

wandte des *Thl. montanum* L. und *alpinum* Cr. und unterscheiden sich mehr oder weniger durch die bei diesen angeführten Merkmale. Von diesen steht letzteres noch dem *Thl. Goessingense* am nächsten.

Das *Thl. cochleariforme* DC. oder *Thl. longiracemosum* Schur und das *Thl. affine* Schott et Ktg. haben verlängerte Stämmchen und sind, wie viele der erwähnten, mehr der Vollständigkeit halber, als einer eventuellen Verwechslung wegen angeführt.

Wien, 7. Mai 1880.

## Vergleichende Uebersicht

### der Vegetationsverhältnisse der Grafschaften Görz und Gradisca.

Von Franz Krašan.

Die vereinigten Grafschaften Görz und Gradisca liegen zwischen 45°34'  $\frac{1}{2}$ ' und 46°24' nördl. Breite und zwischen 30°54' und 31°45' östlich von Ferro; ihr Flächeninhalt beträgt 53  $\frac{1}{2}$  geogr. Quadratmeilen, die Bevölkerungszahl  $\frac{1}{2}$  Million.

Dieses Gebiet grenzt im Norden an das Herzogthum Kärnten, im Westen an das Königreich Italien, im Süden an das adriatische Meer, das Triester Stadtgebiet und Istrien, im Osten an das Herzogthum Krain. Im Norden und Nordosten läuft die Grenze in einer Ausdehnung von 17 Meilen über die höchsten Gebirgskämme der julischen Alpen, die hier einer Riesenmauer gleich das gebirgige Land umschliessen. Gegen Italien bildet der Torrente Judrio von seiner Quelle an 5 Meilen weit in südwestlicher Richtung die Grenze. Noch weiter südlicher erscheint das Aussa-Flüsschen als Grenze gegen das venetianische Littorale.

Politisch-administrativ zerfällt das ganze Territorium in vier Hauptmannschaften: Görz, Gradisca, Tolmein und Sesana mit den Gerichtsbezirken Tolmein, Flitsch, Kirchheim, Umgebung von Görz, Canale, Heidenschaft, Gradisca, Cormons, Cervignano, Monfalcone, Sesana, Komen nebst dem politischen Stadtbezirk Görz.

Es gibt kein Land der österreichisch-ungarischen Monarchie, das auf einem so mässigen Flächenraume hinsichtlich der Elevation, Gestaltung und Zusammensetzung des Bodens, der Beschaffenheit des Klima und der Verbreitung der Pflanzenwelt so ausserordentliche Gegensätze vereinigen würde, wie das hier beschriebene Florengebiet. Im Norden über 2300 Met. (7000 Fuss) hohe Bergriesen in mächtigen Gebirgsketten und imposanten Gruppen mit grauserregenden Schründen und engen Schluchten (Klausen) zwischen mauerähnlichen oder wild zerrissenen Felswänden, wenige Meilen südlicher blumen-

rische Alpentriften, von denen willkommenes Glockengeläute dem Reisenden entgegen tönt, dann hochstämmige Gebirgswälder, an die sich weiter im Süden ein wasser- und vegetationsarmes, höchst einförmiges Tafelland anschliesst. Von diesem steigt man in ein rebenreiches, gut bewachsenes Hügelterrain, und nun liegt die prächtige Ebene des Görzerlandes da mit ihren schön bestellten Feldern, in fast ununterbrochener Continuität westlich und südlich von der Stadt einen Flächenraum von drei Quadratmeilen einnehmend, um dann weiter abwärts den tiefgründigen Wiesen am unteren Isonzo Platz zu machen, jenen an Feuchtigkeit nie ermangelnden Wiesengründen, deren Productivität von Jedem, der den Karst bereist hat, für unerschöpflich gehalten wird. Es folgen noch grosse Sümpfe, mit Dickicht umstandene Lagunen und Canäle, die hier das Reisen sehr erschweren, Sanddünen, kahle, mit auswitterndem Salz wie angehauchte Flächen und endlich das weite Meer.

Nicht minder tiefgreifend sind die klimatischen Unterschiede zwischen dem Norden und dem Süden: dort rauhe Gebirgsluft in den wilden, der Sonne kaum zugänglichen Thalschluchten oder auf den eiskalten Höhen, so dass die Alpenrose und das Edelweiss in die Thäler herabsteigen und, um nicht zu erfrieren, zwischen dem Gestein oder unter überhängenden Felsen Schutz suchen, hier milde Lüfte, unter deren wärmendem Hauche der Oelbaum, die Cypresse, der Lorbeer-, Granatapfel- und Feigenbaum gedeihen, grossblüthige Magnolien, Citronen- und Orangenbüsche bisweilen ohne besonderen Schutz im Freien überwintern. Hier finden der Cistus, die Myrte, der immergrüne Schneeball, die Stecheiche und Terebinthe und noch viele andere südliche Gewächse eine heimische Stätte.

Nach der Verbreitung und dem Entwicklungsgange der Pflanzenwelt im Grossen lassen sich in diesem Florengebiete vier klimatische Hauptzonen gut unterscheiden, nämlich:

I. Die kalte Zone des oberen Trenta-Thales und der benachbarten Thalschluchten und Höhen im Quellgebiete des Isonzo nördlich und östlich von Flitsch. Diese Region entspricht, da Knischholz und Alpenrose im Thale selbst vorkommen, und schon 600 M. über demselben jede zusammenhängende Vegetation aufhört, der arktischen Zone Lapplands. Hier wird kein Getreide mehr gebaut, und das spärliche Laubgösch beginnt erst Mitte Juni oder noch später zu grünen.

II. Die Gebirgszone des Ternovaner Hochlandes mit Laub- und Nadelwäldern, Voralpenflora und spärlichem Getreidebau. Die Pflanzenwelt hält hier gleichen Schritt mit jener von Schweden und Norwegen.

III. Die niedere Gebirgszone des kahlen Karstes, mit kümmerlicher Baumvegetation, aber ziemlich reichlichem Getreidebau. Die Pflanzenwelt hat den Charakter einer Gebirgsflora und entfaltet sich zu gleicher Zeit wie in Mittel- und Süddeutschland.

IV. Die Zone der adriatischen Meeresküste, gekennzeichnet durch das Vorkommen einiger immergrüner Baum- und Straucharten, die ein Attribut der Mittelmeer-Flora sind. In ihrer chronologischen

Entwicklung fällt die Vegetation mit jener des mittleren Italiens zusammen.

Von den zahlreichen Bodenformationen sind in diesem kleinen Rahmen alle, mit Ausnahme derjenigen, welche dem granitischen Urgebirge und dem vulkanischen Terrain angehören, mehr oder weniger vertreten. Den meisten Raum nimmt der mit spärlichem Humus bedeckte oder auch ganz nackte Kalksteinfels ein. Geologisch wird derselbe als Dachstein-, Guttensteiner-, Plassen- und Kreidekalk unterschieden, worunter der letztere verschiedenen Gliedern der Kreideformation angehörig, fast überall im niederen Kalkgebirge zwischen dem Wippachthale und dem Meere die Bodenunterlage bildet. Im Norden tritt der dolomitische Kalkfels in gewaltigen Trümmern und chaotisch zerklüfteten Gebirgsmassen auf, in den Thalbecken von Kirchheim dagegen zugleich mit dem Hallstädter Dolomit der rothe Schiefer der Trias- und Steinkohlenformation, hier und da von Augitporphyr unterbrochen. — Diabasischer eisenreicher Quarzsandstein (Tassello), Nummulitenkalk, Thonmergel, sandiger ockergelber und bläulicher Lehm setzen das Hügelland zusammen, während in der südlichen und südwestlichen Umgebung von Görz, sowie auch in der friaulischen Ebene allgemein der Untergrund aus diluvialem Kalkconglomerat besteht. Tiefer Alluvialboden aus humusreichem Detritus und bläulichem Letten kennzeichnet hingegen die flachen, meilenweiten Gründe zwischen Monfalcone, Grado und Aquileja oder die ganze küstenländische Ebene im Bereiche der grossen Sümpfe und Lagunen.

Und dieses klimatisch und physiognomisch so überaus verschiedenartig zusammengesetzte Land beherbergt eine Flora, deren Artenzahl (Phanerogamen und Gefässkryptogamen) fast jener des ganzen Königreiches Preussen in seinem gegenwärtigen Bestande von 6312 Quadratmeilen gleichkommt. Dennoch wird dem fleissigen Beobachter die Uebersicht derselben in ihren Beziehungen zu den mannigfaltigen Bodenverhältnissen und den klimatischen Factoren nicht so schwer, als ein dem Lande fern Stehender vermuthen dürfte, denn in dem kleinen Flächenraume rücken die Erscheinungen des Vorkommens und der Abhängigkeit der Pflanzenwelt von Einflüssen des Klimas, der Elevation, Structur und geognostischen Zusammensetzung des Bodens viel näher vors Auge, als auf jenem weiten Gebiete des nördlichen Deutschlands, so dass sich die Vielartigkeit gleichsam wie in einem Gemälde durch den ordnenden Sinn des Beobachters zu einem einheitlichen Ganzen gestaltet.

Bekanntlich hängt ja diese Einheit nicht von der Gleichförmigkeit der Bodenformation, des Klima und der Vertheilung der Vegetation ab, sondern von dem richtig erkannten und zur klaren Anschauung gebrachten Zusammenhange dieser drei Factoren. Wer nach diesem letzteren zu forschen unterlässt, wird auch in der Flora eines Gebietes von 1 oder 2 Quadratmeilen keine Einheit zu Stande bringen, sondern höchstens eine vollständige, zusammenhanglose Aufzählung von Pflanzen und Oertlichkeiten.

Die Ziele der heutigen Floristik sind bekanntermassen wesentlich andere als vor 100 Jahren oder noch zu Anfang dieses Jahrhunderts. Damals, unter den mächtigen Nachwirkungen der Linné'schen Schule war das Bestreben der Botaniker auf die Nachweisung der in einem Florengebiete vorkommenden Pflanzenarten gerichtet, ohne Rücksicht auf die näheren Vorkommensverhältnisse. Es genügte, die und jene „Species“ zu constatiren, denn der Artbegriff absorbirte fast alles wissenschaftliche Interesse, und diesem wurde alles Uebrige zum Opfer gebracht. Darum findet man in den alten floristischen Werken von einer Pflanze nicht viel mehr als die mehrfache weitschweifige Periphrase neben der flüchtigen Angabe des Landes, der Provinz oder Gegend, wo sie vorkommt. Wird ein unbedeutender Ort zur näheren Bezeichnung des Vorkommens einer selteneren Pflanze genannt, so ermangelt derselbe meist jeder weiteren topographischen Bestimmung, so dass die Angabe für den Fremden ganz werthlos bleibt.

Solche Angaben kann die heutige Wissenschaft nicht brauchen. Derartigen Mängeln gegenüber macht sich heutzutage mehr und mehr die Ansicht geltend, dass einer Flora genaue und möglichst anschauliche Ortsbestimmungen zur Grundlage dienen müssen.

Nach der verticalen Erhebung des Bodens, der physiognomischen und klimatischen Beschaffenheit desselben, sowie auch nach der Vertheilung der Vegetation setzt sich das gesammte Territorium der hier beschriebenen Flora aus vier Hauptgliedern zusammen, nämlich aus der Ebene, dem Hügelland, dem Karst und dem Alpenland.

### Die Ebene.

Die Ebene breitet sich zwischen dem Meere, dem Karste und dem Hügelland westlich und südwestlich von Görz in einer Ausdehnung von 10 Quadratmeilen aus und erscheint vom Niveau des Meeres gegen Norden successive bis 90 Met. ansteigend, als eine Fortsetzung der grossen lombardo-venetianischen Ebene. Sie wird vom Isonzo, dem Hauptflusse des Landes, in der Richtung von Nord nach Süd durchflossen. Nördlich, westlich und südlich von Gradisca bildet sie des sehr gesunden Klimas und des fruchtbaren Bodens wegen den bevölkerststen Theil des Landes, indem hier in einem Flächenraume von kaum 6 Quadratmeilen nicht weniger als 50 grössere Ortschaften stehen. Minder gesund sind die meist sumpfigen Gründe südlich von Aquileja und Fiumicello, die darum auch, obschon sehr fruchtbar, nur schwach bevökert sind.

Mit Ausnahme der slovenischen Ortschaften östlich vom Isonzo bis an die Wippach ist die ganze Ebene von Italienern bewohnt. In den Ortschaften zwischen Monfalcone, Pieris, Terzo, der unteren Aussa und dem Meere wird der venetianische, in allen übrigen der friaulische Dialekt gesprochen.

In unmittelbarer Verbindung mit dem Meere, gegen Nordost geschützt durch die Barrieren des hohen Karstes, gegen Norden durch die gewaltigen Felsenmauern der julischen und carnischen Alpen,

geniesst dieser schöne Landstrich alle Vorzüge eines milden Küstenklimas, denn er wird weder von der stürmischen Bora, noch von den Frühjahrsfrösten berührt und bietet daher der Weincultur ein äusserst günstiges Terrain.

Schon von weitem fallen dem Fremden die langen Reihen von Reben auf, mitten zwischen dem Getreideland, denn wie in Italien von altersher, so werden auch hier die Weinstöcke in Büschen zu 2—5 Stück zugleich mit je einem Feldahorn gepflanzt. Alle Büsche stehen in langen parallelen Reihen. Man lässt sie mannshoch werden und bindet die Reben mit Weidenruthen (von *Salix alba*) an den Feldahorn, der denselben zur Stütze dient. Beim Beschneiden werden meterlange Schösslinge gelassen, die man gegenseitig mit einander verbindet, so dass die Rebenbüsche von weitem aussehen wie eine Reihe von Menschen, die einander die Hände reichen.

Zwischen den Reihen wird auf schwerem Boden in tiefen Furchen geackert, den leichten Boden streift man nur etwa 10—12 Centimeter tief.

Der Mais ist die Hauptnahrungspflanze, doch liefert die Ebene auch viel Weizen, in einigen Gegenden Gerste und in den südlichsten Theilen Reis. Mit den Erdäpfeln konnte sich die Bevölkerung lange nicht befreunden; gegenwärtig werden sie mit Mais und Fisoln zugleich, besonders in den östlichen Theilen der Ebene, angebaut.

Von Futterpflanzen sind zu erwähnen: Der Incarnatklee (*Trifolium incarnatum*), der wegen seines schnellen Wachstums schon im April reichliches Futter liefert, die Borstenhirse (*Setaria italica*), die Trespe (*Bromus sterilis*), nebst der Futterwicke und Lupine oder Wolfsbohne, deren eingeweichte Samenkörner trotz ihrer gesundheitsschädlichen Eigenschaften von Vielen gegessen werden.

Den besten Ruf als Futterpflanze hat sich aber die Luzerne erworben, da sie in dem mageren Boden besser als jede andere gedeiht und, 4—5mal jährlich abgemäht, einen sehr reichlichen Ertrag liefert.

Die Bearbeitung des relativ sehr fruchtbaren Bodens in den nördlichen Theilen der Ebene unterliegt keiner grossen Schwierigkeit, denn über dem Kalkschotter und grobem Geschiebe lagert nur eine 5—10 Cm. tiefe productive Erdschicht aus spärlichem Humus und überwiegendem Kalkdetritus; darum erwärmt sich der Boden schnell und bringt die Saaten früher zur Reife, als auf den feuchten, schweren Gründen südwestlich von Monfalcone, so z. B. reift bei Görz der Mais schon im August, während der Weizen in der zweiten Hälfte des Juni geschnitten wird. Auch liefern gewisse Sorten von Kartoffeln schon im Mai geniessbare Knollen.

Leider ist diese löbliche Eigenschaft des Bodens nicht ohne einen empfindlichen Nachtheil: die dörrende Hitze des Sommers trocknet nämlich das seichte Erdreich, welches durch das lockere Geschiebe von den unteren wasserführenden Schichten isolirt ist, nur zu schnell aus, so dass die zweite Getreideernte (Mais), bisweilen

auch die erste, wenn der Regen 3—4 Wochen ausbleibt, ernstlich gefährdet wird.

Aber auch dem Reisenden wird die Sommerhitze in diesen unbewaldeten Gegenden unerträglich, denn die hier beliebten Maulbeerbäume, die in Reihen an den endlosen, schnurgeraden Strassen gepflanzt werden, geben wenig Schatten, während Quellen und Bäche zu den Seltenheiten gehören. Daher wird der Reisende um so lieber in einem der kleinen Gasthäuschen in der nächsten Ortschaft einkehren, um daselbst bei einem Glas schwarzen Friauler Wein Rast und Kühlung zu finden.

Dem Reisenden, der sich in der Landessprache mit dem Volke verständigen kann, kommt dasselbe mit Herzlichkeit und Offenheit entgegen, dem Fremden begegnet es mit Achtung, und dieser kann ungehindert und ohne Besorgniss für seine persönliche Sicherheit alle Theile des Landes bereisen, alle Gegenden durchforschen, wohin nur immer die zahlreichen Strassen und Wege führen. Freilich wird er mit der botanischen Forschung in den bebauten und stark bevölkerten Theilen bald fertig, denn ausser den hier allerdings stark vertretenen Segetalpflanzen werden nur etliche Gräser auf den Rainen und an den Strassenrändern die Aufmerksamkeit des Botanikers auf sich ziehen. In der Nähe der Häuser, Gärten etc. findet derselbe wie überall die weitverbreiteten ammoniakliebenden Ruderalgewächse.

Von grösserer Bedeutung sind für den Pflanzenforscher die sumpfigen Gründe südlich von Cormons, wo sich eine ansehnliche Sumpfflora beisammen findet. Noch wichtiger sind in dieser Beziehung die zeitweise unter Wasser stehenden Niederungen in der Umgebung des Meeres, die Lagunen, mit ihrer vorwiegenden Sumpflora, und die Wiesen südlich und südwestlich von Monfalcone, deren Pflanzenwelt sich der Hauptmasse nach aus *Carex*- und *Scirpus*-Arten zusammensetzt. Diese gesammten bis an den unteren Lauf der Aussa reichenden einförmigen Flächen bilden eine eigene Zone, überreich an Torfmoorbildungen und Wasserpflanzen in den unzähligen Gräben, Canälen und klaren, langsam dahinschleichenden Flüssen; es sind meistens quasi kosmopolitische, über ganz Europa verbreitete Arten.

Am Strande des Meeres aber, soweit die salzige Fluth reicht, die keinen Baum, keinen Strauch, ja nicht einmal einen Grashalm duldet, ist das Reich der fettleibigen Halophyten, von denen mehrere ausschliesslich den Ufern des Mittelmeeres angehören, sowie auch manche Arten jener interessanten Pflanzenwelt, welche die grosse Sandbank längs des Canal Primero auf der Laguneninsel östlich von Grado bewohnt. Auch auf den niedrigen Anhöhen bei Belvedere trifft man mehrere südliche Arten, während am unteren Isonzo in der Umgebung der einsamen Ortschaft Isola Morosini und südöstlich von S. Canziano ansehnliche Dickichte und Waldungen vorkommen, ja selbst 200jährige und ältere Eichen (*Quercus pedunculata*), nebst der Bergesche (*Fraxinus excelsior*), einem Baume, als

dessen Heimat die Alpenthäler und Ebenen des mittleren und nördlichen Europa bekannt sind.

Alle genannten Theile der Ebene besitzen jeder seine eigene einförmige Flora. Mit dem Isonzo-Thale verhält es sich ganz anders; hier finden von Solkan (Salcano), wo der Fluss aus dem Gebirge in die Ebene tritt, bis zur Mündung der Wippach, wo der südliche Karst beginnt, nahe 300 Arten Gefäss-Gebirgspflanzen, also  $\frac{1}{2}$  der Gesamtflora gastliche Aufnahme, und so gross ist die Mannigfaltigkeit dieser theils indigenen, theils eingewanderten Pflanzenwelt, dass auf einer Fläche von 400 Quadratmetern stellenweise über 100 verschiedene Arten angetroffen werden.

Die meisten stammen aus dem benachbarten Gebirge, manche sogar aus den fernen Alpen, wie namentlich *Avena argentea*, *Carex tenuis*, *Campanula carnica*, *Phyteuma comosum*, die sich hie und da vereinzelt auf den Conglomeratfelsen des linken Isonzo-Ufers angesiedelt haben. Selbst *Linaria alpina*, *Poa minor* und *Arabis alpina* kommen zeitweise (im Kies des Flussbettes) vor, und unter einem überhängenden Felsen fand sich ein Sträuchlein von *Rhododendron hirsutum*.

Aber zu einer dauernden Ansiedlung und weiteren Verbreitung gelangten folgende (als eingebürgert anzusehende) Arten: *Bellidiastrum Michellii*, *Cyclamen europaeum*, *Phyteuma Scheuchzeri*, *Hieracium porrifolium*, *Biscutella laevigata*, *Aethionema saxatile*, *Rhinanthus alpinus*, *Rumex scutatus*, *Globularia cordifolia*, *Sceleria coerulea*, *Gypsophila repens*, *Veratrum nigrum*, *Potentilla caulescens*, *Aconitum variegatum*, *Tofieldia calyculata*, *Aronia rotundifolia*, *Erica carnea*, *Selaginella helvetica*, *Cytisus purpureus*, *Tommasinia verticillaris*, *Dentaria enneaphyllos*, *Alnus incana*, *Pyrus Aria*, *Leontodon incanus*, *Cardamine trifolia*, *Erigeron alpinus* (auf Conglomeratfelsen bei Solkan), *Anemone trifolia*, *Cystopteris regia*.

Eine der pflanzengeographisch merkwürdigsten Localitäten ist die Umgebung der oberen Quelle am rechten Isonzo-Ufer gegenüber von Peuma, wo auf feuchtem mit Moos (*Hypnum commutatum*) durchwachsenem Kalktuff *Astrantia carniolica*, *Campanula caespitosa*, *Pinguicula alpina*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Cirsium oleaceum*, *Schoenus nigricans* und *Calamagrostis* sp., *Carex Davalliana* und *Blianus compressus* in der Nachbarschaft von *Adiantum capillus Veneris*, *Pistacia Terebinthus*, *Quercus Ilex*, *Ferula galbanifera*, *Ruscus aculeatus*, wilden Feigenbäumen und anderen südlichen Gewächsen vorkommen. Eine weitere Eigenthümlichkeit des Isonzo-Thales ist dessen Reichthum an Hieracien, besonders aus der Gruppe der Glauca.

Von Solkan bis Podgoro fliesst der Isonzo zwischen steilen, felsigen Uferwänden, unter denen grosse und kleine Felstrümmer in wildem Durcheinander bis in das Flussbett vorgeschoben sind. Diese beherbergen die meisten Gebirgspflanzen.

Von Podgoro abwärts verflacht sich das rechte Ufer mehr und mehr und breitet sich gegen Gradisca zu in eine weite Sandfläche aus. Am linken Ufer bildet der Conglomeratfels, aus dem der Untergrund des kiesigen Bodens am Isonzo besteht, eine mauerähnliche Barriere bis weit unterhalb St. Andrä.

In den Hecken wird das häufige Vorkommen von *Rubus amoenus*, *Ruscus aculeatus* und *Asparagus acutifolius*, im Görzer schönen Stadtgarten das prächtige Laubwerk von *Viburnum Tinus*, *Rhamnus Alaternus*, *Prunus Laurocerasus* etc. besonders aber die wunderschöne, nahe 11 Meter hohe *Magnolia grandiflora* die Aufmerksamkeit des Fremden, der aus Norden kommt, auf sich ziehen.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Bromeliaceen-Ausbeute

von der Reise der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach  
Brasilien 1879.

Von Dr. Heinrich Wawra.

(Fortsetzung.)

*Vriesea*<sup>1)</sup> *psittacina* Lindl. — *Tillandsia psittacina* Hook.  
Bot. mag. 2841. — *Tillandsia simplex* Vell. Fl. fl. tab. 130  
(= *Vriesea psittacina*? Beer Brom. 96, Blätter stumpf —  
spitz?).

*Bractea* 4 cm. longae, concavae laeves nec striatae, nequam conduplicatae ac cymbiformes. Capsula calycem triente

<sup>1)</sup> *Vriesea*, obgleich allgemein anerkannt, ist doch eine höchst problematische Gattung. Nach dem Wortlaut der Lindley'schen Definition (Bot. Mag. ad t. 4382) findet sich für ihre Unterscheidung von *Tillandsia* kein anderes Merkmal, als dass sie zweizellige Blüten besitzen soll (in der Umschreibung der Gattung von Koch [Append. quarta ad ind. sem. h. Berol. 1873] vermissen wir auch dieses). Die zweizeilige Anordnung der Blüten ist nicht immer ganz deutlich, z. B. bei *Vriesea gracilis*, ferner geben die Habitusbilder der zwei- oder mehrzeiligen *Tillandsien* keinen Anlass, hier eine Trennung in Gattungen eintreten zu lassen. — Mit der Angabe, dass die Samen nur an der unteren Hälfte der Scheidewände sitzen, scheint es sich wohl so zu verhalten, dass die Samenknospen das noch unbefruchtete Ovarium ganz ausfallen, das befruchtete wächst an der Spitze aus und der so gewonnene Raum wird dann von den Samen eingenommen, die allerdings mit ihrem langen Nabelstrang an der unteren Kapselhälfte festsitzen; doch dürfte dasselbe Verhältniss auch bei *Tillandsia* stattfinden. Vielleicht wäre in dem Mangel (?) der Nektarien aller (?) zu *Tillandsia* gezählten Pflanzen ein durchgreifendes Merkmal für die Unterscheidung der zwei Gattungen zu finden. Die in vieler Beziehung ähnlichen Encelbrien haben plattgedrückte, häutig berandete Samen (? Schult. syst. veg. VII. LXVIII) und loculicide Kapseln (Koch App. quarta ad ind. sem. h. Berol. 1873) würden somit in eine ganz andere Section gehören.