

matrei, bald in Berg im Drauthale, endlich aber in Gmünd finden, welches später der fixe Sitz des Erzpriesters geworden ist.

Die Decanatsseintheilung scheint bei uns kaum über das 16. Jahrhundert zurück zu reichen. Und auch später bestanden nur 2 Decanate unter dem Erzpriester in Gmünd, nämlich Lienz und Obervellach. Berg war nur zeitweilig Decanatsitz, denn im Thale waren nur sehr wenige Pfarren des salzburger Antheils.

Im Reformationszeitalter war unser Thal mit geringen Ausnahmen von der neuen Lehre eingenommen. Der katholische Pfarrer von Weisach wurde sogar vertrieben und ein Prediger nahm seine Stelle ein. In Steinfeld sind die Gendörfe und Singer, in Rosenberg die Hohenburge dieser Lehre zugethan gewesen. Vom letzten Hohenburg erzählt man sich, daß er seine Töchter verstoßen habe, weil sie nicht mit ihm zur Neulehre übertreten wollten. Sie hätten sich dann in die Grotten der Trögernwand begeben und dort ein Leben nach Art der hl. Rosalia geführt. Der Vater habe sein Gut verkauft und sei ausgewandert. Die Gegenreformation führte das Volk mit leichter Mühe zu seinem früheren Glauben zurück.

Thiere, Pflanzen und Steine auf der Wiener Weltausstellung.

Von Gustav Adolf Zwanziger.

VI.

Schweiz, Deutschland, Oesterreich.

In den von uns bewohnten Ländern, dem Herzen Europa's, können für unsere Zwecke hauptsächlich nur die Ergebnisse des Bergbaues und die Lehrmittelsammlungen von Naturalien in Betracht kommen, welche denn auch besonders von Seite Oesterreichs in einzelnen Fächern sehr gut vertreten waren.

Die Schweiz hatte ihre vorzüglichen geologischen und topographischen Karten und schöne Bergkrystalle aus Graubünden ausgestellt. Höchst sehenswerth waren die zahlreichen Fundgegenstände aus den Pfahlbauten der Schweizerseen, die Feuersteinmesser und Sägen, die Gewebereste und Netze aus Flachsfasern von Robenhausen, die sogenannten Spinnwirtel aus Stein und Thon und die ideale Nachbildung eines Pfahlbaues, der allerdings kein voller wissenschaftlicher

Werth zuerkannt werden kann, die aber doch zum besseren Verständniß diene. Hübsche europäische und nordamerikanische Kleinschmetterlinge mit Verwandlung hatte F. Boll in Bremgarten, Aargau, tadellos aufgespannt.

Reicher in bergmännischer Beziehung stand Deutschland da, welches seine gehaltvollen Eisen-, Blei- und Silbererze, Mansfelder Kupferschiefer, große Blöcke Magneteisenerz von Berggießhübel, einen Steinsalzobelisk von Staßfurt mit den begleitenden Kalisalzen, Steinkohle des Saarbeckens und aus Schlesien, große Säulen und Platten von Granit von Saarau in Schlesien, Mühlsteine aus rothem Sandsteine von Zabern im Elsaß u. v. a. nach Wien gesandt hatte, erläutert durch geologische und bergmännische Karten, Profile, Beschreibungen und statistische Angaben. Mikroskopische Dünnschliffe von Gesteinsarten, in welcher Richtung in Oesterreich noch wenig geschah, brachten Voigt und Hochgesang in Göttingen und R. Fues in Berlin.

Unter den Lehrmitteln fanden wir die ganz ausgezeichneten mikroskopischen Präparate von J. D. Möller in Wedel, Holstein, die sonderbarer Weise nur die Fortschrittsmedaille erhielten, während sie doch den ersten Preis verdient hätten. Die bisher unerreichten Typenplatten enthalten auf dem Flächenraum einer Quadratlinie in mehreren Reihen und mit Namen versehen 80—300 Diatomeenarten, ganze Systeme. Die 65 botanischen Modelle in vergrößertem Maßstabe aus Waché oder Guttapercha zur Erläuterung des Blütenbaues und natürlichen Pflanzensystems von Robert Brendel in Breslau sind höchst belehrend, wie auch Prof. Nördlinger's in Hohenheim Dünnschnitte von Hölzern. Die sogenannten lebenden zoologischen Bilder von Dr. H. Landois in Münster, Säugethiere Amphibien, Insecten in Moos u. dgl., waren in landschaftlicher Beziehung überladen und ein Versuch zur Darstellung der Mimicry verfehlt. Die Brauchbarkeit der Krystallmodelle aus durchsichtigem Horn mit durchgezogenen Achsen von Kammacher Albert Preller in Hof mögen Fachleute beurtheilen. Sehr schön waren die bekannten palaeontologischen Gypsabgüsse von Josef Kreittmayr in München. Unter den Kunstblumen befanden sich hübsche Caladiumblätter. Die Karten aus Justus Berthes geographischer Anstalt in Gotha stehen unübertroffen da, so Hermann Berghaus' große Chart of the World, 7. Aufl., 1873/4 mit den Linien des Weltverkehrs zur See und zu Land, der Seefrömungen, Hauptwindrichtungen u. s. w., und

Dr. August Petermann's neue Karte der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Im Allgemeinen waren die Naturwissenschaften in der Ausstellung des deutschen Reiches nur spärlich bedacht. Der große Coffeinkuchen in der Gruppe für Chemie erregte das Staunen der Fachmänner.

Bei England wäre die schöne Sammlung Meeresconchylien von Robert Damon in Weymouth nachzutragen, welche in 231 Gattungen mit je einer Art das Woodward'sche System der Schalthiere darstellte.

Großes hatte Oesterreich in seiner Unterrichts-Abtheilung für Hochschulen geleistet. Die berühmten ganz einzig dastehenden anatomischen Präparate Professor Dr. Hyrtl's, über welche ein eigener Katalog mit Goldschnitt vorlag, sind wohl würdig, damit zu beginnen. An den mit Schwefeläther entfetteten Fischskeleten fehlt kein Flossenstrahl und keine Gräte. Die hauptsächlich in der Jura- und Kreidezeit, heute nur noch in spärlichen, zerstreuten Ueberresten lebenden ungleichschwänzigen Ganoiden waren durch den erst kürzlich in Queensland entdeckten *Ceratodon Forsteri*, der im Zahnbau nahe mit dem fossilen *Ceratodon Kaupii* übereinstimmt und *Calamoichthys calabaricus* von Old Calabar in Westafrika vertreten. Zu den Ganoiden mit knorpeliger Wirbelsäule rechnet Hyrtl unsere Störe, die Gattung *Acipenser*, dann *Spatularia* und *Scaphirhynchus*, zu denen mit knöcherner Wirbelsäule die Gattungen *Lepidosteus*, *Polypterns*, *Amia* und *Calamoichthys*. Andere Skelete seltener Fische waren von *Anarchichas vomerinus* Ag., *Bubalichthys Urus* Ag., *Crayracion testudinarius* Bleck, *Clarias Hasselquistii* Val., *Anoplosus armatus* C. V. aus der Südsee, *Ostracion cernutus* L. und *Pseudoscarus Harid* Forsk. Die Molche vertraten der japanische Riesenmolch, *Cryptobranchus japonicus*, der krainische Grottenolm, *Proteus anguinus*, *Menopoma* aus den Alleghanies, Siren aus Südcarolina, *Menobranchus* und *Amphiuma*, der brasilianische Siphonops, die in Wien häufig in Aquarien lebend gehaltenen *Ambystoma Axolotl* der mexikanischen Seen, *Ambystoma venenosum* und unsere einheimischen Salamandra, darunter der schwarze, *S. atra*, und Triton-Arten. Die Wabenfröte, *Pipa*, und die Gattung *Dactylethra*, die Frösche *Ceratophrys* und *Platymantis* von den Viti-Inseln, 14 Arten Eidechsen, Scincoiden, Chamaeleoniden und Iguaniden, der fliegende Drache, *Draco volans*, der neuholländische *Trachysaurus*, der ungarische Scheltopusik,

Bipes Pallasii, das zarte Skelet der italienischen Cicigna, *Seps chalcidica*, die seltenen Gattungen *Histiurus*, *Saccostoma* und *Hoplocercus*, *Psammosaurus* und *Uromastix*, die Krokodile *Crocodylus frontatus* vom Gabun und *Croc. cataphractus* vom Senegal, sowie *Cr. acutus* aus St. Domingo, das eben aus der Eischale schlüpft, ein junger *Gavialis Schlegelii* von Borneo, *Alligator sclerops* aus Guiana im Ei und andere Kaimane, die Schlangen *Boa constrictor*, *hortulana*, in den zierlichsten Windungen, *Python Sebae* aus Guiana und *Python reticulatus* von Sumatra im Ei, *Acanthophis antarctica* von Australien und die Gattungen *Ophis*, *Psammophis* und *Xenopeltis* mit winzigen Beckenknocheln zeigten alle die gleiche Vollendung und tadellose Reinheit in der Behandlung.

Nicht minder anziehend waren die schon in Paris und London bewunderten Gehörlabyrinth und Gehörknöchelchen des Menschen in allen Altersperioden vom fünfmonatlichen Embryo an und aller Säugethierfamilien: Gorilla, Orang Utan, fliegender Hund aus Madagascar *Pteropus Edwardsii*, *Gymnura*, *Eupleres*, *Latax*, vom Walross, *Trichecus*, sogar vom vorweltlichen Bär und der diluvialen Hyäne, Seelöwe, den Nagern, darunter *Capybara* und *Aguti*, den Pachydermen, *Tapirus*, *Rhinoceros*, Nilpferd und Elefant, Giraffe, Pferd, Walfisch und Delfin, bei letzterem am unentwickeltesten und nur so groß, wie beim Hunde, daher dessen Musikkunde eine leere Fabel ist. Die trefflichen Corrosionspräparate der verschiedensten menschlichen und thierischen Organe, darunter ein Kasten mit den Gefäßverhältnissen 24 menschlicher Placenten, darunter auch von einer Negerin aus Rio, von Hottentottinnen, Maorifrauen von Neuseeland, und einer Malaiin, 110 mikroskopische injicirte Capillargefäße und Hyrtl's Werke: Anatomie des Menschen. 12. Aufl. Wien, 1873; Topographische Anatomie. 6. Aufl. Wien, 1873, 4^o, mit 18 Tafeln im Farbendruck; die Blutgefäße der menschlichen Nachgeburt. Wien, 1870, Fol. mit 20 Farbendrucktafeln; *Cryptobranchus japonicus*. *Schediasma anatomicum*. Vindob. 1865, fol. XIV. tab. (zur Feier des 500jährigen Jubiläums der Wiener Universität); 24 Abhandlungen mit 95 Tafeln aus den Denkschriften und 46 mit 31 Tafeln aus den Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wissenschaften bezeugten die unermüdlige Schaffenskraft und das hohe Wissen Hyrtl's.

Als der sich hier zunächst anschließende, durch seine Größe auffallendste Gegenstand möge das vollkommen erhaltene Skelet des

Höhlenbären, *Ursus spelaeus*, aus der Byciškala-Höhle in Mähren, nebst andern Knochen desselben Thieres, aufgefunden von Dr. Wankel, erwähnt werden. Schöne Skelete verschiedener Thiere lagen noch vor von den Naturalienhändlern Josef Erber, Dr. Eger in Wien und Fritsch in Prag, welche auch seltene Säugethiere und Vögel, so einen Paradiesvogel, *Paradisea apoda*, mit seinem herrlich wallenden gelben Federschmucke, den schwarzen Brüllaffen, *Mycetes barbatus*, das Löwenäffchen *Hapale* oder *Midas Rosalia*, den vierzehigen Ameisenbär, *Mymecophaga tetradactyla* aus Brasilien u. a. ausgestellt hatten.

Aus dem Pavillon der k. k. Handelsmarine wollen wir von der so reichen Fauna des adriatischen Meeres nur die durch ihre Größe auffallendsten Thiere erwähnen, so den Seehund, *Phoca vitulina*, den Tümmler, *Tursio vulgaris*, die Schildkröte, *Chelonia caretta*, den Schwertfisch, *Xiphias gladius*, die riesigen Haie *Carcharias glaucus*, *Alopias vulpes*, *Carcharodon Rondeletii*, *Hexarchus griseus* und *Lamna Spallanzanii*, des Hammers gräuliche Ungestalt, *Zygaena malleus*, die Rochen, *Raja oxyrhynchus* und *macrorhynchus*, den Mondfisch, *Orthogoriscus mola*, den Seeteufel, *Lophius piscatorius*, den Thunfisch, *Thynnus vulgaris*, den geschätzten Branzin, *Labrax lupus*, und noch viele andere kleinere, nebst Schalthieren, Seeschwämmen, Korallen, Seesternen und Seeigeln.

Hier müssen wir auch des höchst sehenswerthen nach den Angaben Brehm's erbauten Aquariums gedenken, das den Wienern erhalten bleibt, in dem man die Bewohner der salzigen Meeresfluth sich lustig in ihrem Lebensselemente herumtreiben sah. Von Fischen der Adria waren zur Zeit eben vorhanden: der Seebarsch, *Labrax lupus*, die Riesenbarbe, *Mullus surmulentus*, der Buchstabenfisch, *Serranus scriba*, der Schattenfisch, *Corvina (Sciaena) nigra*, die Meeräsche, *Mugil chelo*, die Lippfische, *Crenilabrus pavo* und *quinquemaculatus*, die Ringelbrasse, *Sargus annularis* und *vulgaris*, die Goldbrasse, *Chrysophrys (Sparus) aurata*, die Marmorbrasse, *Pagellus mormyrus*, die gemeine Brasse, *Cantharus vulgaris*, die Zahnbrasse, *Dentex vulgaris*, der Drachenkopf, *Scorpaena porcus*, der Schleimfisch, *Blennius palmicornis*, die Meergrundel, *Gobius jezo*, die Scholle, *Platessa vulgaris*, *Box boops*, *salpa*, der Meeraal, *Conger vulgaris*, u. a. im großen Sammelbecken. Unter den Süßwasserfischen wären zu nennen ein kleiner Sterlet, *Acipenser ruthenus* und sehr große Goldkarpfen, *Carassius auratus*. Unter den übrigen Seethieren

konnte man sich des Anblicks der blumenartigen Seeanemonen erfreuen, deren Strahlenkranz sich in beständiger, zuweilen wurmförmiger Bewegung befand. Es waren die dunkelrothe *Actinia mesembryanthemum* und die gelblichweiße *Actinia zonata*. Am Boden der großen Glasbehälter, in welche das Licht von oben einfällt, lagen lebende Korallen, Seegel und Seesterne, Seeschwämme, darunter der hübsche hochgelbe *Suberites flavus*, Seewalzen oder *Holothurien*, während die Scheeren bissiger Hummern und anderer Krebse aus den Höhlungen des Gesteins hervorsahen und die sonderbaren Krabben sich seitlings flüchteten. Der prächtige gut anderthalb Schuh lange Pfeilsterz, *Limulus polyphemus*, mit seinem breiten halbkugligen Kopfschild und dem langen ahlförmigen Schwanz lag am Rücken und versuchte vergeblich sich umzuwenden, wobei man sehr gut seine Bauchseite, deren blattförmige Anhängsel beim Athmen wie die Blätter eines Buches Papier sich hin und her bewegten und die Bewegungen der abwechselnd schwarz und weiß gestreiften Beine beobachten konnte. Zwei große Seeschildkröten, *Chelonia caretta* und *gigas*, ergaben sich einem beschaulichen Dasein, eine Fischotter wälzte sich behaglich faul auf dem Rücken und ein Paar Seehunde verfolgten mit ihren klugen Augen die Besucher, einer kleinen Spende gewärtig. Das Sitzen der Seehunde mit einwärts gekrümmtem Leibe nahm sich besonders komisch aus. Die taschenähnlichen, mit langen Fäden an Seegrass, *Zostera marina*, befestigten Eier des Raubhaies, *Squalus catulus* L., waren dem Ausschlüpfen nahe. Die großen, weißen und schwarzen Axolotl sollten ausgewachsen sein, hatten aber alle Kiemen. Die Wasservanzen, *Nepa cinerea*, schwammen lustig auf dem Rücken. Ein dalmatinischer Scheltopfist, *Pseudopus Pallasii*, ein Mittel Ding zwischen Schlange und Eidechse, maß an zwei Schuh. Es war ein sehr anregender Eindruck, den der Besuch des Aquariums hinterließ. Ganz gut könnte man auch bei uns in kleinerem Maßstabe die Thiere und Pflanzen unserer einheimischen Süßgewässer, mindestens des uns zunächst liegenden Werdersee's, der Beobachtung zugänglich machen, da man von deren Freileben so gut wie keine Kenntniß erlangt und höchstens ein Paar todte Fische auf dem Marke sieht.

Lebende Süßwasserfische sah man noch in der österreichischen Landwirtschaftsabtheilung, wo der Betrieb der künstlichen Fischzucht dargestellt war und in einem Wasserbecken sich riesige Aale und Hechte herumtrieben, dann auch in der Anlage vor dem landwirt-

schaftlichen Pavillon des Fürsten Schwarzenberg, wo sich auch die Biber befanden, die sich aber nicht sehen ließen. Hier waren die berühmten böhmischen Leichkarpfen.

In ganz hervorragender Weise hatte die zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien die Typen der niederösterreichischen Insectengattungen, vertreten durch je eine tadellos präparirte Art, in zwölf Laden zur Anschauung gebracht, von denen je eine auf die Schriken, Netzflügler und Wanzen, je zwei auf die Hautflügler, Fliegen und Schmetterlinge und drei auf die Käfer entfielen. Ebenso waren die Conchylien Oesterreichs in vier Laden aufgestellt. Ich hatte Gelegenheit die reichen und schönen Sammlungen der Gesellschaft im Landhause in der Herrengasse zu bewundern und der Monatsversammlung im grünen Saale der Akademie der Wissenschaften am 1. October beizuwohnen, wo Custos Alois Rogenhofer einen neuen großen Nachtfalter, *Brahmaea Ledereri* Rghfr. v. sp. ♀ sammt Puppe, gesammelt von F. Haberhauer im cilicischen Taurus, vorzeigte. Selber gehört in die Verwandtschaft unseres Nachtpfauenauges, *Saturnia spini*, die Flügel sind braungrau in verschiedenen Abstufungen und von schwärzlichen Wellenbinden durchzogen. (S. Vhdlgn. d. z. b. G. 1873. S. 574.) Eine Gruppe hübscher kleiner Entchen, *Anas fusca*, im Nestkleide von P. Blasius Hanf in Mariahof machte die Kunde und ein Aufsatz von Dr. Ben. Dybowski über den merkwürdigen Fettsfisch des Baikalsees, *Comephorus baicalensis* Pall., der nur zur Laichzeit die Tiefe von 2000, verläßt und dann oft in großer Menge an die Küsten geworfen wird, wurde vorgelesen. Am 8. October starb leider der unermüdlige Secretär der Gesellschaft, Custos des k. k. zoolog. Hofcabinetes, Georg Ritter von Frauensfeld.

Sehr verdienstvoll, lehrreich und elegant war die Zusammenstellung der für die Land- und Forstwirthschaft schädlichen Insecten von Friedrich A. Wachtl, Förster des Erzherzogs Albrecht, in der östlichen Agriculturnhalle, worüber auch ein eigener „Catalog der entomologisch-biologischen Sammlung schädlicher und nützlicher Insecten mit besonderer Rücksicht auf Land- und Forstwirthschaft“ erschien. In 120 Laden waren Käfer, Schmetterlinge, Ader-, Zwei-, Netz-, Gerad- und Halbflügler sammt ihrer ganzen Verwandlung, theils auch mit Nestern und den so besonders instructiven Fraßstücken, die oft die ganze Lade ausfüllten, in tadelloser Reinheit vertheilt. Solche Sammlungen sollten sich wohl bei jeder Landwirthschaftsgesellschaft finden.

Ernst Heger's mikroskopisch-zoologische Darstellungen, Weigel's galizische Spinnen, Dr. Gustav Mayr's Sammlung von Eichengallen mit ihren Erzeugern und Einmiethern und von Bernsteininsecten, Dorfinger's Schmetterlinge, die kaum zu lobende Sammlung der Schalthiere Dalmatiens von Kleciak vertraten sonst noch die wirbellosen Thiere.

Fritsch Modelle von Trilobiten und Foraminiferen, letztere bedeutend vergrößert, sind für den Unterricht gewiß höchst zweckmäßig.

Das Pflanzenreich war zunächst vertreten durch die Holz- und Droguen-sammlung des Wiener Apothekervereins, die Holzgewächse Niederösterreich's von Eustach Woloszczak, den mißlungenen Versuch einer botanischen Terminologie für Mittelschulen von Rudolf Beranek, dargestellt durch getrocknete plastische (und lakirte!) Pflanzenbilder, die nicht einmal den Namen der betreffenden Pflanzen enthielten, Alpenpflanzen aus dem südlichen Tirol von Rupert Güter, eine Sammlung österreicher Medicinalpflanzen von Dr. S. A. Helfer, leider in blauem Papier und einen Drehstand mit Algen der Adria von Karl Leveling. Die ausgezeichnet naturwahren Kunstblumen der Gräfin Pauline Baudissin und die Papierblumen von W. Rutschera können nicht unerwähnt bleiben. Es fanden sich darunter treu nachgeahmt Azaleen, Camelien, Begonienblätter, *Cycas circinalis*, *Cineraria maritima*, ein schöner Baumfarn, u. s. w. Die botanischen Schulwandtafeln von Anton Hartinger stellten nur ganze Pflanzen dar.

Ein sehr anschauliches Bild der Ergebnisse einer nach allen Regeln der Wissenschaft betriebenen Landwirtschaft bot der Pavillon des Fürsten Schwarzenberg dar. Neben den schweren Getreidegarben und Körnern sahen wir auch deren allmälige Verwandlung in Mehl, Bier und Weingeist. Besonders anziehend war die Darstellung der Kunkelrübenzuckerbereitung von dem rohen rothen Saft der Rübe an bis zum reinweißen Zuckerrute. An die mächtigen Stammscheiben des Waldes schloß sich eine hübsche Wildgruppe, Hirsch, Reh, Eber, Gase, Federwild u. s. w. und eine Sammlung der berg- und hüttenmännischen Erzeugnisse der Gruben und Hochöfen des Fürsten. Vor dem Pavillon war eine Baumschule von Obst- und einheimischen Waldbäumen angelegt.

In forstwirtschaftlicher Hinsicht zeichneten sich die Staatsforste Ungarns, Croatiens und Slavoniens wohl am meisten aus. Mächtige Eichen- und Eisbeerstämme (*Sorbus torminalis*), ein 134' langer Tannenstamm, Stammscheiben der Stieleiche, 79,5" im Durch-

messer, von einem 283 Jahre alten Stamme, von Bergahorn, Schwarzkiefer, Ulmen, Weißbuchen, eine 76' lange und 380 Jahre alte, 6.24' dicke Zirbelkiefer u. v. a. bezeugten die Ueppigkeit unserer südöstlichen Waldungen, welche die Art in nicht zu ferner Zeit bald vom Erdboden vertilgt haben wird, da in diesen Ländern noch viel weniger als bei uns an einen geregelten forstlichen Nachwuchs zu denken ist. Die mächtigsten slavonischen Urwaldriesen, die sich an Stärke mit den brasilianischen messen durften, konnten der unwegbaren Straßen halber gar nicht nach Wien gebracht werden. Eine Hochgebirgs-Forstwirtschaft Niederösterreich's mit Tanne, Fichte, Lärche, Föhre, Eibe, Roth- und Weißbuche, Esche und Bergahorn zeigte die Verkehrsmittel, Schlitten, Riesen, Rechen, Flüsse u. s. w. um die Sägelöcher aus den Hochgebirgsthälern zu den Sägen zu bringen. Krain hatte u. a. eine Tannenscheibe von 68" Dicke mit 260 Jahresringen von Ranker bei Krainburg ausgestellt. An Bilchfellen, vom Siebenschläfer, *Myoxus glis*, liefert Krain in guten Bucheckerjahren an 800000 Stück. Unser Kärnten war durch seinen Forstverein vertreten. Im steirischen Forstpavillon wimmelte es von Alpenwild, darunter auch Schneehasen und ein weißer Fuchs.

Die fünf temporären Gartenbauausstellungen waren zwar international, doch hatte Oesterreich der Natur der Sache nach das meiste dazu geliefert, weshalb wir selbe auch hier gleich in gedrängtester Kürze besprechen wollen. Dieselben wurden in einem 160 m. langen, halbkreisförmigen, finsternen Leinwandzelte abgehalten, worin bei der ersten Ausstellung vom 1. bis 15. Mai die Warmhauspflanzen bei dem anhaltend naßkalten Wetter ganz oder theilweise erfroren und dem wohl nur ironisch der Amtstitel Florazelt beigelegt wurde. Volle Blütenmassen in allen Farben von Azaleen, Rhododendron, Eriken, Epacris, Rosen wurden umrahmt von dem Grün der Coniferen, Palmen, Cycadeen, Dracänen u. a. Blattpflanzen. Linden in Brüssel und Gent hatte einen großen, schönen Baumfarn, die *Todea barbara*, die von Schönbrunn angekauft wurde und einen Glaskasten mit blühenden Orchideen ausgestellt. Lesemann in Hiebing brachte eine blühende *Areca sapida*, Flag in Oberdöbling blühende Alpenpflanzen, worunter die nordische Moltebeere, *Rubus arcticus*, Egypten einen riesigen einjährigen Schmetterlingsblütler, die Embrevade, *Cajanus indicus*. Die zweite Ausstellung vom 15. bis 20. Juni war von etwas besserem Wetter begünstigt und auch das

nur aus Eisen und Glas bestehende Palmenhaus von Wagn schonre aufgestellt, worin sich schöne Palmen, Cycadeen, Dracänen und Farne aus Schönbrunn, von Rudolf Abel in Hieging u. a., im October aber nur mehr eine ziemlich stattliche *Corypha australis* befanden. Der k. k. botanische Universitätsgarten in Wien hatte zwei hohe Baumfarne *Balanium antarcticum* und *Angiopteris evecta*, Geschenke Ferd. Müller's in Melbourne ausgestellt. Den Blüthenschmuck lieferten diesmal Gloxinien, blaue Hortensien, Crisen, Begonien, Stiefmütterchen und wieder eine Gruppe Alpenpflanzen von Flatz, das Grün Coniferen, Pandanen, Musen, Maranten, Aroideen, Agaven, Puccen, Bonaparteen, Dasylirien und Cactus. Bemerkenswerth waren auch Früchte von *Vanilla lutescens* aus Flottbek bei Hamburg. In der dritten Ausstellung vom 20.—30. August herrschten die Blattpflanzen vor, außer oben genannten Familien auch Aralien, Begonien, Bromelien, *Curculigo*, die buntblättrigen Maranten, *Croton* und *Caladien*, die durch künstliche Befuchtung gekreuzten Aroideenbastarde von L. Kellermann in Wien mit den Stammarten, die schlauchtragenden Rannenpflanzen *Nepenthes*, *Rapatea pandanoides*, *Posoqueria multiflora*, *Sphaerogyne Baumannii*, *Pentagonia imperialis* und *Wendlandi*, *Dasyliion longifolium* und *Littaea geminifolia* in Blüte. Blühende Gloxinien, Pelargonien, Crisen, *Erythrinen*, *Cyclamen persicum*, *Gesneria refulgens*, *Epiphyllum truncatum*, *Lilium lancifolium*, abgesechnittene *Lobelia fulgens* in 10 Farben, seltene blühende Orchideen, *Troxen* und *Bertolonien* aus dem Hofburggarten, sowie schön gezogene *Campanula pyramidalis* brachten Abwechslung in das Grün. Die Japanesen F. Tanaka und S. Tsuda hatten blühende *Lilium japonicum* und *auratum*, Orchideen und Farne und die Nachbildung eines japanesischen Gärtchens mit lebenden Zwergpflanzen ausgestellt. Sonst lagen vor gemalte Abbildungen japanesischer Lilien und ein Herbar von 1000 Arten der Flora Japans. Auch Gemüse und Obst hatten sich schon eingefunden, welche auf der vierten Ausstellung vom 18. bis 23. September den Ton angaben. Unter den Blattpflanzen machten sich Proteaceen, Aralien, Ficusarten, das Pampasgras *Gynerium argenteum*, das im October in Schönbrunn in reichen, weißen Rispen prangte u. a. bemerkbar. Universitätsgärtner Friedrich Benseler hatte eine Gruppe Aloen, Agaven, Fourocrohen, Dasylirien, baumartige Euphorbiaceen, Crassulaceen, *Bryophyllum proliferum* und Cacteen ausgestellt. Leben in das Grün brachten die Blüten von Hortensien,

darunter auch *Hydrangea paniculata*, die unsern Winter im Freien erträgt, *Celofien*, *Gezueraceen*, wie *Naegelia* und *Tydea*, *Abutilon megapotamicum*, *Desmodium penduliflorum*, *Erythrina Humei*, *Lasiandra Fontanesii*, abgeschnittene *Gladiolen*, *Zwergeorginen*, *Zinnien* und *Astern*, blühende *Eriken* und *Stanhopeen*. Die Brüder *Rovelli* in *Pallanza* hatten 95 Zapfen und Früchte von *Coniferen* ausgestellt. Die fünfte und letzte Ausstellung vom 3. bis 15. October war gänzlich dem Obst und Gemüse gewidmet und der Duft der in solcher Ueberfülle auf Tellern ausgelegten köstlichen Äpfel, Birnen, Pfirsiche, Pflaumen, Trauben, Feigen, Melonen u. a. aus *Tirol*, *Steiermark*, *Oesterreich*, *Ungarn*, *Frankreich*, *Belgien* u. s. w. wirkte geradezu betäubend. Aus *Südtirol* waren 15 verschiedene *Citrusfrüchte*, dann solche von *Opuntien* und *Diospyros* nebst andern *Südfrüchten* ausgestellt. Ganz unerwartet war die reiche Vertretung *Dänemarks* und *Schwedens*, welch' letzteres als so rauh geschilderte Land 800 Nummern des schönsten, durch Größe und Güte gleich ausgezeichneten Obstes eingesandt hatte und bis zum 63° n. Br. den Obstbau betreibt. Auch *Rußland* sandte aus der Umgebung von *Petersburg* schönes Gemüse.

Mit Recht sprach sich *Dr. Ednard Fenzl* im Congresse deutscher Gärtner und Gartenfreunde für die auch fernere Zweckmäßigkeit großer Gartenbauausstellungen aus, welche aber nicht wie bisher ins Blaue hinein, sondern nach wissenschaftlichen Grundsätzen beschiedt werden sollten, wobei man sich auf bestimmte Gruppen, wie *Coniferen*, *Palmen*, *Farne*, *Orchideen*, *Rhodoraceen*, *Rosen* u. s. w. zu beschränken hätte, um eine allgemeine Uebersicht in einer bestimmten Zeit zu erlangen.

Vor der Rotunde waren höchst geschmackvolle Rasenflächen mit Teppich- und Blumenbeeten, Bäumen und Gehölzen angelegt, in denen mächtige Springbrunnen ihre kräftigen Wasserstrahlen in die Luft entsendeten und durch Zerstäubung nothwendige Kühlung verbreiteten. Die Auen des Praters selbst erschienen dem *Kärntner* fremdartig durch ihre hohen grauen Silberpappeln und Ulmen.

Es wäre hier vielleicht die Bemerkung anzuknüpfen, daß man in *Wien* sehr viel Teppichgärtnerei aus verschiedenen farbighlätrigen Pflanzen sieht, von denen besonders weißfilzige oder graue Pflanzen, wie *Centaurea ragusina*, *Cineraria maritima*, *Gnaphalien* u. s. w. bevorzugt sind, weil sie nie staubig werden oder man vielmehr den

Staub darauf nicht sieht und die auch ganz mit den staubgrauen Silberpappeln der Praterauen übereinstimmen. Auch in dem schönen Wiener Stadtpark, wo die Fichten schon jetzt viel zu dicht stehen und die daher bald von unten kahl sein werden, ist die Teppichgärtnerei stark vertreten. Empfehlenswerth für Rasenplätze ist die von unten sich verzweigende fiederblättrige *Pterocarya caucasica* und das bis in den Spätherbst grünende und mit rothen Aehren blühende, mehr einem Strauche gleichende *Polygonum Sieboldii*, wie auch die hohe weidenblättrige Sonnenblume, *Helianthus salicifolius*, welcher letztere ich im Hofburggarten sah, wo unter der kundigen Leitung des k. k. Hofgarten-Directors Franz Antoine, dessen Güte ich als bleibende Erinnerung eine reiche Ausbeute an bogengroßen Zweigen verdanke, eine auserlesene Sammlung der seltensten Coniferen in großen Prachtexemplaren, von denen wir nur *Araucaria Cookii*, *Cryptomeria araucarioides*, *Thuja dolabrata* u. a. hervorheben wollen, Proteaceen u. s. w. ihr bestes Gedeihen finden. Die californischen Mammutbäume, *Wellingtonia gigantea*, halten im Hofburggarten den Winter gut im Freien aus und sind vom Erdboden an dichtbeästet, gut zwei Klafter hoch, von pyramidalem Wuchse, eine wahre Zierde des Gartens. Im k. k. botanischen Universitätsgarten am Rennwege trug die so merkwürdige zweilappig feilblättrige beim Eingang stehende männliche *Salisburia adiantifolia*, eine japanische Conifere, auf einem eingepropften weiblichen Aste ihre kirschförmigen Steinfrüchte. In Rudolf Abel's an den neuesten Einführungen reichem Handelsgarten in Giesing blühten in der ersten Octoberwoche in mit böhmischem Weißmoos, *Leucobryum glaucum*, gefüllten Töpfen die herrlichen Orchideen *Milltonia spectabilis* und *Clowesii*, *Odontoglossum hastatum* und eine prächtige, unbestimmte Art, sowie *Oncidium Lanceanum*. Viele seltene Pflanzen waren hier zu sehen.

Zu den Gebilden unserer festen Erdrinde übergehend, muß die glänzende Ausstellung der k. k. geologischen Reichsanstalt zuerst erwähnt werden, welche wohl alle Erze Oesterreichs: Gold, Silber und Blei, Zink, Kupfer, Quecksilber, Nickel und Kobalt, Uranpecherz von Joachimsthal, Zinn, Wolfram, Wismuth, Arsenik, Antimon, Chrom, Mangan und Eisen, dann Graphit, Bitumen, Salz, Stein- und Braunkohlen mit Torf, an Bausteinen Granite, Kalk, Marmore, Dolomite Sandsteine, Porphyre, Gneisse, Conglomerate, Trachyte, Dachschiefer, Farberden, Phosphorit von Chudicowce am untern Dniester in Ga-

lizen, Gypse, Quarze, (hydraulische) Mergelkalle, feuerfeste Thone und Sande, Kaolin, Quarzsand zur Glaserzeugung, eine Sammlung von 183 regelmäßig gebauten künstlichen Krystallen, hermetisch verschlossen und in unverrückbarer Lage, brachte. Ein großer Glaskasten enthielt Schaustücke von Versteinerungen, von denen wir wohl nur auf wenige in Kärnten gefundenen hinweisen können, so auf Dr. Stache's neuesten Fund *Graptolithus triangulatus* Harkn. vom Disternigberge bei Tarvis aus der bisher in Kärnten bezweifelten Silurformation, die prächtigen Wedel mit sehr breiten Fiedern von *Macropterygium* (*Pterophyllum*) *Bronnii* (Schenk) Stur. (*Sphenozamia Augustae* Zwgr.), *Voltzia Foetterlei* Stur. und *Cephalotaxus* sp. aus den triadischen Wengerschiefern von Raibl, die neuen *Schumacheria* *Weberniana* Stur. und *Dillenia Lipoldi* Stur, zwei *Dilleniaceen* aus den Sogkassichten von Giescha bei Prevali mit anderthalb Schuh langen, elliptischen, scharfgezähnten Blättern. Mit der Anführung von Prachtwedeln von Kohlenfarren aus Böhmen, Schlesien u. s. w. wie *Sphenopteris karwinensis* Stur, von Karwin in Schlesien, *Alethopteris Meriani* Brgn. aus dem Lunzer Sandstein bei Kirchberg a. d. Pielach, N. Dest. *Ancimia Tschermakii* Ett. aus dem Kulmdachschiefer von Kynowiz in Mähren, *Acrostichites Göppertianus* Schenk das größte, bekannte Exemplar und *Dictyophyllum Nilsoni* Göpp. beide aus den Grestenerschichten des Pechgrabens in Ob. Dest., *Pterophyllum Haueri* Stur. aus dem Lunzersandstein von Hollenstein, N. Dest., *Pterocarya denticulata* O. Web. von Leoben, *Liquidambar europaeum* A. Br. von Parschlug, *Calamus Mellingeri* Stur von Sibiswald, *Flabellaria longirhachis* Ung. aus den Gosauschichten von Muthmannsdorf in N. Dest., *Sabal oxyrhachis* Presl. sp. von Häring in Tirol, eines vollständig erhaltenen gestielten Haarsternes, *Lophocrinus speciosus* H. v. M. aus dem Culm von Mohradorf in Mähren, der Schildkröte *Chehydropsis carinata* Peters von Sibiswald, großen wohlerhaltenen Ammoniten, *Mammuth*-, *Elephas primigenius* und *Urochs*-, nicht Wisentknochen von *Bos prisceus* und einer versteinerten Vogelfeder von Radoboj sind nur einige wenige auserlesene Schaustücke genannt. Die Sammlungsfäle der Anstalt in der Kasumowskigasse auf der Landstraße, wo auch die ostindischen Versteinerungen von Dr. Stoliczka, die in der Weltausstellung keinen Platz fanden, untergebracht waren, beherbergen eine solche Fülle von Pflanzenabdrücken und andern Versteinerungen, daß zu deren nur flüchtigstem Studium wahrlich keine

Zeit war und man sich mit einem kurzen Ueberblicke im Vorübergehen genügen lassen mußte.

Die geologischen Ueberfichts- und Specialkarten und Durchschnitte sowie die seit 1850 erscheinenden Schriften, Abhandlungen in Großquart 4 Bände, Jahrbuch 22 Bände und Verhandlungen 6 Bände, stellten die wissenschaftlichen Leistungen der Anstalt dar.

Die kön. ungarische geologische Anstalt hatte eine reiche Sammlung von Trachyten, Basalten, Erzen, gediegenes Gold von Abrudbanya, Steinsalz aus der Marmaros und aus Siebenbürgen, Steinkohlen aus dem Banate mit *Calamites cannaeformis*, *Annularia longifolia* und *Cyatheites arborescens* von Anina-Steierdorf, worüber noch Liaskohle mit *Taeniopteris* und *Pterophyllum* liegt, Gesteine, die Versteinerungen der Schichten des Balonyer- und Vertes-Gebirges, über 1000 Nummern Korallen, Seesterne, Conchylien, Knochen u. s. w. vom Quaternären bis zum Buntsandstein, eine große Nummuliten-sammlung, präparirt um deren innere und äußere Structur zu zeigen, ihre geologischen Karten und die eocenen Pflanzenreste des Kleinzeller Tegels mit folgenden 24 Arten ausgestellt: *Potamogeton Hantkeni* Stur. *Sequoia Couttsiae* Heer, *S. Hardtii* Endl. und *S. Hantkeni* Stur n. sp., *Pinus palaeostrobis* Ett., *Podocarpus eocenica* Ett., *Daphnogene rottleraeifolia* Stur. n. sp. und *D. Hantkeni* Stur. n. sp. *Cinnamomum lanceolatum* Ung., *polymorphum* Br. und *Buchii* Heer, *Andromeda kleinzellensis* Stur n. sp., *Sapotacites budensis* Stur n. sp., *Ilex budensis* Stur. n. sp., *Eucalyptus eocenica* Ung. und *Euc. Haidingeri* Ett., *Engelhardtia Sotzkiana* Ett. *Cupania Lyellii* Herr, *C. banksiaefolia* Stur n. sp. und *fucinensis* Ross., *Aethra kleinzellensis* Stur n. sp., *Machaerium budense* Stur. n. sp. und *Getonia microptera* Ung. Von Director May v. Hantken lag ein eigener Catalog „Die Ausstellungsobjecte der k. ungarischen geologischen Anstalt auf der Wiener Weltausstellung 1873“ vor.

Prof. Dr. Constantin von Ettingshausen in Graz stellte unter dem etwas hochtönenden Titel „Die Entdeckung des gemeinschaftlichen Ursprungs der Floren der Erde“ eine höchst lehrreiche Sammlung der prächtigsten, meist tertiären Blätterabdrücke mit Ausschnitten aus den Tafeln seiner „Blattskelete der Dicotyledonen“ und getrockneten Blättern nächstverwandter noch lebender Pflanzen zusammen, von denen wir nur hier die tadellos erhaltenen kreisrunden Blätter einer urweltlichen Lotosblume, *Nelumbium Buchii*, vom Monte Pro-

mina in Dalmatien und einen Dattelpalmenwedel, *Phoenicites* n. sp. von Sibizwald nennen.

Prof. Alexander Makowsky in Brünn hatte in einem großen Schaukasten Mährens Gesteine übersichtlich geordnet, worunter sich Brandschiefer der Dyas von Czernahora bei Brünn mit *Archegosaurus austriacus* n. sp., *Acanthodes gracilis* und *Walchia piniformis* befanden. Die Versteinerungen der böhmischen Silurzeit, bekannt durch die Arbeiten Joachim Barrande's hatte J. M. Schary in Prag ausgestellt.

Im Pavillon des k. k. Ackerbauministeriums war die Salz-erzeugung des Staates durch einen Steinsalz-Obelisken von Wieliczka, Proben von Sud- und Meersalz vertreten, die Staatsbergbaue Pribram, Joachimsthal, Idria, Raibl durch ihre Silber-, Quecksilber-, Blei- und Zinkerze, einen großen Silberblock von den Treibherden in Pribram mit 1015.7 Zollpfund, einen großen mit Quecksilber gefüllten Kessel, auf dem eine Kanonenkugel schwamm, eine geologische Karte von Idria von M. B. Lipold. Ueber den Gesamtbergbau Oesterreichs gab A. Schauenstein im Auftrage des Ackerbauministeriums ein „Denk- buch des österreichischen Berg- und Hüttenwesens“ Wien, 1873 8^o heraus. Das k. k. Handelsministerium hatte Probewürfel von zu Seebauten verwendeten Steinen und Cementen und mineralische Handelsartikel, türkisches Chromeisenerz, Nagossmirgel, Meerscham aus Mähren, Anatolien, Mysore u. s. w., Dillstone aus Canada, brasilianische Topaskrystalle u. a. ausgestellt.

Von sonstigen hervorragenderen, in das Berg- und Hüttenfach einschlagenden Erscheinungen nennen wir noch die steierischen Eisenerze der Innerberger und Vorderberger Gewerksgesellschaften, galizisches Petroleum und Ozokerit sammt eocänen Versteinerungen aus den Naphthaschichten und Kainit, ein düngendes Kalisalz, von Kalusz, dalmatinischen Asphalt, oberungarischen löcherigen Süßwasserquarz zu Mühlsteinen, oberösterreichische Granite und Marmore. Dr. Ferdinand von Hochstetter's Miniatur-Vulkane aus Schwefel, Prof. Franz Simony's herrliche Gletscherbilder, der Boden Wiens durch Gesteins- und Sandmuster, sowie Versteinerungen, aber in viel zu kleinlichen Proben, erläutert, Prof. Rudolf Nimentschik's reiche Sammlung natürlicher Krystalle und B. Fritsch's in Prag Edelsteinnachbildungen reihten sich dieser Gruppe ein. Der nicht unbedeutende Antheil Kärntens an

der Vertretung des österreichischen Berg- und Hüttenwesens wurde in Ferd. Seeland's Kärntner Montan-Pavillon eingehend besprochen. Auch lag ein eigener Special-Catalog vor.



Das Herzogthum Kärnten in der Zeit von 1269—1335.

Ein Auszug aus Dr. Carlmann Tangl's theils gedruckter, theils ungedruckter Periode des Handbuchs der Geschichte von Kärnten.

Bearbeitet von Beda Schroll.

(Fortsetzung.)

2. Die Herzoge Otto, Ludwig und Heinrich.

1295—1310.

Nach dem letzten Willen ihres Vaters theilten die Herzoge Otto, Ludwig und Heinrich die ererbten Länder Kärnten und Tirol mit der Pfandschaft über Krain und der windischen Mark nicht unter sich, sondern regierten gemeinschaftlich in ungestörter Eintracht. Diese war um so nothwendiger, weil sie die Staatsklugheit ihres Vaters nicht besaßen. Es hielt sich immer Einer, manchmal alle drei Herzoge in St. Veit auf, wodurch dieses den Vortheil der Residenz und Hauptstadt wie unter den Spanheimern genoß, was unter Herzog Meinhard selten der Fall war.

Als die Herzoge den Leichnam ihres Vaters im Kloster Stams ohne Feierlichkeit beigesezt hatten, weil er im Kirchenbanne gestorben war, blieb Herzog Otto in Tirol, Ludwig und Heinrich aber kamen nach Kärnten und nahmen (16. November) ihren Sitz zu Freiberg. Hier rüsteten sie im kommenden Frühjahr (1296) ein Hilfsheer zur Unterstützung des Herzogs Albrecht aus, welcher mit dem Erzbischofe von Salzburg wegen der Salzwerke wieder in Zwist gerathen war, und unterstützten denselben bei der Belagerung von Radstadt (Zuli), welches sie aber nicht erobern konnten. In Folge dieser Hilfsleistung belegte sie König Adolf auf Andringen des Erzbischofs mit der Reichsacht, während Papsst Bonifaz VIII. wegen eines Streites mit dem Bisthume Trient, welchem sie trotz des Testamentes ihres Vaters die Güter vor-enthielten, dieselben mit dem Banne belegte. Da König Adolf mit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia I](#)

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [64](#)

Autor(en)/Author(s): Zwanziger Gustav Adolf

Artikel/Article: [Thiere, Pflanzen und Steine auf der Wiener Weltausstellung. VI. Schweiz, Deutschland, Oesterreich. 216-231](#)