

# Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. November 1838.

## I. Original - Abhandlungen.

1. *Observatio de caulium et foliorum in quibusdam Euphorbiis metamorphosi*; scripsit Fr. A. Guil. Miquel, Dr. Roterodamensis.

Plantarum *Cactearum* organa foliacea investigans, eorum cum illis *Euphorbiarum* comparisonem institui, spe ductus in genere hoc memorabili, in quo species ramosissimæ perfectissimisque foliis ornatæ per membra intermedia ad formas cactiformes aut aphyllas vulgo dictas, transeunt, viam indicari, qua *Cactearum* evolutionem rectius cum ea familiarum affinium comparari posset. At vero *Euphorbiarum* metamorphosin ab ea *Cactearum* satis recedere intellexi. Id hic brevibus exponam.

In nullo forte plantarum genere tanta vegetationis partium differentia obtinet ac in *Euphorbia*, adeo ut prisce Botanici non dubitaverint, plura exinde genera constituere, quæ vero Linnæus, felix ille naturalium generum inventor, in *Euphorbiæ* genus conjunxit, „quia limites in natura frustra quæreret ars, nisi Creator O. M. illos ordinasset“ (*Diss. de Euph.* 1752. Am. ac. III. 100.)

Flora 1838. 41.

S s

Hodie *E. aphyllæ* et *foliosæ* a Botanicis systematicis distinguuntur, quæ aut frutescens aut herbaceæ, aculeatæ aut inermes sunt.

*Foliosarum* folia plerumque sessilia, rarius petiolata, alterna aut opposita deprehenduntur, subinde basi paullo tumidulæ insidentia, ut in *E. cotinifolia* cernitur, foliis ternis longe petiolatis instructa, caule infra eorum insertionem triplo crassiore quam supra. Cujus tumescentiæ causa stratum corticale cellulare est, nec lignum aut medulla.

Inter species *caulibus carnosis* instructas, aliæ magna folia gerunt, sæpe cito decidua, ut in *E. nereifolia* (*C. Commelin. Prælug. Bot. T. 6.*), cujus folia pulvino crasso insident, post eorum lapsum superstitæ. Hæc species transitum quasi struit ab *E. caulescentibus* ad *carnosas*. — Pulvini illius natura in aliis, ut in *E. Clava* (*Commel. l. c. T. 8.*) melius declaratur, evidentissime autem intelligitur e planta nobis e semine capensi a Cl. Ecklon misso enata, *E. elliptica* ei dicta \*) ex eodem tribu ac prædicta species. Singulum ejus folium pulvino disciformi crasso prominenti insidet, apte cum petiolo dilatato, cauli adnato, comparandum. Laminae citius cadunt. Locus, ubi a disco petiolari solvuntur, colore rubello prius tingitur. Lamina, dum cadit, adhuc viridis et vegeta est. Cicatrix elevata, apice rubello, in disco remanet. Ad partem disci

\*) Ab *E. elliptica* Lam., planta herbacea peruviana, sane diversissima.

superiorem, subinde ad ultimum ejus marginem, nec inter duos discos, gemma rubella cernitur, in superiore caulis parte evidentissima, in inferiore sensim tabescens.

In aliis minores foliorum laminæ cernuntur, ut in *E. mammillari* (l. c. T. 9.), *E. Commelini* (T. 7.), *E. globosa*, in qua valde exiguae sunt et cito evanescent. In aliis vix visibiles a plurimis descriptoribus prætervisæ sunt, qui has *E. aphyllas* perperam dixerunt; *E. antiquorum* pluresque aliæ. \*) Neque autem discorum magnitudo cum illa laminarum pari passu decrescit.

Nec *Stipulæ* his foliis desunt. Exemplum sit *E. uncinata*, quæ in caulium apice folia minutissima squamæformia fere obcordata gerit, ad quorum basin duæ squamulæ lanceolatæ sitæ sunt, de quarum indole stipulari nullum dubium est. Folia citissime cadunt, superstite stipularum pari, quæ mox in spinas mutatæ, discos biaculeatos reddunt. Inter stipulas delapsæ folii laminæ cicatrix tanquam callus corneus persistit. Tali modo omnes illi aculei gemini in discis plurimarum specierum oriuntur, e. c. in *E. nereifolia*, *E. antiquorum*, *E. grandidente* aliisque. — Organa hic reperiri, in reliquis hujus generis sectionibus obvia, mirum sane non est. — Num *E. hæc* carnosæ, stipulis præditæ, semper folia opposita habeant?

\*) Recte *Linnaeus* (l. c. p. 107.) „aculei duo oppositi et supra hos foliolam minimum deciduum.“

Singularis jam *discorum illorum petiolarium* metamorphosis est, ex qua caulis evolutio, tumescencia cæt. tota fere explicanda est. Disci illi procul dubio naturæ foliaceæ sunt, quod præter ortuam structura indicat et usus confirmat, cum cito delabentibus foliis, superficie sua foliacea caulem undique tegentes, illorum vices agunt. Situs spiralis in plerisque evidentissimus est, in aliis rectiserialis. Eorum forma pro ætate valde variat. Nascentibus scil. et junioribus foliis ut plurimum longiores et angustiores disci sunt; dein delapsis foliis increscunt, in primis in diametro transverso, et tumescunt. Situs cicatricis folii in eorum superficie mutatur; hæc enim initio ad marginem disci superiorem sita, nunc sensim ad inferiora recedit, increscente itaque superiore disci parte, tandem ejus centrum occupat. Hoc discorum incremento caulis tumescit et formas varias monstrosasque induit. Si disci spiraliter siti parum a se invicem distant, mutua pressione polygoni evadunt, ut in *E. elliptica nostra*, *E. globosa*, *E. Caput Medusæ*; si juxta lineas longitudinales sibi superpositi sunt, coalescunt plerumque juxta has lineas, lateraliter profundis sulcis rectilineis diremti; sic caules angulosos et costatos faciunt, triangulares in *E. antiquorum*, quadrangulos in *E. canariensi*, septangulares in *E. heptagona*. E majori minorive spatio inter discos lateraliter obvio, sinus latiores angustioresve inter costas remanent, iis *Melocactorum* et *Echinocactorum* similes. Si juxta duas oppositas disci dispositi sunt,

caules complanatos efformant, cum *Cercis alatis* comparandos, uti in *E. uncinata* aliisque. Cum ramis phyllodinis *Phyllanthorum* has formas comparare, inepte non videtur.

In aliis speciebus aut omnino discreti manent, aut quaquaversum inter se coalescunt caulemque strato foliaceo uniformi, spurio cortice, tegunt. In priori casu, si vix aut æquabiliter disci increseunt, caulis formam vix mutant, v. c. in *E. Commelini*, *E. nereifolia*. Si vero discorum diameter transversus augetur, caulium forma cylindrica in globosam transit, quod præter alias *E. globosa* evidenter demonstrat, cujus rami novelli cylindrici discis oblongis tecti sunt, dum vetustiores, discis ovalibus aut rotundis instructi, ovoidei aut sphaerici cernuntur. Idem majori minorive gradu in plurimis aliis obtinet; in omnibus infima caulis pars angusta est.

Longe ab his omnibus *E. Tirucalli* recedit. Caules ramosi, subcylindrici, junciformes folia exigua, squamæformia, adpressa, ovata gerunt, omnino cum foliis specierum carnosarum minutis comparanda, at discis illis crassis non suffulta. Discos autem hos non, uti in vulgaribus speciebus ramosis foliiferis, deficere credo. Utriusque scil. lateris discum eum opposito totum confluisse caulemque vagina quasi circumdare, e caulium forma concludo. Axis scil. intra foliorum par erumpens, axi inferiore multo angustior est dum corpora lignea ejusdem fere diametri sunt, et stratum cellulare crassum e foliis quasi in axin inferiorem descendat. Foliorum ita-

que paria in hæc planta ad internodia sibi supposita pertinere videntur. *E. carnosas* aphyllas hæc itaque cum caulescentibus foliiferis conjungit.

E præmissis observationibus caulium vere aphyllarum ortus intelligi potest. In *E. officinarum* et *E. cucumerina* v. c., quarum disci in costas coalescunt, in summo caule folio minutissimo cito decidua (aut potius laminæ foliorum, disci nimirum petiolos referunt) cernuntur. Ab his vix differt *E. meloformis* similibus costis conflata in quibus vero nec folia nec stipulæ reperiuntur et discorum limites non nisi lineis obscurioribus undulatis transversis et impositis gemmarum vestigiis ægre indicantur. In hac itaque costæ phylloidiis formari videntur. — Cum forma caulium harum aphyllarum cum ætate mutetur et plerumque magis globosa evadat, ex analogia concludimus, discos, etiamsi inde ab initio inter se et cum caule concreti sint, in diametro transverso increescere.

*Gemmæ et axes laterales.* In plurimis *E. carnosarum* simplicium aut pauci-ramosarum gemmæ in foliorum axillis adsunt cito perituræ; subinde in disci parte suprema sitæ sunt, quam quasi perforant ut in *E. elliptica* Eckl.; id autem incremento disci ipsius ita obtinet, cum in nascentibus foliis revera disci axillam occupant. Plerumque cito pereuntes foramen in disco relinquunt, ut in *E. cucumerina*, *E. nereifolia*, *E. mammillari* aliisque observavi. In quibusdam nunquam evolvuntur aut extus adparent, aut si rarissime efformantur, ramum constituunt

normalem, axi primario similem, ut in *E. meloformi*. In aliis frequentius ejusmodi rami protruduntur, v. c. in *E. Caput Medusæ*, *E. globosa*, *E. Commelini*.

Singularem anamorphosin rami in quibusdam speciebus patiuntur, spinas simplices aut ramosas constituentes, ut in *E. heptagona* (Conf. Icon. in Boerhaave *Ind. alt. Hort. L. B. I. 258.*), *E. mammillari* cæet. Mox raræ sunt hæ spinæ, gemmis scil. omnibus fere non evolutis, mox numerosæ, in series longitudinales dispositæ, e quavis scil. discorum axilla aut parte superiore gemmâ in spinam excrescente. Spinâs has esse ramos aphyllas induratas nemo dubitabit, perpendens 1<sup>o</sup>. locum insertionis, 2<sup>o</sup>. in aliis, ut in *E. heptagona*, spinas flores gerere, quæ rectius quidem ad inflorescentiam referuntur. In *E. officinarum* subramosæ sunt aut ramulorum abortivorum vestigiis tuberculatæ; nascentes rubellæ, molliores, squamulis minutis, cum bracteis apte comparandis, obsitæ. — Talis ramorum spinescentia in aliis speciebus foliosis non deest, teste *E. spinosa* aliisque. In *E. canariensi* aliisque carnosis flores solitarii fere sessiles in discorum axillis formantur. Quæ itaque in speciebus herbaceis foliosis obtinet, ea et in carnosis reperitur inflorescentiæ differentia.

Si itaque *E. carnosarum* caules cum iis *Cactearum* comparamus, evolutionis discrimen his fere continetur:

1. *Euphorbiarum* caules in primis discis folio-

rum superstitibus seu petiolis cum caule pagina sua superiore coalitis, tumescunt, organis itaque appendicularibus. In *Cacteis* rami abortivi liberi mammillas *Mammilliarum*, aut concreti costas *Melocactorum*, *Echinocactorum* et *Cercorum* component. In *Cacteis* insuper, licet non semper, caulis extensione medullæ simul tumescit, uti in *Melocactis*, omnibusque quibus cylinder lignosus clausus deest. In *Euphorbiis* tamen hæc medullæ extensio non omnino deest, uti in *E. globosa*, in qua, ut dissectio me edocuit, stratum ligneum (molle) tenuissimum adest, vix ætate increscens et amplissimam medullam includens, eandem, ac caulis, formam referens. Hæc ratione itaque *Euphorbiæ Cacteis* similes sunt.

2. Spinæ geminæ (aculei) in costis *Euphorbiarum* ad foliorum cicatrices sitæ, stipulæ sunt. Quæ vero inter discos erumpunt, anamorphosis axium lateralium, plerumque floralium. In *Cacteis* e contra spinæ sunt perulæ gemmarum in apicibus ramorum abortivorum sitarum, ut acute exposuit Cl. Zuccarini.

3. Florum evolutio e *Cactearum* fasciculis spinosis et ex *Euphorbiarum* axillis discorum hæc comprobatur; dein propagatio *Cactearum* complurium per gemmas istas, quæ a caule materno solutæ, ad plantam integram evolvuntur.

2. *Einige Bemerkungen über Trifolium anomalum* Schrk.; von G. Walpers, Stud. Botan. in Greifswald.

Im Sommer 1836 bemerkte ich im fürstlichen botanischen Garten zu Putbus auf Rügen eine merk-



rum superstitibus seu petiolis cum caule pagina sua superiore coalitis, tumescunt, organis itaque appendicularibus. In *Cacteis* rami abortivi liberi mammillas *Mammilliarum*, aut concreti costas *Melocactorum*, *Echinocactorum* et *Cercorum* component. In *Cacteis* insuper, licet non semper, caulis extensione medullæ simul tumescit, uti in *Melocactis*, omnibusque quibus cylinder lignosus clausus deest. In *Euphorbiis* tamen hæc medullæ extensio non omnino deest, uti in *E. globosa*, in qua, ut dissectio me edocuit, stratum ligneum (molle) tenuissimum adest, vix ætate increscens et amplissimam medullam includens, eandem, ac caulis, formam referens. Hac ratione itaque *Euphorbiæ Cacteis* similes sunt.

2. Spinæ geminæ (aculei) in costis *Euphorbiarum* ad foliorum cicatrices sitæ, stipulæ sunt. Quæ vero inter discos erumpunt, anamorphosis axium lateralium, plerumque floralium. In *Cacteis* e contra spinæ sunt perulæ gemmarum in apicibus ramorum abortivorum sitarum, ut acute exposuit Cl. Zuccarini.

3. Florum evolutio e *Cactearum* fasciculis spinosis et ex *Euphorbiarum* axillis discorum hæc comprobatur; dein propagatio *Cactearum* complurium per gemmas istas, quæ a caule materno solutæ, ad plantam integram evolvuntur.

2. *Einige Bemerkungen über Trifolium anomalum* Schrk.; von G. Walpers, Stud. Botan. in Greifswald.

Im Sommer 1836 bemerkte ich im fürstlichen botanischen Garten zu Putbus auf Rügen eine merk-

würdige Pflanze, die hier unter dem Namen *Trifolium anomalum* im Freien ganz kräftig vegetirte. Im vorigen Jahre hatte ich Gelegenheit, dieselbe Pflanze aus Samen erzogen im botanischen Garten zu Greifswald zu beobachten, und ich erlaube mir, einige hierher gehörige Bemerkungen mitzutheilen.

DeCandolle führt diese Pflanze in seinem Prodrömus (Bd. II. p. 199. Nr. 73.) auf und gibt von ihr folgende Diagnose:

*Trifolium anomalum* (Schrk. pl. rar. tab. 47.) caulibus repentibus, foliis longe petiolatis, foliolis obovatis vel obcordatis, atris, argutissime serrulatis, stipulis inferioribus lanceolatis integris, superioribus latis crenatis, capitulis axillaribus longe pedunculatis, floribus pedicellatis laciniis calycinis brevibus inaequalibus corolla multo minoribus leguminibus teretibus, 4-spermis, seminibus . . . . . 4. Patria ignota. An var. *Tr. repentis*?

Diese Diagnose passt ganz vortrefflich auf unsere Pflanze, und ich zweifle keinen Augenblick an deren Identität mit *Trif. anomalum*, nur glaube ich, dass DeCandolle ganz recht hat, wenn er fragt, ob sie nicht eine Varietät (ich möchte lieber sagen constant gewordene Monstrosität) von *Trif. repens* sey. Von diesem unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale, nämlich durch gefünfte Blättchen, welche eine schwarze Farbe haben; nur ein schmaler grüner Saum, der längs des ganzen Blattrandes verläuft, deutet auf ihre ursprüngliche Farbe hin. Ferner zeigt unsere Pflanze noch grös-

sere und aus mehreren Blüthen zusammengesetzte Blüthenköpfchen.

Eine genauere Betrachtung dieser interessanten Pflanze im lebenden Zustande lehrt, dass sie nur eine durchgreifende Verwachsung zweier Individuen des *Trifolium repens* sey. Der bandartig verbreitete kriechende Stengel steht mit seiner scharfen Kante auf dem Erdboden auf und an ihm bemerkt man nur bei einem horizontalen Durchschnitt seinen Ursprung aus zwei neben einander verlaufenden Stengeln. Man erblickt nämlich statt einer zwei, freilich etwas undeutliche Markröhren und jene Vermuthung, diese Pflanze möchte aus zwei durchgehends verwachsenen Individuen bestehen, wird zur völligen Gewissheit erhoben, wenn wir die Blätter betrachten. Denn bei ihnen sehen wir ganz deutlich das bandartige Verwachsen zweier Blattstiele ihrer ganzen Länge nach zu einem einzigen, und selbst die Nebenblättchen, welche aber nur einfach vorhanden sind, vergrössern sich um das Doppelte.

Man möchte wohl meinen, dass nach einer so durchgreifenden Verwachsung auch sechs Blättchen zum Vorschein kommen würden, allein es kommen in der Regel nur fünf — (die Stelle, welche das sechste einnehmen würde, nämlich die dem Stengel zugekehrte Seite, bleibt leer) — zur Entwicklung. Diese fünf Blättchen haben aber die Eigenthümlichkeit, dass man an ihnen und zwar an ein und demselben Stocke alle Farbennüancen, welche

zwischen orangenroth, rosenroth und schwarz liegen, zu gleicher Zeit beobachten kann. Da eine Färbung der Blätter durch Oeldrüsen bewirkt wird, welche unter der Epidermis liegen, so stelle ich mir vor, dass die Masse des fehlenden sechsten Blättchens gleichsam zur Production solcher Oeldrüsen in den fünf übrigen verwendet werde. Für diese Hypothese möchte ich wohl folgende That-sachen in Anspruch nehmen. In einigen wenigen Fällen finden sich nur vier Blättchen, dann besitzen sie aber auch das reinste im Pflanzenreiche mögliche Schwarz, finden sich hingegen, wie ich ebenfalls zu beobachten Gelegenheit hatte, sechs vollständig ausgebildete Blättchen, also die ursprüngliche Zahl, dann haben diese das normale Grün zur Farbe. Dieser letzte Fall, gleichsam eine anomale Anomalie, findet jedoch sehr selten statt, denn ich habe nur zwei Blätter mit dieser Eigenthümlichkeit, und zwar in der Nähe der Wurzel auffinden können.

Ist wohl die Verwachsung Grund für die schwarze Blattfärbung bei dieser Pflanze?

Da sich diese durchgreifende Monstrosität durch die Aussaat fortpflanzt, sollte man dadurch wohl ein Recht haben, sie als eine eigene Art bestehen zu lassen?

Gibt es vielleicht in der Pflanzenwelt noch mehr Beispiele von einer so durchgreifenden, durch Aussaat constant gewordenen Verwachsung zweier Individuen derselben Art, wodurch anscheinend eine neue Art hervorgebracht wird?

## II. Correspondenz.

*(Bericht aus Dalmatien.)*

Im Jahre 1836 lieferte ich keinen Bericht über die botanische Thätigkeit in Dalmatien, aus dem einfachen Grunde, weil es mir an genügendem Stoff dazu fehlte; denn sonst hätte ich gewiss nicht geschwiegen. Die *Scientia amabilis* zählt in dem schönen Hesperien noch weniger, aber in Dalmatien keineswegs so viele Gönner und Freunde als jenseits der Alpen. In Italien sind es doch wohl nur die Lehrer dieses Faches an den Universitäten, welche der Liebenswürdigen *ex officio* den Hof machen, weil sie dafür bezahlt werden, während man bei uns Personen hohen und höchsten Ranges, ja sogar Damen findet, welche um ihre Gunst buhlen. Auch sind die italischen Botaniker nicht so schreibselig wie die deutschen, daher man in Deutschland in dieser Beziehung wenig weiss, was in Italien geschieht, sowie sich die Italiier ihrerseits auch um das nicht kümmern, was bei uns geleistet wird. Da ferner die italischen Botaniker (ich nehme meinen Landsmann Jan in Parma aus) meistens nur für sich selbst oder höchstens für ihre ihnen näher stehenden Freunde sammeln: so hält es in Deutschland schwer, getrocknete (besonders gut getrocknete) Pflanzen aus Italien zu acquiriren. Die meisten Pflanzen, welche dessen ungeachtet bei uns *coursiren*, dürften von reisenden deutschen Botanikern gesammelt worden seyn. Manche Pflanze, welche von deutschen Händen auf italischem Boden

gesammelt und in Deutschland beschrieben worden ist, wurde später von irgend einem italischen Botaniker abermals als Novität benannt und beschrieben. In Dalmatien besteht bis jetzt noch keine Lehrkanzel für Botanik, weil dieses Lehrfach nach dem österreichischen Studien-System mit den medicinischen Studien verbunden ist, welche nur auf Universitäten gelehrt werden, deren in Dalmatien keine besteht. Nur mein Freund, Professor Aischinger in Zara, hat aus freiem Antriebe und aus besonderer Liebe für die Wissenschaft einige junge Studirende des dortigen Lyceums herangebildet, unter welchen, wie ich schon in meinem Berichte pro 1835 bemerkt hatte, Hr. Papafava in Zara obenan steht. Dieser junge Mann hat seinen juridischen Kursus in Wien vollendet, und ist in seine Vaterstadt zurückgekehrt. Er hat ein Herbarium von mehr als 15,000 Species mitgebracht (die vielen Duplicate nicht gerechnet), eine Sammlung, wie sie in Dalmatien ausser ihm kein Aenderer besitzt. Das ist ein grosser Gewinn für Diejenigen, welche sie benützen wollen, oder vielmehr, welche sie zu benützen verstehen; denn Jeder weiss, welchen Vorschub eine derlei Sammlung den botanischen Studien gewährt. Papafava hat sich jetzt der Algologie zugewandt und wird, so ahne und hoffe ich, nicht auf halbem Wege stehen bleiben, sondern mit Muth und Beharrlichkeit auf der betretenen Bahn fortschreiten und einst Tüchtiges leisten. Dalmatien ist ein Land, welches der

Wissbegierde und dem botanischen Forschungsgeiste noch immer ein fruchtbares Feld darbietet. Auch heuer fand ich diese schon öfter in diesen Blättern ausgesprochene Bemerkung bestätigt, als ich die Sammlung meines Freundes Joseph Kargl durchmusterte. Dieser, ein Forstbeamter deutscher Zunge und Bildung, befindet sich seit einigen Jahren in Dalmatien, um die Vorarbeiten zur Systemisirung des Forstwesens zu machen, da dieser Zweig der öffentlichen Verwaltung bis jetzt noch nicht regulirt ist und auch unter der venezianischen und französischen Herrschaft nicht war, daher auch die Forstkultur und mit ihr die Viehzucht in einem kläglichen Zustande sich befinden. Seines Berufes wegen muss Hr. Kargl Gemeinde für Gemeinde bereisen, alle Berge erklimmen, in alle Thäler hinabsteigen, kurz, Gegenden besuchen, welche noch keines Botanikers Fuss betreten hat. Er hat somit Gelegenheit zum Sammeln, wie sie kein Anderer vor ihm gehabt hat, und was noch mehr gesagt haben will, er kann mit aller Bequemlichkeit sammeln, da er dienstbare Leute genug zu seiner Verfügung hat, und ohne dass er die geringste Auslage dafür hat. Es dürfte sich manches Neue in seiner Sammlung finden, noch mehr aber, was wenigstens für Dalmatien neu ist. Hr. Visiani hat seine Ausbeute fleissig benützt und seine Flora dalmata wird dadurch einen interessanten Zuwachs erhalten. Die Erscheinung derselben dürfte sich aber noch auf eine unbestimmbare Länge der Zeit

hinaus schieben, indem er sich, wie er mir bei seiner Anwesenheit in den letzten Herbstferien sagte, jetzt mit dem Ordnen und Bestimmen einer Sammlung ägyptischer und nubischer Pflanzen beschäftigt, welche ein italienischer Botaniker Namens Brocchi an Ort und Stelle zusammen gebracht hat. Derselbe hielt sich vier Jahre hindurch in jenen unerschöpflichen Fundgruben des Orients auf und fand endlich, wie so mancher andere europäische Naturforscher in den weiten, aber ungesunden Ebenen von Sennaar sein Grab. Diese Sammlung ging an des Verstorbenen Bruder und Erben Dominico Brocchi über, welcher sie Hrn. Visiani überliess. Ausserdem erfordert der botanische Garten, dessen Erhaltung Hrn. Visiani obliegt, seine volle Thätigkeit, da derselbe bei dem grossen, mit Hagel gemischten Sturme im Jahre 1834 fast gänzlich zu Grunde gerichtet wurde. Dieses Unwetter ist das nämliche, das in Padua auch an den Gebäuden grosses Unheil angerichtet hatte, indem die Dächer derselben zerstört wurden, so dass das Wasser des hierauf gefolgten heftigen Regens in die oberen Stockwerke der Häuser eindrang, und Möbel, Bücher, Schriften u. s. w. beschädigte oder gänzlich verdarb.

Ein höchst interessanter Punkt für eine botanische Ausbeute in Dalmatien ist der Berg Prolog, dessen nördliche Hälfte aber schon dem türkischen Gebiete angehört. Man begibt sich von Spalato aus über Sign dahin, welches der Name eines



Marktfleckens 17 $\frac{1}{2}$  Miglien östlich von hier ist. Von Sign aus reitet man in nördlicher Richtung fort und erreicht in fünf Stunden den Grenzposten Kadina-Bukwa, wo man bei dem dort stationirten Sanitäts-Beamten eine gastliche Herberge findet (verstehet sich mit Empfehlungen an ihn). Kadina-Bukwa liegt schon auf einem Aste oder besser Sattel des Berges Prolog und zwar ziemlich hoch, so dass man nur zwei Stunden braucht, um auf den Gipfel des Berges selbst zu gelangen, welcher an Höhe dem Biokovo nicht nachsteht, somit beiläufig 5500 W. Fuss über dem Meere messen dürfte. Auf diesem Berge hat Kargl fast alle Pflanzen gefunden, welche auf dem Biokovo vorkommen, z. B. *Campanula Pumilio et serpyllifolia*, *Euphorbia soliflora* Vis. u. a. Diese Excursion kann mit weit mehr Bequemlichkeit von Spalato aus unternommen werden, als jene auf den Biokovo; denn das Stück Weg von Kadina-Bukwa bis auf den Gipfel kann ein Spaziergang genannt werden im Vergleich mit dem äusserst steilen Wege auf dem Biokovo, man mag ihn besteigen, von welcher Seite man will. Da ich den Fremden und überhaupt allen Jenen, welche nach mir kommen, ein sicherer, verlässlicher Wegweiser in hiesiger Gegend seyn möchte, so fand ich es angemessen, diese mir von meinem Freund Kargl indicirte Excursion in diesen Blättern zu besprechen. Eine botanische Reise in das benachbarte türkische Gebiet würde wahrscheinlich von noch grösserem Interesse seyn.

(Schluss folgt.)

(Hiezu Beibl. 1.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1838

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Miquel F. A. W.

Artikel/Article: [Obserratio de caulim et foliorum in quibusdam Euphorbiis metamorphosi 649-664](#)