FLORA.

№ 15.

Regensburg. 21. April. **1851.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNG. Colmeiro, pflanzengeographische Schilderung von Catalonien. Aus dem Spanischen mit Anmerkungen von M. Willkomm. (Schluss.) — LITERATUR. Kunze, Supplemente der Riedgräser zu Schkuhr's Monographie. Derselbe, die Farrnkräuter in kolorirten Abbildungen. Lindenberg et Gottsche, Species Hepaticarum. — Verkehr der k. botan. Gesellschaft im März 1851.

Pflanzengeographische Schilderung von Catalonien.

Vom Prof. Don Miguel Colmeiro.

Aus dem Spanischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Moritz Willkomm.

(Schluss.)

„Wenn wir in diesem Augenblicke von der Küste bis zu den höchsten Gipfeln der Pyrenäen emporstiegen, so würden wir successive den Anblick der Vegetation sich ändern sehen; und wenn es möglich wäre, dass die zwischen der Küste und den Pyrenäengipfeln mitten inne liegenden Erhebungen ihrer resp. Höhe nach stufenweise in ein Panorama zusammengestellt werden könnten, würden wir auf den ersten Blick eine Reihe verschiedener Gürtel unterscheiden, charakterisirt durch einige bemerkenswerthe Pflanzen, welche sie begränzen, oder durch das Vorherrschen der Pflanzenfamilien, denen sie ihre partielle Physiognomie verdanken. Die am deutlichsten wahrnehmbaren Gürtel sind jene, wo Gewächse von grosser Statur vorherrschen. Demnach würden wir in der Ferne zuerst einen Gürtel von hellgrüner Farbe unterscheiden, gebildet durch die mit abfallendem Laub begabten Bäume, sodann einen Gürtel von viel dunklerem Grün, der von den baumartigen Coniferen herrührt; und noch weiterhin würden wir weder ein so entschiedenes noch so gleichmässiges Grün erblicken. Flecken von verschiedener Farbe würden uns hier, ohne dass wir uns zu nähern brauchten, anzeigen, dass in jenen Höhen die Bäume nicht mehr die niedrigen Sträucher und Kräuter verbergen, die dort wachsen und deren Abnahme um so stärker wird, je mehr man sich den höchsten Spitzen nähert.“

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0228-1

„Von da an, wo wir die Literalebenen verlassend uns zu erheben beginnen, verlieren wir eine Menge Pflanzen aus dem Gesicht und an ihren Stellen bieten sich unsern Augen nach und nach andere dar, welche man übereingekommen ist, mit dem allgemeinen Namen subalpiner Pflanzen (plantæ alpestres) zu bezeichnen, wenn sie Orten von mittelmässiger Erhebung angehören. Richten wir z. B. unsere Schritte nach dem Monte-Mola, dem Mensant, oder dem Monseny, welche sich in geringer Entfernung von der Küste bis über die Region der Buchen hinaus erheben und schon die Region der Coniferenbäume erreichen. Bevor wir an den Fuss dieser Berge kommen, werden wir einige Zeit emporzusteigen haben und diess progressive thun können, was den Monte-Mola betrifft, durch das Thal des Ebro, hinsichtlich des Monsant durch die Thäler des Ebro und des Ciurene, seines Zuflusses, hinsichtlich des Monserrat durch das Thal des Llobregat und hinsichtlich des Monseny durch das des Tordera. Dabei werden wir unterwegs folgende Pflanzen bemerken: *Helleborus foetidus*, *Delphinium Consolida*, *Draba muralis*, *Biscutella auriculata*, *apula* u. a., *Brassica fruticulosa*, einige Cisten und Helianthema mehr als an der Küste, *Linum strictum* und *suffruticosum*, *Geranium Robertianum*, *Evonymus europaeus*, *Rhamnus cathartica*, *Pistacia Terebinthus*, *Anagyris foetida*, einige Genisteen, *Trifolium angustifolium*, *Dorycnium suffruticosum*, *Colutea arborescens*, *Astragalus pentaglottis*, *glycyphyllos* und andere, *Onobrychis saxatilis*, *Spiraea Filipendula*, *Geum urbanum*, *Fragaria vesca*, *Potentilla verna*, einige Arten von *Sedum*, *Sanicula europaea*, *Trinia europaea*, *Ammi Visnaga*, *Thapsia villosa*, *Bupleurum Gerardi*, *fruticosum* u. a., *Viburnum Tinus* und *Lantana*, *Asperula cynanchica*, *Scabiosa stellata*, *columbaria* u. a. m., *Petasites vulgaris*, *Eupatorium cannabinum*, *Aster Amellus*, *Galatella punctata*, *Erigeron acer*, *Achillea Ageratum*, *Artemisia vulgaris*, *Doronicum Pardalianches*, *Carlina corymbosa*, *Centaurea montana*, *collina* u. a., *Carduus acanthoides*, *Leuzea conifera*, *Lactuca tenerrima* und *muralis*, *Hieracium murorum*, einige *Campanulae*, *Erica arborea* u. a., *Asterolinum Linum stellatum*, *Phyllirea angustifolia*, *latifolia* und *media*, *Jasminum fruticans*, *Echium pustulatum*, *Onosma echioides*, *Physalis Alkekengi*, *Hyoscyamus niger*, *Verbascum Thapsus*, *sinuatum* u. a., *Veronica officinalis*, *Lavandula Spica* und *Stoechas*, *Rosmarinus officinalis*, *Micromeria marifolia*, *Phlomis herba venti*, *Teucrium Polium* und *capitatum*, *Globularia Alypum*, *Plumbago europaea*, *Passerina tinctoria*, *Daphne Gnidium*, *Osyris alba*, *Mercurialis tomentosa*, *Alnus glutinosa*, *Salix Caprea*, *alba*, *monandra* u.

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0229-9

andere, *Orchis bifolia*, *Ophrys apifera*, *Serapias Lingua*, *Cephalanthera rubra*, *Iris foetidissima*, *Ruscus aculeatus*, *Tamus communis*, *Stipa capillata*, *tortilis* u. s. w. Aber diese Pflanzen, sowie viele andere, welche sich noch hinzufügen liessen, verändern den Anblick der Vegetation nur wenig, denn nicht alle derselben stehen absolut an der Küste nahe gelegenen Stellen, noch hört die Küstenvegetation gänzlich auf sich fortzusetzen, so lange der Boden der Vegetation derselbe ist. Anders verhält es sich in den namhaft gemachten Gebirgen oder in anderen von wenig verschiedener Höhe. An den Abhängen einiger sieht man den Haselstrauch, den Nussbaum und die Kastanie gedeihen, die weiter hinauf ihre Stelle gänzlich der Immergrün- und Korkeiche, der Buche und Birke einräumen, welche letztere bis in die höchste Region derselben Gebirge sich fortsetzt, die gewöhnlich von Coniferenbäumen eingenommen zu sein pflegt. Von der Vegetation der Gebirge, welche 3000 F. überschreitend sich Höhen von 4000 F. nähern oder noch einige hundert Fuss darüber besitzen, wird man sich durch die im Folgenden aufgezählten Pflanzen eine Vorstellung machen können: *Clematis erecta*, *Chelidonium majus*, *Thalictrum tuberosum* und *minus*, *Anemone ranunculoides*, *Hepatica triloba*, *Ranunculus gramineus*, *Helleborus foetidus* u. *viridis*, *Aquilegia vulgaris*, *Aconitum Anthora*, *Berberis vulgaris*, *Corydalis bulbosa*, *Sarcocapnos enneaphylla*, *Arabis sagittata*, *Dentaria digitata* und *bulbifera*, *Lunaria biennis*, *Hutchinsia petraea*, *Biscutella auriculata*, *laevigata*, *coronopifolia* und *saxatilis*, *Alliaria officinalis*, *Erysimum alpinum*, *Neslia paniculata*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Bunias Erucago*, *Reseda stricta*, *Cistus laurifolius*, *Helianthemum majoranaefolium*, *glutinosum*, *Fumana* etc., *Viola hirta*, *pyrenaica*, *montana*, *arborescens* und *calcarata*, *Polygala vulgaris* und *amara*, *Dianthus Carthusianorum*, *silvestris* und *arenarius*, *Saponaria ocymoides*, *Silene rupestris* und *Saxifraga*, *Lychnis dioica*, *Moehringia muscosa*, *Arenaria laricifolia*, *tenuifolia* und *trinervia*, *Cerastium alpinum*, *Linum catharticum*, *Althaea cannabina*, *Androsaemum officinale*, *Erodium supracanum*, *Ruta montana*, *Dictamnus Fraxinella*, *Ilex aquifolium*, *Rhamnus lycioides* und *cathartica*, *Genista Scorpius*, *hispanica*, *anglica*, *germanica* und *sagittata*, *Cytisus sessilifolius* und *scoparius*, *Anthyllis cytisoides* und *Vulneraria*, *Tetragonolobus purpureus*, *Galega officinalis*, *Coronilla Emerus*, *stipularis* u. *minima*, *Rubus Idaeus* und *caesius*, *Potentilla Tormentilla*, *opaca*, *alba* und *caulescens*, *Alchemilla vulgaris* und *alpina*, *Rosa pimpinellaefolia*, *Amelanchier vulgaris*, *Epilobium montanum* und *spicatum*, *Sedum Telephium*, *Cepaea* u. a., *Saxifraga Cotyledon*, *Aizoon*,

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0230-0

aretioides, *tridactylites*, *granulata* u. a., *Astrantia major* und *minor*, *Pimpinella Saxifraga*, *Bupleurum pyrenaeum*, *frutescens* u. a., *Seseli elatum*, *montanum* und *tortuosum*, *Archangelica officinalis*, *Peucedanum officinale* und *Oreoselinum*, *Thapsia intermedia* Lag., *Laserpitium glabrum* und *gallicum*, *Adoxa moschatellina*, *Lonicera pyrenaica* und *Xylosteum*, *Rubia tinctorum*, *Centranthus Calcitrapa*, *Valeriana montana*, *tripteris*, *dioica* u. a., *Scabiosa Succisa* u. a., *Tussilago Farfara*, *Solidago Virga aurea*, *Phagnalon saxatile*, *Inula Helenium*, *Conyza montana*, *Jasonia glutinosa* und *tuberosa*, *Ptarmica vulgaris*, *Achillea Millefolium* und *odorata*, *Santolina Chamaecyparissus*, *Leucanthemum vulgare*, *Gnaphalium silvaticum*, *Antennaria dioica*, *Staehelina dubia*, *Carlina subacaulis*, *Crupina vulgaris*, *Centaurea pectinata*, *Cirsium ferox*, *Catananche coerulea*, *Tragopogon crocifolius*, *Lactuca muralis*, *Hieracium Pilosella*, *murorum* u. a., *Jasione montana*, *Phyteuma orbiculare*, *Campanula speciosa*, *Trachelium*, *persicifolia* u. a., *Vaccinium Myrtillus*, *Arctostaphylos uva ursi*, *Erica arborea*, *multiflora*, *scoparia* u. a., *Moneses grandiflora*, *Primula officinalis*, *Vincetoxicum officinale*, *Gentiana lutea*, *campestris* u. a., *Ramondia pyrenaica*, *Convolvulus lanuginosus*, *Symphytum officinale* und *tuberosum*, *Lithospermum fruticosum*, *Pulmonaria officinalis*, *Cynoglossum cheirifolium*, *Atropa Belladonna*, *Mandragora vernalis*, *Verbascum phlomoides*, *nigrum* u. a. m., *Linaria origanifolia*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Antirrhinum Asarina*, *Scrophularia nodosa*, *Digitalis obscura* und *lutea*, *Erinus alpinus*, *Veronica spicata*, *Teucrium*, *latifolia*, *officinalis*, *Chamaedrys*, *montana*, *bellidioides* u. a., *Rhinanthus crista galli*, *Pedicularis tuberosa*, *Melampyrum pratense*, *silvaticum* u. a., *Origanum vulgare*, *Thymus Serpyllum*, *Satureja montana*, *Calamintha grandiflora*, *Prunella grandiflora*, *Galeopsis Tetrahit*, *Stachys silvatica*, *Betonica officinalis*, *Sideritis hirsuta*, *Phlomis Lychnitis*, *Teucrium Scorodonia*, *Chamaedrys* u. a., *Globularia nana* und *vulgaris**), *Armeria alpina*, *Plantago subulata* und *alpina*, *Blitum bonus Henricus*, *Polygonum alpinum*, *Passerina Thymelaea*, *Daphne Mezereum* und *Laureola*, *Cynomorium coccineum***), *Empetrum nigrum*, *Buxus sempervirens*, *Euphorbia verrucosa*, *Esula*, *hyberna*, *Lathyris* etc., *Humulus Lupulus*, *Orchis pyramidalis*, *maculata*, *sambucina*

---

*) Ist *Gl. spinosa* Lmk. α. *minor*. Anm. d. Ueb.

**) Dieser interessante Parasit, der einzige Repräsentant der Balanophoreen in Europa, wächst nach Colmeiro einzig und allein bei S. Miguel del Fay und S. Llorens del Munt auf Wurzeln.
Anm. d. Ueb.

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0231-6

und andere, *Cephalanthera ensifolia*, *Neottia nidus avis*, *Narcissus Pseudonarcissus*, *poëticus*, *Jonquilla* u. a., *Convallaria verticillata* und *Polygonatum*, *Tulipa silvestris*, *Lilium Martagon*, *Asphodelus ramosus*, *Phalangium Liliago*, *Allium sphaerocephalum*, *Victorialis* u. a., *Aphyllanthes Monspeliensium*, *Luzula nivea*, *maxima* u. a., *Scirpus setaceus*, *Eriophorum polystachyum*, *Carex montana*, *digitata* u. a., *Poa nemoralis*, *Melica nutans*, *Triticum silvaticum* u. a. Von den baumartigen Coniferen finden sich allgemein in solchen Gebirgen folgende: *Juniperus communis*, *Oxycedrus* und *phoenicea*, *Pinus silvestris*, *halepensis* und *Laricio*; in den höchsten Parthieen trifft man dann und wann *Abies vulgaris* Poir. In denselben Gebirgen wachsen in verschiedenen Gegenden andere Bäume, ausser den hier und weiter oben aufgezählten, unter andern: *Tilia microphylla* und *platyphylla*, *Acer Pseudoplatanus*, *campestre*, *opulifolium*, *monspessulanum* und *platanoides*, *Arbutus Unedo*, *Celtis australis*, *Quercus pedunculata*, *sessiliflora*, *pubescens*, *lusitanica*, *Suber*, *Ilex*, *Ballota*, *coccifera*. Die Farrn, welche sich bereits auf den Hügeln von geringer Erhebung zu zeigen beginnen, nehmen an Zahl zu in dem Maasse, als sich die Gebirge erheben; unter ihnen sind gemein: *Ophioglossum vulgatum*, *Botrychium Lunaria*, *Osmunda regalis*, *Ceterach officinarum*, *Polypodium vulgare*, *Polystichum Thelypteris*, *aculeatum* und *Filix mas*, *Aspidium fragile*, *Athyrium filix femina*, *Asplenium Adiantum nigrum*, *Ruta muraria*, *fontanum*, *Trichomanes* und *septentrionale*, *Scolopendrium officinale* und *sagittatum*, *Pteris aquilina* und *Adiantum Capillus Veneris*."

„Wenn wir jetzt von irgend einer Seite in das Gebirgsland des Centrums von Catalonien eindrängen und die Verlängerungen der Pyrenäen, die dasselbe bilden, von Süden nach Norden durchwanderten, so würden wir sehen, dass seine subalpine Vegetation das Aussehen bewahrt, von dem man sich durch die im Vorstehenden aufgezählten Pflanzen eine Vorstellung hat machen können, während die Vegetation der kleinen Ebenen oder Gebirgsplatten, welche man in den weniger hohen Theilen antrifft, noch Theil an der Physiognomie des südlicheren früher untersuchten Pflanzenwuchses nimmt. Dagegen würden sich bedeutende Veränderungen bemerklich machen, wenn wir uns der Kette der Pyrenäen selbst näherten, Veränderungen, welche successive die subalpine Vegetation in eine alpine verwandeln. Setzen wir z. B. voraus, dass wir unsere Schritte nach der Montana de Cadis richten und der Sierra de Nuria folgend die angränzende Kette der Pyrenäen überschreiten, wo wir auf dem Aste, der den Canigou bildet, fortgehend bis zu diesem Gipfel gelan-

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0232-2

gen, welcher sich 10,000 F. über die Fläche des Meeres erhebt. Die Birke wird uns auf diesem Weg nicht verlassen, bis wir eine Höhe von mehr als 7000 F. passirt haben; nach diesem Baum und jenseits aller Kieferarten begleitet uns noch *Pinus Cembra*, in dessen Gesellschaft zugleich *Rhododendron ferrugineum* und *Loiseleuria* (*Azalea*) *procumbens* erscheinen. Von da an nimmt die Vegetation einen entschiedenen Alpencharakter an. Wir bemerken zahlreiche Repräsentanten von Familien, welche in den untersten Regionen kaum gekannt sind, wie die Saxifragaceen und Gentianaceen, und auf die Repräsentanten der Familien, welche ihren Ausgangspunkt in den Litoralebenen haben, sehen wir andere in grösserer oder geringerer Anzahl folgen, die zwar nicht so üppig wie jene Litoralpflanzen, aber von langer Lebensdauer und angenehmem Aeussern sind. Mögen aber diese Pflanzen noch so holzig sein, niemals wagen sie ihre Aeste von dem Boden, der sie trägt und schützt, zu entfernen, und so kommt es, dass *Salix reticulata*, *pyrenaica*, *retusa* u. a. m. ihre Aeste auf den Boden niederstrecken. Weiter aufwärts wachsen *Sibbaldia procumbens*, *Cherleria sedoides* und *Umbilicus sedoides*, und zuletzt bedecken blos noch Flechten dieselben Felsen, deren Spalten weiter unten die Saxifragen und andere Pflanzen verbargen."

„Man wird sich eine vollständigere Idee von der Vegetation der catalonischen Pyrenäen durch das folgende Verzeichniss bilden können, in welchem viele der schon genannten Pflanzen nicht aufgenommen sind, noch weniger alle diejenigen, die noch hinzugefügt werden könnten: *Thalictrum alpinum*, *Anemone Pulsatilla*, *alpina* und *narcissiflora*, *Adonis pyrenaica*, *Ranunculus Thora*, *alpestris*, *aconitifolius*, *pyrenaeus*, *parnassifolius* u. a., *Caltha palustris*, *Trollius europaeus*, *Isopyrum thalictroides*, *Aconitum Anthora*, *Lycoctonum*, *pyrenaicum* und *Napellus*, *Meconopsis cambrica*, *Nasturtium pyrenaicum*, *Arabis alpina* und *serpyllifolia*, *Cardamine bellidifolia*, *resedifolia* und *Impatiens*, *Alyssum alpestre*, *montanum*, *pyrenaicum* etc., *Petrocallis pyrenaica*, *Draba aizoides*, *nivalis*, *tomentosa*, *stellata* u. a., *Thlaspi alpestre*, *Hutchinsia rotundifolia* und *alpina*, *Iberis saxatilis*, *Erysimum cheiranthoides*, *Aethionema saxatile*, *Reseda glauca*, *Astrocarpus sesamoides*, *Viola palustris*, *pyrenaica*, *cornuta*, *cenisia*, *sudetica* u. a., *Drosera rotundifolia* und *longifolia*, *Parnassia palustris*, *Gypsophila repens*, *Dianthus deltoides*, *Carthusianorum* etc., *Silene acaulis*, *rupestris*, *ciliata* u. a., *Lychnis pyrenaica* und *alpina*, *Spergula saginoides*, *Stellaria nemorum*, und *cerastioides*, *Arenaria verna*, *fasciculata*, *tetraquetra*, *ciliata* u. a.,

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0233-8

Cerastium alpinum und *lanatum*, *Linum hirsutum*, *montanum* und *alpinum*, *Malva Alcea* und *moschata*, *Hypericum hirsutum* u. *montanum*, *Geranium nodosum*, *phaeum*, *sylvaticum*, *pyrenaicum* u. a., *Evonymus europaeus*, *Rhamnus saxatilis* und *alpina*, *Ulex europaeus*, *Genista linifolia*, *purgans*, *tinctoria* u. a., *Cytisus Laburnum*, *Ononis crispa*, *rotundifolia*, *cenisia* u. a., *Anthyllis Erinacea* und *montana*, *Medicago suffruticosa*, *Trigonella ornithopodioides*, *Trifolium montanum*, *alpinum* und andere, *Phaca astragalina*, *Oxytropis montana*, *Vicia pyrenaica*, *Orobus niger* und *tuberosus*, *Cerasus Mahaleb* und *Padus*, *Spiraea Ulmaria*, *Geum rivale* und *montanum*, *Rubus saxatilis*, *Idaeus* u. a., *Potentilla hirta*, *recta*, *fruticosa*, *Anserina*, *Comarum*, *nitida* u. a., *Alchemilla alpina*, *Rosa alpina*, *villosa* u. s. w., *Cotoneaster vulgaris*, *Pyrus aucuparia*, *Aria* u. a., *Epilobium alpinum*, *origanifolium*, *Circaea lutetiana* u. *alpina*, *Sedum atratum*, *dasyphyllum*, *rupestre* u. a., *Sempervivum montanum* und *arachnoideum*, *Ribes Uva crispa* und *alpinum*, *Saxifraga oppositifolia*, *longifolia*, *caesia*, *androsacea*, *muscoides*, *pubescens*, *capitata*, *hypnoides*, *petraea*, *Clusii*, *stellaris*, *aizoides* u. a., *Eryngium Bourgati*, *Carum Carvi*, *Pimpinella magna*, *Bupleurum pyrenaicum*, *junceum*, *ranunculoides* u. a., *Libanotis vulgaris*, *Cnidium Monnieri*, *Ligusticum pyrenaeum*, *Meum athamanticum* und *Mutellina*, *Gaya simplex* und *pyrenaica*, *Levisticum officinale*, *Angelica silvestris*, *Archangelica officinalis*, *Peucedanum Cervaria*, *Imperatoria Ostruthium*, *Heracleum Sphondylium* und *pyrenaicum*, *Siler trilobum*, *Laserpitium glabrum*, *Siler* und *pruthenicum*, *Orlaya grandiflora*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Molopospermum cicutarium*, *Lonicera pyrenaica*, *nigra* und *alpigena*, *Galium pyrenaicum*, *helveticum*, *rotundifolium* u. a., *Valeriana montana*, *globulariaefolia*, *pyrenaica* u. a., *Adenostyles glabra* und *Petasites*, *Homogyne alpina*, *Aster alpinus* und *pyrenaeus*, *Erigeron alpinus*, *Inula bifrons*, *helenioides*, *squarrosa* u. a., *Anthemis nobilis* und *tinctoria*, *Ptarmica nana* und *vulgaris*, *Achillea odorata* und *nobilis*, *Pyrethrum alpinum*, *Artemisia spicata* und *Mutellina*, *Gnaphalium uliginosum* und *silvaticum*, *Omalotheca supina*, *Leontopodium alpinum*, *Ligularia sibirica*, *Arnica montana*, *Aronicum scorpioides*, *Doronicum plantagineum*, *Senecio viscosus*, *abrotanifolius*, *Doria*, *Doronicum*, *Tournefortii* u. a., *Carlina acanthifolia*, *Centaurea Centaurium*, *Jacea*, *nigrescens*, *montana* u. a., *Carduus nigrescens*, *carlinoides* u. a., *Cirsium pratense*, *acaule* u. a., *Rhaponticum cynaroides*, *Jurinea humilis*, *Achyrophorus maculatus*, *Leontodon squamosus*, *Picris hieracioides*, *Lactuca perennis*, *Crepis blattarioides*, *pygmaea* und *lamp-*

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0234-4

sanoides, *Prenanthes purpurea*, *Hieracium Auricula*, *alpinum*, *sabaudum*, *amplexicaule* u. a., *Mulgedium alpinum* und *Plumieri*, *Phyteuma hemisphaericum*, *orbiculare* und *spicatum*, *Campanula speciosa*, *rapunculoides*, *linifolia*, *caespitosa* u. a., *Vaccinium Myrtillus* und *uliginosum*, *Pyrola rotundifolia* und *minor*, *Pinguicula vulgaris* und *alpina*, *Primula officinalis*, *Auricula*, *villosa* und *integrifolia*, *Gregoria Vitaliana*, *Ardrosace bryoides*, *pyrenaica*, *villosa*, *carnea* und *lactea*, *Cortusa Matthioli*, *Soldanella alpina*, *Gentiana lutea*, *campestris*, *ciliata*, *nivalis*, *verna*, *pyrenaica*, *Pneumonanthe*, *acaulis* u. a., *Swertia perennis*, *Menyanthes trifoliata*, *Caryolopha sempervirens*, *Alkanna lutea*, *Myosotis silvatica*, *Atropa Belladonna*, *Mandragora vernalis*, *Linaria alpina* und *origanifolia*, *Antirrhinum molle* und *Asarina*, *Scrophularia pyrenaica* und *lucida*, *Gratiola officinalis*, *Digitalis purpurea*, *Erinus alpinus*, *Veronica longifolia aphylla*, *fruticulosa*, *Ponae*, *alpina* u. a., *Bartsia alpina*, *Euphrasia officinalis*, *Pedicularis palustris*, *silvatica*, *comosa* u. a., *Salvia pyrenaica*, *glutinosa* u. a., *Horminum pyrenaicum*, *Thymus Serpyllum* und *lanuginosus*, *Acynos alpinus*, *Scutellaria alpina*, *Nepeta violacea*, *Lamium maculatum*, *Galeobdolon luteum*, *Stachys alpina* und *silvatica*, *Sideritis hyssopifolia*, *Teucrium fruticans*, *pyrenaicum* u. a., *Ajuga reptans* und *pyramidalis*, *Armeria alpina*, *Plantago alpina* und *montana*, *Rumex alpinus*, *Oxyria digyna*, *Polygonum alpinum*, *viviparum*, *Bistorta* u. a., *Passerina dioica*, *Daphne Cneorum*, *Mezereum* u. a., *Thesium alpinum*, *Asarum europaeum*, *Empetrum nigrum*, *Humulus Lupulus*, *Salix cinerea*, *repens*, *lanceolata*, *reticulata*, *arbuscula* u. a., *Carpinus Betulus*, *Taxus baccata* nebst andern schon genannten Kätzchen- und Zapfenbäumen, *Orchis viridis*, *conopsea*, *nigra*, *latifolia* und viele andere Orchideen, *Crocus vernus*, *Leucojum vernum*, *Galanthus nivalis*, *Paris quadrifolia*, *Convallaria verticillata* und *majalis*, *Tulipa silvestris*, *Fritillaria pyrenaica*, *Lilium bulbiferum* und *pyrenaicum*, *Erythronium Dens Canis*, *Czackia Liliastrum*, *Phalangium Liliago* und *ramosum*, *Scilla Liliohyacinthus*, *Gagea lutea* und *villosa*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Allium Schoenoprasum*, *Moly*, *ursinum* u. a., *Merendera Bulbocodium*, *Veratrum album*, *Tofieldia alpina*, *Juncus trifidus*, *alpinus* u. a., *Luzula vernalis*, *campestris*, *spicata* u. a., *Eriophorum polystachyum* und *angustifolium*, *Carex pyrenaica*, *remota*, *nigra*, *montana* u. a., *Phleum alpinum*, *Agrostis capillaris*, *Calamagrostis silvatica*, *Aira caespitosa*, *Avena sempervirens*, *Poa compressa*, *nemoralis*, *alpina*, *sudetica* u. a., *Festuca Eskia*, *spadicea* u. a. und ausserdem die schon angeführten Farrn nebst einigen andern."

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0235-0

„Wenn wir jetzt, die natürliche Vegetation Cataloniens für einige Augenblicke aus den Augen setzend, einen Blick auf die bebauten Ländereien werfen, so werden wir finden, dass eine emsige Thätigkeit die Herrschaft der Natur zu Gunsten der Agricultur beträchtlich vermindert. Sehr ausgedehnt ist die Cultur des Weinstocks, und dieses kostbare Gewächs bedeckt nicht allein viele Hügel bis zum Gipfel und die Abhänge verschiedener Berge, sondern dringt auch in die Ebenen ein. Er lebt ohne Stütze oder schlingt sich über Bäume. Der Oelbaum begleitet den Weinstock häufig, aber man bemerkt ihn allein in günstigen Lagen, welche sich selbst noch an innern und ziemlich hoch gelegenen Orten finden. In den Niederungen wird er sehr gewöhnlich von der unter dem Namen Pugó, Socarrell, Rovell und Negrura bekannten Krankheit befallen, indem er gleichzeitig den nachtheiligen Einflüssen ausgesetzt ist, welche *Coccus Oleae* und *Torula Oleae* Castgn. verursachen, zwei parasitische Wesen, von denen das eine Insekt, das andere Pflanze ist. Dessgleichen lebt auf dem Oelbaum das *Cycloconium oleagineum* Cast., ein Kryptogam aus derselben Familie, wie das andere Gewächs. Der Mais wird in dem Vallés angebaut, macht jedoch keinen bedeutenden Culturzweig aus. In grösserer Menge finden sich die gemeinen Cerealien, doch ist der Weizen für den Bedarf des Landes nicht hinreichend, was nicht der Fall sein würde, wenn die Ebene des Urgél der längst ersehnten Wohlthaten der Bewässerung genösse. Der Reis wird kaum noch in der Ebene des Ampurdán angebaut. In einigen Gegenden des Llano de Urgél und in andern cultivirt man die Sodapflanze; der Hanf wird sehr stark in dem Llano del Llobregat gebaut, der Lein dagegen kaum. Den Buchweizen (*Polygonum Fagopyrum*) erndtet man oder bestimmt ihn zum Düngen des Bodens in vielen Gegenden und dasselbe geschieht mit den Feigbohnen (*Lupinus albus*). Die Puffbohnen (*Vicia Faba*), Linsen, *Ervum Ervilia*, *Lathyrus Ochrus*, die Wicken, Erbsen und andere Leguminosen werden mehr oder weniger in angemessener Abwechslung mit andern Pflanzen angebaut und dasselbe geschieht mit den Kartoffeln, Mohrrüben und andern Wurzeln. Nicht ungekannt, obwohl zu wenig verbreitet sind in Catalonien die künstlichen Wiesen, welche vorzüglich von dem Luzernerklee (*Medicago sativa*), dem Wiesen- und rothen Klee (*Trifolium pratense* und *incarnatum*) und der Esparsette (*Onobrychis sativa*) gebildet werden. Einige Landstriche nehmen verschiedene industrielle Culturzweige ein, wie der Anbau des Anis, der Färberröthe, des Safrans, des Maulbeerbaums; beträchtlich ist die Erndte von Haselnüssen und

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0236-5

Mandeln in der Provinz von Tarragona, woselbst sowie in der Ebene des Llobregat und in vielen anderen Gegenden es Landstriche giebt, die sehr viele Gartenfrüchte erzeugen. — Doch wir wollen unsere Aufmerksamkeit wieder der natürlichen Vegetation Cataloniens zuwenden."

„Aus den Datis, welche mein Catalog darbietet, ergiebt sich, dass die artenreichsten und bemerkenswerthesten Pflanzenfamilien sich in Catalonien hinsichtlich der Gesammtvegetation dieses Landes in dem Verhältniss befinden, welches in Folgendem bei einer jeden Familie angegeben ist. Es bilden nämlich die Ranunculaceen $^1/_{33}$, die Cruciferen $^1/_{19}$, die Cistineen $^1/_{56}$, die Caryophyllaceen $^1/_{39}$, die Leguminosen $^1/_{10}$, die Rosaceen $^1/_{28}$, die Saxifragaceen $^1/_{69}$, die Umbelliferen $^1/_{28}$, die Compositen $^1/_3$, die Ericineen $^1/_{120}$, die Labiaten $^1/_{19}$, die Personaten $^1/_{24}$, die Amentaceen $^1/_{63}$, die Coniferen $^1/_{109}$, die Orchideen $^1/_{63}$, die Amaryllideen $^1/_{133}$, die Liliaceen $^1/_{63}$, die Cyperaceen $^1/_{69}$, die Gramineen $^1/_{15}$, die Farrn $^1/_{65}$ der Vegetation. Vergleicht man diese Data mit denen, welche ich theils allein, theils unterstützt durch den Verfasser des „Essai sur la végétation de la nouvelle Castille" und durch den Professor Graëlls, mit dem ich zu wiederholten Malen botanisirt habe, über die Vegetation Centralspaniens gesammelt habe, und vergleicht man dieselben zu gleicher Zeit mit denen, welche mein Freund Boissier über die Vegetation des südlichen Spaniens bekannt gemacht hat, so wird man sehen, dass im Allgemeinen die Artenzahl einer jeden Familie in Castilien geringer ist als in Catalonien, mit Ausnahme der Cruciferen und der Caryophyllaceen, welche in Centralspanien vorzuherrschen scheinen. Dagegen ergeben sich, vergleicht man die Vegetation Cataloniens mit der von Granada, für die hauptsächlichsten Familien geringere Werthe und einzig und allein hinsichtlich der Labiaten und Personaten ist Catalonien, diesen Angaben zufolge, vor dem südlichen Spanien im Vortheil. Die Orchideen, Amaryllideen, Asparagineen und Liliaceen, welche in Castilien arm an Arten sind, finden sich in Catalonien durch eine verhältnissmässig grössere Anzahl repräsentirt, und es ist wahrscheinlich, dass dasselbe auch rücksichtlich anderer Monocotyledonenfamilien der Fall sei, mit Einschluss der Gramineen, obwohl diess sich aus dem Catalog nicht ergiebt, weil derselbe hinsichtlich der Monocotyledonen weniger vollständig ist, als im Betreff der Dicotyledonen. Das bedeutende Missverhältniss, welches man in Castilien zwischen diesen beiden Klassen beobachtet, muss nach Reuter der Dürre und der Höhe des Bodens jenes Landes zugeschrieben werden, kann aber in Catalonien nicht statt-

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0237-1

finden, dessen Vegetation viele Aehnlichkeit mit der der übrigen benachbarten oder hinsichtlich der Breite wenig verschiedenen Mediterranländer darbietet. Man hat bereits gesehen, dass die Vegetation der Gebirge Cataloniens, besonders die der innern Gebirge, pyrenäisch ist; die Vegetation der Pyrenäen hat den Beobachtungen Reuter's zufolge mehr Aehnlichkeit mit der des Guadarramagebirges, als diese mit jener der südspanischen Gebirge, und die in der Sierra de Guadarrama und in der Sierra Nevada gemeinsam vorkommenden Pflanzen finden sich auch in den Pyrenäen, sowie in Asturien, dessen Gebirge Fortsetzung der ersteren sind. — Betrachtungen von grösserer Bedeutung werden angestellt werden können, wenn man eine vollständigere Kenntniss von der Vegetation Cataloniens besitzen wird."

Literatur.

Supplemente der Riedgräser (Carices) zu Chr. Schkuhr's Monographie in Abbildung und Beschreibung herausgegeben von Dr. Gustav Kunze, Prof. der Botanik und Medicin, Director des botanischen Gartens etc. zu Leipzig. I. Band. 5. Lieferung. (Text: Bogen 11—15. Kupfer: Tafel 41—50.) oder Schkuhr's Riedgräser. Neue Folge. Leipzig, E. Fleischer, 1851. 8.

Mit der vorliegenden Lieferung schliesst die erste Hälfte des ersten Bandes eines Werkes, zu welchem bekanntlich der treffliche Schkuhr den ersten Grund legte, und dessen Fortsetzung durch den verdienten Hrn. Verfasser einem sehr fühlbar gewordenen Bedürfnisse der botanischen Literatur entspricht. Sorgfältig in Kupfer ausgeführte und illuminirte Abbildungen erläutern die sehr ausführlichen und gründlichen Beschreibungen neuer oder weniger bekannter *Carices*, wofür sowohl dem Verf. als dem Künstler (dessen Namen die Tafeln uns nicht bekannt geben) um so grösserer Dank zu wissen ist, als dadurch das Studium einer ungemein artenreichen und schwierigen Gattung eine wesentliche Erleichterung findet. Die gegenwärtige Lieferung enthält folgende Arten: 49. Tab. XLI. *Carex exilis* Dewey., eine nordamericanische Species aus der Abtheilung der *Dioicae* Sect. 1. *Psyllophorae*, zunächst verwandt mit *C. dioica* L., jedoch weit robuster und durch den Mangel der Aus-

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05966-0238-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): Willkomm Heinrich Moritz

Artikel/Article: Pflanzengeographische Schilderung von Catalonien 225-235