hören auch, wenigstens zum grössten Theile, die sogenannten Hymenialgonidien. Dieselben verdanken nicht den bei fortschreitender Theilung immer kleiner werdenden *Pleurococcus*-Zellen, wie Stahl mit Winter glaubt, ihre Entstehung, sondern der naturgemässe Vorgang findet in umgekehrter Weise statt. Vor dem Hymenialgonidienzustande liegen die unsichtbar gebliebenen Hyphemazellen, welche wachsen und sich später vermehren. Wenn auch keinesweges die Zahl der mit Hymenialgonidien versehenen Flechten so gering ist, wie man wohl glaubt, so bliebe doch die Keimung aller übrigen Flechten auf ganz andere Verhältnisse, als sie Stahl für die mit solchen Gonidien versehenen Lichenen bestehend annimmt, angewiesen.

(Schluss folgt.)

Flora der Nebroden.

Von

Prof. P. Gabriel Strobl.

(Fortsetzung.)

Vegetationsformen.

Nach den Terrainverhältnissen kommen in dieser Region vorzüglich in Betracht: 1. Die Vegetationsform der Felsen, 2. die der steinigen Triften, 3. die der Weiden, 4. die der sonnigen, für die Entwicklung des Baumwuchses besonders günstigen Bergabhänge, 5. die der Bachränder, 6. die der Bergsümpfe. Das Verhältniss dieser Vegetationsformen zu einander ist ein ganz anderes, als in der Tiefregion; dort war die der Felsen und steinigen Triften nur spärlich entwickelt, die der wüsten Plätze und des Kulturlandes dagegen ausserordentlich stark ausgebildet, hier überwiegen die 2 ersten, letztere sind nur anhangsweise aufzuführen; ebenso ist die Vegetationsform der Wälder erzeugenden Lokalitäten in dieser Region viel mächtiger, die der Wiesen und Weiden ist ebenfalls umfangreicher, die der Bachränder und Sümpfe etwas ärmlicher, die der grösseren Wasserbecken fehlt fast gänzlich, die des Meerstrandes natürlich vollständig.

I. *Vegetationsform der Felsen.* Da nach Angabe des orographischen Theiles die Entwicklung der Kalkfelsen in dieser

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0301-0

Region eine sehr bedeutende ist, so dürfen wir schon von vornherein auf eine ziemliche Menge von Felspflanzen rechnen. Sie gehören meist zur Familie der Farne, Korbblüthler, Umbelliferen, Fettpflanzen und Cruciferen; die häufigsten sind: *Polypodium vulgare* cum v., *Polystichum pallidum, Aspidium hastulatum, Cystopteris fragilis, regia, Asplenium Trichomanes, Adiantum nigrum* (selten *lepidum, Matthioli*). — *Helichrysum nebrodense, saxatile, Phagnalon rupestre, Artemisia arborescens, Anthemis montana* v. *linearis, Senecio nebrodensis, Centaurea busambarensis, Lactuca muralis, Seriola laevigata, Hieracium atrovirens.* — *Foeniculum officinale, Athamantha sicula, Heracleum cordatum, Laserpitium siculum, Physospermum acteaefolium.* — *Sedum nicaeense, galioides, micranthum, glanduliferum, tenuifolium, Umbilicus horizontalis.* — *Matthiola coronopifolia* u. v. *bicornis, Arabis sicula, Brassica rupestris, villosa, Iberis semperflorens, Aethionema saxatile.* — Aus anderen Familien sind anzuführen: *Scilla maritima, Scabiosa cretica, Campanula Erinus, Teucrium flavum, montanum, Lithospermum rosmarinifolium, Onosma montanum, Linaria pubescens, Euphrasia Bocconi, Hedera Helix, Saxifraga hederacea, tridactylites, Alsine verna* v. *caespitosa, Dianthus Arrostii, siculus, Silene commutata, fruticosa, Lavatera Olbia, Rhamnus Alaternus, Sorbus meridionalis, praemorsa, Cotoneaster nebrodensis, Geranium lucidum, Potentilla nebrodensis, Coronilla Emerus, glauca.*

II. *Vegetationsform der steinigen Triften.* Auch diese ist sehr stark entwickelt, besonders gegen die obere Gränze der Waldregion; hieher gehören viele Gräser, Labiaten, Umbelliferen, Nelkenblüthler, die Acerineen und die meisten Cruciferen: *Sesleria nitida, Avena australis, convoluta, Trisetum splendens, Cynosurus elegans, Ampelodesmos bicolor, Bromus intermedius,* — *Thymus albinervis, Sideritis romana, Scutellaria peregrina,* alle Arten *Micromeria, Salvia verbenaca,* — *Pimpinella Gussonii, Bonannia resinosa, Opoponax Chironium, Prangos ferulacea, Orlaya platycarpos, Scandix pecten Veneris,* — *Polycarpon Cupani, Alsine verna* v. *caespitosa, tenuifolia, Cerastium repens* cum v., *Dianthus Gasparrini, Silene conica,* — *Acer villosum, nebrodense, campestre, monspessulanum,* — *Arabis verna, longisiliqua, collina, Cardamine hirsuta, graeca, Erysimum Bonannianum, Sinapis pubescens, Alyssum campestre, calycinum, Clypeola Gaudini, Draba muralis, Thlaspi Tinéi, perfoliatum, Biconaea lutea Hutchinsia petraea, Aethionema saxatile.* Andere Familien liefern *Biarum tenuifolium, Allium arvense, descendens, Rumex scutatus, Artemisia camphorata, Anthemis montana* v. *linearis, Carlina nebrodensis Lactuca viminea, Specularia hybrida, Asperula longiflora, scabra*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0302-5

Borago officinalis, Convulvulus cantabrica, Scrophularia canina, Linaria purpurea, Thalictrum calabrum, Helianthemum Barrelieri, bicolor, tomentosum, Euphorbia myrsinites, biglandulosa, Geranium Robertianum, Genista ephedrioides, Ononis mollis, ornithopodioides, Anthyllis Vulneraria v., *Lathyrus grandiflorus.*

III. *Vegetationsform der Weiden.* Sie umfasst alle baum- und strauchlosen Bergabhänge, welche sich eines guten Erdreichs erfreuen und ist bedeutend entwickelt sowohl um Ferro, als auch ob Castelbuono, Isnello und Polizzi. Es lässt sich herausheben die der tiefer liegenden Weiden (†), und der höher gelegenen (††), ferner unterschied ich die Pflanzen, welche fast nur auf tiefgründiger Sandsteinkrume sich finden, durch *. Das grösste Kontingent stellen die Gramineen *(Phleum ambiguum, Aira caryophyllea†, Arrhenatherum elatius* und v. *bulbosum, Briza maxima, Poa bulbosa, Dactylis glomerata, Cynosurus cristatus, echinatus, Festuca duriuscula, Bromus mollis, tectorum, Triticum villosum, Lolium perenne*)* und Kompositen *(Bellis hybrida, Filago Lagopus*††, heterantha*††, Artemisia camphorata, Anthemis sphacelata*, Carlina sicula, Carduncellus pinnatus, Centaurea Parlatoris, Crupina Crupinastrum, Xeranthemum inapertum††, Seriola cretica*, Scorzonera hirsuta*, Crepis leontodontoides);* viel schwächer betheiligen sich die Papilionaceen *(Medicago Cupaniana, Trifolium phleoides, repens* β *minus, Bivonae*, Cupani, Vicia lathyroides†, Lathyrus pratensis†).* Die übrigen Familien stellen *Colchicum Bivonae*, Gagea foliosa†, Scilla bifolia, Iris pseudo-pumila†, Crocus siculus, biflorus†, Romulea Bulbocodium†, Rumex Patientia, conglomeratus*, pulcher*, bucephalophorus, Plantago subulata, Cupani*, Statice nebrodensis*††, Iasione montana* v., *Galium tuberculatum*, Veronica hederaefolia†, Cuscuta alba, Epithymum, Lithospermum Gasparrinii, Trixago latifolia†, Bonannia resinosa, Prangos ferulacea, Thapsia garganica, Saxifraga bulbifera, Anemone apennina albiflora†*, hortensis*†, Ranunculus millefoliatus, Paeonia corallina, Russi, Corydalis densiflora†, Biscutella lyrata†, Draba verna, Lepidium nebrodense, Viola odorata†, Scleranthus venustus*, Herniaria permixta††, Moenchia erecta†, Cerastium glomeratum, Tunica permixta, Erodium romanum*.*

IV. *Vegetationsform der sonnigen, für die Entwicklung des Baumwuchses besonders günstigen Bergabhänge.* Sie bietet uns die meisten Bäume und Sträucher unserer Region, besonders Waldbuchen, Kastanien und Eichen *(Q. pubescens* v. *congesta, apennina, Ilex, Cerris),* ferner *Daphne Laureola, Gnidium, Ilex Aquifolium, Crataegus monogyna, Insegnae, laciniata, Pyrus*

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0303-1

acerba, pyrainus, Aronia rotundifolia, Genista Cupani, aristata, Cytisus triflorus, Calycotome infesta, Arbutus Unedo, Cistus monspeliensis, creticus, salvifolius, Erica arborea, pedunculatis, Rosa canina, nebrodensis, viel seltener *Sambucus Ebulus, nigra, Lonicera Xylosteum, Rhamnus catharlica, Evonymus europaeus, Mespilus germanica, Prunus spinosa, Ostrya carpinifolia, Ruscus aculeatus,* am seltensten gegenwärtig *Abies pectinata.* Massenhaft tritt an sonnigen Wald- und Buschrändern *Pteris aquilina, Origanum virens* und *Centaurea Calcitrapa* auf, häufig auch *Vulpia myurus, Brachypodium pinnatum, Cynosurus cristatus, Gastridium lendigerum, Hordeum bulbosum, Asphodelus ramosus, luteus, Allium subhirsutum, Asparagus acutifolius, Tamus communis, Pulicaria odora, Achillea ligustica, Echinops siculus, Carduus macrocephalus, Stachys dasyanthes, Calamintha Nepeta, Cynoglossum Columnae, Euphrasia serotina, Cyclamen neapolitanum, Chaerophyllum temulum, Smyrnium rotundifolium, Clematis Vitalba, cirrhosa, Thalictrum calabrum, Delphinium peregrinum, Velezia rigida, Dianthus velutinus, Silene italica, Lychnis divaricata, Hypericum veronense, ciliatum, Euphorbia amygdaloides, melapetala, Characias, Geranium sanguineum, Rubus australis, rusticanus, glandulosus, Poterium muricatum, glaucescens, Lathyrus grandiflorus, pratensis.* Die Bewohner geschlossener Wälder werden bei den Pflanzenformationen besprochen.

V. *Vegetationsform der Bachränder.* Viel ärmlicher, als vorige Vegetationsformen, zeigt sie in grösserer Anzahl nur folgende Arten: *Equisetum ramosum, Polystichum filix mas, Agrostis stolonifera, alba, Poa sylvicola, Glyceria plicata, Cyperus longus* v., *Scirpus Savii, Juncus conglomeratus, effusus, glaucus, lamprocarpus, Orchis maculata, *Salix pedicellata, Eupatorium cannabinum, *Adenostyles nebrodensis, Laurentia tenella, Mentha sylvestris* v., **Atropa Belladonna, Samolus Valerandi, Veronica Beccabunga, *Sium stoloniferum, *intermedium, *Nasturtium officinale, *Vicia elegans.* Auch von den Felspflanzen kommen einige, besonders *Aspidium hastulatum, Cystopteris, Odontites Bocconi, Silene commutata, Physospermum acteaefolium, Heracleum cordatum,* fast nur in der feuchten Atmosphäre der Bäche vor.

VI. *Vegetationsform der Bergsümpfe.* Da alle Bergsümpfe aus Quellwasser entstehen, welches fast immer einen Abfluss findet oder im Sommer versiegt, dem zu Folge die Sumpfstellen vertrocknen, so besitzt diese Vegetationsform die grösste Aehnlichkeit mit der der Bachränder. Alle dort angeführten Pflanzen mit Ausnahme der mit * bezeichneten kommen auch

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0304-7

hier vor, dazu noch *Ophioglossum vulgatum, Osmunda regalis, Blechnum Spicant, Carex divisa, serrulata, muricata, Listera ovata, Laurentia Gasparrini, Pulegium vulgare, Oenanthe globulosa, pimpinelloides, Ranunculus fontanus, Philonotis, Peplis Portula, Trifolium fragiferum.*

Die übrigen Vegetationsformen sind sehr wenig entwickelt: Von Wasserpflanzen findet sich nur *Ranunculus coenosus, Callitriche stagnalis, Montia fontana,* auch diese fast ausschliesslich im Teiche al Ferro. Von Pflanzen der wüsten Plätze sind *Chenopodium bonus Henricus, murale, album, Vulvaria, Polygonum aviculare, Stellaria neglecta, Capsella bursa pastoris, Taraxacum obovatum, Verbena officinalis,* vor allen aber *Urtica dioica* v. zu nennen, welche die Hütten der Schafhirten bis 1750 m. hinauf oft in Massen umrahmen. Selten versteigt sich in diese Region *Xanthium spinosum.*

Die Cultur dieses Gebietes ist sehr beschränkt, nicht so sehr wegen der klimatischen Hindernisse, da sie am Aetna bis 1800 m. hinansteigt, als vielmehr wegen der Steilheit des Terrains und der Seltenheit grösserer, zusammenhängender Decken. In den tieferen Lagen ist die Obstzucht (besonders Apfel,-Birn,-und Kirschbäume) noch ziemlich entwickelt, selbst Hausgärten finden sich bis 900 m; auch *Castanea vesca* kann man in gewissem Sinne zu den Kulturpflanzen zählen. Am weitesten steigt von den Kulturpflanzen der Tiefebene der Weizen auf, stellenweise nämlich, z. B. ai Mandarini, von Ferro zum Passo della Botte, sogar über 1300 m. Am Aetna löst ihn der Roggen ab, in den Nebroden jedoch ist dieser noch unbekannt.

Die Zahl der Unkräuter ist dem entsprechend eine ziemlich geringe; am häufigsten *Lolium temulentum, Ornithogalum narbonense, Rumex thyrsoides, Polygonum monspeliense, Aristolochia longa, Valerianella puberula, Anthemis Cotula, Carduncellus coeruleus, Centaurea Cyanus, Helminthia echioides, aculeata, Specularia hybrida, Phlomis herba venti, Eryngium tricuspidatum, Opoponax Chironium, Turgenia latifolia, Thalictrum calabrum, Delphinium peregrinum, Papaver Rhoeas, Stellaria neglecta, Medicago orbicularis.*

(Fortsetzung folgt.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0305-3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: 61

Autor(en)/Author(s): Strobl Gabriel

Artikel/Article: Flora der Nebroden 299-303