

Das Moosherbar des Fachbereiches Organismische
Biologie (vormals Institut für Botanik)
der Universität Salzburg
Material als Grundlage für die Biodiversitäts-
Forschung

The Bryophyte Herbarium at the Department of Organism
Biology (former Institut of Botany) of the
University of Salzburg
Material for research on Biodiversity

Robert KRISAI

Schlagwörter: Bryophyta, Sammlungen, Österreich.

Key words: Bryophytes, Collections, Austria.

Zusammenfassung: Ein Bericht über die Geschichte und den derzeitigen Umfang (am 31.12.2002) des Moosherbars der Universität Salzburg wird gegeben und die bei der Beschriftung der Belege verwendete Nummerntabelle wird vorgestellt.

Summary: A report on the history and recent size (on Dec. 31th, 2002) of the Bryophyte Herbarium, University of Salzburg, is given and a table of numbers for families and genera, which are used in labelling the samples, is presented.

Schon bald nach dem Wiedererstehen der Salzburger Universität wurde 1967 das Institut für Botanik ins Leben gerufen, das zunächst das Gesamtgebiet der Botanik, also einschließlich der Pflanzenphysiologie zu betreuen hatte. Mit der seltenen, interessanten Aufgabe dieses völligen Neu-Aufbaues wurde Heinrich WAGNER (1916-1993) betraut, der vom Institut für Botanik der (damaligen) Hochschule für Bodenkultur (heute Universität für Bodenkultur) in Wien kam, wo er Assistent bei KISSER war. Als Assistenten holte er Robert JAROSCH und Herbert HAGEL nach Salzburg. 1972 wurde Oswald KIERMAIER (1930-1988) als

Ordinarius für Pflanzenphysiologie berufen und WAGNER konnte sich auf die anderen Sparten konzentrieren. In der Folge wurde für die Pflanzenphysiologie das Institutshaus in der Lasserstraße eingerichtet und auch JAROSCH übersiedelte dorthin. HAGEL war Schüler von HÖFLER in Wien, wo er über Gesteinsmoosgesellschaften im westlichen Wienerwald dissertiert hatte (approbiert 1965, veröffentlicht 1966).

Mit der Gründung des Institutes war auch der Aufbau eines Herbariums verbunden und wurde von WAGNER besonders vorangetrieben. Unter den zunächst räumlich recht beengten Verhältnissen in der Hartig-Villa (Freisaalweg 16), dem ersten Heim des Institutes für Botanik, war das freilich nicht leicht. Die Moose lagen dabei hauptsächlich in den Händen von HAGEL, der als Bryologe dafür prädestiniert war. HAGEL kehrte aber schon nach wenigen Jahren (1970) in den Schuldienst nach Niederösterreich zurück, worauf auch die Moose von WAGNER übernommen wurden. Obwohl er sich schon seit seiner Studienzeit immer wieder auch mit Moosen beschäftigt hatte, waren diese aber doch nicht sein Spezialgebiet und traten nun gegenüber den Blütenpflanzen etwas in den Hintergrund. Mit der Übersiedlung in den Neubau der Naturwissenschaftlichen Fakultät an der Hellbrunnerstraße im Jahre 1986 hatte die Raumnot ein Ende und es stand nun ein ausreichend großer und gut eingerichteter Raum für das Herbarium zur Verfügung. Im gleichen Jahr wurde auch die Pflanzenphysiologie als eigenes Institut verselbstständigt und Heinrich WAGNER emeritierte mit Jahresende. Dietrich FÜRNKRANZ, der schon vorher als Institutsvorstand gewählt wurde, trat die Nachfolge an.

Der Grundstock des Moosherbars bestand zunächst aus Belegen, die HAGEL und WAGNER aus ihren privaten Sammlungen beige-steuert hatten sowie einigen Proben, die aus älteren Exsiccatenwerken den Weg nach Salzburg fanden. Die Herbarien der alten Salzburger Bryologen, z. B. MIELICHHOFER (1772-1847) und SAUTER (1800-1881), waren ja in alle Winde zerstreut und für das Institut nicht greifbar. In den ersten Jahren wurde es laufend durch Belege aus dem Bundesland Salzburg, aber auch aus den Arbeitsgebieten von WAGNER im Ennstal, auf der Komperdellalm in Tirol, aus dem Machland in Oberösterreich und anderen ergänzt, die meist von HAGEL bestimmt wurden. So kam alsbald ein Grundstock von ca. 1500 Nummern zustande, die in Papiertüten unterschiedlicher Größe (je nach der Größe des Mooses!) und selbst gefertigten Schachteln aufbewahrt und zumeist mit der Hand beschriftet wurden, was bei der deutlichen und klaren Schrift von WAGNER kein Problem bedeutete. Nach dem Abgang von HAGEL wurde der Zuwachs relativ bescheiden, da WAGNER bei den vielfältigen Aufgaben eines Ordinarius meist nicht in der Lage war, seine umfangreichen Aufsammlungen aufzuarbeiten.

Nach dem Tod von Heinrich WAGNER am 31. Dezember 1993 übernahm der Verfasser 1994 die Aufgabe, das Moosherbar zu betreuen. Zunächst mußten einheitliche Tüten aus säurefreiem Papier und dazu passende Schachteln besorgt werden und die Proben einheitlich beschriftet werden. Dazu galt es, die nun zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung zu nutzen. Unter Mitarbeit von Herrn Thomas ANZBÖCK wurde vom Verfasser eine Datenbank auf MS-Access-Basis entworfen, Eingabe- und Berichts-Formulare zum Etikettendruck erstellt und provisorisch mit der Beleg-Eingabe begonnen. Dabei waren die in solchen Fällen üblichen Probleme zu lösen: wie das Herbar ordnen? Nach welchem System? Nur nach dem Alphabet? Nur nach Nummern? Nach einiger Überlegung entschieden wir uns für ein kombiniertes System und haben die übergeordneten Einheiten nach BOPP u. CAPESIUS (1995), die Familien nach dem System in ENGLERS Syllabus (Neubearbeitung von WALTHER 1983, Laubmoose) bzw. YANO und GRADSTEIN (1995, Lebermoose) angeordnet, die Gattungen innerhalb der Familien sowie die Arten innerhalb der Gattungen aber alphabetisch und die Belege einer Art nach der Belegnummer. Um jede Aufsammlung eindeutig identifizieren zu können, bekam jede Probe eine Belegnummer.

Jede Familie erhielt zudem eine Familien-Nummer und jede Gattung zusätzlich eine Gattungs-Nummer. Diese Nummern wurden zwar fortlaufend angeordnet, aber mit sehr großen Zwischenräumen, um neu hinzukommende Familien oder Gattungen einfügen zu können, ohne das System durcheinander zu bringen. Wir konnten uns nicht entschließen, ganz auf die Familien- und Gattungs-Nummern zu verzichten, was sich mittlerweile auch bewährt hat, denn die Nummern erleichtern das Einordnen neuer Proben und auch die Suche nach bestimmten Proben außerordentlich. Dazu wurde eine Nummern-Tabelle entwickelt, die beigelegt ist.

Da sich der Aktionsradius der Mitarbeiter und auch der Studenten ständig erweitert und Reisen in überseeische Länder keine Ausnahme mehr sind, wurde dafür vorgesorgt, daß auch von dort Material kommen kann und außer-europäische Familien und Gattungen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) aufgenommen, wenn auch die Wahrscheinlichkeit, daß diese Nummern gebraucht werden, zunächst noch gering ist.

Nach zwei Jahren wurde von der Institutsleitung (Prof. Dietrich FÜRNKRANZ als Institutsvorstand, Prof. Paul HEISELMAYER als EDV-Verantwortlicher des Institutes und Prof. Walter STROBL als Herbar-Verantwortlicher) beschlossen, eine „Digitale Flora von Salzburg“ zu schaffen und Blütenpflanzen, Moose, Flechten und Pilze einzubeziehen. Um die zu erwartende Datenmenge bewältigen zu können, wurde der Umstieg auf ein System auf ORACLE-Basis beschlossen und 1996 die Firma BIOGIS Consulting, Salzburg, mit der Ausarbeitung

beauftragt (in Betrieb seit 1997): Daten-Eingabe und Etikettendruck blieb auf ACCESS-Basis bestehen. Die Moos-Datenbank wurde in das System eingebracht, das beim EDV-Zentrum der Universität domiziliert wurde und seither dort auch gewartet wird. Auf der Basis des Programmes ARC-VIEW wurde die Möglichkeit geschaffen, nach dem jeweiligen Stand der Dateneingabe auch Verbreitungskarten zu erstellen und diverse Abfragen durchzuführen. Die Karten sind auch im Internet unter der Adresse www.bot.sbg.ac.at verfügbar.

Noch während der Eingabe des „Altbestandes“ wurde von Institutsmitgliedern und freiwilligen Mitarbeitern laufend Material beigebracht, das eingearbeitet wurde. Ein Paket von mehr als 700 Belegen, hauptsächlich aus dem Bundesland Salzburg, steuerte Herr Christian SCHRÖCK (Salzburg) bei, ca. 200 Belege Herr Peter PILSL (Salzburg). Ein bedeutender Erweiterungsschub ergab sich, als der Nationalpark Berchtesgaden nach dem Tod des Nationalpark-Botanikers Helmut WUNDER (2001) sein Moosherbar auflöste und die Belege der Universität Salzburg zum Geschenk machte. Sie stammen ausschließlich aus den Aufsammlungen der Herren Udo BEYERLEIN und Markus HÖPER. Im Zuge der Beleg-Eingabe wurde stichprobenartig auch die Richtigkeit der Bestimmung überprüft. Ein größeres Paket an „verdächtigen“ Proben des Altbestandes wurde dankenswerterweise von Herrn Heribert KÖCKINGER, Weißkirchen, kontrolliert und soweit nötig berichtigt, wofür ihm herzlich gedankt sei.

Zum Jahresende 2002 waren im Herbar 4016 Belege erfaßt und in die Datenbank eingearbeitet. Davon stammen von Heinrich WAGNER 853, von Christian SCHRÖCK 757, von Herbert HAGEL 546, von Robert KRISAI 447, von Markus HÖPER 311, von Peter PILSL 240, von Udo BEYERLEIN 159 und von Walter STROBL 61. Der Rest von 642 verteilt sich auf Leute, die unter 50 Proben pro Person beige-steuert haben. Der Bestand wird laufend vergrößert, wobei die Arbeit ausschließlich ehrenamtlich erfolgt und auch ein Ankauf von Belegen derzeit nicht möglich ist.

Obwohl die Mehrzahl der Belege (1825) aus Salzburg stammt, geht die Reichweite doch beachtlich darüber hinaus. Einen Überblick über die Herkunft der Belege geben die beiden nachstehenden Kärtchen:

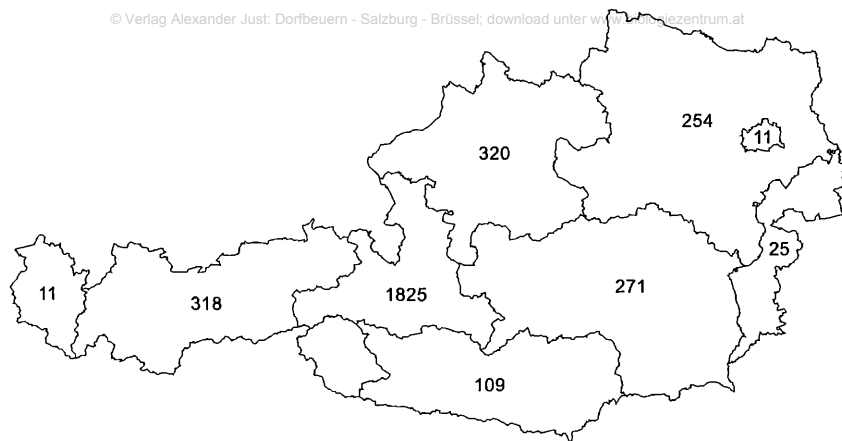


Abb. 1: Anzahl der Herbarbelege aus den österreichischen Bundesländern.



Abb. 2: Anzahl der Herbarbelege aus anderen Ländern Europas.

Damit verfügt das Institut über das erste voll digitalisierte Moosherbar in Österreich und es ist zu hoffen, daß auch unter eher ungünstigen finanziellen Bedingungen ein weiterer Ausbau möglich sein wird.

Tab. 1: Familien- und Gattungsnummern, die im Salzburger Moosherbar verwendet werden (Familien und Gattungen mit gleicher Nummer sind Synonyme).

Fam.-Nr.	Familie	Gattung	Gattungs-Nr.
5	Anthocerotaceae		
		<i>Anthoceros</i>	1001
		<i>Folioceros</i>	1021
		<i>Leiosporoceros</i>	1025
		<i>Mesoceros</i>	1031
		<i>Phaeoceros</i>	1081
		<i>Sphaerosporoceros</i>	1051
7	Dendrocerotaceae		
		<i>Dendroceros</i>	1061
		<i>Megaceros</i>	1081
10	Notothylaceae		
		<i>Notothylas</i>	1101
15	Sphaerocarpaceae		
		<i>Geothallus</i>	1110
		<i>Sphaerocarpus</i>	1121
20	Riellaceae		
		<i>Riella</i>	1141
25	Targioniaceae		
		<i>Aitchisoniella</i>	1145
		<i>Cyathodium</i>	1151
		<i>Targionia</i>	1161
30	Manniaceae		
30	= Aytoniaceae		
		<i>Asterella</i>	1181
		<i>Fimbriaria</i>	1181
		<i>Grimaldia</i>	1201
		<i>Cryptomitrium</i>	1191
		<i>Mannia</i>	1201
		<i>Plagiochasma</i>	1221
		<i>Reboulia</i>	1241

35	Athalamiaceae		
		<i>Athalamia</i>	1261
		<i>Clevea</i>	1261
		<i>Peltolepis</i>	1301
		<i>Sauteria</i>	1341
40	Corsiniaceae		
		<i>Corsinia</i>	1361
		<i>Cronisia</i>	1381
45	Oxymitraceae		
		<i>Oxymitra</i>	1401
50	Ricciaceae		
		<i>Riccia</i>	1421
		<i>Ricciocarpus</i>	1441
55	Metzgeriaceae		
		<i>Apometzgeria</i>	1461
		<i>Austrometzgeria</i>	1481
		<i>Metzgeria</i>	1501
		<i>Steerella</i>	1521
57	Mizutaniaceae		
		<i>Mizutania</i>	1541
60	Aneuraceae		
		<i>Aneura</i>	1561
		<i>Cryptothallus</i>	1581
		<i>Lobatoriccardia</i>	1591
		<i>Riccardia</i>	1601
61	Vandemieniaceae		
		<i>Vandiemenia</i>	1621
62	Allisoniaceae		
		<i>Allisonia</i>	1641
		<i>Calycularia</i>	1661
		<i>Sandeothallus</i>	1671
65	Pelliaceae		
		<i>Noteroclada</i>	1675
		<i>Pellia</i>	1681
67	Phyllothalliaceae		
		<i>Phyllothallia</i>	1701
70	Pallaviciniaceae		
		<i>Greeneothallus</i>	1721
		<i>Hattorianthus</i>	1741
		<i>Jensenia</i>	1751
		<i>Moerckia</i>	1761
		<i>Pallavicinia</i>	1781

		<i>Podomitrium</i>	1801
		<i>Seppeltia</i>	1821
		<i>Symphogyna</i>	1841
		<i>Xenothallus</i>	1861
73	Hymenophytaceae		
		<i>Hymenophytum</i>	1881
75	Blasiaceae		
		<i>Blasia</i>	1901
		<i>Cavicularia</i>	1921
80	Codoniaceae		
80	= Fossombroniaceae		
		<i>Austrofossombronia</i>	1941
		<i>Fossombronia</i>	1961
		<i>Petalophyllum</i>	1981
		<i>Sewardiella</i>	2001
85	Makinoaceae		
		<i>Makinoa</i>	2021
		<i>Verdoornia</i>	2041
95	Treubiaceae		
		<i>Apotreubia</i>	2101
		<i>Treubia</i>	2121
100	Conocephalaceae		
		<i>Conocephalum</i>	2141
		<i>Fegatella</i>	2141
102	Wiesnerellaceae		
		<i>Wiesnerella</i>	2161
105	Lunulariaceae		
		<i>Lunularia</i>	2181
110	Monocleaceae		
		<i>Monoclea</i>	2221
115	Monocarpaceae		
		<i>Monocarpus</i>	2231
120	Marchantiaceae		
		<i>Bucegia</i>	2241
		<i>Dumortiera</i>	2261
		<i>Marchantia</i>	2281
		<i>Neohodgsonia</i>	2321
		<i>Preissia</i>	2341
122	Monoseleniaceae		
		<i>Monoselenium</i>	2341

125	Exormothecaceae		
		<i>Exormotheca</i>	2361
		<i>Stephensoniella</i>	2371
130	Haplomitriaceae		
		<i>Haplomitrium</i>	2381
135	Calobryaceae		
		<i>Calobryum</i>	2401
140	Lepicoleaceae		
		<i>Lepicolea</i>	2421
		<i>Mastigophora</i>	2441
145	Herbertaceae		
		<i>Herbertus</i>	2481
		<i>Triandrophyllum</i>	2521
147	Chaetophyllopsidaceae		
		<i>Chaetophyllopsis</i>	2541
		<i>Herzogianthus</i>	2561
150	Pseudolepidocoleaceae		
150	= Blepharostomaceae		
		<i>Archeophylla</i>	2601
		<i>Blepharostoma</i>	2621
		<i>Chaetocolea</i>	2641
		<i>Herzogiaria</i>	2661
		<i>Isophyllaria</i>	2681
		<i>Pseudolepicolea</i>	2701
		<i>Temnoma</i>	2721
151	Trichiotemnonaceae		
		<i>Trichotemnoma</i>	2741
152	Vetaformaceae		
		<i>Vetaforma</i>	2761
154	Trichocoleaceae		
		<i>Eotrichocolea</i>	2770
		<i>Fulfordia</i>	2775
		<i>Trichocolea</i>	2781
155	Lepidolaenaceae		
		<i>Lepidolaena</i>	2801
		<i>Trichocoleopsis</i>	2821
156	Balantiopsidaceae		
		<i>Anisotachis</i>	2825
		<i>Austroscyphus</i>	2830
		<i>Balantiopsis</i>	2835
		<i>Eoisotachis</i>	2841

		<i>Isotachis</i>	2861
		<i>Neesioscyphus</i>	2871
		<i>Ruizanthus</i>	2875
158	Lepidoziaceae		
		<i>Acromastigum</i>	2881
		<i>Arachniopsis</i>	2901
		<i>Austrolembidium</i>	2910
		<i>Bazzania</i>	2921
		<i>Choranthelia</i>	2961
		<i>Dendrobazzania</i>	2971
		<i>Drucella</i>	2981
		<i>Hyalolepidozia</i>	3001
		<i>Hygrolembidium</i>	3021
		<i>Isolembidium</i>	3041
		<i>Kurzia</i>	3061
		<i>Lembidium</i>	3081
		<i>Lepidozia</i>	3101
		<i>Mastigopelma</i>	3121
		<i>Megalembidium</i>	3141
		<i>Micropterygium</i>	3181
		<i>Mytilopsis</i>	3201
		<i>Neogrollea</i>	3221
		<i>Odontoseries</i>	3231
		<i>Paracromastigmum</i>	3241
		<i>Phycolepidozia</i>	3231
		<i>Protocephalozia</i>	3261
		<i>Pseudocephalozia</i>	3281
		<i>Psiloclada</i>	3301
		<i>Pteropsiella</i>	3321
		<i>Telaranea</i>	3361
		<i>Zoopsidella</i>	3381
		<i>Zoopsis</i>	3401
160	Calypogeiaceae		
		<i>Calypogeia</i>	3421
		<i>Metacalypogeia</i>	3441
165	Adelanthaceae		
		<i>Adelanthus</i>	3461
		<i>Wettsteinia</i>	3471
170	Cephaloziaceae		
		<i>Alobiella</i>	3474
		<i>Alobiellopsis</i>	3476
		<i>Anomoclada</i>	3478

		<i>Cephalozia</i>	3481
		<i>Cladopodiella</i>	3501
		<i>Haesselia</i>	3511
		<i>Hygrobiiella</i>	3521
		<i>Iwatsukia</i>	3541
		<i>Metahygrobiiella</i>	3581
		<i>Nowellia</i>	3601
		<i>Odontoschisma</i>	3621
		<i>Pleuroclada</i>	3641
		<i>Schiffneria</i>	3661
		<i>Schofieldia</i>	3665
		<i>Trabacellula</i>	3671
172	Jackiellaceae		
		<i>Jackiella</i>	3681
175	Cephaloziellaceae		
		<i>Allisoniella</i>	3701
		<i>Amphicephalozia</i>	3721
		<i>Cephalojonesia</i>	3741
		<i>Cephaloziella</i>	3761
		<i>Cephaloziopsis</i>	3765
		<i>Cylindrocolea</i>	3781
		<i>Kymatocalyx</i>	3821
		<i>Stenorhipis</i>	3841
180	Antheliaceae		
		<i>Anthelia</i>	3861
		<i>Grollea</i>	2461
190	Jungermanniaceae		
		<i>Anastrepta</i>	3881
		<i>Anastrophyllum</i>	3901
		<i>Andrewsianthus</i>	3921
		<i>Anomacaulis</i>	3931
		<i>Barbilophozia</i>	3941
		<i>Cephalolobus</i>	3961
		<i>Chandronanthus</i>	4121
		<i>Crossocalyx</i>	3901
		<i>Cryptochila</i>	4161
		<i>Cryptocolea</i>	4181
		<i>Cryptocoleopsis</i>	4201
		<i>Denotarisia</i>	4210
		<i>Diplocolea</i>	4221
		<i>Eremonotus</i>	3981
		<i>Gerhildia</i>	4231

	<i>Gottschelia</i>	4241
	<i>Gymnocolea</i>	4261
	<i>Gymnocoleopsis</i>	4271
	<i>Hattoria</i>	4281
	<i>Horikawaella</i>	4291
	<i>Isopaches</i>	4041
	<i>Jamesoniella</i>	4301
	<i>Jungermannia</i>	4321
	<i>Lophonardia</i>	4331
	<i>Lophozia</i>	4041
	<i>Mylia</i>	4341
	<i>Nardia</i>	4361
	<i>Nothostrepta</i>	4371
	<i>Notoscyphus</i>	4381
	<i>Pisanoa</i>	4391
	<i>Protosyzygiella</i>	4393
	<i>Pseudocephaloziella</i>	4395
	<i>Plectocolea</i>	4321
	<i>Rhodoplagiochila</i>	4397
	<i>Roivainenina</i>	4410
	<i>Saccobasis</i>	4141
	<i>Scaphophyllum</i>	4421
	<i>Solenostoma</i>	4321
	<i>Sphenolobopsis</i>	4431
	<i>Syzygiella</i>	4441
	<i>Tetralophozia</i>	4121
	<i>Tritomaria</i>	4141
	<i>Vanaea</i>	4471
193	Gyrothyraceae	
	<i>Gyrothyra</i>	4475
195	Mesoptychiaceae	
	<i>Mesoptychia</i>	4481
200	Gymnomitriaceae	
	<i>Acrolophozia</i>	4501
	<i>Eremonotus</i>	4521
	<i>Gymnomitrion</i>	4541
	<i>Herzogobryum</i>	4561
	<i>Marsupella</i>	4581
	<i>Poeltia</i>	4601
	<i>Prasanthus</i>	4621
	<i>Stephaniella</i>	4441
	<i>Stephaniellidium</i>	4443

205	Verlag Alexander Just: Dordrecht, Springer, Boston Scapaniaceae	download unter www.biologiezentrum.at	
		<i>Blepharidophyllum</i>	4641
		<i>Delavayella</i>	4661
		<i>Diplophyllum</i>	4681
		<i>Douinia</i>	4701
		<i>Krunodiplophyllum</i>	4705
		<i>Macrodipllophyllum</i>	4710
		<i>Scapania</i>	4721
		<i>Scapaniella</i>	4731
210	Geocalyceae		
		<i>Chiloscyphus</i>	4761
		<i>Clasmatocolea</i>	4781
		<i>Conocsyphus</i>	4801
		<i>Evansianthus</i>	4805
		<i>Geocalyx</i>	4821
		<i>Harpanthus</i>	4841
		<i>Hepatostolonophora</i>	4843
		<i>Heteroscyphus</i>	4846
		<i>Lamellocolea</i>	4849
		<i>Leptophyllopsis</i>	4852
		<i>Leptoscyphopsis</i>	4861
		<i>Leptoscyphus</i>	4881
		<i>Lophocolea</i>	4901
		<i>Pachyglossa</i>	4903
		<i>Pedinophyllopsis</i>	4905
		<i>Perdusenina</i>	4907
		<i>Pigafettoa</i>	4910
		<i>Platycaulis</i>	4915
		<i>Pseudolophocolea</i>	4918
		<i>Saccogyna</i>	4921
		<i>Saccogynidium</i>	4941
		<i>Stoloniivector</i>	4951
		<i>Tetracymbaliella</i>	4961
		<i>Xenocephalozia</i>	4971
213	Chonecoleaceae		
		<i>Chonecolea</i>	4981
215	Plagiochilaceae		
		<i>Acrochila</i>	5001
		<i>Pedinophyllum</i>	5021
		<i>Plagiochila</i>	5041
		<i>Plagiochilidium</i>	5061

		<i>Plagiochilion</i>	5081
		<i>Steereochila</i>	5101
		<i>Szweykowskia</i>	5121
		<i>Xenochila</i>	5161
220	Arnelliaceae		
		<i>Arnellia</i>	5181
		<i>Gongylanthus</i>	5201
		<i>Southbya</i>	5221
225	Schistochilaceae		
		<i>Gottschea</i>	5241
		<i>Pachyschistochila</i>	5261
		<i>Paraschistochila</i>	5281
		<i>Pleurocladopsis</i>	5291
		<i>Schistochila</i>	5301
230	Acrobolbaceae		
		<i>Acrobolbus</i>	5341
		<i>Austrolophozia</i>	5361
		<i>Goebelobryum</i>	5381
		<i>Lethocolea</i>	5401
		<i>Marsupidium</i>	5405
		<i>Tylimanthus</i>	5421
235	Pleuroziaceae		
		<i>Pleurozia</i>	5441
240	Radulaceae		
		<i>Radula</i>	5461
245	Ptilidiaceae		
		<i>Ptilidium</i>	5561
247	Neotrichocoleaceae		
		<i>Neotrichocolea</i>	5561
250	Porellaceae		
250	= Madothecaceae		
		<i>Ascidiotia</i>	5581
		<i>Macvicaria</i>	5601
		<i>Porella</i>	5621
252	Goebeliellaceae		
		<i>Goebeliella</i>	5641
260	Jubulaceae		
		<i>Frullania</i>	5661
		<i>Jubula</i>	5701
		<i>Neohattoria</i>	5741
		<i>Steerea</i>	5781

	<i>Evansiolejeunea</i>	6030
	<i>Frullanooides</i>	6033
	<i>Fulfordianthus</i>	6037
	<i>Haplolejeunea</i>	6039
	<i>Harpalejeunea</i>	6041
	<i>Hattoriolejeunea</i>	6045
	<i>Kymatolejeunea</i>	6051
	<i>Leiolejeunea</i>	6056
	<i>Lejeunea</i>	6061
	<i>Lepidolejeunea</i>	6060
	<i>Leptolejeunea</i>	6081
	<i>Leucolejeunea</i>	6101
	<i>Lingidianthus</i>	6066
	<i>Lopholejeunea</i>	6121
	<i>Lutolejeunea</i>	6072
	<i>Macrocolura</i>	6074
	<i>Macrolejeunea</i>	6078
	<i>Marchesinia</i>	6080
	<i>Mastigolejeunea</i>	6084
	<i>Metalejeunea</i>	6086
	<i>Metzgeriopsis</i>	6088
	<i>Microlejeunea</i>	6092
	<i>Myriocolea</i>	6094
	<i>Myriocoleopsis</i>	6098
	<i>Nephelolejeunea</i>	6073
	<i>Neurolejeunea</i>	6074
	<i>Nipponolejeunea</i>	6078
	<i>Odontolejeunea</i>	6080
	<i>Omphalanthus</i>	6083
	<i>Oryzolejeunea</i>	6087
	<i>Otolejeunea</i>	6091
	<i>Phaeolejeunea</i>	6096
	<i>Physantholejeunea</i>	6100
	<i>Pictolejeunea</i>	6104
	<i>Pluvianthus</i>	6108
	<i>Potamolejeunea</i>	6112
	<i>Prionolejeunea</i>	6116
	<i>Ptychanthus</i>	6120
	<i>Pycnolejeunea</i>	6124
	<i>Rectolejeunea</i>	6221
	<i>Rhaphidolejeunea</i>	6132
	<i>Schiffneriolejeunea</i>	6136

		<i>Schusterolejeunea</i>	6140
		<i>Siphonolejeunea</i>	6144
		<i>Sphaerolejeunea</i>	6148
		<i>Spruceanthus</i>	6152
		<i>Stenolejeunea</i>	6156
		<i>Stictolejeunea</i>	6160
		<i>Symbiecidium</i>	6164
		<i>Taxilejeunea</i>	6241
		<i>Thysananthus</i>	6172
		<i>Trachylejeunea</i>	6176
		<i>Trocholejeunea</i>	6180
		<i>Tuyamaella</i>	6184
		<i>Tuzibeanthus</i>	6190
		<i>Verdoornianthus</i>	6200
		<i>Vitalianthus</i>	6220
268	Ambuchananiaceae		
		<i>Ambuchanania</i>	6250
270	Sphagnaceae		
		<i>Sphagnum</i>	6261
272	Andreaeobryaceae		
		<i>Andreaebryum</i>	6271
275	Andreaeaceae		
		<i>Acroschisma</i>	6281
		<i>Andreaea</i>	6301
		<i>Neuroloma</i>	6321
280	Polytrichaceae		
		<i>Alophosia</i>	6341
		<i>Atrichopsis</i>	6351
		<i>Atrichum</i>	6361
		<i>Bartramiopsis</i>	6371
		<i>Dendroligotrichum</i>	6381
		<i>Itatiella</i>	6391
		<i>Lyellia</i>	6401
		<i>Microdendron</i>	6405
		<i>Notoligotrichum</i>	6410
		<i>Oligotrichum</i>	6421
		<i>Plagioracelopus</i>	6441
		<i>Pogonatum</i>	6461
		<i>Polytrichadelphus</i>	6471
		<i>Polytrichastrum</i>	6475
		<i>Polytrichum</i>	6481
		<i>Pseudoatrichum</i>	6521

		<i>Pseudoligotrichum</i>	6541
		<i>Psilopilum</i>	6561
		<i>Pseudoracelopus</i>	6601
		<i>Racelopodopsis</i>	6621
		<i>Racelopus</i>	6641
		<i>Steereobryum</i>	6651
285	Dawsoniaceae		
		<i>Dawsonia</i>	6661
290	Diphysciaceae		
		<i>Diphyscium</i>	6681
		<i>Muscoflorschuetzia</i>	6671
		<i>Theriotia</i>	6701
295	Buxbaumiaceae		
		<i>Buxbaumia</i>	6721
300	Tetraphidaceae		
		<i>Tetraphis</i>	6741
		<i>Tetradontium</i>	6761
305	Schistostegaceae		
		<i>Schistostega</i>	6801
310	Fissidentaceae		
		<i>Fissidens</i>	6821
		<i>Fissidentella</i>	6831
		<i>Moenkemeyera</i>	6841
		<i>Octodicerias</i>	6861
		<i>Pachyfissidens</i>	6881
		<i>Simplicidens</i>	6901
315	Archidiaceae		
		<i>Archidium</i>	6921
		<i>Archidiella</i>	6941
320	Bruchiaceae		
		<i>Bruchia</i>	6961
		<i>Eobruchia</i>	6965
		<i>Pringleella</i>	6970
		<i>Trematodon</i>	6981
322	Viridivellaceae		
		<i>Viridivellus</i>	6990
325	Distichiaceae		
		<i>Distichium</i>	7001
		<i>Ditrichopsis</i>	7005
		<i>Skottsbergia</i>	7010
		<i>Tristichium</i>	7015

330	Bryoxiphiaceae	<i>Bryoxiphium</i>	7021
335	Ditrichaceae	<i>Astomiopsis</i>	7025
		<i>Bryomanginia</i>	7031
		<i>Ceratodon</i>	7041
		<i>Cheilothela</i>	7061
		<i>Chrysoblastella</i>	7065
		<i>Cladastomum</i>	7071
		<i>Cladophascum</i>	7075
		<i>Ditrichum</i>	7081
		<i>Eccremidium</i>	7101
		<i>Garckea</i>	7121
		<i>Philibertiella</i>	7126
		<i>Pleuridiella</i>	7131
		<i>Pleuridium</i>	7141
		<i>Pseudephemerum</i>	7161
		<i>Pseudodistichium</i>	7171
		<i>Saelania</i>	7181
		<i>Scottsbergia</i>	7201
		<i>Sporledera</i>	7221
		<i>Strombulidens</i>	7231
		<i>Trichodon</i>	7241
340	Seligeriaceae	<i>Blindia</i>	7301
		<i>Brachydontium</i>	7321
		<i>Hymenoloma</i>	7341
		<i>Hymenolomiopsis</i>	7351
		<i>Seligeria</i>	7361
		<i>Stylostegium</i>	7381
		<i>Trochobryum</i>	7401
		<i>Verrucidens</i>	7411
342	Pleurophascaceae	<i>Pleurophascum</i>	8561
345	Dicranaceae	<i>Anisothecium</i>	7441
		<i>Aongstroemia</i>	7461
		<i>Aongstroemiopsis</i>	7481
		<i>Arctoa</i>	7501
		<i>Atractylocarpus</i>	7541
		<i>Braunfelsia</i>	7561

	<i>Brothera</i>	7581
	<i>Brotherobryum</i>	7601
	<i>Bryohumbertia</i>	7621
	<i>Bryotestua</i>	7625
	<i>Campylopodiella</i>	7630
	<i>Campylopodium</i>	7641
	<i>Campylopus</i>	7661
	<i>Cardotia</i>	7681
	<i>Chorisodontium</i>	7701
	<i>Cladopodanthus</i>	7721
	<i>Cnestrum</i>	7741
	<i>Cryptodicranum</i>	7761
	<i>Cynodontium</i>	7781
	<i>Dichodontium</i>	7801
	<i>Dicnemoloma</i>	7821
	<i>Dicnemos</i>	7601
	<i>Dicranella</i>	7841
	<i>Dicranodontium</i>	7861
	<i>Dicranoloma</i>	7881
	<i>Dicranoweisia</i>	7901
	<i>Dicranum</i>	7921
	<i>Encamptodontopsis</i>	7925
	<i>Holodontium</i>	7961
	<i>Holomitriopsis</i>	7965
	<i>Holomitrium</i>	7981
	<i>Hygrodicranum</i>	7985
	<i>Kiairea</i>	8001
	<i>Kingiobryum</i>	8005
	<i>Leucobryum</i>	8021
	<i>Leucoloma</i>	8041
	<i>Macrodictyum</i>	8065
	<i>Maireola</i>	8065
	<i>Metzlerella</i>	8121
	<i>Metzleria</i>	8141
	<i>Microcampylopus</i>	8161
	<i>Microdus</i>	8181
	<i>Mitrobryum</i>	8191
	<i>Monocranum</i>	8201
	<i>Ochrobryum</i>	8201
	<i>Octoblepharum</i>	8221
	<i>Oncophorus</i>	8241
	<i>Oreas</i>	8261

		<i>Oreoweisia</i>	8281
		<i>Orthodicranum</i>	8301
		<i>Paraleucobryum</i>	8321
		<i>Parisia</i>	8341
		<i>Pilopogon</i>	8361
		<i>Platyneurum</i>	8365
		<i>Pocsiella</i>	8370
		<i>Polymerodon</i>	8381
		<i>Rhabdoweisia</i>	8401
		<i>Schliephackea</i>	8421
		<i>Sclerodontium</i>	8425
		<i>Spirula</i>	8441
		<i>Sphaerothecium</i>	8431
		<i>Steyermarkiella</i>	8451
		<i>Symblepharis</i>	8461
		<i>Thysanomitrium</i>	8481
		<i>Valdiviella</i>	8471
		<i>Werneribryum</i>	8081
350	Dicnemonaceae		
		<i>Dicnemon</i>	8501
		<i>Eucamptodon</i>	8521
		<i>Megalostylium</i>	8525
		<i>Mesotus</i>	8531
		<i>Synodontia</i>	8541
352	Wilsoniellaceae		
		<i>Thiemea</i>	8545
		<i>Wilsoniella</i>	8551
360	Encalyptaceae		
		<i>Bryobrittonia</i>	8581
		<i>Encalypta</i>	8601
362	Bryobartramiaceae		
		<i>Bryobartramia</i>	8611
365	Schistomitriaceae		
		<i>Schistomitrium</i>	8621
370	Calymperaceae		
		<i>Calymperes</i>	8661
		<i>Calymperidium</i>	8761
		<i>Calymperopsis</i>	8761
		<i>Codonoblepharum</i>	8681
		<i>Exostratum</i>	8701
		<i>Heliconema</i>	8721
		<i>Leucophanella</i>	8761

		<i>Hypnodontium</i>	8731
		<i>Mitthyridium</i>	8741
		<i>Syrrhopodon</i>	8761
		<i>Thyridium</i>	8781
		<i>Trachymitrium</i>	8761
375	Cinclidotaceae		
		<i>Cinclidotus</i>	8801
		<i>Dialytrichia</i>	8821
		<i>Pachyneuropsis</i>	8831
380	Pottiaceae		
		<i>Acaulon</i>	8841
		<i>Aloina</i>	8861
		<i>Aloinella</i>	8881
		<i>Anoectangium</i>	8901
		<i>Aschisma</i>	8921
		<i>Astomum</i>	8941
		<i>Barbula</i>	8961
		<i>Barnesia</i>	8965
		<i>Bellibarbula</i>	8970
		<i>Bryocephospora</i>	8975
		<i>Bryoerythrophyllum</i>	8981
		<i>Calyptogon</i>	9001
		<i>Chionoloma</i>	9521
		<i>Crossidium</i>	9021
		<i>Crumia</i>	9031
		<i>Desmatodon</i>	9041
		<i>Didymodon</i>	9061
		<i>Erythrophyllopsis</i>	9071
		<i>Erythrophyllum</i>	8981
		<i>Eucladium</i>	9081
		<i>Geheebia</i>	9101
		<i>Gertrudiella</i>	9105
		<i>Globulinella</i>	9110
		<i>Gymnostomum</i>	9121
		<i>Gymnostomiella</i>	9141
		<i>Gyroweisia</i>	9161
		<i>Hennediella</i>	9181
		<i>Hilpertia</i>	9201
		<i>Husnotiella</i>	9221
		<i>Hyophila</i>	9241
		<i>Hyophilopsis</i>	9243
		<i>Hydrogonium</i>	9261

	<i>Hymenostomium</i>	9281
	<i>Hymenostyliella</i>	9283
	<i>Hymenostylium</i>	9301
	<i>Kleioweisiopsis</i>	9303
	<i>Luisierella</i>	9321
	<i>Leptobarbula</i>	9341
	<i>Leptodontiella</i>	9351
	<i>Leptodontium</i>	9361
	<i>Merceya</i>	9621
	<i>Mildeella</i>	9481
	<i>Molendoa</i>	8901
	<i>Morinia</i>	9371
	<i>Neohyophila</i>	9381
	<i>Oxystegus</i>	9401
	<i>Paraleptodontium</i>	9421
	<i>Phasconica</i>	9431
	<i>Phascopsis</i>	9435
	<i>Phascum</i>	9441
	<i>Pleurochaete</i>	9461
	<i>Pleuroweisia</i>	8901
	<i>Pottia</i>	9481
	<i>Pottiella</i>	9481
	<i>Prionodium</i>	9491
	<i>Pseudocrossidium</i>	9501
	<i>Pseudosymblepharis</i>	9521
	<i>Pseudotimmiella</i>	9531
	<i>Pterygoneurum</i>	9541
	<i>Reimersia</i>	9561
	<i>Rhamphidium</i>	9581
	<i>Rhexophyllum</i>	9591
	<i>Sarconeurum</i>	9601
	<i>Scopelophila</i>	9621
	<i>Sebillea</i>	9623
	<i>Semibarbula</i>	9625
	<i>Serpotortella</i>	9631
	<i>Stegonia</i>	9641
	<i>Stephanodictyon</i>	9521
	<i>Streblotrichum</i>	8961
	<i>Streptocalypta</i>	9651
	<i>Streptopogon</i>	9661
	<i>Streptotrichum</i>	9681
	<i>Syntrichia</i>	9721

		<i>Teniolophora</i>	9683
		<i>Tetrapterum</i>	9685
		<i>Timmiella</i>	9681
		<i>Tisserantiella</i>	9691
		<i>Tortella</i>	9701
		<i>Tortula</i>	9721
		<i>Trachycarpidium</i>	9741
		<i>Trachycarpium</i>	9761
		<i>Trichostomum</i>	9781
		<i>Trichostomopsis</i>	9801
		<i>Trichodontium</i>	9821
		<i>Tridontium</i>	9841
		<i>Triquetrella</i>	9861
		<i>Tuerkheimia</i>	9871
		<i>Ulea</i>	9881
		<i>Ulebryum</i>	9885
		<i>Uleopsis</i>	9887
		<i>Weissia</i>	9901
		<i>Weissiopsis</i>	9910
		<i>Willia</i>	9921
385	Grimmiaceae		
		<i>Aligrimmia</i>	9941
		<i>Coscinodon</i>	9961
		<i>Coscinodontiella</i>	9971
		<i>Dryptodon</i>	9981
		<i>Grimmia</i>	10001
		<i>Hydrogrimmia</i>	10021
		<i>Indusiella</i>	10041
		<i>Jaffueliobryum</i>	10045
		<i>Pseudohyophila</i>	10051
		<i>Racomitrium</i>	10061
		<i>Schistidium</i>	10081
		<i>Scouleria</i>	10101
390	Gigaspermaceae		
		<i>Chamaebryum</i>	10105
		<i>Costesia</i>	10110
		<i>Gigaspermum</i>	10121
		<i>Lorentziella</i>	10141
		<i>Neosharpiella</i>	10151
		<i>Oedipodiella</i>	10161
395	Disceiaceae		
		<i>Discelium</i>	10181

400	Ephemeraceae		
		<i>Ephemerum</i>	10201
		<i>Micromitrium</i>	10221
		<i>Nanomitrium</i>	10241
402	Pseudotrichiaceae		
		<i>Pseudotrichium</i>	10231
405	Funariaceae		
		<i>Aphanorrhegma</i>	10261
		<i>Brachymeniopsis</i>	10271
		<i>Bryobekettia</i>	10281
		<i>Entosthodon</i>	10301
		<i>Funariella</i>	10321
		<i>Funaria</i>	10341
		<i>Funariophyscomitrella</i>	10351
		<i>Goniomitrium</i>	10361
		<i>Jonesiobryum</i>	10365
		<i>Loiseaubryum</i>	10367
		<i>Micropoma</i>	10370
		<i>Nanomitrella</i>	10375
		<i>Physcomitrella</i>	10381
		<i>Physcomitrellopsis</i>	10391
		<i>Physcomitrium</i>	10401
		<i>Pyramidula</i>	10421
		<i>Steppomitra</i>	10431
410	Voitiaceae		
		<i>Voitia</i>	10441
415	Oedipodiaceae		
		<i>Oedipodium</i>	10461
420	Splachnobryaceae		
		<i>Moseniella</i>	10481
		<i>Splachnobryum</i>	10501
425	Splachnaceae		
		<i>Brachymitrium</i>	10511
		<i>Haplodon</i>	10521
		<i>Orthodon</i>	10541
		<i>Splachnum</i>	10561
		<i>Tayloria</i>	10581
		<i>Tetraplodon</i>	10601
430	Bryaceae		
		<i>Acidodontium</i>	10621
		<i>Anomobryopsis</i>	10631
		<i>Anomobryum</i>	10641

		<i>Brachymenium</i>	10661
		<i>Bryum</i>	10681
		<i>Epipterygium</i>	10701
		<i>Haplodontium</i>	10721
		<i>Leptobryum</i>	10741
		<i>Leptostomum</i>	10761
		<i>Leucolepis</i>	10781
		<i>Mielichhoferia</i>	10801
		<i>Mniobryoides</i>	10821
		<i>Mniobryum</i>	10821
		<i>Orthodontium</i>	10841
		<i>Osculatia</i>	10851
		<i>Plagiobryum</i>	10861
		<i>Pohlia</i>	10881
		<i>Pseudopohlia</i>	10901
		<i>Rhodobryum</i>	10921
		<i>Schizymenium</i>	10941
		<i>Stableria</i>	10961
		<i>Synthedontium</i>	10971
435	Mniaceae		
		<i>Cinclidium</i>	10981
		<i>Cyrtomnium</i>	11001
		<i>Mnium</i>	11021
		<i>Orthomnion</i>	11041
		<i>Orthomniopsis</i>	11041
		<i>Plagiomnium</i>	11061
		<i>Pseudobryum</i>	11081
		<i>Rhizomnium</i>	11101
		<i>Roellia</i>	11121
		<i>Stellariomnium</i>	11131
		<i>Trachycystis</i>	11141
440	Ptychomitriaceae		
		<i>Campylostelium</i>	11161
		<i>Glyphomitrium</i>	11181
		<i>Ptychomitrium</i>	11201
		<i>Ptychomitropsis</i>	11211
445	Timmiaceae		
		<i>Timmia</i>	11221
450	Phyllodrepanaceae		
		<i>Phyllodrepanum</i>	11241
		<i>Mniomalia</i>	11261

455	Eustichiaceae	<i>Eustichia</i>	11281
460	Sorapillaceae	<i>Sorapilla</i>	11301
465	Mitteniaceae	<i>Mittenia</i>	11321
470	Calomniaceae	<i>Calomnium</i>	11341
475	Rhizogoniaceae	<i>Bryoacantholoma</i>	11351
		<i>Cryptopodium</i>	11361
		<i>Hymenodon</i>	11381
		<i>Hymenodontiopsis</i>	11401
		<i>Goniobryum</i>	11421
		<i>Mesochaete</i>	11431
		<i>Pyrrhobryum</i>	11441
		<i>Rhizogonium</i>	11461
480	Hypnodendraceae	<i>Braithwaitea</i>	11481
		<i>Hypnodendron</i>	11501
		<i>Mniodendron</i>	11521
		<i>Sciadocladus</i>	11541
485	Bartramiaceae	<i>Anacolia</i>	11561
		<i>Bartramia</i>	11581
		<i>Bartramidula</i>	11601
		<i>Bartramiopsis</i>	11621
		<i>Breutelia</i>	11641
		<i>Conostomum</i>	11661
		<i>Exodokidium</i>	11681
		<i>Fleischerobryum</i>	11701
		<i>Glyphocarpa</i>	11741
		<i>Glyphocarpus</i>	11721
		<i>Leiomela</i>	11721
		<i>Philonotis</i>	11741
		<i>Plagiopus</i>	11761
490	Aulacomniaceae	<i>Aulacomnium</i>	11781
		<i>Leptotheca</i>	11801
495	Meesiaceae	<i>Amblyodon</i>	11821

		<i>Meesia</i>	11841
		<i>Paludella</i>	11861
500	Catoscopiaceae		
		<i>Catoscopium</i>	11881
505	Spiridentaceae		
		<i>Spiridens</i>	11901
		<i>Franciella</i>	11921
510	Orthotrichaceae		
		<i>Amphidium</i>	11931
		<i>Bryodixonia</i>	11941
		<i>Craspedophyllum</i>	11961
		<i>Cryptocarpon</i>	11981
		<i>Cryptocarpus</i>	11981
		<i>Desmothea</i>	11981
		<i>Drummondia</i>	12001
		<i>Florschützella</i>	12011
		<i>Groutiella</i>	12021
		<i>Leiomitrium</i>	12031
		<i>Leptodontiopsis</i>	12041
		<i>Leratia</i>	12051
		<i>Macromitrium</i>	12061
		<i>Macrocoma</i>	12081
		<i>Muelleriella</i>	12101
		<i>Nyholmiella</i>	12121
		<i>Octogonella</i>	12110
		<i>Orthotrichum</i>	12121
		<i>Pleurothotrichum</i>	12131
		<i>Pleurozygodontopsis</i>	12221
		<i>Schlotheimia</i>	12141
		<i>Stenomitrium</i>	12145
		<i>Stoneobryum</i>	12151
		<i>Stroemia</i>	12161
		<i>Trigonodictyon</i>	12171
		<i>Ulotia</i>	12201
		<i>Zygodon</i>	12221
512	Trachypodiaceae		
		<i>Trachypodopsis</i>	12181
515	Erpodiaceae		
		<i>Aulacopilum</i>	12241
		<i>Erpodium</i>	12261
		<i>Microtheciella</i>	12271
		<i>Solmsiella</i>	12281

		<i>Venturiella</i>	12301
		<i>Wildia</i>	12321
520	Helicophyllaceae		
		<i>Helicophyllum</i>	12341
517	Rhachithecaceae		
		<i>Hypnodontopsis</i>	12330
		<i>Rhachithecium</i>	12325
520	Helicophyllaceae		
		<i>Helicophyllum</i>	12341
525	Racopilaceae		
		<i>Powellia</i>	12361
		<i>Racopilum</i>	12381
530	Hedwigiaceae		
		<i>Braunia</i>	12401
		<i>Bryowijkia</i>	12411
		<i>Clelostomum</i>	12421
		<i>Hedwigia</i>	12441
		<i>Hedwigidium</i>	12461
		<i>Pseudobraunia</i>	12471
		<i>Rhacocarpus</i>	12481
535	Cryphaeaceae		
		<i>Acrocryphaea</i>	12501
		<i>Cryphaea</i>	12561
		<i>Cryptodontopsis</i>	12565
		<i>Dendrocryphaea</i>	12581
		<i>Dendropogonella</i>	12601
		<i>Pilotrichopsis</i>	12641
		<i>Schoenebryum</i>	12645
		<i>Sphaerotheciella</i>	12651
540	Fontinalaceae		
		<i>Brachelyma</i>	12661
		<i>Dichelyma</i>	12681
		<i>Fontinalis</i>	12701
542	Hydropogonaceae		
		<i>Hydropogon</i>	12721
		<i>Hydropogonella</i>	12741
543	Wardiaceae		
		<i>Wardia</i>	12761
545	Leucodontaceae		
		<i>Alsia</i>	12771
		<i>Antitrichia</i>	12781
		<i>Dendroalsia</i>	12783

		<i>Dozya</i>	12785
		<i>Eoleucodon</i>	12790
		<i>Felipponea</i>	12793
		<i>Forstroemia</i>	12795
		<i>Leucodon</i>	12801
		<i>Leucodontopsis</i>	12821
		<i>Pseudocryphaea</i>	12841
		<i>Pterogonium</i>	12861
550	Cyrtopodaceae		
		<i>Bescherellea</i>	12881
		<i>Cryptopodendron</i>	12901
		<i>Cyrtopus</i>	12921
555	Ptychomniaceae		
		<i>Cladomnion</i>	12941
		<i>Cladomniopsis</i>	12951
		<i>Dichelodontium</i>	12961
		<i>Glyphothecium</i>	12981
		<i>Hampeella</i>	13001
		<i>Ptychomnion</i>	13021
		<i>Tetraphidopsis</i>	13041
560	Lepyrodontaceae		
		<i>Lepyrodon</i>	13061
565	Prionodontaceae		
		<i>Neolindbergia</i>	13101
		<i>Prionodon</i>	13081
		<i>Taiwanobryum</i>	13091
570	Rutenbergiaceae		
		<i>Neorutenbergia</i>	13131
		<i>Rutenbergia</i>	13121
575	Trachypodaceae		
		<i>Diaphanodon</i>	13134
		<i>Duthiella</i>	13138
		<i>Pseudospiridontopsis</i>	13142
		<i>Pseudotrachypus</i>	13145
		<i>Trachypodiopsis</i>	13148
		<i>Trachypus</i>	13151
580	Myuriaceae		
		<i>Myuriopsis</i>	13155
		<i>Myurium</i>	13161
585	Pterobryaceae		
		<i>Calypthothecium</i>	13171
		<i>Endotrichella</i>	13181

	<i>Euptychium</i>	13201
	<i>Garovaglia</i>	13221
	<i>Hildebrandtiella</i>	13225
	<i>Horikawaea</i>	13231
	<i>Jaeregerina</i>	13241
	<i>Limbella</i>	13245
	<i>Muelleriabryum</i>	13250
	<i>Oedicladiella</i>	13252
	<i>Orthorhynchidium</i>	13256
	<i>Orthostichidium</i>	13261
	<i>Orthostichopsis</i>	13281
	<i>Osterwaldiella</i>	13285
	<i>Penzigiella</i>	13290
	<i>Pireella</i>	13301
	<i>Pseudopterobryum</i>	13315
	<i>Pterobryella</i>	13321
	<i>Pterobryidium</i>	13305
	<i>Pterobryopsis</i>	13310
	<i>Pterobryum</i>	13341
	<i>Pulchrinodus</i>	13361
	<i>Renauldia</i>	13365
	<i>Rhabdodontium</i>	13370
	<i>Scabridens</i>	13375
	<i>Spiridentopsis</i>	13380
	<i>Symphysodon</i>	13385
	<i>Symphysodontella</i>	13390
	<i>Trachyloma</i>	13401
590	Meteoriaceae	
	<i>Aerobryidium</i>	13421
	<i>Aerobryopsis</i>	13441
	<i>Aerobryum</i>	13461
	<i>Ancistrodes</i>	13471
	<i>Barbella</i>	13481
	<i>Cryphaeophilum</i>	13491
	<i>Chrysocladium</i>	13501
	<i>Floribundaria</i>	13541
	<i>Lindigia</i>	13561
	<i>Meteoridium</i>	13565
	<i>Meteoriella</i>	13571
	<i>Meteoriopsis</i>	13581
	<i>Meteorium</i>	13601
	<i>Papillaria</i>	13621

		<i>Pilotrichella</i>	13641
		<i>Pseudobarbella</i>	13651
		<i>Squamidium</i>	13661
		<i>Weymouthia</i>	13681
		<i>Zelometeorium</i>	13691
595	Phyllogoniaceae		
		<i>Catagonium</i>	13701
		<i>Orthorrhynchium</i>	13721
		<i>Phyllogonium</i>	13741
600	Neckeraceae		
		<i>Baldwiniella</i>	13745
		<i>Bissetia</i>	13750
		<i>Cryptoleptodon</i>	13761
		<i>Himantocladium</i>	13781
		<i>Homalia</i>	13801
		<i>Homaliadelphus</i>	13821
		<i>Homaliiodendron</i>	13841
		<i>Isodrepanium</i>	13851
		<i>Leptodon</i>	13861
		<i>Metaneckera</i>	13881
		<i>Neckera</i>	13901
		<i>Neckeropsis</i>	13921
		<i>Neomacounia</i>	13931
		<i>Pendulothecium</i>	13941
605	Thamnobryaceae		
		<i>Bestia</i>	13951
		<i>Handeliobryum</i>	13959
		<i>Hydrocryphaea</i>	13965
		<i>Pinnatella</i>	13961
		<i>Porothamnium</i>	13981
		<i>Porotrichum</i>	14001
		<i>Thamnobryum</i>	14041
610	Echinodiaceae		
		<i>Echinodium</i>	14061
615	Climaciaceae		
		<i>Climacium</i>	14081
617	Pleuroziopsidaceae		
		<i>Pleuroziopsis</i>	14101
620	Lembophyllaceae		
		<i>Camptochaete</i>	14141
		<i>Dixonia</i>	14145
		<i>Dolichomitra</i>	14151

		<i>Dolichomitropsis</i>	14154
		<i>Isotheciopsis</i>	14158
		<i>Lembophyllum</i>	14161
		<i>Porotrichodendron</i>	14181
		<i>Porotrichopsis</i>	14191
		<i>Rigodium</i>	14201
625	Ephemeropsaceae		
		<i>Archemeropsis</i>	14241
		<i>Ephemeropsis</i>	14261
630	Pilotrichaceae		
		<i>Pilotrichum</i>	14281
635	Hookeriaceae		
		<i>Adelothecium</i>	14291
		<i>Achrophyllum</i>	14301
		<i>Beeveria</i>	14321
		<i>Bryobrothera</i>	14341
		<i>Calypstrochaete</i>	14361
		<i>Chaetomitrium</i>	14381
		<i>Chaetomitropsis</i>	14401
		<i>Crossomitrium</i>	14421
		<i>Cyclodictyon</i>	14441
		<i>Dimorphocladon</i>	14451
		<i>Diploneuron</i>	14461
		<i>Distichophyllum</i>	14481
		<i>Hemiragis</i>	14471
		<i>Hookeria</i>	14501
		<i>Hookeriopsis</i>	14521
		<i>Lamprophyllum</i>	14561
		<i>Lepidopilidium</i>	14581
		<i>Philophyllum</i>	14641
		<i>Pilotrichidium</i>	14651
		<i>Pseudolepidopilum</i>	14661
		<i>Pterygophyllum</i>	14681
		<i>Pulvinella</i>	14685
		<i>Rhynchostegiopsis</i>	14691
		<i>Santoma</i>	14701
		<i>Schimperobryum</i>	14711
		<i>Schizomitrium</i>	14721
		<i>Stenodictyon</i>	14731
		<i>Tetrastichium</i>	14741
		<i>Thamniopsis</i>	14761
		<i>Vesiculariopsis</i>	14771

640	Symphyodontaceae	<i>Symphyodon</i>	14781
645	Leucomiaceae	<i>Leucomium</i>	14801
650	Hypopterygiaceae	<i>Cyathophorum</i>	14881
		<i>Dendrocyathophorum</i>	14883
		<i>Hypopterygium</i>	14901
		<i>Lopidium</i>	14921
652	Daltoniaceae	<i>Actinodontium</i>	14923
		<i>Amblytropis</i>	14925
		<i>Callicosta</i>	14927
		<i>Catharomnium</i>	14929
		<i>Crosbya</i>	14931
		<i>Crossomitrium</i>	14933
		<i>Cyathophorella</i>	14935
		<i>Daltonia</i>	14937
		<i>Distichophyllum</i>	14939
		<i>Helicoblepharum</i>	14941
		<i>Lepidopilum</i>	14943
		<i>Leskeodon</i>	14945
		<i>Leskeodontopsis</i>	14946
		<i>Stenodesmus</i>	14948
655	Pterigynandraceae	<i>Heterocladium</i>	14941
		<i>Pterigynandrum</i>	14981
660	Fabroniaceae	<i>Anacamptodon</i>	15001
		<i>Clasmatodon</i>	15021
		<i>Dimerodontium</i>	15041
		<i>Fabronia</i>	15061
		<i>Fabronidium</i>	15071
		<i>Habrodon</i>	15081
		<i>Helicodontium</i>	15101
		<i>Ischyrodon</i>	15121
		<i>Levierella</i>	15131
		<i>Myrinia</i>	15141
		<i>Rhizofabronia</i>	15151
		<i>Schwetschkea</i>	15161
		<i>Schwetschkeopsis</i>	15181
		<i>Taxitheliella</i>	15191

665	Leskeaceae		
		<i>Bryobartlettia</i>	15211
		<i>Garysmithia</i>	15231
		<i>Iwatsukiella</i>	15231
		<i>Leptopterygiandrum</i>	15271
		<i>Lesuraea</i>	15301
		<i>Leskea</i>	15261
		<i>Leskeadelphus</i>	15321
		<i>Leskeella</i>	15281
		<i>Leskeopsis</i>	15345
		<i>Lindbergia</i>	15321
		<i>Mamillariella</i>	15353
		<i>Okamuraea</i>	15355
		<i>Orthoamblystegium</i>	15357
		<i>Pseudoleskeella</i>	15381
		<i>Pseudoleskea</i>	15401
		<i>Pseudoleskeopsis</i>	15421
		<i>Ptychodium</i>	15361
		<i>Rigodiodelphus</i>	15441
667	Rhegmatodontaceae		
		<i>Rhegmatodon</i>	15461
668	Theliaceae		
		<i>Fauriella</i>	15465
		<i>Myurella</i>	15470
		<i>Thelia</i>	15475
670	Anomodontaceae		
		<i>Anomodon</i>	15481
		<i>Haplohymenium</i>	15501
		<i>Herpetineuron</i>	15505
		<i>Miyabea</i>	15510
675	Thuidiaceae		
		<i>Abietinella</i>	15541
		<i>Boulaya</i>	15545
		<i>Claopodium</i>	15551
		<i>Cyrtohypnum</i>	15561
		<i>Haplocladium</i>	15581
		<i>Microthuidium</i>	15601
		<i>Pelekium</i>	15621
		<i>Rauiella</i>	15641
		<i>Thuidiella</i>	15661
		<i>Thuidiopsis</i>	15681
		<i>Thuidium</i>	15701

680	Helodiaceae		
		<i>Actinothuidium</i>	15711
		<i>Bryonoguchia</i>	15715
		<i>Helodium</i>	15721
685	Cratoneuraceae		
		<i>Cratoneuropsis</i>	15741
		<i>Cratoneurum</i>	15761
		<i>Palustriella</i>	15761
		<i>Sasaokaea</i>	15771
690	Hypnobartlettiaceae		
		<i>Ochyrea</i>	15781
695	Amblystegiaceae		
		<i>Amblystegiella</i>	16041
		<i>Amblystegium</i>	15801
		<i>Calliergidium</i>	15821
		<i>Calliergon</i>	15841
		<i>Calliergonella</i>	15861
		<i>Campyliadelphus</i>	15863
		<i>Campylium</i>	15881
		<i>Campylophyllum</i>	15883
		<i>Conardia</i>	15885
		<i>Donrichardsia</i>	15901
		<i>Drepanocladus</i>	15921
		<i>Hamatocaulis</i>	15921
		<i>Hygroamblystegium</i>	15961
		<i>Hygrohypnum</i>	15981
		<i>Leptodictyum</i>	16001
		<i>Limprichtia</i>	16011
		<i>Loeskypnum</i>	15921
		<i>Ortholimbidium</i>	15931
		<i>Pictus</i>	16021
		<i>Platydictya</i>	16041
		<i>Platylomealla</i>	16065
		<i>Pseudocalliergon</i>	15921
		<i>Sanionia</i>	15921
		<i>Sarmenthypnum</i>	16075
		<i>Sciaromiopsis</i>	16081
		<i>Sciaromium</i>	16101
		<i>Scorpidium</i>	16121
		<i>Sinocalliergon</i>	16131
		<i>Straminergon</i>	15841
		<i>Warnstorfia</i>	15921

700	Verlag Alexander J. Ernst, Graz, Austria - Bionica download unter www.biologiezentrum.at	Brachytheciaceae	
		<i>Brachythecium</i>	16141
		<i>Bryhnia</i>	16161
		<i>Bryoandersonia</i>	16165
		<i>Catagoniopsis</i>	16171
		<i>Chamberlainia</i>	16175
		<i>Cirriphyllum</i>	16181
		<i>Eriodon</i>	16201
		<i>Eurhynchiella</i>	16221
		<i>Eurhynchium</i>	16241
		<i>Flabellidium</i>	16245
		<i>Homalotheciella</i>	16261
		<i>Homalothecium</i>	16281
		<i>Isothecium</i>	16301
		<i>Kindbergia</i>	16321
		<i>Mandoniella</i>	16331
		<i>Myuroclada</i>	16341
		<i>Oxyrrhynchium</i>	16361
		<i>Palamocladium</i>	16381
		<i>Plasteurhynchium</i>	16401
		<i>Pleuropus</i>	16421
		<i>Pseudopleuropus</i>	16431
		<i>Pseudoscleropodium</i>	16441
		<i>Rhynchostegiella</i>	16461
		<i>Rhynchostegium</i>	16481
		<i>Rozea</i>	16484
		<i>Schimperella</i>	16488
		<i>Sciuroleskea</i>	16492
		<i>Scleropodium</i>	16501
		<i>Scorpiurium</i>	16521
		<i>Stockesiella</i>	16541
		<i>Tomenthypnum</i>	16281
		<i>Trachybryum</i>	16551
705		Entodontaceae	
		<i>Campylodontium</i>	16561
		<i>Entodon</i>	16581
		<i>Erythrodontium</i>	16601
		<i>Mesodon</i>	16621
		<i>Pleurozium</i>	16641
		<i>Pylaisiobryum</i>	16661
		<i>Sakuraia</i>	16671

710	verlag Alexander Just, Dornbirn, Steiermark, Österreich download unter www.biologiezentrum.at	Rhytidiaceae	
		<i>Cryptoneurum</i>	16675
		<i>Gollania</i>	16681
		<i>Lesquereuxia</i>	16701
		<i>Neodolichomitra</i>	16711
		<i>Okamuraea</i>	16721
		<i>Rhytidiopsis</i>	16741
		<i>Rhytidium</i>	16761
715		Plagiotheciaceae	
		<i>Dolichotheca</i>	16801
		<i>Entodontella</i>	16771
		<i>Herzogiella</i>	16801
		<i>Isocladiella</i>	16811
		<i>Isopterygiopsis</i>	16821
		<i>Isopterygium</i>	16841
		<i>Juratzkaea</i>	16845
		<i>Juratzkaeella</i>	16851
		<i>Nanothecium</i>	16855
		<i>Pilosium</i>	16861
		<i>Plagiotheciella</i>	16881
		<i>Plagiotheciopsis</i>	16891
		<i>Plagiothecium</i>	16901
		<i>Pseudotaxiphyllum</i>	16921
		<i>Sharpiella</i>	16801
		<i>Stenocarpidiopsis</i>	16925
		<i>Stenocarpidium</i>	16931
		<i>Stereophyllum</i>	16941
		<i>Taxiphyllum</i>	16961
720		Sematophyllaceae	
		<i>Acanthocladium</i>	17001
		<i>Acanthorrhynchium</i>	17021
		<i>Acroporium</i>	17041
		<i>Allioniella</i>	17051
		<i>Aptychella</i>	17061
		<i>Brotherella</i>	17081
		<i>Callicladium</i>	17101
		<i>Cephalocladium</i>	17105
		<i>Clastobryella</i>	17121
		<i>Clastobryophilum</i>	17125
		<i>Clastobryopsis</i>	17130
		<i>Clastobryum</i>	17141

	<i>Colobodontium</i>	17145
	<i>Gammiella</i>	17155
	<i>Glossadelphus</i>	17161
	<i>Hageniella</i>	17171
	<i>Heterophyllum</i>	17181
	<i>Horridohypnum</i>	17185
	<i>Hypnella</i>	17190
	<i>Leptoischyrodon</i>	17195
	<i>Macrohymenium</i>	17201
	<i>Meiotheciopsis</i>	17211
	<i>Meiothecium</i>	17221
	<i>Neacroporium</i>	17225
	<i>Neohypnella</i>	17231
	<i>Potamium</i>	17241
	<i>Pseudohypnella</i>	17243
	<i>Pterogonidium</i>	17245
	<i>Pterogoniopsis</i>	17248
	<i>Pungentella</i>	17252
	<i>Pylaisiadelphus</i>	17256
	<i>Raphidorhynchium</i>	17261
	<i>Raphidostichium</i>	17281
	<i>Schraderobryum</i>	17285
	<i>Schroeterella</i>	17291
	<i>Sematophyllum</i>	17301
	<i>Struckia</i>	17310
	<i>Syringothecium</i>	17321
	<i>Taxithelium</i>	17321
	<i>Trichosteleum</i>	17341
	<i>Trismegistia</i>	17361
	<i>Tristichella</i>	17371
	<i>Trolliella</i>	17381
	<i>Warburgiella</i>	17381
	<i>Wijkia</i>	17401
725	Hypnaceae	
	<i>Allorgea</i>	17411
	<i>Bryocrumia</i>	17421
	<i>Bryosedgwickia</i>	17431
	<i>Crepidophyllum</i>	17451
	<i>Ctenidiadelphus</i>	17461
	<i>Ctenidium</i>	17441
	<i>Cyalothecium</i>	17481
	<i>Ectropotheciella</i>	17491

	<i>Ecropothecium</i>	17461
	<i>Eurohypnum</i>	17511
	<i>Giraldiella</i>	17521
	<i>Homomallium</i>	17481
	<i>Hondaella</i>	17561
	<i>Hylocomium</i>	17501
	<i>Hyocomium</i>	17521
	<i>Hypnum</i>	17541
	<i>Leiodontium</i>	17641
	<i>Loeskeobryum</i>	17501
	<i>Leptohymenium</i>	17681
	<i>Leucomium</i>	17701
	<i>Macrothamniella</i>	17721
	<i>Macrothamnium</i>	17561
	<i>Microctenidium</i>	17761
	<i>Microthamnium</i>	17581
	<i>Mitterothamnium</i>	17601
	<i>Orontobryum</i>	17821
	<i>Orthothecium</i>	17841
	<i>Palisadula</i>	17861
	<i>Platygyriella</i>	17881
	<i>Platygyrium</i>	17621
	<i>Pseudostereodon</i>	17641
	<i>Ptilium</i>	17661
	<i>Ptychophyllum</i>	17961
	<i>Puiggerella</i>	17981
	<i>Pylaisia</i>	17681
	<i>Racopilopsis</i>	18021
	<i>Rhizohypnella</i>	18041
	<i>Rhytidiadelphus</i>	17701
	<i>Stenotheciopsis</i>	18081
	<i>Stereodon</i>	17721
	<i>Stereodontopsis</i>	18121
	<i>Trachythecium</i>	18141
	<i>Tripterocladium</i>	18161
	<i>Vesicularia</i>	18181

- BOPP, M. & CAPESIUS, I. (1995): New aspects of the Systematics of Bryophytes. *Naturwissenschaften* 82:193-194.
- HAGEL, H. (1966): Gesteinsmoosgesellschaften im westlichen Wienerwald. *Verh. d. Zool.-Bot. Ges. Wien* 105/106:137-167, Wien.
- WALTHER, K. (1983): Bryophytina Laubmoose. In: Englers Syllabus der Pflanzenfamilien, 13. Aufl. Kapitel V/2, 108 S., Berlin.
- YANO, O. & GRADSTEIN, S.R. 1997: Genera of Hepatics. 29 S., Göttingen.

Adresse:

Tit.ao.Univ.-Prof.Dipl.-Kfm.Dr. Robert KRISAI
Universität Salzburg
Fachbereich für Organismische Biologie
Hellbrunner Straße 34
A-5020 Salzburg
Email: robert.krisai@sbg.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sauteria-Schriftenreihe f. systematische Botanik, Floristik u. Geobotanik](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Krisai Robert

Artikel/Article: [Das Moosherbar des Fachbereiches Organismische Biologie \(vormals Institut für Botanik\) der Universität Salzburg: Material als Grundlage für die Biodiversitäts-Forschung 429-469](#)