

Ueber die Vegetation der Moore im Allgemeinen.

Von

Dr. A. Pokorny.

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. Juni 1858.

Die Moore sind Vegetationsformen des gemässigten und kalten Klimas, welche durch eine besondere Standörtlichkeit, nämlich eine Mittelstufe von Land und Wasser bedingt sind, und durch eine eigenthümliche Flora sich auszeichnen. Durch letztere unterscheiden sie sich insbesondere von der Vegetation der Ufer und Sümpfe, mit denen sie sonst grosse Aehnlichkeit besitzen, so wie durch den Umstand, dass die jährlich neu gebildete Pflanzensubstanz sich nicht völlig zersetzt, sondern bald mehr isolirt, bald zusammenhängend, bald an der Oberfläche, bald am Grunde der Gewässer, bisweilen in bedeutenden Lagern gesammelt als Torf sich aufhäuft. Im letztern Fall pflegt man die Moore eigentliche Torfmoore zu nennen, doch sind in verschiedenen Gegenden sehr verschiedene Bezeichnungen, als Moose oder Müser, Filze, Riede, Lohden, Auen, Brüche u. dgl. üblich. Durch die nähere Untersuchung derselben ist noch überdiess eine ziemlich umfangreiche und schwankende wissenschaftliche Terminologie und Classification dieser Vegetationsform hinzugekommen.

Es scheint daher nicht überflüssig zu sein, um den Begriff der Moore und ihrer Abänderungen so präcis als möglich zu stellen, hiebei von den sie constituirenden Pflanzenarten auszugehen, und zu dem Ende ausgezeichnete und wohldurchforschte Moore als Anhaltspunkte der Vergleichung zu benutzen. Nur durch eine solche Vergleichung mit einer als Muster hervorgehobenen Vegetationsform lässt sich die Identität oder die Aehnlichkeit einer anderen verwandten Vegetationsform darthun.

Zum Massstab dieser Vergleichung dienen für die österreichischen Moore am besten die durch *S e n d t n e r* so genau und gründlich bekannt gewordenen Moore Süd-Baierns (s. dessen Vegetationsverhältnisse von Süd-Baiern pag. 612—720). Das hier gelieferte ausführliche Verzeichniss der Moorpflanzen Süd-

Baierns enthält bis auf zwei Arten durchgehends solche, die auch in Oesterreich angetroffen werden. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass dasselbe für die österreichischen Moore, die im ganzen Kaiserstaate unter den mannigfaltigsten Verhältnissen vorkommen, keineswegs complet ist. Doch ist es hinreichend umfassend, um bei der grossen Gleichförmigkeit der Moorvegetation dieselbe in jedem bestimmten Falle sicher und deutlich erkennen zu lassen. Es wird auch gewöhnlich nicht schwer fallen, die beiden Hauptmodificationen der Moore, Hoch- und Wiesen-Moore, mit Hilfe dieses Verzeichnisses zu bestimmen. Die Folge muss erst lehren, welche Abweichungen einzelne Moore Oesterreichs in ihrer Flora besitzen. Bisher konnte erst kürzlich die überraschende Aehnlichkeit der südbaiernischen Wiesenmoore mit denen von Moosbrunn bei Wien dargethan werden.

Das hier folgende Verzeichniss der süd-baiernischen Moorpflanzen ist zum bequemeren Gebrauch ganz systematisch und zwar die Phanerogamen nach Maly's Enumeratio plantarum imperii austriaci geordnet. Zugleich ist durch Anfangs-Buchstaben die Beschaffenheit des bewohnten Moores, so wie bei Moorpflanzen, die auch auf anderen Standorten vorkommen, die Beschaffenheit dieses Standortes nach Sendtner angezeigt.

(M. bedeutet Moor überhaupt, H. Hochmoor, W. Wiesenmoor, B. Erlenbruch; V. bedeutet bodenvage Pflanzen, Ki. Kiesel-, Thon- und Lehmplantzen, Ka. Kalk- oder Kalkthon- (Mergel-) Pflanzen, Wa. Wasserpflanzen.)

Verzeichniss der südbaiernischen Moorpflanzen nach Sendtner.

Es muss hiebei bemerkt werden, dass, um eine sich stets gleichbleibende Grundlage zur Vergleichung der Moorvegetation zu erlangen, an dem Sendtner'schen Verzeichniss nichts geändert und nichts hinzugefügt wurde. Eine nähere Kritik dieses Verzeichnisses wird sich eben aus der Vergleichung der österreichischen Moore mit jenen Südbaierns ergeben. Die Pflanzen, welche *nur auf Mooren wachsen, sind durch Cursivlettern*, jene, welche bloss Hochmooren eigen sind, durch *stehende gesperrte Schrift*, und die der Wiesenmoore durch *cursiv gesperrte Schrift* hervorgehoben.

Moose.

Marchantia polymorpha L. — M. V.	Sphagnum squarrosum Persoon. —
Preissia commutata N. — W. V.	H. Ki.
Aneura pinguis N. — H. Ki.	— molluscum Bruch. — H.
Sphagnoecetis communis N. — H. Ki.	— cuspidatum Ehrh. — H.
Chiloscyphus polyanthus N. — H. Wa.	— cuspidatiforme Brentel.
Mastigobryum deflexum N. — H. V.	— H. Wa.
Sphagnum cymbifolium Dill.	— acutifolium Ehrh. — M. V.
H. B. Ki.	— capillifolium Ehrh. —
	H. B.

- Sphagnum laxifolium* C. Müll. (plumosum N) — H. Wa.
 — *compactum* Brid. — H. M. ? Ki.
 — *subsecundum* N. — H.
Dicranum Schraderi W. et M. — H.
 — *undulatum* Ehrh. — H. Ki.
Racomitrium lanuginosum Brid. — W. V.
Bartramia fontana Sw. — W. V.
Meesia uliginosa Hedw. — H. V.
 — *longiseta* Hedw. — H.
 — *Albertinii* Br. et Sch. — H.
 — *tristicha* Funk. — M.
Bryum nutans Schreb. — H. Ki.
 — *intermedium* Brid. — H. Ki.
 — *bimum* Schreb. — M. V.
 — *pseudotriquetrum* Schwaeagr. — W. Ka.
Cinclidium stygium Sw. — W.
Aulacomnion palustre Schwaeagr. — M. V.
Tetraphis pellucida Hedw. — H. Ki.
Polytrichum gracile Menz. — H. Ki.
 — *juniperinum* Willd. — H. Ki.
 — *strictum* Menz. — H. Ki.
 — *commune* L. — M. B.
Climacium dendroides W. et M. — W. V.
Hypnum aduncum L. — M. V.
 — *fluitans* L. — H. Ki. Wa.
 — *scorpioides* Dill. — W. Ka. Wa.
 — *cuspidatum* L. — W. Ka.
 — *stramineum* Dicks. — H.
 — *trifarium* W. et M. — M. (H)
Hypnum nitens Schreck. — M.
 — *Schreberi* Willd. — H. V.
 — *triquetrum* L. — H. V.
Farne.
Equisetum palustre L. — H. Wa.
 — *limosum* L. — H. Wa.
Polypodium Phegopteris L. — H. B. V.
Aspidium filix Mas Sw. — M. B.
 — *spinulosum* Sw. — M. B.
- Aspidium Thelypteris* Sw. — M. B. Ki.
Pteris aquilina L. — H. Ki.
Blechnum Spicant Roth. — H. Ki.
Monocotyledonen.
Nardus stricta L. — M. Ki.
Festuca heterophylla Hänke. — W. V.
Molinia coerulea Mönch. — W. V.
Glyceria spectabilis M. et K. — W. Wa.
 — *fluitans* R. Bm. — W. V. Wa.
 — *aquatica* Presl. — W. Wa.
Poa sudetica Hänke. — W. V. B.
Sesleria coerulea Ard. — W. Ka.
Aira caespitosa L. — W. V.
Phragmites communis Tr. — M. V. Wa.
Agrostis canina L. — W.
Leersia oryzoides Sw. — H. Wa.
Alopecurus fulvus Sm. — M. Wa.
 — *geniculatus* L. — M. Wa.
Phalaris arundinacea L. — W. Ka. Wa.
Carex dioica L. — M. B.
 — *Davalliana* Sm. — W. Ka.
 — *pulicaris* L. — W. B.
 — (*capitata* L. — W.)
 — *pauciflora* Ligthf. — H.
 — *microglochis* Wahl. — M.
 — *disticha* Huds. — W.
 — *vulpina* L. — W. Ka.
 — *teretiusecula* Good. — M.
 — *paniculata* L. — W. Wa.
 — *paradoxa* Willd. — W.
 — *stellulata* Good. — M. (H. B.)
 — *β. grypus* Schk. — W.
 — *elongata* L. — M. V. B.
 — *Heleonastes* Ehrh. — M. Wa.
 — *canescens* L. — M. V. Wa. (H. B.)
 — *Gaudiniana* Guthn. — W.
 — *stricta* Good. — M. V.
 — *vulgaris* Fr. — M. V.
 — *Buxbaumii* Wahl. — W.
 — *irrigua* Sm. — H.
 — *limosa* L. — M.

- Carex tomentosa* L. — W. V.
 — *panicea* L. — M. V.
 — *glauca* Scop. — W. Ka.
 — *flava* L. — W. Ka.
 — *fulva* Good. — W.
 — *Hornschuchiana* Hoppe. — M.
 — *distans* L. — W.
 — *ampullacea* Good. — M. Wa.
 — *vesicaria* L. — M. Va.
 — *paludosa* Good. — V. Wa.
 — *filiformis* L. — M. Wa.
 — *hirta* L. — W. V. (W. Ka.)
 — *polyrhiza*. — W. V.
Eriophorum alpinum L. — M.
 — *vaginatatum* L. — H.
 — *Scheuchzeri* Hoppe. — W. Wa.
 — *latifolium* Hoppe. M.
 — *angustifolium* Roth. — M.
 (H. Wa.)
 — *gracile* Koch. — M.
Scirpus palustris L. — W. Wa.
 — *uniglumis* Lk. — M.
 — *acicularis* L. — W. Wa.
 — *caespitosus* L. — M.
 — *pauciflorus* Lightf. — M. V.
 — *compressus* Pers. — W.
 — *setaceus* L. — W.
 — *lacustris* L. — M. V. Wa.
 — *sylvaticus* L. — W. Wa.
Cladium Mariscus R. Br. — W. Wa.
Rhynchospora alba Vahl. — H.
 — *fusca* R. et Sch. — W.
Schoenus nigricans L. — W.
 — *ferrugineus* L. — M.
Cyperus flavescens L. — W. V.
 — *fuscus* L. — W. V.
Juncus conglomeratus L. — W. Wa.
 — *filiformis* L. — M.
 — *stygicus* L. — H.
 — *triglumis* L. — W.
 — *obtusiflorus* Ehrh. — M.
 — *sylvaticus* Reich. — W.
 — *lamprocarpos* Ehrh. — W. V.
Juncus alpinus Vill. — W. V.
 — *supinus* Münch. — W. Wa. B.
 — *squarrosus* L. — H.
 — *compressus* Jacq. — M. V.
 — *bufonius* L. — W. Ka.
Luzula multiflora Lej. — M. V.
Tofieldia calyculata Wahl. — M. V.
Veratrum album L. — M. V. (H. B.)
Colchicum autumnale L. — W. V.
Allium suaveolens Jacq. — W.
Iris Pseud-Acorus L. — M. V. Wa.
 — *sibirica* L. — W.
Gladiolus palustris Gaud. — W. Ki.
Leucojum vernum L. — W. Ka. B.
Orchis palustris Jacq. — W.
 — *latifolia* L. — M.
 — *incarnata* L. — M.
 — *maculata* L. — M. V.
Platanthera bifolia Rich. — M. Ki.
Hermidium Monorchis R. Br. — W. Ka.
Epipactis palustris Crantz. — W. Ka.
Spiranthes aestivalis Rich.
 — W.
Sturmia Lüseltii Reich. — W.
Malaxis paludosa Sw. — H.
Potamogeton gramineus L. — W. Wa.
 — *pusillus* L. — W. Wa.
Ceratophyllum demersum L. — W. Wa.
Lemna trisulca L. — W. Wa.
 — *polyrhiza* L. — W. Wa.
 — *gibba* L. — W. Wa.
Calla palustris L. — H. (Wa.) B.
Acorus Calamus L. — W. V. Wa.
Typha latifolia L. — W. Wa.
Scheuchzeria palustris L. — H.
Alisma Plantago L. — W. Wa.
Butomus umbellatus L. — W. Wa.
Apetalen.
Pinus sylvestris L. — M. V.
 — *uliginosa* Neum. — H. Ki.
Betula pubescens Ehrh. — M. V.
 — *humilis* Schrank. — M.

- Betula nana* L. — H.
Alnus incana DC. — W. Ka.
 — *glutinosa* Gaertn. — H. Ki.
 (M. B.)
Salix cinerea L. — W. V.
 — *aurita* L. — M. V. B.
 — *depressa* L. — H.
 — *myrtilloides* L. — H.
 — *ambigua* Ehrh. — H.
 — *repens* L. — M.
Polygonum Bistorta L. — M. V.
 — *amphibium* L. — W. Wa.
 — *mite* Schrank. — W. Ka. Wa.
 — *Hydropiper* L. — W. Ka. Wa.
Rumex acetosa L. — H. V.
- Gamopetalen.**
- (Statice purpurea* Koch. — W.)
Valeriana officinalis L. — W. V.
 — *dioica* L. — W. Ka.
Succisa pratensis Mönch. — W. Ka.
Homogyne alpina Cars. — H. V.
Inula dysenterica L. — W. V.
Bidens tripartita L. — W. V. Wa.
 — *cernua* L. — W. V. Wa.
Gnaphalium uliginosum L. — H. Ki.
Arnica montana L. — M. V.
Cineraria spathulaefolia Gmel. — W.
 Ka. (selten H.)
Senecio sylvaticus L. — H. Ki.
 — *aquaticus* Huds. — W.
 — *paludosus* L. — W.
Cirsium palustre Scop. — M. V.
 — *oleraceum* Scop. — W. Ka.
 — *rivulare* Link. — W. Ka.
 — *bulbosum* DC. — W. Ka.
Leontodon hastilis L. — M. V.
Scorzonera humilis L. — W. Ka.
Willemetia apargioides Cass. — M.
 V. B.
Taraxacum officinale Wigg.
 — — *ε palustre* — W.
Crepis paludosa Tausch. — W. Ka.
- Crepis succisaefolia* Tausch. — M. V.
Hieracium Auricula L. — W. Ka.
 — *pratense* Tausch. — M. V.
Phyteuma orbiculare L. — W. V.
Lonicera coerulea L. — M. V.
Galium uliginosum L. — W. Wa.
 — *palustre* L. — M. (Wa)
Gentiana asclepiadea L. — W. V.
 (M. B.)
 — *acaulis* L. — W. Ka.
 — *verna* L. — W. Ka.
 — *utriculosa* L. — W. V.
Swertia perennis L. — M. B.
Erythraea Centaurium L. — W. V.
 — *pulchella* Fries — W. V.
Menyanthes trifoliata L. — M. Wa. B.
Mentha aquatica L. — W. V. Wa.
Lycopus europaeus L. — M. V. Wa.
Betonica officinalis L. — W. V.
Scutellaria galericulata L. — W. Ka.
Myosotis palustris With. — W. V.
Scrophularia aquatica L. — M. V. Wa.
Gratiola officinalis L. — W.
Veronica scutellata L. — M. Wa.
 — *anagallis* L. — M. Wa.
 — *Beccabunga* L. — M. V. Wa.
Melampyrum pratense L. — H. Ki.
Pedicularis palustris L. — M.
 — *sylvatica* L. — H.
Rhinanthus minor. Ehrh. β.
fallax. — W.
Bartsia alpina L. — W. Ka.
Euphrasia officinalis L. — H. V.
 — *Odontites* L. — W. V.
Pinguicula alpina L. — W. Ka.
 — *vulgaris* L. — W. V.
Utricularia vulgaris L. — M. Wa.
 — *intermedia* Hayne. — M. Wa.
 — *minor* L. — M. Wa.
Trientalis europaea L. — H.
Lysimachia thyrsiflora L. — M. Wa.
Primula farinosa L. — M. V.
 — *Auricula* L. — W. Ka.

- Erica carnea* L. — W. Ka. (selten H.)
Calluna vulgaris Salisb. — H. Ki.
Andromeda polifolia L. — H.
Vaccinium Myrtillus L. — H. Ki.
 — *uliginosum* L. — H. Ki.
 — *Vitis Idaea* L. — H. Ki.
 — *Oxycoccus* L. — H.
Azalea procumbens L. — H. Ki.
Rhododendron ferrugineum L. — H. Ki.
- Dialypetalen.**
- Cicuta virosa* L. — M. V. Wa.
 — *β. angustifolia* Kit. — H.
Pimpinella magna L. — W. V.
Berula angustifolia Koch. — W.
 Ka. Wa.
Silaus pratensis Besser. — M. W. Ka.
Selinum carvifolia L. — M. V.
Angelica sylvestris L. — M. V.
Thysselinum palustre Hoffm.
 — H. B.
Sedum villosum L. — H. (Ki.)
Ranunculus paucistamineus Tausch.
 — W. Ka. Wa.
 — *flammula* L. — M.
 — *Lingua* L. — W. Ka.
 — *acris* L. — W. V.
 — *repens* L. — W. Ka.
Caltha palustris L. — M. V. Wa. B.
Trollius europaeus L. — W. V.
Aconitum Napellus L. — H. V.
Nasturtium officinale R. Br. — W.
 V. W.
Cardamine pratensis L. — W. Ka.
 — *amara* L. — M. V. Wa.
Nymphaea alba L. — H. W.
Nuphar luteum Sm. — M. Wa.
Drosera rotundifolia L. — M.
- Drosera longifolia* L. — M.
 — *obovata* M. et K. — H.
 — *intermedia* Hayne. — H.
Parnassia palustris L. — W. V.
Viola palustris L. — H. B.
Sagina nodosa E. Meyer. — W. Ka.
Spergula arvensis L. — H. Ki.
Lepigonum rubrum Wahl. — H. Ki.
Alsine stricta Wahl. — H.
Stellaria uliginosa Murr. — H. Ki.
 — Wa.
Cerastium triviale Link. — M. V.
 — *alpinum* L. — H. V.
Dianthus superbus L. — W. Ka.
Lychnis flos cuculi L. — W. Ka.
Hypericum humifusum L. — H. Ki.
Polygala vulgaris L. — W. V.
 — *amara* L. — M. V.
 — — *δ. austriaca* Crantz. — M.
Rhamnus Frangula L. — M. V.
Linum catharticum L. — M. V.
Epilobium palustre L. — W.
 — *tetragonum* L. — W.
 — *alpinum* L. — W.
Hippuris vulgaris L. — M. Wa.
Myriophyllum verticillatum L. —
 W. Wa.
 — *spicatum* L. — W. Wa.
Callitriche verna L. — M. Wa.
Peplis portula L. — W. Wa.
Lythrum Salicaria L. — W. Ka.
Sanguisorba officinalis L. — W. Ka.
Comarum palustre L. — M. (Wa.)
Potentilla Tormentilla Sibth. — M. V.
Spiraea Ulmaria L. — W. Ka.
Trifolium hybridum L. — W. Ka.
Lotus uliginosus Schk. — W.
Lathyrus palustris L. — W.

Nur zu zwei Arten des obigen Verzeichnisses sei hier eine Bemerkung gemacht. Sendtner empfiehlt p. 636 die beiden oft verwechselten und zusammengezogenen Arten *Sphagnum acutifolium* und *capillifolium* in der Moorliteratur genau zu unterscheiden. *Sph. acutifolium* (durch die im Trocknen eingerollten convexen Blätter, ferner durch die Stellung der engen Zellen, welche auf der Dorsalfäche nicht so weit hervortreten als die Spiralfaserzellen, leicht erkennbar) ist keine eigentliche Hochmoorpflanze, obwohl sie hier nicht selten ist, während *Sph. capillifolium* (durch fast flache oder concave, am Rande wellig gebogene Blätter und durch die eine ununterbrochene Fläche bildenden engen Zellen und Spiralfaserzellen auf der Rückseite ausgezeichnet) ausschliesslich nur im nassen Hochmoore vorkommt. — Eigenthümlich ist Sendtner's Ansicht über die in den Hochmooren nicht seltene Krummholzföhre (als *Pinus Pumilio* Hänke mit niedergestrecktem aufsteigendem Stamm, und als *P. uliginosa* Neum. mit aufrechtem Stamm), welche er als eine eigene, nur durch die Lebensbedingungen (den Kieselboden) wesentlich von *Pinus Mughus* Scop. (der Kalkalpenpflanze) unterschiedene Art bezeichnet. — Man sieht, zu welch' wichtigen systematischen Folgerungen ein näheres Studium der Vegetationsform der Moore Veranlassung geben kann. Zum weiteren Beweis der Wichtigkeit einer pflanzengeographischen Analyse der Moorvegetation mögen hier einige von Sendtner (l. c. p. 633—635) angeführten Resultate dienen.

In den südbaierischen Mooren findet man 332 Pflanzenarten, davon in Hochmooren allein 75, in Wiesenmooren allein 157 und in Hoch- und Wiesenmooren gemeinschaftlich 100 Arten.

Unter diesen Moorpflanzen sind 127 solche, die nur in Mooren angetroffen werden, also diesen eigenthümlich sind, während 178 auch auf anderen Standorten gedeihen. Wenn man letztere nach den Bodenbedürfnissen in bodenvage, Kiesel- und Kalkpflanzen theilt, so findet man unter 100 dergleichen Pflanzen

a. in Hochmooren	23.7	bodenvage,	73.7	Kiesel- und	2.4	Kalkpflanzen.
b. in Wiesenmooren	47.2	„	0.0	„	52.8	„

woraus erhellt, dass ihrer wesentlichen Bodenbedingung nach die südbairischen Hochmoore Kieselthonmoore, die Wiesenmoore Kalkmoore sind.

Ebenso zeigt eine pflanzenstatistische Berechnung das bedeutende Ueberwiegen der Moorgräser oder Cyperaceen in den Wiesenmooren und das der Laubmoose in den Hochmooren, welche in dieser Beziehung den Namen Moose, Müser, Moosmoore vollkommen verdienen. Merkwürdig genug versteht man aber in Baiern unter Müsern die Wiesenmoore, im benachbarten Salzburg, so wie an andern Orten in der That Hochmoore.

Diese Andeutungen mögen genügen, um auf den vielseitigen Gebrauch des hier mitgetheilten Pflanzenverzeichnisses aufmerksam zu machen. Es diene hauptsächlich zur Vervollständigung der im ersten Bericht der Torfcommission der k. k. zool. bot. Gesellschaft gegebenen Instruction bezüglich der Aufnahme des Vegetationscharakters unserer einheimischen Moore. Ohne Zweifel wird es in Folge dieser Untersuchungen und Vergleichen wesentliche Vermehrungen und Veränderungen erhalten, welche die Kenntniss der Moore im Allgemeinen nur fördern können.

