subquadrangulam distinctam duplo latiorem cingente, jugis quinque filiformibus vittiferis tenuibus omnibus superficialibus, duobus lateralibus subdistantibus commissurae vicinis, valleculis commissuraque concava evittiferis, stylopodio subplano longitudine stylorum brevium divaricatorum sublatiore.

Hab. in lapidosis et rupestribus montanis inter virgulta ad oppidum Biledschik Bithyniae haud raro.

Im Juli 1873 von mir gesammelt. Die Pflanze ist 0,4—0,6 m. hoch und von allen übrigen *Johrenia*-Arten gut unterschieden, namentlich von den näher stehenden *J. dichotoma* Boiss., *J. fungosa* Boiss. und *J. Graeca* Boiss. et Sprun. durch das Vorhandensein der beiden seitlichen oberflächlichen juga, ferner durch die unterhalb des Stylopodiums nicht vom Rücken, sondern von der Seite etwas zusammengedrückten sehr kleinen Früchte. Dieselben sind 0,0035 m. lang und fast 0,002 m. breit. Charakteristisch ist ferner die starke knotige Anschwellung des schwammigen Perikarps zwischen den Juga im obern Theile der Früchtchen, so dass die Juga hier sogar vertieft erscheinen. Im mittleren und unteren Theile des Früchtens treten die fädlichen juga mit ihren vittae deutlich und etwas durchscheinend über die dazwischen fast ebene Oberfläche des Perikarps vor. Ausser den oberflächlichen vittae finden sich, jedoch nicht ganz regelmässig, der Innenfläche des Perikarps gegen das Albumen eingebettet, so dass sie von Aussen nicht sichtbar sind, 3—6 vittae, die den Thälchen entsprechen. Dieselben finden sich indess nur im allerobersten Theile der Früchtchen und sind auf mittleren Querschnitten nicht zu sehen. Von den Arten mit oberflächlichen Seitenriefen unterscheidet sich *J. Engleri* durch das dicke schwammige Perikarp und die konkave Nathfläche.

---

## Flora des Rehhorns bei Schatzlar.

Von Dr. **Ferd. Pax.**

(Fortsetzung.)

### II. Region.

Wir bezeichnen die Vegetation der Abhänge als die Flora des höhern Vorgebirges, welche vom Typus derselben, wie er

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0215-3

durch Fieks Flora z. B. festgestellt wird, nur wenig abweicht. Diese negativen Merkmale mögen der Hauptsache nach zur Characteristik genügen.

Die Abhänge werden zum grossen Theil von dunklem Fichtenwald, der nur untergeordnet die Tanne enthält, während die Lärche und Kiefer sich nur wenig über die untere Grenze erheben, bedeckt. Eine arme Vegetation entfaltet sich in seinem Schatten; nur da, wo mächtige Buchen, gewöhnlich mit *Ulmus montana* With. und *Alnus incana* DC. eingesprengt erscheinen, wie z. B. an den Boberquellen und namentlich oberhalb derselben, finden wir einen üppipen Pflanzenwuchs. Selbst *Anemone ranunculoides* L., *Ranunculus Ficaria* L., *Corydalis cava* Schwgg. et K., *Dentaria enneaphylla* L. und *bulbifera* L., *Euphorbia dulcis* Jacq., *Leucojum*, *Gagea lutea* Schult., *minima* Schult. und das nirgends fehlende *Galeobdolon montanum* Pers. steigen an solchen Stellen bis gegen 870 m.! Ueberhaupt sind die östlichen und nordöstlichen Abhänge des Rehhorns reich an solchen Buchenparthien; leider aber sind sie in den letzten Jahren stark gelichtet worden.

Neben den Wäldern characterisirt vor Allem die Wiese die zweite Region; als besonders häufig erwähnen wir *Leucojum* und *Myrrhus*, während gerade das Gegentheil von *Senecio crispatus* DC. und *Veratrum* gilt. *Geranium pratense* L. und *Colchicum*[1]), ersteres oft mit *silvaticum* L. zusammen, steigen fast überall bis 800 m.!

Entschieden zurück tritt gegen die beiden andern Vegetationsformen die Ackerflora; dessenungeachtet können wir das Vorkommen von *Hypericum humifusum* L. auf Kleebrachen oberhalb Marschendorf (bei etwa 650 m.!) und Getreidefeldern um Schatzlar, und das von *Potentilla norvegica* L. im Dorfe Rehhorn bei etwa 900 m. notiren. Letztere Pflanze, mit Grassamen eingeschleppt, wurde zuerst im Jahre 1874 beobachtet und erscheint regelmässig jedes Jahr wieder. Ob erstere Pflanze auf dieselbe Weise in unsere Flora gelangte, will ich dahingestellt sein lassen, da sie im oberen Theil des Landeshuter Thales überhaupt bis 600 m. verbreitet auftritt, wie z. B. um Hermsdorf, Michelsdorf, Oppau u. s. w.

---

[1]) Meine Angabe in Fiek's Flora S. 459 ist daher dementsprechend abzuändern. Ich habe seit jener Zeit eine Anzahl höherer Standorte kennen gelernt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0216-9

Mit diesen drei Vegetationsformen ist die Flora der zweiten Region im Ganzen characterisirt, denn der Mangel an grösseren Teichen und Flüssen führt hier wie im vorigen Abschnitte das Fehlen der meisten Wasser- und Sumpfgewächse mit sich; und wir haben nur noch wenige auffallende Vorkommnisse kurz zu berühren. Grosse Seltenheiten sind bei uns *Juniperus communis* L. und *Blechnum spicant* With, welches der dritten Region gänzlich fehlt, ferner *Lycopodium annotinum* L. und *complanatum* L. *Saxifraga granulata* L., *Malva neglecta* Wallr., *Polygala comosa* L. und sogar der sonst im Riesengebirge so häufige *Digitalis ambigua* L. fehlen dieser und der folgenden Region durchweg; ja *Rubus saxatilis* L., *Centaurea Pseudophrygia* C. A. Meyer und *Juncus squarrosus* L. fehlen uns überhaupt.

Dagegen sind es auch hier die *Hieracien*, namentlich *glomeratum* Fr., *praealtum* Vill., *pratense* Tsch. und *floribundum* W. Gr., welche in ungewöhnlicher Menge vorhanden sind, ohne jedoch zahlreich Bastarde zu bilden; Hybriden von *praealtum* Vill. und *stoloniflorum* Fr. (Wim.) wurden bei uns überhaupt noch nicht beobachtet. In gleicher Weise besitzt auch *suecicum* Fr. und *iseranum* Uechtr. bei uns eine grössere Anzahl Standorte als in anderen Lokalfloren. Ihnen reihen sich an *Viscaria*, welche stellenweise (Kippe) ganze Lehnen roth färbt, *Rubus hirtus* L., *Rosa coriifolia* Fr., *Reuteri* God. und *alpina pyrenaica* Gouan.

Als Seltenheit dieser Region nennen wir vor Allem *Rosa spinulifolia* Dam. von der Kippe bei Schatzlar und *Helianthemum Chamaecistus* Mill. var. *grandiflorum* DC. an trockenen Stellen oberhalb des lichten Planes bei Schatzlar mit *Sarothamnus* und *Anthyllis!*

## III. Gipfelregion.

Die Gipfelregion ist der Ort, wo die Flora des Vorgebirges im Kampfe um's Dasein gegen die Eindringlinge des Hochgebirges theils unterliegt, theils den Sieg erringt. Nirgends anderswo im Riesengebirge findet wohl jenes Darwin'sche Wort auf desem Gebiete besser Anwendung als auf dem Rehhorn.

Jene Senke, von der aus wir uns über den Bau des Gebietes orientirten, bezeichnet auch eine Grenze in floristischer Beziehung. Nordwärts derselben, also um den Quetschken- und Krähenstein, hat sich der Character des Hochgebirges in prägnanter Weise zum Ausdruck gebracht, während auf dem höheren

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0217-4

Südflügel die Flora tieferer Regionen vorherrscht. Schon die Individuenzahl der alpinen Typen auf beiden Flügeln zeigt dies Verhältniss auf's Klarste, dann aber auch vornehmlich der Umstand, dass 10 alpine Formen, welche meist massenhaft um den Quetschkenstein wachsen, dem Südflügel gänzlich fehlen; es sind dies: *Anemone narcissiflora* L., *Delphinium elatum* L., *Euphrasia picta* Wim., *Hieracium tubulosum* Tsch., *Fritzei* F. Schtz., *nigrescens* Willd., *decipiens* Tsch., *bohemicum* Fr., *inuloides* Tsch. und *striatum* Tsch., während hingegen nur 3 Arten (Bewohner feuchter oder sumpfiger Orte), *Cardamine Opicii* Presl v. *nuda* Uechtr., *Allium Victorialis* L. und *Eriophorum alpinum* L., bisher nur auf dem Südflügel gefunden wurden.

Jene unbedeutende Anzahl zwergiger Fichten und Buchen, welche sich in der Senke quer über den Rücken hinziehen, können keine genügende Abwehr gegen die Einwanderung alpiner Typen geboten haben; denn dass eine solche stattgefunden hat, beziehungsweise noch stattfindet, ist mehr als wahrscheinlich. Wie sollten wir uns sonst das Vorkommen der alpinen Gewächse bei der geringen Höhe erklären? — Und in der That gehören von den 45 alpinen Typen allein 20 Formen (darunter 14 alpine *Hieracien!*) den Compositen an und neben diesen haben sich 4 fernere Arten, *Pulsatilla alpina* Del., *Epilobium trigonum* Schrnk., *alsinefolium* Vill. und *Eriophorum alpinum* L., dem Transport ihrer Samen durch die Winde angepasst. Auch die geographische Lage des Rehhorns ist für die Ablagerung der Samen eine höchst günstige: den vom Riesengebirge durch das enge Aupathal herkommenden N. W.-Winden stellt sich der Rehhorn mit dem Quetschkenstein quer gegenüber, indem bekanntlich das Aupathal kurz oberhalb Marschendorf die plötzche Wendung von S. O. nach S. macht.

Die einzig genügende Erklärung für die unverhältnissmässige Anhäufung der alpinen Vegetation auf dem niedrigeren Nordflügel, wozu die grössere Nähe des Gebirges kaum etwas beigetragen hat, mag auch die ursprüngliche Ansiedlung hier geschehen sein, liegt in der Beschaffenheit des Bodens. Auf den trockenen Hochflächen des Nordflügels, dessen Boden ganz nach Art der Kämme des Riesengebirges zwischen den mächtigen Polstern von *Cetraria islandica* L., *Cladonia rangiferna* L. und *Lycopodium alpinum* L. von den kurzhalmigen Rasen von *Nardus stricta* L. und *Festuca ovina* L. var. bedeckt wird, konnten nur wenige Arten des Vorgebirges den Kampf ums Dasein be-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0218-0

stehen; die fremden Eindringlinge hingegen fanden hier zur Ansiedlung ein höchst günstiges Terrain vor. Während aber im eigentlichen Riesenbirge auf solchen Hochflächen das Auge vergebens nach Abwechslung sucht, so erstaunt man über die reiche Flora, welche den Quetschkenstein umgiebt, in weniger grosser Mannigfaltigkeit auch am Krähenstein auftritt. Tausende von *Arnica montana* L., *Solidago alpestris* W. K.[1]) mischen sich unter ebenso zahlreiche *Hieracien*, deren grosse Individuenzahl und Artenziffer von keinem anderen Punkte im Riesengebirge erreicht wird: truppweise begegnet uns *H. tubulosum* Tsch., *Fritzei* F. Schtz, *nigrescens* Willd., *decipiens* Tsch., *bohemicum* Fr. und *inuloides* Tsch., und allenthalben stossen wir auf *murorum* L., *vulgatum* v. *alpestre* Uechtr. und *gothicum* Fr. Ueberall erscheinen *Potentilla aurea* L., *Homogyne alpina* Cass., *Euphrasia nemorosa* Mart., auch in der var. *parviflora* Fr., bisweilen auch *caerulea* Tsch., *Galium silvestre* Poll., *Linum catharticum* L., *Luzula sudetica* Presl, *Phleum alpinum* L. und *Agrostis rupestris* All.; hier und da zeigen sich unter ihnen *Gymnadenia albida* Rich., *Cardamine pratensis* L. und Colonien von *Pulsatilla alpina* Del., *Anemone narcissiflora*, *Viola lutea* Sw., *Achyrophorus uniflorus* Bl. et F., *Orchis sambucina* L. erreichen ihre grösste Verbreitung unmittelbar am Quetschkenstein, an dessen Felsen *Sagina Linnaei* Presl und *Sedum alpestre* Vill. üppig wuchern, während aus den Spalten der Glimmerschieferplatten mannshohes *Delphinum elatum* L., *Aconitum Napellus* L., *Valeriana sambucifolia* Mik., *Anthriscus alpestris* W. Gr., *Heracleum Sphondylium* L., *Hieracium prenanthoides* Vill., namentlich in der var. *ramigerum* Fr. emporwachsen, zwischen ihnen *Aspidium Filix mas* Sw., *Athyrium alpestre* Nyl., *Daphne*, *Ribes alpinum* L. und *Rosa pyrenaica* Gouan. Im Schutze der zerstreuten, kaum meterhohen Sträucher von *Sorbus Aucuparia* L. (die var. *alpestris* Wim. fehlt dem Rehhorn), *Acer Pseudo-Platanus* L., *Fagus* und *Salix silesiaca* Willd., welche hier auch Bastarde mit den ebenfalls vorkommenden *Caprea* L. und *aurita* L. bildet, finden wir *Lilium Martagon* L., *Aconitum Napellus* L., *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis Idaea* L., *Epilobium angustifolium* L., *Achillea alpestris* W. Gr., *Gnaphalium norvegicum* Guan., *Senecio nemorensis* L., *Crepis grandiflora* Tsch., *Hieracium prenanthoides* Vill., namentlich in der seltenen Form

[1]) Bei den bekannten Varietäten möge der Kürze wegen hier der Speciesname weggelassen werden.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0219-8

*parvifolium* Uechtr., auch *striatum* Tsch., *Auricula* L. meist var. *nigricans* Tsch., seltener *Pilosella* L. und *stoloniferum* Wim.; ganz vereinzelt wohl auch einmal *pratense* Tsch., *aurantiacum* L., *pracallum* Vill. oder ein Nest von *iseranum* Uechtr., *Campanula Scheuchzeri* Vill., *Gentiana Asclepiadea* L., auch weiss blühend, *Potygonum Bistorta* L., *Convallaria majalis* L. und massenhaft *Gymnadenia conopea* R. Br. In den feuchteren Kalksteinbrüchen, welche theilweise mit Weidengebüsch erfüllt sind, unter dem wir auch *Salix fragilis* L. bemerken, vegetiren *Ranunculus aconitifolius* L., *Geranium silvaticum* L., *Epilobium trigonum* Schrnk. und *montanum* L., *Hieracium tridentatum* Fr., *Rumex arifolius* All., *Primula elatior* u. a.; während an grasreicheren Flecken oberhalb der Steinbrüche *Ranunculus acer* L., *Capsella Bursa pastoris* L., *Hypericum perforatum* L., *Lotus corniculatus* L., *Lathyrus pratensis* L., *Coronilla varia* L., *Vicia Cracca* v. *alpestris* Čel., *Trifolium medium* L., seltener schon *Imperatoria*, *Galium boreale* L. und *rotundifolium* L., *Carum Carvi* L., *Chrysanthemum Leucanthemum* L., *Euphrasia pratensis* Fr. und darunter auch *picta* Wim., dann auch *Astrantia major* L., *Knautia arvensis* Coult., *Ajuga reptans* L. u. s. w. den Boden bedecken.

Nur an einigen Stellen finden wir auf dem Nordflügel Sumpf von geringer Ausdehnung: hier streiten *Carices*, namentlich *echinata* Murr., *canescens* L., *Gondenoughii* Gay. und *Oederi* Ehrh. mit *Viola palustris* L., *Parnassia*, *Ulmaria pentapetala* Gil., *Juncus filiformis* L., *Eriophorum vaginatum* L. und *latifolium* Hoppe um die Vorherrschaft, und das bei uns so seltene *Vaccinium uliginosum* L. hat hier seinen einzigen Standort.

Der Südflügel des Rehhorns enthält auf seinem Gipfel zumeist die Flora des höheren Vorgebirges, welche wir vorhin kurz characterisirt haben. Auf den grasreichen Wiesen, welche durch einige Quellen bewässert werden und stellenweise sogar in Sümpfe mit *Senecio sudeticus* DC., *Drosera rotundifolia* L. u. s. w. übergehen, haben die Arten des Vorgebirges sich nicht verdrängen lassen; nur wo der trockene Boden von einer spärlichen Humusschicht bedeckt erscheint, haben sich auch Bewohner des Hochgebirges eingestellt, freilich in geringerer Individuenzahl als auf dem Nordflügel; die dort vorhandenen und bisher hier noch nicht beobachteten Arten haben wir schon früher namentlich aufgeführt; auch haben wir schon erwähnt, dass 3 alpine Typen allein dem Nordflügel fehlend hier vorkommen. Wir fügen hier nur noch die Bemerkung hinzu, dass *Hieracium aurantiacum* L.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0220-0

(stellenweise mit der unbedeutenden Var. *rubrum* Peter) auf dem Südflügel häufiger ist, wie überhaupt diese Pflanze besseren Boden einem mageren Standorte vorzieht.

Von den 45 Pflanzen des Hochgebirges, welche in der Gipfelregion vorkommen, gehören 44,44 % allein den *Compositen* an, und davon sind wiederum 14 Arten oder Varietäten der Gattung *Hieracium;* fügen wir noch die hier vorkommenden 7 Arten tieferer Regionen hinzu, so ergiebt sich auf einem beschränkten Gebiete für diese Gattung ein merkwürdig hoher Procentgehalt. Gerade deshalb ist es aber auch auffallend, dass kein Glied der schönen Section *Alpestria* Fr., ebensowenig *riphaeum* Uechtr., *glandulosodentatum* Uechtr., *atratum* Fr., *caesium* Fr. und *Schmidtii* Tsch. hier vorkommen; selbst *alpinum* L. *genuinum* wurde noch nicht gefunden. Zwar macht Čelakovský[1]) bekannt, dass C. Purkyně auch *atratum* und *chlorocephalum* am Rehhorn beobachtet habe; doch wiederhole ich hier meinen schon in der öst. bot. Ztsch. erhobenen Zweifel über diese Angabe, indem ich eine zufällige Standortsverwechslung von Seiten Purkyněs für wahrscheinlich halte.

Das Vorkommen der alpinen Typen, insbesondere der niedrige Standort von *Hieracium Fritzei, nigrescens, decipiens, bohemicum, inuloides, Euphrasia picta* und *Allium Victorialis*, lässt uns eine gewisse Anzahl von Pflanzen vermissen, welche sonst im Riesengebirge eine grössere Verbreitung besitzen. Dahin gehören: *Geum montanum* L., *Prunus petraea* Tsch., *Ribes petraeum* Wulf., *Pleurospermum, Adenostyles, Gnaphalium supinum* L., *Carduus Personata* Jacq., *Alectorolophus alpinus* Grcke., *Thymus nummularioides* M. B., *Thesium alpinum* L., *Betula carpatica* Bess., *Salix Lapponum* L., *Streptopus, Luzula silvatica* Gaud., *Carex rigida* Good. und *atrata* L., *Poa laxa* Hänke, *Pinus Pumilio* Hänke, *Lycopodium Selago* L. Das Fehlen dieser Arten scheint mir aber ein fernerer negativer Beweis für die Richtigkeit meiner Vermuthung zu sein, dass eine Einwanderung alpiner Formen von der Südseite des Riesengebirges hauptsächlich durch Vermittelung des Windes stattgefunden hat, insofern der grösste Theil der fehlenden Arten für die Verbreitung durch Wind nicht geeignet ist.

Ebenso erklärt sich das Fehlen anderer, sonst verbreiteter Arten auf dem Rehhorn durch den geringen Feuchtigkeitsgehalt des Bodens und die geringe Verbreitung der Sümpfe; es sind

[1]) Result. d. bot. Durchf. Böhmens. 1881.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0221-5

dies namentlich: *Viola biflora* L., *Oxycoccus palustris* Pers., *Andromeda polifolia* L., *Sweertia*, *Bartschia*, *Empetrum*, *Scheuchzeria*, *Listera cordata* R. Br., *Scirpus caespitosus* Rchb., *Carex pauciflora* Leightf. und *limosa* L.

Im ganzen Zuge der Sudeten finden wir wohl nirgends einen zweiten Punkt, wo wie in der Gipfelregion des Rehhorns das Auftreten alpiner Formen mit der oberen Grenze des Getreidebaus zusammenfällt. Der unermüdliche Fleiss unserer Gebirgsbewohner hat selbst den unfruchtbaren Boden zum Anbau der Gerste geeignet gemacht; auch finden wir noch hier und da Felder mit Hafer, Kartoffeln und besonders Flachs. Darin liegt zugleich der hohe Standort einiger Ackerunkräuter begründet, welche mit diesen Culturgewächsen zu der ungewohnten Höhe emporgestiegen sind, wie *Agrostemma Githago* L., *Spergula arvensis* L., *Spergularia rubra* Presl, *Vicia Cracca* L. und *hirsuta* Koch, *Scleranthus annuus* L., *Matricaria inodora* L., *Centaurea Cyanus* L., *Myosotis intermedia* Lk., *Mentha arvensis* L. und selbst *Fumaria officinalis* L.!

Namentlich zeichnet sich auch der höhere Südflügel dadurch aus, dass eine Menge Arten niederer Gegenden hier auffallend hoch vorkommen; es gehören dahin: *Dianthus deltoides* L., *Melandryum album* Grcke., *Geranium palustre* L., *Genista tinctoria* L., *Succisa pratensis* Mnch., *Cirsium palustre* × *oleraceum* Schiede unter den Stammarten. Längs des ganzen Rückens finden wir noch zerstreut *Anemone nemorosa* L., *Linum catharticum* L., *Coronilla varia* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lotus corniculatus* L., *Astrantia major* L., *Knautia arvensis* Coult., *Achillea Ptarmica* L., *Sonchus arvensis* L., *Linaria vulgaris* Mill. und *Lolium perenne* L. Ja am Nordflügel steigt mit *Hieracium praealtum* Vill. sogar noch *Euphorbia Cyparissias* L. in diese Region!

Nur relativ wenige Typen des Hochgebirges steigen an den Abhängen des Rehhorns herab, besonders gegen Albendorf, Quintenthal und Schatzlar. Es gilt dies[1]) vornehmlich von *Sagina Linnaei* Presl, *Phleum alpinum* L., *Pulsatilla alpina* Del., *Crepis grandiflora* Tsch., *Mulgedium*, *Hieracium gothicum* Fr. und namentlich *prenanthoides* in der seltenen Varietät *parvifolium* Uechtr. So kann es z. B. geschehen, dass letzteres noch oberhalb des lichten Planes bei Schatzlar bei einer Höhe von

[1]) Merkwürdiger Weise nicht von *Potentilla aurea* L. und *Sedum rubens* Haenke.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0222-1

750 m. zusammen mit *Sarothamnus*, *Erigeron canadensis* L. u. s. w. erscheint und mit *boreale* Fr. Bastarde bildet, die anderweitig noch nicht beobachtet wurden. (Vergl. das nachstehende Verzeichniss.)

(Fortsetzung folgt.)

---

## Sitzungsbericht des botan. Vereines in München.

IV. Monatssitzung, Mittwoch den 14. Februar 1883.

Herr städt. Obergärtner Schinabeck sprach, in Fortsetzung seines früheren Vortrages über die *Spiraeen* und zwar speciell die Kulturformen derselben, über die beiden grossen Gruppen *Spiraria* und *Calospira* der genannten Pflanzengattung.

Sodann sprach Herr Dr. H. Mayr, Assistent am forstbotanischen Institut, „über die Vertheilung des Harzes in unseren wichtigsten Nadelholzbäumen".

Vortragender entwarf einen kurzen Rückblick über die Ansichten des Aristoteles hinsichtlich der Rolle und Vertheilung des Harzes, der glaubte, dass der Terpentin der Nadelholzbäume als der Lebenssaft des Baumes im Stamme gleichmässig vertheilt sei, bei Verwundungen ausfliesse und zu Harz erstarre. Grew und Malpighi erkannten, dass das Harz sich in Behältern bewege, die Kieser zu Anfang dieses Jahrhunderts als Zwischenzellgänge erklärte, später haben die Frage eingehender untersucht Meyen, Th. Hartig, Schacht, von Mohl, N. J. C. Müller, Dippel, Sanio und andere. Sie haben werthvolle Beiträge zur Genesis der Harzkanäle und des Harzes geliefert.

Wir müssen auch unterscheiden, einmal ob das Harz, resp. Terpentinöl, das im Innern der Zelle fertig gebildet wird, dort verbleibt, oder ob es in einen benachbarten Zwischenzellraum übertritt; ersteres ist der Fall bei sämmtlichen Markstrahlparenchymzellen des Coniferenholzes; ungefähr die Hälfte des Harzgehaltes der Nadelhölzer — bei der Tanne die ganze Menge — ist derartigen Ursprunges und derartig im Holz vertheilt. Tritt dagegen das Harz in einen freien Raum über, so finden wir es in Canälen, Lücken etc., die bekanntlich intercellularen Ursprunges sind.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03547-0223-7

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 66

Autor(en)/Author(s): Pax Ferdinand Albin

Artikel/Article: Flora des Rethorns bei Schatzlar 213-221