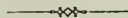


- Anemona alpina* L. Steinige Stellen der Kralova Hola (1000—1700 Met. — Gneiss).
 — *narcissiflora* L. Steinige Stellen des Kleinen Krivan (1300—1600 Met. — Kalk).
- Ranunculus rutaeifolius* L. Oberhalb des sogenannten Blumengartens im Felkaer Thale (1800 Met. — Granit).
 — *glacialis* L. Im Felkaer Thale einzeln vom Felkaer See bis zum Langen See (1600—1859 Met. — Granit).
 — *Traunfellneri* Hoppe. Felsen des Roszudecz (1300—1400 Met. — Kalk).
- Arabis alpina* L. Felsen des Kleinen Krivan, Štoch und der Běla Skala (1000—1600 Met. — Kalk).
- Hesperis matronalis* L. Mit weissen Blüthen ziemlich häufig auf dem Roszudecz (1000 Met. — Kalk).
- Viola biflora* L. Unter Krummholz am Kleinen Krivan (1300—1600 Met. — Kalk).
- Cerastium alpinum* L. var. *lanatum*. Im sogenannten Blumengarten des Felkaer Thales (1769 Met. — Granit).
- Dianthus nitidus* WK. Krummholzregion des Kleinen Krivan und Štoch (1200—1600 Met. — Kalk).
- Silene quadrifida* L. Quellige Stellen der Běla Skala (1000—1300 Met. — Kalk).
- Epilobium alsinaefolium* Vill. Feuchte Stellen der Běla Skala (1300 Met. — Kalk).
 — *trigonum* Schrank. Feuchte Stellen des Roszudecz (1000—1400 Met. — Kalk).
- Circaea alpina* L. Bergwälder am Fusse des Kleinen Krivan, Štoch und Roszudecz (700—1000 Met. — Kalk).
- Potentilla aurea* L. Alpentriften der Běla Skala (1000—1400 Met. — Kalk).
- Dryas octopetala* L. Felsen des Kleinen Krivan, Štoch und der Běla Skala (1400—1667 Met. — Kalk).
- Anthyllis vulneraria* L. *γ. rubriflora* DC. (*A. Dillenii* Schult.) Die ganzen Blumenkronen kirschroth gefärbt. Einzeln im Vratnaer Thale und auf dem Bobou bei Tjerchowa im nördlichen Komitate Trencsin (600—900 Met. — Kalk).
 Pest, im Dezember 1874.



Reiseerinnerungen an Spanien.

Von Moritz Winkler.

(Fortsetzung.)

Die Alhambra, auf einem etwa 300—400 Fuss hohen Hügel über der Stadt gelegen, umfasst nicht nur die alte maurische Königsburg selbst, sondern noch eine Anzahl anderer Gebäude, auch einen

unvollendeten Palast Karl V., ausserhalb der Umfassungsmauer, in dem herrlichen schattigen Parke liegen zwei hübsche und anständige Hôtels, das schon früher erwähnte Siete suelos, und Washington Irving; auf einem zweiten, nur durch eine schmale Schlucht getrennten Hügel steht ein anderer maurischer Palast: das Generalif, und noch höher hinauf zieht sich der Pfad zu der Silla del Moro, einer Höhe, von welcher man die prachvollste Aussicht genießt, und auf welcher noch Schanzen und altes Mauerwerk sichtbar ist.

Die Burg Alhambra ist das besterhaltene maurische Bauwerk, an welches sich tausend Erinnerungen aus der Geschichte Granadas und den Grossthaten der alten Bewohner knüpfen. Die Einfachheit und der edle Styl des Baues, in Verbindung mit der wunderbaren Zierlichkeit der tausend Einzelheiten und dem staunenswerthen Wechsel der Ornamentik, regt zu immer neuer Betrachtung und Bewunderung an. Auch hier, wie in dem Alkazar zu Sevilla, sind mit grossen Kosten die Restaurirungs-Arbeiten vorgenommen worden, aber man hat nur ein Gemach mit Farben überkleidet, die übrigen nur gereinigt, den Kalkputz, mit welchem die Wände zum Theil überworfen waren, mühsam von dem darunter befindlichem Stuck abgelöst und schadhafte Stellen ausgebessert. Wohl gehört die Pracht der Farben wesentlich zur Vollendung des originellen maurischen Baustyles, aber sie blendet auch und lässt die Schönheit der Erfindung weniger klar hervortreten, als es hier ermöglicht ist.

Wir kamen gerade zurecht, um die sogenannte Feria, ein halb geistliches halb weltliches Fest, welches alle spanischen Städte begehnen, und welches vielleicht unserer Kirness entspricht, mitzumachen. In Granada fällt es gerade auf das Frohnleichnamfest und wird nicht wie in Deutschland bloß einen Tag gefeiert, sondern dauert 9 Tage hindurch; dann war zweitägige Pause, und das Johannesfest begann, welches indess nur zwei Tage beanspruchte. Die Feria beginnt mit der üblichen Prozession, und ihr schliessen sich die verschiedensten Unterhaltungen an: Jahrmarkt, Volksspiele, Konzerte, Pferderennen, Illuminationen, Feuerwerk und Stierkämpfe, die ja die Krone aller spanischen Belustigungen bilden.

Unsere ersten Exkursionen waren den Höhenrücken gewidmet, welche die Grenzscheide zwischen den Flüssen Darro und Jenil einerseits und Jenil und Monachil andererseits bilden. Der erstere Höhenzug, eine Absenkung der Nevada-Kette, dessen Endpunkt der oben erwähnte Silla del Moro mit der Alhambra bildet, ist der pflanzenreichere, und namentlich bietet das Thal des Darro eine ausserordentlich bunte Vegetation. Was ich hier und in der näheren Umgebung der Stadt, bei mannigfachen Spaziergängen im Laufe der drei Monate gesammelt, fasse ich in Folgendem zusammen, wobei aber alle Gewächse ausgeschieden sind, die ich bereits anderswo beobachtete. *Adiantum capillus L.*, *Agrostis Reuteriana* Bois., *A. scabriglumis* B. Rt., *Antirrhinum glutinosum* B. Rt., *Allium pallens* L., *Artemisia Barrelieri* Besser, *A. glutinosa* Gay, *variabilis* Ten., *Asperula aristata* L., *Avena scabriuscula* et *A. bromoides* L., *Brachypodium mucrona-*

tum Wilk., *Carlina corymbosa* L., *Caucalis coerulescens* Bois., *Chamaepeuce hispanica* L., *Croton tinctorium* L. (auf einem Felde bei dem bekannten kleinen Hügel [el ultimo sospiro del Moro genannt]), *Dianthus brachyanthus* Bois., *Daucus crinitus* Desf., *Eleoselinum Lagarcae* Bois., *Festuca granatensis* Bois., *Holcus glaucus* Wilk., *Hyoscyamus albus* L., *Jasione tuberosa* DC., *Lepidium graninifolium* L., *Linaria granatensis* Wilk., *Margotia laserpitioides* Durrok, *Melissa graveolens* Benth., *M. nepeta* L., *Ononis pubescens* L., *O. mollis* Savi, *O. speciosa* L., *Orobanche Hederae* L., *O. arenaria* Walp., *Onopordon nervosum* Bois., *Phlomis Lychnitis* L., *Plumbago europaea* L., *Scabiosa maritima* L., *Senecio Doria* L., *S. linifolius* L., *Silene portensis* L., *S. inaperta* L., *S. conica* L., *Stipa gigantea* Lag., *Tolpis umbellata* L., *Thapsia villosa* L., *Thalictrum glaucum* Dsf., *Trachelium coeruleum* L., *Urtica pilulifera* L., *Verbascum granatense* Bois., *Xeranthemum cylindraceum* L.

Hiermit ist aber keineswegs der Reichthum der Vegetation erschöpft, denn mehrere hundert interessante Pflanzen blieben unbeachtet, weil ich sie bereits bei früheren Exkursionen bemerkte. Es wäre gar nicht schwer, um Granada mit der Nevadakette und den anderen kleineren Bergsystemen der Umgebung weniger Meilen, tausend Spezien aufzubringen, welche in Deutschland gar nicht, oder doch nur als Seltenheit vorkommen. Zum Trocknen der Pflanzen stellte uns der Wirth den mehrerwähnten maurischen Thurm zur Verfügung, auf dessen oberer, der Sonne exponirter Fläche eine ganz ausserordentliche Hitze sich entwickelte, und das Papier, wenn es eine Stunde gelegen hatte, so warm wurde, als ob es aus dem Backofen käme.

Eine freundliche Rekommandation, welche wir der Güte des Herrn Lutteroth in Cadix verdankten, führte uns in die einzige deutsche Familie in Granada ein, und diesem glücklichen Umstande mussten wir es zumessen, dass wir uns dort so leicht einbürgerten und uns in Granada wie zu Hause fühlten. Herr Wilhelmi, aus der Rheinpfalz gebürtig, und sein unverheirateter Compagnon, Herr Lemne, ein Frankfurter, besitzen etwa eine gute Meile von Granada entfernt, am Fusse der Nevada, und am Einflusse des Flüsschens Agua blanca in den Jenil eine Papierfabrik, wohnen aber in Granada selbst. Im Kreise dieser geistreichen und liebenswürdigen Familie verbrachten wir meist die freien Abende, und fanden ausserdem bei unseren verschiedenen Exkursionen die lebhafteste und zuvorkommendste Unterstützung, indem uns gute verlässliche Führer und billige Reitthiere stets zur Disposition gestellt wurden. Ohne diese freundliche Hülfe würde es mir kaum möglich gewesen sein, die Hochpunkte der Nevadakette auf eine so leichte und angenehme Weise zu erreichen, eine so frohe und sorgenlose Zeit zu verleben, und so reiche botanische Ausbeute zu erlangen, als dies in Granada der Fall war.

Noch lag die Hochgebirgskette weit hinab mit Schnee bedeckt, als wir im ersten Drittel des Juni ankamen; aber täglich konnte man beobachten, wie er sich verminderte, wie die weissen Flächen kleiner und kleiner wurden, und am 14. Juni wagten wir bereits die erste

Exkursion im Thale des Jenil aufwärts, wobei wir etwa die Höhe von 6000 Fuss erreichten. Weiter hinauf war kaum noch eine lohnende Vegetation wahrzunehmen, auch hatten wir bereits eine so bedeutende Anzahl Pflanzen aufgehäuft, dass wir ein Mehr nicht zu bewältigen vermocht hätten; sondern mussten uns zur Umkehr entschliessen, um die ermüdende Thätigkeit des Abtrocknens vorzunehmen.

Den ersten Vormittag erreichten wir Guegar, das höchstgelegene Dorf am nördlichen Abhange (bei etwa 3200' Meereshöhe), verliessen die Maulthiere, und begannen sogleich gegen die Lehne des Dornago anzuklettern. Die Thäler der kleinen Flüsse, welche von der Nevada herabströmen, mit den anstossenden Berglehnen sind von wunderbarer Schönheit. Wild und gigantisch thürmen sich die Felsen in den prächtigsten Formen auf, aber gemildert durch das belebende Grün einer üppigen Vegetation, und mit einem Blüthenschmuck überkleidet, wie ihn in Deutschland kaum ein wohlgepflegter Garten bietet. In zivilisirten Ländern würden Tausende nach einem solchen Paradiese wallfahrten und komfortable Hotels die Natureinfachheit verunzieren; hier trifft man keine reisenden Engländer mit dem unvermeidlichen rothen Buche in der Hand, keinen exaltirten Naturschwärmer, keinen Sammler überhaupt, kaum einen Menschen; nur die Vögelein singen im Walde, und der rauschende Gebirgsbach begleitet murmelnd ihren Gesang. Reine, unverfälschte Natur mit ihren kindlichen Freuden; aber auch mit allen Leiden, welche die Entbehrung gewohnter Kulturgenüsse uns auflagt.

Bis nach Guegar hinauf sieht man noch vereinzelte Agaven an den warmen Felsen, wenn auch ihre Schäfte nicht mehr die Höhe erreichen als tiefer im Lande, von Guegar ab beginnt die subalpine Vegetation sich einzumengen, und geht nun allmählig bei vermehrter Steigung in die ganz alpine Vegetation über. Eine scharfe Grenze kann hier um so weniger gezogen werden, als die herabstürzenden Frühlingswässer manchen Flüchtling von den Bergen herabwälzen, welcher sich nun ein kurzes Leben unter den fremden Geschwistern südlicher Zone fristet. Was wir in Deutschland nur als schwache kletternde Gestaltungen oder niedrige strauchartige Gebilde vor Augen haben, wie *Lonicera* und *Genisteen*, wächst hier in *Lonicera arborea* Bois. und *Adenocarpus decorticans* Bois. zu wirklichen Bäumchen heran, die wohl auf ihren Aesten einen Mann zu tragen vermöchten. *Acer granatensis* Bois., *Anthemis montana* L., *Barbarea sicula* Presl., *Berberis hispanica* B. Rt., *Calepina Corvini* Dsv., *Catananche coerulea* L., *Cochlearia glastifolia* L., *Cotoneaster granatensis* Bois., *Crepis pulchra* L., *C. oporinoides* Bois., *Duriena hispanica* B. Rt., *Elaeagnus angustifolius* L., *Erodium rupicola* Bois., *Euphorbia nicaeensis* All., *Genista cinerea* DC., *Geranium pyrenaicum* L., *G. lucidum* L., *Helleborus viridis* L., *Hordeum secalinum* Schrb., *Inula montana* L., *Koniga spinosa* Spach., *Ononis rotundifolia* L., *Pistacia Terebinthus* L., *Polygala Boissieri* Coss., *Potentilla recta* L., *P. hirta* L., *P. rupestris* L., *Salvia lavandulaefolia* Vahl., *Saponaria ocymoides* L., *Sarothamnus affinis* Bois., *Teucrium capitatum* L. und *Trifolium*

gemellum Poir., nebst einer grossen Anzahl früher beobachteter Pflanzen bildeten die Ausbeute des ersten Tages.

Den nächsten Morgen um 5 Uhr war der weitere Aufbruch bestimmt, aber unser Ariero, der sich schon am ersten Tage als ein arger Trunkenbold bewährt hatte, war nicht zu finden; endlich trieben wir ihn in einer Schnapskneipe auf und drängten zur Abreise, „sogleich meine Herren!“ blieb seine stehende Antwort; aber dieses „Sogleich“ erfolgte nicht, er verschwand abermals, und tauchte eine Stunde später in einer anderen Kneipe auf, wo wir ihn endlich mit Gewalt dazu brachten, die Maulthiere vorzuführen. Mittlerweile war es acht Uhr geworden, und die Sonne brannte bereits mit versengender Glut auf unsere Scheitel herab. Nachdem wir etwa 100 Schritt weit geritten waren, machte der Mann Halt und erklärte, „etwas vergessen zu haben, auch eines Führers bedürftig zu sein, den er erwarten müsse.“ So standen wir, von der munteren Jugend des Ortes begafft und belacht, bis 9 Uhr an der Ecke des Platzes, bis wir halb gebraten vorausritten, um wenigstens dem Spotte der Menge zu entgehen. Endlich kam er uns nach, schwer betrunken, und kaum im Stande, sich auf dem Maulthiere fest zu halten. Das verleidete uns die ganze herrliche Partie, welche sonst eine der angenehmsten auf der ganzen Reise gewesen wäre. Auf schmalem, oft vom Wasser durchfurchten und kaum kenntlichen Saumpfade, immer dem Laufe des Flusses Jenil folgend, ging es in einem hochromantischen Thale allmählig aufwärts. Theils die Unmöglichkeit, den trunkenen Begleiter schneller fortzubringen, theils auch die Lockung, welche Flora's Kinder auf uns ausübten, veranlassten uns, fast den ganzen Weg zu Fuss zurückzulegen. Nach etwa fünfständiger Wanderung kamen wir zu einem verfallenen Hause, welches früher als Pochwerk für Kupfererze gedient hatte, und in welchem sich nun einige Hirten angesiedelt hatten, bei denen wir freundliche Unterkunft fanden. Leider bemerkten wir, dass der Ariero Eier und Wein, den wir in reichlicher Menge mitgenommen hatten, unterwegs fast vollständig in seinem siebartigen Leibe hatte verschwinden lassen. Zum Glück war noch etwas Schinken übrig geblieben, auch kauften wir ein Dutzend Forellen und konnten mit dem geringen Weinrest, welcher sich noch im Schlauche vorfand, wenigstens auf ein sättigendes Nacht Mahl rechnen. So lange das Tageslicht währte, trieben wir uns botanisirend herum, stiegen noch etwa 1000 Fuss aufwärts, wo die Vegetation noch im winterlichen Schlafe lag, und kehrten beim Dunkelwerden reich beladen in unser verfallenes Hotel zurück. *Adenocarpus decorticans* Bois., *Alyssum psilocarpum* Bois., *Anthemis Triumphetti* L., *Anthericum baeticum* Bois., *Anthyllis arundana* Bois., *Aquilegia viscosa* Gou., *Arabis verna* R. Br., *Butinia bunioides* Bois., *Carum Bulbocastanum* Koch, *Digitalis nevadensis* Kze., *D. obscura* L., *Doronicum plantagineum* L., *Eryngium Bourgati* Gou., *Festuca indigesta* Bois., *F. elegans* Bois., *F. spadicea* L., *F. triflora* Dsf., *Genista asphalatoidea* Lam., *Heracleum granatense* Bois., *Herniaria scabrida* Bois., *Lactuca ramosissima* G. G., *Linaria verticillata* Bois., *Lonicera arborea* Bois., *Malva Tournefortiana* L.,

Marrubium supinum L., *Melissa granatensis* B. Rt., *Ononis aragonensis* Asso., *Onopordon acaulon* Willd., *Ranunculus granatensis* Bois., *R. nevadensis* Wilk., *Reseda complicata* Bory., *Scrophularia crithmifolia* Bois., *Senecio Duriaei* Gay., *S. praealtus* Bois., *Silene nevadensis* Bois., *Smyrnum perfoliatum* L., *Tragopogon crocifolius* L., *Trichera subscaposa* B. Rt., *Verbascum nevadense* Bois. und *Vicia pyrenaica* Pour. wurden mitgenommen, denen sich bei der Rückreise noch *Alyssum serpyllifolium* Dsf., *Anarrhinum bellidifolium* Dsf., *A. laxiflorum* Bois., *Anchusa granatensis* B., *Linaria Salzmanni* Bois., *Medicago apiculata* Willd. und *Paronychia nivea* DC. zugesellten.

In Guegar, wo wir die Pflanzen vom ersten Tage zurückgelassen hatten, kehrten wir nochmals ein, um unsere Zeche zu berichtigen; durch wahrscheinliche Vermittelung unseres betrunkenen Arieros mussten wir für drei Mahlzeiten, bestehend aus Eiern und Schinken sowie etwas Landwein, die unverschämte Summe von 8 Duros (11 $\frac{1}{3}$ Thlr. pr. Ct.) zahlen, in einer schmutzigen Fonda, wo weder Tisch noch Stuhl, noch Gabel oder Messer zu finden war. Aergerlich über solche Prellerei liessen wir den betrunkenen Kerl zurück und ritten, da wir nun den Weg kannten, ruhig nach Granada voraus, wo wir auch spät am Abend glücklich eintrafen. Man soll in Spanien niemals einkehren, wenn man nicht vorher Alles behandelt hat, das muss man sich zum festen Gesetze machen, sonst wird man unsäglich betrogen, während sonst das Reisen im Allgemeinen nicht theuer ist.

(Fortsetzung folgt.)



Literaturberichte.

Blüthendiagramme. construirt und erläutert von Dr. A. W. Eichler, Prof. der Botanik an der Universität Kiel. 1. Theil, enthaltend Einleitung, Gymnospermen, Monocotylen und sympetale Dicotylen. Leipzig 1875 bei Wilh. Engelmann. 8°. 348 Seiten und 176 Figuren in Holzschnitt.

Obwohl die botanische Literatur zahlreiche Untersuchungen über den Blütenbau der einzelnen Familien besitzt, so fehlte bisher doch ein Werk, welches eine umfassende, gleichmässige, systematisch geordnete Bearbeitung dieses wichtigen Gegenstandes enthielte. Prof. Eichler sucht diese empfindliche Lucke durch die vorliegende Publikation auszufüllen und es gelang ihm diess auch in ganz vorzüglicher Weise, so dass sein Buch für jeden Botaniker, der sich mit morphologischen oder systematischen Studien über Phanerogamen beschäftigt, ein unentbehrliches Kompendium bildet. Der erschienene erste Theil der Blüthendiagramme behandelt in der Einleitung (S. 1—52) ausführlich die bei der Konstruirung und Interpretation der Diagramme festgehaltenen Normen, weiters die Blüthe mit ihren Theilen, ferner die Vorblätter, den Anschluss und Einsatz der Blüthe, so wie die Blütenstände. An diese allgemeine Einleitung schliesst sich die spezielle Behandlung der einzelnen Ordnungen der Gymnospermen (S. 53—72), der Monocotyledonen (S. 73—186) und der sympetalen