, Hausruckwald, z. B. Hochlehen bei Fornach) und nicht selten.

Plagiothecium laetum Br. eur., Flachmoos (vgl. Abb. 19/8–11):

An Stümpfen von Nadel- und Laubhölzern, im modrigen oder morschen Stadium; vor allem an den Seitenflächen. Im Georgietum pellucidae, doch bedeutend weniger reichlich als *Georgia* und *Dicranodontium*. An der Basis lebender Bäume wächst diese Art jedoch viel öfter als die beiden Letztgenannten. Verbreitet (Hausruckwald, Salzkammergut) und überall ziemlich häufig.

Plagiothecium neglectum Moenk., Flachmoos (vgl. Abb. 12):

An Stümpfen von Laub-, seltener von Nadelhölzern, besonders im Moderholzstadium. Vor allem in Laubwäldern und unter Gebüsch. Namensgebende Charakterart des *Plagiothecietum neglecti*. In den Laubwäldern des Attergaues häufig.

Pohlia nutans (Schr.) Lindb., Pohls Moos:

Auf festen, morschen oder modrigen Stümpfen, meistens auf der Scheitelfläche. Von der Ebene bis nahe an die Baumgrenze verbreitet und nicht selten.

Polytrichum formosum Hedw. = P. attenuatum Menz., Schönes Haarmützenmoos (Widerton):

Auf modrigen Baumstümpfen, oft zusammen mit *Bazzania trilobata* in der Schlußgesellschaft auf der Scheitelfläche alter Stümpfe. Weit verbreitet und überall sehr häufig.

Pterygynandrum filiforme (Timm) Hedw., Fadenmoos:

Häufiger Stammeiphyt der Buchenwälder, nach der Schlägerung auf Buchenstümpfen bis zur Entrindung aushaltend.

Ptilidium pulcherrimum (Web.) Hamp., Schönes Federkelchmoos (vgl. Abb. 5/1):

In manchen Biotopen (Moor-, lichte Heidewälder, subalpine Lärchenwälder) recht häufig als bodennaher Stammeiphyt, vor allem an Holzarten mit rauher Borke (*Pinus*, *Picea*, *Larix*, aber auch basal an *Betula*). Nach Schlägerung der Stämme auch auf die Schnittfläche der Stümpfe übergehend. Meistens in flechtenreichen Kryptogamengesellschaften. Häufig in den Lärchenwäldern der Alpen, im Moorwald um das Wildmoos bei Mondsee, in den Heidewäldern bei Redlthal, im Gründberg bei Frankenburg.

Riccardia palmata (Hedw.) Lindb. = Aneura p. Dum., Ohnnervmoos (vgl. Abb. 17/1):

An Nadelholzstümpfen im Morschholzstadium oder im Zustand beginnender Vermoderung, auf der Scheitelfläche oder an den Seiten, oft zusammen mit *Nowellia curvifolia*, ab und zu auch in Flechtengesellschaften eintretend. Verbreitet (subalpine und montane Nadelwälder des Salzkammergutes, Hausruckwald, vor allem in luftfeuchter Lage) und ziemlich häufig.

Scapania nemorosa Dum., Spatenmoos, Skapanie:

In moosigen Wäldern als fakultativer Stumpfbewohner auf festen oder morschen Baumstümpfen.

Thuidium tamariscinum (Hedw.) Br. eur. = *T. tamariscifolium* (Neck.) Lindb., Lebensbaummoos:

Häufiges Waldbodenmoos, oft auch an der Basis lebender Stämme und nicht selten als fakultativer Stumpfbewohner in allen Zersetzungsstadien des Holzes.

Tritomaria exsecta (Schmid.) Loeske, Dreilapp-Lebermoos:

Auf modrigen Stümpfen, vor allem in der artenreichen subalpinen Variante des *Georgietum pellucidae*, z. B. in den Bergen der Kalkalpen um den Attersee und Mondsee,

Verzeichnis der Flechten

Baeomyces roseus Pers., Rosenrote Pilzflechte:

Sie ist eine Art des $\pm$ stark sauren Heidebodens, wächst aber ab und zu auch auf modrigen Nadelholzstümpfen, meist zusammen mit *Icmadophila erictorum* und anderen Flechtenarten. So z. B. auf dem Hochlehen bei Fornach.

Biatora viridescens Ach.:

Auf modrigen Nadelholzstümpfen im *Georgietum pellucidae* subass. *cladonietosum*. Verbreitet (Attergau, Hausruckwald) und häufig.

Biatora uliginosa Schrad.

Sie ist eine Art der stark sauren Rohhumusböden in Moor- und Heidewäldern, geht jedoch manchmal auf stark modrige Nadelholzstümpfe über, besonders auf deren letzte Reste. Gründberg bei Frankenburg, Hochlehen.

Cetraria pinastri (Scop.) Ach., Goldgelbe Moosflechte:

An Baumstämmen in deren basalem Teil, vor allem an Nadelhölzern. Auf Baumstümpfen im festen oder morschen Stadium meistens in Flechtengesellschaften; überall häufig.

Cladonia bacillaris Nyl., Stäbchen-Scharlachflechte:

Sie ist eine Art des stark sauren, sterilen Heidebodens, wächst jedoch ab und zu auch auf Baumstümpfen, meistens im *Cladonietum cenoteae*. Moosalm bei Burgau am Attersee, Gründberg bei Frankenburg; nicht selten.

Cladonia botrytes (Hag.) Willd., Traubige Säulenflechte:

Auf morschen Nadelholzstümpfen in sonniger Lage im *Cladonietum cenoteae*. Nur 1 Fundort: Schnepfenlucke bei Ottokönigen nahe Frankenburg.

Cladonia cenotea (Ach.) Schaer.:

Auf morschen oder modrigen Nadelholzstümpfen in sonniger Lage. Charakterart der nach ihr benannten Flechtengesellschaft. Verbreitet (Voralpen, Hausruckwald, Mühlviertel, Hinterthal bei Saalfelden) und häufig.

Cladonia coniocraea (Flk.) Wain., Staubige Säulenflechte:

Als bodennaher Epiphyt im basalen Teil lebender Baumstämmen; auf Baumstümpfen aller Zersetzungsstadien die häufigste Flechte. In sonniger Lage fertil, im Schatten sterile, oft wie verkümmert aussehende Podetien bildend. Vor allem im *Cladonietum cenoteae*, im *Georgietum pellucidae* und dessen Subassoziation *cladonietosum*, außerdem als unwesentlicher Begleiter in allen übrigen Baumstumpfesellschaften vorhanden.

Cladonia digitata Schaer., Finger-Scharlachflechte:

Sehr häufig als $\pm$ bodennaher Epiphyt an lebenden Stämmen; auf Baumstümpfen aller Zersetzungsstadien eine der häufigsten Flechten. Im Cladonietum cenoteae und besonders im Georgietum pellucidae subass. cladonietosum. Sehr vielgestaltig, weit verbreitet und überall sehr häufig.

Cladonia fimbriata (L.) Sandst., Becherflechte:

Häufig auf vegetationsarmem Heideboden, fast ebenso oft auf Baumstümpfen, besonders an Stellen, die zeitweise von Gräsern beschattet werden. Allgemein verbreitet und häufig.

Cladonia floerkeana (Fr.) Sommf., Floerkes Säulenflechte:

Auf sterilem Heideboden, doch auch auf morschen Baumstümpfen, hier vor allem im Cladonietum cenoteae, jedoch bedeutend seltener als *C. macilenta*. Verbreitet (Voralpen, Hausruckwald) und nur mäßig häufig.

Cladonia macilenta Hffm., Gemeine Scharlachflechte:

Auf morschen Baumstümpfen, aber auch auf liegendem Morschholz; nach *C. coniocraea* die häufigste Art des Cladonietum cenoteae. Verbreitet (Voralpen, Hausruckwald, Mühlviertel) und häufig.

Cladonia ochrochlora Flk.:

Auf morschen Stümpfen in heller oder sonniger Lage. Verbreitet (Hausruckwald, Mühlviertel) und häufig, jedoch ohne Apothezien nicht immer sicher zu erkennen.

Cladonia pithyrea Flk.:

Auf morschen Stümpfen in heller oder ziemlich sonniger Lage; nicht häufig (Voralpen, Hausruckwald).

Cladonia pyxidata (L.) Fr., Gemeine Becherflechte:

Im Gebiet der Kalkalpen sehr häufig und ab und zu auch auf morschen oder modrigen Baumstümpfen.

Cladonia squamosa (Scop.) Hffm., Schuppige Säulenflechte:

Als bodennaher Stammepiphyt wie als Baumstumpfbewohner gleichermaßen häufig und verbreitet; im Cladonietum cenoteae und besonders in der Subassoziation cladonietosum des Georgietum pellucidae.

Icmadophila ericetorum (L.) A. Zahlbr., Heideflechte:

Auf modrigen Stümpfen, vor allem im Georgietum pellucidae subass. cladonietosum und in der etwas schattenliebenden Variante des Cladonietum cenoteae mit herrschender *Cladonia digitata*. Weit verbreitet (Voralpen, Hausruckwald, Mühlviertel) und nicht selten, in stark bodensauren, moorigen oder wenigstens moosreichen Wäldern ziemlich häufig.

Lepraria aeruginosa (G. H. Web.) Sm., Graugrüne Krätzflechte:

An der Basis lebender Bäume und auf Stümpfen aller Art und aller Zersetzungsgrade, von heller bis zu sehr schattiger Lage. Bei einem Lichtgenuß unter 0,25 % die einzige Flechtenform, die an Baumstümpfen siedelt.

Parmelia physodes (L.) Ach., Gemeine Blatfflechte:

Eine der gemeinsten epiphytisch lebenden Flechten; die einzige *Parmelia*-Art, die mit einiger Regelmäßigkeit in baumstumpfbewohnende Flechtengesellschaften eintritt, z. B. in das *Parmeliopsidetum ambiguae* und in das *Cladonietum cenoteae*.

Parmeliopsis aleurites (Ach.) Nyl.:

Als Epiphyt und Besiedler toten Holzes in sonniger oder wenigstens heller Lage. In lichten Heide-, Föhren- und Lärchenwäldern auf Baumstümpfen, oft zusammen mit *Parmelia physodes*, *Cetraria pinastri* und *Parmeliopsis ambigua*.

Parmeliopsis ambigua (Wulf.) Nyl., Gelbe Napfflechte:

In sonniger oder wenigstens sehr heller Lage als bodennaher Epiphyt an lebenden Stämmen, fast ebenso häufig auf morschen (aber nicht modrigen) Stümpfen. Oft zusammen mit voriger Art. Auf Lichtungen und in schütterten Nadelwäldern weit verbreitet (Alpen, Hausruckwald, Mühlviertel) und häufig.

Peltigera canina (L.) Willd., Hunds-Schildflechte:

Häufige Art luftfeuchter, moosreicher subalpiner oder montaner Wälder, hier besonders an Felsblöcken und als bodennaher Epiphyt an Stammbasen, doch nicht selten auch auf bemoosten Baumstümpfen, zuweilen gemeinsam mit *P. horizontalis*, die aber etwas mehr Licht verträgt.

(Das Verzeichnis der Pilze folgt im nächsten Jahrbuch mit einer ergänzenden Einleitung).