© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Versammlung am 15. März 1907.

Vorsitzender: Herr **Prof. K. Wilhelm.**

Herr Dr. A. v. Hayek hielt einen Vortrag über die pflanzengeographische Gliederung Österreich-Ungarns.

Der Vortragende besprach die diesbezüglichen Arbeiten von Grisebach, A. Kerner, Drude, G. v. Beck u. a. und vertrat vor allem die Ansicht, daß das pannonische Waldgebiet und das pontische Steppengebiet keineswegs in einen pflanzengeographischen Bezirk vereint werden dürfen, da einerseits ein ausgesprochenes Waldgebiet von einem Steppengebiete entschieden scharf zu trennen sei, andererseits auch entwicklungsgeschichtliche Gründe für eine solche Trennung sprechen, da die pannonische Waldflora die Reste der mitteleuropäischen Tertiärflora darstelle, also autochton sei, während die Steppenflora erst in jüngster Zeit eingewandert sei. Vortragender möchte das pannonische Waldgebiet nach dem Vorgange von Grisebach und Drude dem europäischen Waldgebiete als eigenen Bezirk angliedern. Als ein weiterer Bezirk dieses Florengebietes wäre die Flora des Karstes, der lombardisch-venezianischen Tiefebene und der südlichen Alpentäler anzusehen, die gewissermaßen ein Übergangsgebiet zwischen dem europäischen Waldgebiete und dem mediterranen Gebiete darstellen.

Auf Grund einer neu entworfenen pflanzengeographischen Karte Österreich-Ungarns versuchte der Vortragende nun eine dem heutigen Stande unserer Kenntnisse entsprechende pflanzengeographische Gliederung des Gebietes durchzuführen und kam hierbei zu folgendem Entwurf:

I. Europäisch-sibirisches Waldgebiet. Sommergrüne Laub- und Nadelwälder. Wiesen, Heiden und Moore.

1. Südbaltischer Bezirk. Sandfluren mit *Corynephorus canescens, Elymus arenarius* etc. Hochmoore mit *Betula humilis, Saxifraga Hirculus, Ledum palustre.* Heiden; Kiefernwälder auf Sand- und Moorboden. Selten Fichten- oder gemischte Laubbestände. (Nord- und Nordostgalizien.)

2. Süddeutscher Bezirk. Vorwiegend Wälder, und zwar Föhren-, Fichten-, Buchen- oder Eichenwälder. In den Nadelwäldern

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

vorherrschend Ericaceen (Vaccinien) und Pirolaceen. Tal- und Bergwiesen, Heiden, Hoch- und Wiesenmoore.

a) Subherzynischer Gau. Nadelwälder *(Pinus silvestris* und *Picea excelsa)* mit artenarmem Niederwuchs. Moore und Heiden. Östliche Florenelemente fast fehlend. *Spiraea salicifolia.* (West- und Südböhmen, Ober- und Niederösterreich nördlich der Donau. Südwestmähren.)

b) Subsudetischer Gau. Neben Nadelwäldern Laubwälder, und zwar Eichenwälder (vorherrschend); in letzteren auch vereinzelt östliche Arten *(Staphylea).* Moore und Heiden selten. *Ligularia sibirica.* (Nordostböhmen, Nordmähren und westliches Schlesien.)

c) Subkarpathischer Gau. Vorwiegend Buchenwälder und Laubmischwälder mit *Ranunculus cassubicus, Hacquetia Epipactis, Dentaria glandulosa,* im Osten auch *Helleborus purpurascens* und *Pulmonaria rubra.* Moore spärlich. Heiden und Sandfluren nur an der Grenze gegen Bezirk 1. (Vorland der Karpathen im östlichen Schlesien, in Galizien und der Bukowina.)

d) Präalpiner Gau. Buchen- oder Fichtenwälder mit alpinen Elementen *(Erica carnea, Cyclamen).* Keine Heiden und Sandfluren. Moore spärlich. (Vorland der Alpen in Salzburg, Ober- und Niederösterreich, Oststeiermark und Ungarn [Eisenburger Komitat].)

3. Südrussischer Eichenbezirk. Eichenwälder aus *Quercus Robur* und *sessiliflora* (ohne *Q. Cerris*) und Hainbuchenwälder mit meist reichlichem Niederwuchs (u. a. *Melica altissima, Waldsteinia geoides, Adenophora liliiflora, Crepis sibirica*). Keine Nadelhölzer (auch nicht *Juniperus*); keine Moore, keine Heiden. An Stelle der Wiesen Steppen und Triften. Hier nur der

a) podolische Gau mit *Fagus silvatica* (Ostgalizien und östliche Bukowina mit Ausschluß des zentralen Steppengebietes).

4. Pannonischer Eichenbezirk. Eichenwälder mit *Quercus Cerris* und *lanuginosa,* im Osten auch *Tilia argentea,* in höheren Lagen auch *Fagus.* Von Nadelhölzern nur *Juniperus* und *Pinus.* Keine Hochmoore, keine Heiden. Ericaceen fast fehlend. Neben Berg- und Sumpfwiesen auch Steppen und Triften mit zahlreichen östlichen und südöstlichen Arten: *Stipa pennata, Iris variegata, Ra-*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

nunculus illyricus, Cytisus- und *Astragalus*-Arten, *Trifolium rubens, Lithospermum purpureo-coeruleum, Campanula sibirica, Scorzonera purpurea* und *austriaca* etc. etc.

a) Böhmischer Gau. Die Elemente des Bezirkes in inniger Verbindung mit Formationen des Bezirkes 1. Neben Eichenwäldern und Steppen (mit *Koeleria nitidula* und *Avena desertorum*) auch Föhrenwälder und echte Heiden. (Zentralböhmen.)

b) Subkarpathischer Gau. Eichenwälder und Bergwiesen sowie Sandsteppen mit *Stipa pennata* und *capillata, Koeleria gracilis* etc., daneben Föhrenbestände und Sandfluren mit *Corynephorus, Armeria* etc. (Südmähren, nordöstliches Niederösterreich, Vorland der Karpathen in Nordwestungarn.)

c) Dacischer Gau. Von vorigem durch eine Reihe von Charakterpflanzen *(Helleborus purpurascens, Pulmonaria rubra, Hieracium transsilvanicum)* verschieden. Elemente aus der südrussischen Steppe *(Centaurea ruthenica, trinervia)*; im Zentrum Triften von steppenartigem Charakter (*Serratula nitida, Cirsium furiens, Stipa Tirsa, Salvia nutans* etc.), Halophyten. (Siebenbürgen mit Ausnahme des Südwestens, südliche Vorlagen der Waldkarpathen.)

d) Banater Gau. In den Eichenwäldern auch *Quercus conferta, Tilia argentea, Carpinus duinensis, Fraxinus Ornus, Castanea sativa.* Reicher Endemismus an den Gehängen der unteren Donau *(Tulipa hungarica, Campanula crassipes).* (Banater Bergland und südwestlichstes Siebenbürgen.)

e) Westungarischer Gau. Eichenwälder mit *Q. Robur, sessiliflora, lanuginosa* und *Cerris;* auch *Fagus. Pinus* fehlt. Bergtriften und Sandsteppen; im Süden des Gebietes auch *Fraxinus Ornus.* In den Niederungen Eichenwälder *(Q. Robur)* mit Eschen, Ulmen etc. (Westungarisches Bergland bis zur Matra und zum Leithagebirge; Waldgebiet des westlichen ungarischen Tieflandes.)

f) Kroatischer Gau. Von vorigem verschieden durch das Vorkommen von *Castanea sativa* und zahlreicher südlicher und subalpiner Typen *(Sesleria tenuifolia, Lilium carniolicum, Helleborus atrorubens, Genista triangularis, Cytisus purpureus, Omphalodes verna, Epimedium alpinum).* Übergang zum Karstgebiet. In

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

den Niederungen Wälder von *Quercus Robur* mit *Genista virgata* und *Chrysanthemum uliginosum*. (Nordkroatien, Slavonien, Südsteiermark und Unterkrain mit Ausschluß des höheren Berglandes.)

g) Bosnischer Bezirk. Eichenwälder, daneben *Pinus silvestris* und *P. nigra*. Wiesen vom Typus des Bezirkes 1. *Fraxinus excelsior*, stellenweise auch *Tilia argentea* und *Quercus conferta*. *Fraxinus Ornus* und *Ostrya* fehlen. (Bergland von Nord- und Mittelbosnien.)

h) Niederösterreichischer Schwarzföhrengau. Wälder aus *Pinus nigra*. Triften mit zahlreichen pannonischen Arten *(Adonis vernalis, Scorzonera purpurea, Iris sibirica, Onosma Visianii, Stipa pennata)*. *Quercus* nur vereinzelt (aber auch *Q. lanuginosa* und *Cerris*). Zahlreiche subalpine Elemente *(Cyclamen, Erica carnea, Amelanchier)*. (Ostrand der Alpen in Niederösterreich.)

5. Transalpiner Eichenbezirk. Laubwälder, vornehmlich Eichen *(Q. sessiliflora, lanuginosa* und *Cerris)* mit *Castanea, Ostrya* und *Fraxinus Ornus*. Je nach den Bodenformationen Felsentriften oder Wiesen, keine Sandsteppe. Zahlreiche mediterrane Florenelemente (*Tamus communis, Ruscus aculeatus, Eryngium amethystinum* etc.), wenig östliche Typen.

a) Insubrischer Gau. Neben Wäldern aus *Quercus* und *Ostrya* Felsenflora mit sehr zahlreichen mediterranen Elementen *(Quercus Ilex, Capparis, Cistus albidus, Pistacia Terebinthus, Eryngium amethystinum, Cercis, Phillyrea)* (südliche Alpentäler Südtirols).

b) Padanischer Gau. Eichenniederungswälder aus *Quercus Robur* mit *Fraxinus Ornus, Tamus communis, Ruscus aculeatus, Genista virgata, Clematis viticella* etc. Sumpfwiesen und Sümpfe mit *Salvinia, Vallisneria, Lemna arrhiza*. (Lombardisch-venezianische Tiefebene, ins Gebiet nur im Südwesten von Görz übergreifend.)

c) Karstgau. Eichenwälder. Buschgehölze mit *Paliurus, Cistus*-Arten, *Carpinus duinensis, Quercus Ilex*. Felsentriften (Karstheide) mit mediterranen Arten (*Salvia officinalis, Eryngium amethystinum, Asphodelus* etc.). (Illyrisches Karstgebiet von Südkrain bis in die Herzegowina.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

6. Bezirk der Hochgebirgswälder. Hochwälder aus Buchen, Fichten und Tannen, im Niederwuchs und an Bergbächen „subalpine" Stauden (*Polygonatum verticillatum, Aconitum, Adenostyles, Senecio, Cirsium* etc.). Hochmoore; Wiesenmoore nur in den Tälern. Blütenreiche Voralpenwiesen. Eichen fehlen oder nur an der unteren Grenze.

a) Herzynischer Gau. Vornehmlich Fichtenwälder mit Vaccinien-Unterwuchs. Artenarme Flora. Charakterarten: *Mulgedium, Arnica, Meum athamanticum* und *Mutellina, Petasites albus.* Reichliche Hochmoore. Im Süden *Alnus Alnobetula* und *Cyclamen.* (Höheres Bergland des Lausitzer und Erzgebirges, Böhmerwaldes und dessen südlichen Vorlandes.)

b) Sudetischer Gau. Vorwiegend Fichtenwälder. Ufergebüsche aus *Salix silesiaca. Delphinium elatum, Sorbus sudetica, Archangelica officinalis, Adenostyles Alliariae.* (Höheres Bergland der Sudeten bis zur Baumgrenze.)

c) Südwestkarpathischer Gau. Vorwiegend Buchenwälder mit *Dentaria enneaphyllos, Primula acaulis, Buphthalmum salicifolium, Saxifraga rotundifolia, Cyclamen,* ferner aber *Dentaria glandulosa, Actaea cimicifuga* und *Salix silesiaca.* (Weterna Hola, Fatra, Niedere Tatra, Kremnitz-Schemnitzer Gebirge.)

d) Zentralkarpathischer Bezirk. Vorwiegend Nadelwälder. Die vorhin genannten Arten mit Ausnahme von *Dentaria, Actaea* und *Salix* fehlen. An der Baumgrenze *Pinus Cembra;* an Felsen *Campanula carpatica, Dianthus hungaricus* und *Cystopteris sudetica.* (Beskiden und Tatra bis zur Baumgrenze.)

c) Dazischer Gau. Buchen- und Fichtenwälder mit *Ranunculus dentatus, Pulmonaria rubra, Buphthalmum speciosum, Aposeris foetida, Hieracium transsilvanicum.* Voralpenwiesen mit *Dianthus compactus, Viola declinata, Arnica, Hypochoeris uniflora, Potentilla chrysocraspeda, Scorzonera rosea.* An Felsen *Gypsophila petraea.* Zahlreiche Endemismen. *Pinus Cembra.* (Ostkarpathen von der Kaschau-Eperieser Bruchlinie bis zum Roten Turmpaß.)

f) Banater Gau. Vorwiegend Buchen-, aber auch Fichtenwälder. *Campanula carpatica* fehlt bereits, hingegen treten *Syringa vulgaris, Moehringia pendula, Arabis procurrens, Doronicum cor-*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

datum und *Pinus nigra* auf. (Äußerster Flügel der Ostkarpathen vom Roten Turmpaß ostwärts, Bihariagebirge.)

g) Nordalpiner Gau. Vorwiegend Fichten-, aber auch Buchenwälder, *Larix*. Alpine Enklaven auf Schutthalden und in Schluchten häufig. *Erica carnea, Helleborus niger, Cyclamen, Lonicera alpigena* und kalkholde Felsenpflanzen (*Potentilla caulescens, Primula Auricula, Hieracium bupleuroides* etc.). *Pinus Mughus* häufig, *Alnus Alnobetula* nur in höheren Lagen. *Pinus Cembra* zerstreut. Hochmoore spärlich. (Nördliche Kalkvoralpen.)

h) Zentralalpiner Gau. Nadelwälder mit *Picea* und *Larix*. *Fagus* fehlt (nur am Ostrande); ebenso die oben genannten Charakterarten. *Pinus Cembra* und *Alnus Alnobetula* häufig, ebenso Hochmoore. *Struthiopteris, Lonicera nigra* häufiger als im vorigen Gau. Alpine Enklaven selten. (Zentralvoralpen.)

i) Tridentinisch-karnischer Gau. Neben Nadelwäldern reichliche Buchenbestände. Charakteristische Felsenpflanzen *(Allium ochroleucum, Veronica lutea, Laserpitium peucedanoides, Sedum glaucum)*. Auf hochgelegenen Voralpenwiesen *Cirsium montanum* und *Paradisia*. Endemismen ziemlich zahlreich *(Carex baldensis, Moehringia bavarica, glaucovirens, Daphne petraea, Centaurea cirrhata* etc.) Keine Hochmoore. (Südliche Kalkvoralpen bis zum Isonzo.)

j) Dinarischer Gau. Vorwiegend Buchen- und im Süden Tannenwälder. *Homogyne silvestris, Dentaria trifolia, polyphylla, Lilium carniolicum, Scabiosa Hladnikiana, Heliosperma eriophorum,* im Süden auch *Buphthalmum speciosum* und *Chrysanthemum macrophyllum*. Alpine Enklaven zahlreich. *Pinus Cembra* fehlt. Keine Hochmoore. (Südliche Kalkalpen vom Isonzo ostwärts. Höheres Bergland von Kroatien, Dinarische Alpen, bosnische Gebirge.)

k) Herzegowinischer Gau. An der Baumgrenze *Pinus leucodermis*. Charakteristische Voralpenpflanzen (*Moltkia petraea, Senecio Visianianus, Amphoricarpus* etc.). (Waldregion der herzegowinischen und angrenzenden südbosnischen Hochgebirge.)

l) Serbischer Gau. Bestände von *Picea Omorica, Bruckenthalia spiculifolia*. (Im östlichen Bosnien in unser Gebiet übergreifend.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

II. Alpines Gebiet. Kein Baumwuchs. In der unteren Region noch Buschgehölze, höher nur Grasfluren mit zahlreichen Stauden, Zwerg- und Spaliersträuchern. Reichlich Flechten und Moose. Zuletzt Aufhören einer zusammenhängenden Pflanzendecke. (Über der Waldgrenze liegende Gipfel der Hochgebirge.)

Eine Zusammenfassung der einzelnen Gaue in Bezirke stößt auf große Schwierigkeiten, da die einzelnen Gauen gemeinsamen charakteristischen Eigentümlichkeiten meist nur auf rein edaphischen Ursachen (geologisches Substrat) beruhen.

1. Sudetischer Bezirk. Buschbestände von Krummholz und *Salix silesiaca. Rhododendron* und *Alnus Alnobetula* fehlen. Alpenwiesen mit zahlreichen endemischen Hieracien und *Viola sudetica.* Zahlreiche arktische Elemente *(Saxifraga nivalis, Pedicularis sudetica, Rubus Chamaemorus).* (Sudeten.)

2. Westkarpathischer Bezirk. Buschbestände von Krummholz und *Salix silesiaca. Rhododendron* und *Alnus Alnobetula* fehlen. Die oben genannten arktischen Arten fehlen.

a) Beskiden-Gau. Charakterarten: *Cerastium alpinum, Ranunculus montanus, Oxyria digyna, Polygonum viviparum, Salix retusa, Pedicularis summana,* welche den Sudeten fehlen. (Beskiden.)

b) Tatra-Gau. *Carex firma* und *sempervirens* formationbildend. Zu vorigen Arten treten *Llodia, Saxifraga perdurans, hieracifolia, Gentiana frigida, Leontodon clavatus, Viola alpina, Bupleurum ranunculoides, Astragalus oroboides* u. v. a. (Tatra, Fatra, Niedere Tatra.)

3. Ostkarpathischer Bezirk. Neben *Pinus pumilio* und *Salix silesiaca* auch Bestände von *Rhododendron myrtifolium* und *Alnus Alnobetula. Carex firma, Primula Auricula, Bupleurum* fehlen. Alpenwiesen mit *Scorzonera rosea, Hypochoeris uniflora, Viola declinata.* In der Hochregion *Carex curvula, Loiseleuria, Soldanella pusilla.* An Felsen *Achillea Schurii, lingulata, Doronicum carpaticum.*

a) Rodnaer Gau. Charakterarten: *Heracleum palmatum, Saussurea serrata, Alyssum repens.* Zahlreiche Endemismen. (Waldkarpathen und Rodnaer Alpen.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

b) Gyergyoer Gau. Die genannten Charakterarten fehlen, hingegen treten *Alyssum transsilvanicum* und *Isatis praecox* auf. (Ostkarpathen zwischen Tölgyes- und Tömöspaß.)

c) Burzenländer Gau. *Bruckenthalia* in der Krummholzregion. Zahlreiche Endemismen (*Dianthus callizonus, Geranium coerulatum* etc.). *Draba Kotschyi, Haynaldi, Bupleurum diversifolium, baldense, Primula longiflora* treten auf. (Ostkarpathen vom Tömös- bis zum Roten Turmpaß.)

d) Banater Gau. Vom vorigen durch das Fehlen von *Salix retusa, Draba Kotschyi, Primula longiflora* verschieden. Charakteristisch sind *Potentilla Haynaldi* und *Draba Dorneri.* (Karpathen vom Roten Turmpaß westlich.)

e) Biharia-Gau. Durch das Fehlen von *Soldanella pusilla, Phyteuma confusum, Ranunculus crenatus, Bupleurum diversifolium, Doronicum carpaticum, Achillea Schurii* u. v. a. ausgezeichnet. (Biharia-Gebirge.)

4. Nordalpiner Bezirk. Bestände von Krummholz, *Rhododendron hirsutum,* seltener *Alnus Alnobetula.* Formation der *Carex firma. Sesleria varia* häufig.

a) Allgäuer Gau. Bezeichnende Arten *Viola calcarata, Gentiana purpurea, Alsine lanceolata, Cerinthe alpina.* Kein *Rhodothamnus.* (Allgäuer Alpen bis zum Lech.)

b) Nordtiroler Gau. *Rhodothamnus Chamaecistus* und *Avena Parlatorei* treten auf. *Alchimilla Hoppeana* häufig. (Nördliche Kalkalpen vom Lech bis zur Saalach.)

c) Salzburger Gau. *Sesleria ovata, Valeriana supina, Aretia helvetica, Horminum pyrenaicum* verbreitet. (Nördliche Kalkalpen von der Saalach bis zur Traun.)

d) Eisenerzer Gau. Die genannten Arten fehlen oder sind sehr selten. Charakteristisch: *Dianthus alpinus, Viola alpina, Saussurea pygmaea, Alchimilla anisiaca.* (Nördliche Kalkalpen östlich der Traun. Lantschgruppe in den östlichen Zentralalpen.)

5. Zentralalpiner Bezirk. Bestände von *Alnus Alnobetula* und *Rhododendron ferrugineum,* seltener *Pinus pumilio.* Wiesen mit *Festuca picta, dura, Avena versicolor, Nardus;* Formation der *Sesleria disticha* und *Carex curvula.*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

a) Westrhätischer Gau. Charakterarten: *Laserpitium Panax, Gentiana purpurea* und *compacta, Primula integrifolia.* (Rhätikon, Ortler- und Adamellogruppe.)

b) Ostrhätischer Gau. Armes Gebiet mit *Alchimilla pentaphyllea, Erinus alpinus, Carex foetida, Plantago alpina,* die hier ihre Ostgrenze erreichen. (Ötztaler Alpen.)

c) Tauern-Gau. Reiches Gebiet mit viel Kalkeinlagerungen. Charakterarten: *Ranunculus pygmaeus, Braya alpina, Saxifraga Rudolphiana* und *macropetala, Gentiana nana, Sweertia carinthiaca,* die hier ihre Ostgrenze erreichen. (Zillertaler Alpen, Hohe Tauern, Kitzbühler Alpen.)

d) Norischer Gau. Im Osten zahlreiche karpathische *(Ranunculus crenatus, Anthemis carpatica, Saxifraga hieracifolia, Wulfeniana)* und arktische *(Carex alpina, rigida, Galium trifidum)* Typen. *Saponaria pumilio* sehr häufig. (Niedere Tauern, Norische und Fischbacher Alpen.)

6. Südalpiner Bezirk. *Pinus Mughus* und *Rhododendron hirsutum* Bestand bildend. *Rhododendron ferrugineum* fehlt, *Loiseleuria* und *Alnus Alnobetula* selten. *Carex firma* formationbildend. Viel Endemismen.

a) Judikarischer Gau. *Polygonum alpinum, Primula calycina, Campanula Raineri, Aquilegia alpina* erreichen die Ostgrenze. (Südliche Kalkalpen bis zur Etsch.)

b) Tridentinischer Gau. *Callianthemum Kernerianum* endemisch. *Anemone baldensis* und *Saxifraga Burseriana* häufig. (Südliche Kalkalpen zwischen Etsch und Brenta.)

c) Dolomitengau. Reiche Flora. Endemisch *Kernera alpina, Primula Tiroliensis, Saxifraga Facchinii, Phyteuma comosum.* Charakteristisch überdies *Potentilla nitida, Douglasia Vitaliana, Phyteuma Sieberi, Artemisia nitida.* (Südtiroler Dolomiten.)

d) Karnischer Gau. Alpenwiesen mit *Scorzonera rosea* und *Eryngium alpinum.* Endemisch: *Alyssum Wulfenianum, Wulfenia Carinthiaca.* (Karnische Alpen und westliche Karawanken.)

e) Julischer Gau. Endemisch: *Gentiana Froelichii, Cerastium rupestre, Campanula Zoysii, Primula Wulfeniana.* In der Krummholzregion *Genista radiata.* (Julische und Sanntaler Alpen, östliche Karawanken, Krainer Schneeberg.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

f) Dinarischer Gau. Charakterarten: *Arenaria orbicularis, Bupleurum Karglii, Primula Kitaibeliana, Eryngium alpinum, Hedraeanthus Pumilio.* (Dinara und Velebit.)

7. Herzegowinischer Bezirk. *Rhododendron hirsutum* fehlt, *Pinus Mughus* nur selten oder fehlt. An Stelle von *Carex firma* und *sempervirens* tritt *C. laevis.*

a) Südbosnischer Gau. *Pinus Mughus* noch bestandbildend. Zahlreiche Endemismen. Charakterarten: *Aubrietia croatica, Viola prenja, Artemisis Baumgartenii, Centaurea Kotschyana.* (Bosnisch-herzegowinische Kalkgebirge mit Ausschluß der Maglićgruppe.)

b) Montenegrinischer Gau. *Pinus Mughus* tritt stark zurück oder fehlt. *Papaver Kerneri, Saxifraga meridionalis.* (Maglićgruppe.)

8. Bosnischer Schieferbezirk. *Alnus Alnobetula* bestandbildend. Alpenmatten mit *Anemone alba, Saxifraga androsacea, Gentiana punctata, Pedicularis petiolaris.* (Vranica-Planina.)

III. Pontisches Steppengebiet. Grasfluren von meist steppenartigem Charakter. *Stipa pennata* und *capillata.* Baumwuchs nur unter besonders günstigen edaphischen Verhältnissen. (Flußufer.)

1. Podolischer Bezirk. Triften über die *Stipa*-Steppen vorherrschend. Formation von *Prunus pumila.* Charakterarten der Triften: *Veratrum nigrum, Clematis recta, Dictamnus albus, Senecio campester, Adenophora.* Keine Halophyten. (Östliches Galizien und nördliche Bukowina.)

2. Ungarischer Bezirk. Sandsteppen mit *Stipa pennata* und *capillata, Andropogon Gryllus, Festuca vaginata, Bromus*-Arten, daneben Salzsteppen mit *Lepturus pannonicus, Hordeum Gussonianum.* Reiche Halophyten-, Sumpf- und Wasserflora.

a) Nordwestungarischer Gau. Steppen mit *Ephedra distachya. Paeonia tenuifolia, Mattia umbellata* etc. fehlen. (Baumloser Teil des ungarischen Tieflandes bis zur Temes und der Donau.)

b) Banater Gau. Vorwiegend Sandsteppen mit *Paeonia tenuifolia, Mattia umbellata* und *Cotinus Coggygria* var. *arenaria.* (Ungarisches Tiefland zwischen Donau und Temes.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

IV. Mediterrangebiet. Immergrüne Laubhölzer mit lederigem Laub (Hartlaubgewächse), Buschwälder (Macchien), seltener Hochwälder bildend. Wälder aus Nadelholz. Daneben mediterrane Felsenheide mit zahlreichen Sträuchern, Halbsträuchern, Stauden und annuellen Gewächsen, Affodillfluren. Hier nur der

1. Adriatische Bezirk mit starkem Zurücktreten der stachligen Ginsterarten, der Cistrosen, der Palmen und der Affodillfluren.

a) Istrischer Gau ohne Wälder aus *Pinus nigra* und *Pinus halepensis. Juniperus phoenicea* und zahlreiche andere Arten fehlen. (Küsten Istriens und Dalmatiens bis zur Punta blanca mit einer größeren Unterbrechung an der kroatischen Küste.)

b) Süddalmatinischer Gau. Neben Macchien auch Wälder aus *Pinus nigra* und *P. halepensis. Juniperus phoenicea, Inula candida, Ephedra campylopoda* und *nebrodensis* und zahlreiche andere Arten erreichen die Nordgrenze. (Küste von Süddalmatien.)

Zur Demonstration gelangten botanische Stereoskopbilder und Vegetationsbilder aus Österreich.

Versammlung am 19. April 1907.

Vorsitzender: Herr **Dr. E. v. Halácsy.**

Herr Prof. Dr. E. v. Tschermak hielt einen Vortrag: „Über die Blüh- und Fruchtbarkeitsverhältnisse bei den Getreidearten."

Herr Dr. K. Linsbauer sprach: „Über Wachstum und Geotropismus der Aroideen-Luftwurzeln."

Demonstriert wurden lebende Pflanzen aus dem botanischen Garten der Universität, ferner eine Pinzette mit Nadel und Schutzhülse von Löffler.

Versammlung am 21. Juni 1907.

Vorsitzender: Herr **Prof. A. Cieslar.**

Herr Dr. E. Zederbauer sprach über: „Lichtbedürfnis der Waldbäume und Lichtmessungsmethoden." (Mit Demon-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 57

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Veranstaltungen der Sektion für Botanik. Botanische Abende an der Universität. Versammlung am 15. März 1907. 223-233