

IV.

R e d e

des

P r ä s i d e n t e n

Grafen Kaspar Sternberg,

vorgelesen

in der allgemeinen Versammlung des böhm. Museums
am 26. Mai 1832.

Meine Herren!

War gleich das entwichene Jahr dem Verkehr zwischen Nationen hinderlich, wurde auch die so sehnlich gewünschte, so sorgfältig vorbereitete Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Wien durch die hereinbrechende Cholera-Epidemie vereitelt, die schnellere Mittheilung neuer Entdeckungen und Beobachtungen verspätet; war Besorgniß für Freunde und Bekannte an die Stelle des frohsinnigen Zusammenlebens getreten, die geistige Thätigkeit örtlich oder zeitlich gelähmt, und waren die Aerzte mit Anstrengung all ihrer Kräfte und eigener Aufopferung zum Kampfe gegen ein neues Uebel ausschließig aufgerufen worden: das Fortschreiten der Wissenschaften, die Regsamkeit in der Naturforschung wurden dadurch nicht gestört.

Auf engere Gränzen beschränkt, den eigenen Heerd nicht verlassend, die früher gemachten Beobachtungen be-

nützend, das zerstreut Gesammelte ordnend, wurden viele bedeutende Arbeiten unternommen oder gefördert, welche aufzuzählen hier weder Zeit noch der Ort ist; wir wollen nur auf die mannigfaltigen Arbeiten der geologischen Vereine in London und Paris, und auf die ausgezeichnete und umfassende Auseinandersetzung der versteinerten Schaalthiere der tertiären Formationen hindeuten, weil sie auf unsere Sammlungen, welche in dem vergangenen Jahre einen sehr bedeutenden Zuwachs erhalten haben, besondern Bezug nehmen.

Durch die Vergleichung der versteinerten Schaalthiere mit den noch lebenden, und der Ausscheidung jener, welche durch mehrere Formations-Abtheilungen hindurchziehen, von solchen, die einer besonderen Formations-Abtheilung fast ausschließlich angehören, und gleichsam als Leiter derselben betrachtet werden können, hat Deshayes für das geognostische Studium, insoferne diese Beobachtungen sich allenthalben bewähren, einen festen Anhaltspunct gewonnen, den man wohl bald noch weiter auf ähnliche Art verfolgen wird.

Auf gleiche Weise hat auch der jüngste Zweig der Peträfactenkunde, die Flora der Vorwelt, welche die reichste Sammlung in unserem Museum aufzuweisen hat, in diesem Jahre einen fördernden Wendepunct erreicht, zugleich aber auch einen unerseztlichen Verlust erlitten; indem der Herr Präsident von Schlotheim, der zuerst im neunzehnten Jahrhunderte diesen fast verschollenen Zweig der Naturwissenschaften wieder erweckte, — und der alles umfassende, in seiner späteren Lebensperiode den Naturwissenschaften zugewandte, geheime Rath von Götthe, — beide unsere Ehrenmitglieder — uns und den Wissenschaften durch den Tod entrisfen wurden.

Da wir durch den reichhaltigen Zuwachs, welchen das böhmische Museum in dem heurigen Jahre erhalten, in den Stand gesetzt worden sind, unseren Versuch einer

Flora der Vorwelt durch ein bedeutendes Supplement zu bereichern: so erlauben wir uns, diese Eroberung näher zu bezeichnen, und die Fortschritte, welche dieser Zweig der Naturwissenschaft seit drei Jahren gemacht hat, etwas ausführlicher aneinander zu setzen.

Die von unserem verehrten Mitgliede, Fürsten Karl von Thurn und Taxis, von Hrn. Dr. Schnitzlein, Bezirksarzte in Monheim, für unser Museum erkaufte Peträfactensammlung enthält sämtliche Vorkommnisse einer eigenthümlichen Abtheilung der weit verbreiteten Juraformation, nämlich die des oberen Jurakalks oder des lithographischen Steines, welche vorzüglich in der Gegend von Kehlheim, Pappenheim, Daiting und Solenhofen verbreitet ist, wovon sich in unserer Vaterlande nach dessen eigenthümlichen geognostischen Verhältnissen nicht eine Spur vorfindet. In Hinsicht auf Vollständigkeit einer monographischen Formationsammlung ist sie classisch zu nennen; sie besitzt auch noch den besonderen Werth, daß sie durch ihre Reichhaltigkeit an Abänderungen als eine vorzügliche Quelle für das Studium der Peträfactenkunde zu betrachten ist. Aus der bedeutenden Zahl von Gattungen wollen wir mit Uebergang der gewöhnlichen anführen: mehrere noch nicht hinreichend bestimmte Abänderungen von Ammoniten; die viel besprochenen Arten von Aptychus, welche nach Herrmann von Meyer *) einem ammonitenartigen Cephalopoden, in dessen Gehäuse sie öfter gefunden werden, zur Nahrung gedient haben sollen; die vollständige Sammlung der Krebse, worunter nebst den selteneren *Macrourites arctiformis*, *antennarius*, *minutus*, *tipularius*, *remipes* u., auch *Palinurus* und *Limulus Walchii* vorkommen; Fische,

*) Herrmann von Meyer in *Novis actis physico-medici-
Academiae Leopoldino-Carolinae*. T. XV. p. 2. p. 125.
Aptychus aus dem Lias, p. 165.

Sepien in wohl erhaltenen Exemplaren, Libellen etc. Den größten Werth jedoch legen wir auf die zahlreichen Pflanzenversteinerungen aus der Ordnung der Incoideen, welche mit jenen zusammen, die wir ebenfalls im heurigen Jahre aus der Umgegend von Wien und aus Italien erhalten haben, ein reichhaltiges Material darbieten, um die Flora der Vorwelt zu erweitern. Doch bevor wir uns auf das Einzelne näher einlassen, müssen wir im Allgemeinen den gegenwärtigen Standpunct der Flora der Vorwelt näher bezeichnen.

Unter den wahrscheinlichen Voraussetzungen, welche wir in unserem Versuche geäußert haben, war auch jene, daß die Flora der ersten Zeitperiode der Vegetation eine gleiche Temperatur genossen, und in beiden Hemisphären gleichnamige Pflanzen hervorgebracht habe. Für die Polar- und gemäßigte Zone, von der Melville-Insel und Grönland bis an die asiatische Gränze bei Ekatarinaburg, für ganz Europa und Nordamerika war es bereits erwiesen, doch mangelten uns die Beweise aus der wärmeren Zone. In dem 5ten Hefte von Brongniart's Geschichte der fossilen Pflanzen werden 4 Arten einer Farrengattung unter dem Namen *Glossopteris* beschrieben, von denen eine Art in Neuhollland und Ostindien, die zweite blos in Ostindien, die dritte in England, die vierte in Schoonen gefunden werden *). Nach den neuesten Nachrichten von Dr. Falconer hat der Oberaufseher des botanischen Gartens zu Cherampure in dem Burdwan-Kohlenlager in Ostindien ein anderes Farrenkraut, von A. Brongniart *Cyclopteris* genannt, aufgefunden **), von welcher Gattung ebenfalls von A. Brongniart sechs Arten aus Deutsch-

*) Adolph Brongniart *Histoire des plantes fossiles*. T. 1. Cahier. 5.

***) Frorieps's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. T. XXXIII, p. 90. 1852.

land, Frankreich und England beschrieben wurden, von denen seit dem auch von Professor Gernar bei Wettin, und von uns auf der Herrschaft Radniz Exemplare gefunden worden sind. Da sich nun in jener fernen Vorzeit kein Verkehr zwischen so weit entfernten Ländern und Völkern denken läßt, so halten wir unsere Voraussetzung für erwiesen, und zweifeln nicht, daß, wenn einst in Mexico und Brasilien Steinkohlenlager in Bau gelangen werden, wir auch von dort Bestätigung zu erwarten haben.

Sowohl Baron von Schlothheim als Adolph Brongniart und wir selbst haben uns fast ausschließlich mit der Bestimmung von Pflanzenabdrücken aus mechanischen Niederschlägen im Schieferthon befaßt, bei welchen zwar die äußere Form am deutlichsten ausgedrückt ist, die innere Organisation aber nur äußerst selten und dann noch unvollkommen erscheint; die Holzversteinerungen, angeklüfft und zahlreich in älteren Sammlungen, wurden selten genau untersucht, und gemeinhin für Palmstämme gehalten. In der neuesten Zeit, wo man schärfer zu prüfen anfing, äußerten sich mehrere Zweifel, welche Dr. Anton Sprengel in seiner Dissertation über die Staarsteine *) aus der Sammlung des königl. sächsischen Oberforstraths Cotta in Tharand glücklich löste, indem er nach der inneren Organisation Farrenkräuter, Palmen und Zamiten zu unterscheiden vermochte. Diese neugebrochene Bahn wurde nun in England und Deutschland verfolgt, und verspricht zu großen Resultaten zu führen. *Wit ham* in England erfand eine Methode, Quer- und Längendurchschnitte von versteinerten Hölzern auf Glasplatten fest gekittet so fein abschleifen zu lassen, daß die innere Organisation der Pflanze unter dem Mikroskop auf das genaueste nachgezeichnet werden kann.

*) *Ant. Sprengel Commentatio de Psarolithis. Halae. 1828.*

Er untersuchte auf diese Weise mehrere Baumversteinerungen aus dem Kohlen sandstein in der Nähe von Newcastle, erkannte sie für Erogeniten, und beschrieb dieselben unter dem Namen Pinites. Auf eine ähnliche Art, doch in weniger feinen Durchschnitten beobachtete Bernhard Cotta die Sammlung seines Vaters, und kam, wie es bei einer recht genauen Untersuchung der Naturkörper nicht wohl anders seyn kann, auf ähnliche Resultate, indem auch ihm Mark- oder Spiegelfasern in den Stämmen erschienen, und eine andere Bestimmung forderten. Endlich haben auch Lindley und Hutton die Beschreibung der fossilen Flora Englands unternommen, und die Vorarbeiten Withams benützt.

Auf diesem neu betretenen Wege haben sich auch neue Ansichten eröffnet, verschiedene Resultate ergeben, und das Studium der fossilen Pflanzen hat ein ausgebreitetes Feld gewonnen.

Bernhard Cotta macht darauf aufmerksam, daß die Steinkohle und Braunkohle wohl nicht die einzigen Pflanzen-Niederlagen seyn dürften; es ließen sich auch ähnliche in mehreren Gesteinmassen nachweisen, so z. B. in der Gegend von Rüdigsdorf am Windberge, und bei Schweindorf im Plauenschen Grunde in Sachsen, vorzüglich in den Hornstein-Gebilden.

Bei genaueren Nachforschungen möchten wohl auch ähnliche, in den dem Rothliegenden untergeordneten Felsarten am Riffhäuser in Thüringen, bei Neupakau in Böhmen u. a. m. zu entdecken seyn.

Nicht minder erheblich für die Wissenschaften scheint die Entdeckung der Einwirkung animalischer und vegetabilischer Substanzen auf die Steinbildung oder Petrification. Baron Leopold von Buch^{*)} und Alexander Brons-

*) Leopold von Buch Silicification organischer Körper, in den Abhandlungen der Berliner Akademie aus dem Jahre 1828. Berlin 1831, pag. 45 et seq.

gniar t^{*)}) haben die Beobachtung gemacht, daß auf dem Gehäuse von Schaalthieren in Kalkgebirgen durch eine Hervorbildung von innen heraus sich concentrische Ringe von Kieselsubstanz bilden, welche sich ausbreitend oder vermehrend oft einen großen Theil der oberen Schaale bedecken, welche Umwandlung der Einwirkung der thierischen Substanz zugeschrieben wird. Ersterer vermuthet sogar, daß die Hornsteinknollen im Kreidegebirge größtentheils solchen Umwandlungen zugeschrieben werden dürften^{**}). Auf ähnliche Weise hat auch Bernhard Cotta die Vermuthung geäußert, daß die Farbenverschiedenheiten, durch welche Pflanzenversteinerungen die innere Organisation der Pflanzen deutlich erkennen lassen, von der Einwirkung der pflanzlichen Substanz abzuleiten seyn möchten.

Bei den Pflanzenabdrücken in den mechanischen Niederschlägen des Schieferthons der Steinkohlenformation, wo keine eigentliche Versteinerung Statt findet, scheint die sogenannte Kohlenrinde ein bloßer Beschlag zu seyn, welcher um so weniger befremden kann, da man, wie Alexander von Humboldt in seiner Reisebeschreibung bemerkt, die alten Stämme der Cyatheen und Meniscean schon im lebenden Zustande mit einem Kohlenpulver bedeckt findet, das einen metallischen, dem Graphit ähnlichen Glanz besitzt^{***}), welches wohl zu der Zeit der frühesten

*) Alexander Brongniart in *Annal. des Sciences nat.* Juni 1831, p. 168 et seq.

***) Leopold von Buch: Es ist gewiß, daß auch die regelmäßigen Schichten zwischen der Kreide, auch wenn man sie viele Stunden weit verfolgen kann, doch nichts anderes sind, als verkieselte organische Reste, größtentheils Korallen. *Loco cit.* p. 51.

***) Alexander von Humboldt's Reise. Französische Ausgabe. T. I. B. III. Cap. VIII. p. 437.

Vegetationsperioden bei einem höheren Grade von Wärme viel allgemeiner der Fall gewesen seyn dürfte. Aus diesem Kohlenpulver konnte daher durch die damals wirkenden Naturkräfte sehr leicht eine metallische Kohlenrinde sich bilden, wie wir sie bald trocken und dünn, so daß die äußere Form der Pflanze durchscheinet, oder dick und pechartig, wodurch die äußere Form der Pflanze ganz verhüllt wird, anzutreffen pflegen. Sie ist, wenn gleich pflanzlichen Ursprungs und aus pflanzlicher Substanz gebildet, kein eigentlicher Theil der Pflanze, der zur Bestimmung der Pflanzenarten verwendet werden könnte, wie nach Rhode's Beispiel auch andere Botaniker gethan haben. Die Streifung, welche auf der Oberfläche dieser Kohlenrinde wahrgenommen wird, bald in parallelen verticalen, bald in horizontalen Linien, gehört der Kohle an, und bezeichnet ihren würfeligen Bruch; durch Verschiebung werden diese Streifen auch diagonal, gekrenzt und verworren gesehen, wie wir in dem Supplement zu unserer Flora der Vorwelt ausführlicher nachweisen werden.

Durch die nach der inneren Organisation der Pflanzen unternommenen Bestimmungen sind nicht bloß mehrere Pflanzen der vorweltlichen Flora zugewachsen: es werden dadurch auch verschiedene Ansichten und frühere Bestimmungen von Pflanzengattungen berichtigt. Wenn auch Lindley die von Witham bestimmten Pinus-Arten wegen Mangel der Jahresringe und wegen der nezeitigen Einfassung der Zellen und Abwesenheit der Poren ähnlichen Glandeln, wie er sich ausdrückt, keine eigentlichen Coniferen, sondern eine ihnen nahe stehende, uns noch nicht bekannte Familie anerkannt: so hält er doch die *Peuce Withami* für eine der Weimuthsföhre nahe Conifere; vergleichen wir aber die Abbildungen von Bernhard Cotta, so können wir uns denken, daß, wenn er gleich seine Durchschnitte mit eben so gleichen Instrumenten, wie Witham beobachtet hätte, er wahrscheinlich zu denselben Resultaten gelangt

wäre. Vergleicht man ferner den *Pinus Brandlingii Witham* mit den großen versteinerten Bäumen bei Waldenburg, so wird man auch da eine große Aehnlichkeit bemerken, und zugeben, daß schon in der ersten Flora, wenn auch nicht ganz dieselben, doch unseren Nadelhölzern sehr nahe verwandte Pflanzen vorhanden waren. Wir können übrigens die innere Organisation der erotischen Coniferen noch viel zu wenig, um absprechen zu dürfen, daß diese sich den fossilen Abdrücken nicht noch mehr nähern, als jene der gemäßigteren Zonen. Unter den Abbildungen von *B. Cotta* T. XII. et XIII. erscheinen Pflanzen, welche zwischen Coniferen und Cycadeen schweben; T. XIII. besonders erinnert an den Stamm von *Calamites Mougeotii* bei *Lindley*; und die *Calamiten* T. XIV. et XV. bei *Cotta* beweisen offenbar, daß diese Familie nicht zu den *Equisetaceen* gehört haben könne, wie man bisher vermuthet hatte; diesen negativen Beweis werden wir auch in unserem Supplement durch Beispiele bekräftigen.

Durch diese genauen Untersuchungen ist nun für die Flora der Vorwelt ein neues Feld gewonnen, aber für die Botaniker ein noch viel ausgedehnteres eröffnet. Denn, sollen wir auf anatomischem Wege aus der Organisation in den Versteinerungen die analogen Pflanzen in der Jetztwelt auffuchen, um wenigstens mit einer Art von Zuverlässigkeit die Familie anzugeben, zu welcher sie gehören, oder zwischen welche Familien sie einzureihen seyn möchten: so müßte uns die innere Organisation sämmtlicher jetzt lebenden Pflanzenfamilien genau bekannt seyn; davon sind wir aber leider noch sehr weit entfernt, da man sich bisher größtentheils nur mit den Analysen der Blüten und Fructificationstheile beschäftigt hat, welche zur Bestimmung der lebenden Pflanze fast ausschließig verwendet werden, bei den fossilen Pflanzen aber selten, und oft von der Pflanze getrennt, vorkommen. Was wir von der inneren Organisation der Pflanzen wissen, ist uns

durch physiologische Werke bekannt geworden, welche zu einem andern Zwecke geschrieben waren; wir bedürfen aber ein physiologisch-anatomisches Systema Vegetabilium.

Zur Bestimmung der Familien und Gattungen werden uns die Versteinerungen sehr gute Dienste leisten, weil hiezu die innere Organisation auch wohl ohne Rinde hinreicht: bei Bestimmung der Arten durch Combination der Versteinerungen mit den Abdrücken aus den mechanischen Niederschlägen, welche bloß die äußeren Umrisse der Pflanzen darbieten, möchten doppelte Bestimmungen schwer zu vermeiden seyn; weil sich nicht leicht ein Criterium denken läßt, um die äußere Form der letzten an die innere Organisation der ersteren mit Sicherheit anzupassen.

Ist nun die Bestimmung fossiler Pflanzen, welche auf einer höheren Organisationsstufe stehen, so vielen Schwierigkeiten unterworfen: wie sollen wir es anfangen, um auch jene zu entziffern, die sich auf der niedrigen Organisationsstufe befinden, wo zwei verschiedene Reihen so nahe zusammentreten, daß man selbst in den jetztweltlichen Bildungen die Anfänge beider Reihen nicht zu unterscheiden vermag, und hiedurch versucht wird, an wechselseitige Uebergänge zu denken! Die natürliche Folge dieser Verlegenheit ist das Aufnehmen derselben Gebilde in beide Reihen. Dies ist denn auch der Fall mit einer Gattung der Versteinerungen, welche wir von Solenhofen und Daiting erhalten haben. Adolph Brongniart hat zwei Arten unter dem Namen *Encoelites* unter seine *Fucoiden* aufgenommen; Goldfuß eine dritte Art derselben Gattung unter die *Spongiten* versetzt, und als *Achilleum dubium* beschrieben; wir besitzen davon zahlreiche Abänderungen, worüber wir in unserem Supplement Rechenschaft geben werden. Eine andere Reihe von ausgezeichneten *Fucoiden* ebendaher mit schuppenartigen Blättern am Stängel und Aesten schließt sich nahe an jene Pflanzen

von Stonesfield, welche wir in unserem dritten Hefte zweifelhaft als Thuites beschrieben haben. Hier tritt nun der Fall ein, wo die Formation entscheiden muß, ob man Land- oder Meeres-Pflanzen vor sich habe: denn, wie unser ausgezeichneteter Algolog Professor Agardh in Lund selbst ausgesprochen hat, ist es bei Abdrücken außerordentlich schwer, z. B. den Abdruck gewisser Caulerpen von jenem eines Lycopoditen zu unterscheiden.

Zu solchen schwierigen Fällen muß der Botaniker Anshilfe bei den Geognosten suchen, die mit mehr geübtem Blick die Formationen zu unterscheiden wissen. Allein wenn sich diese auch bereits über die Formationen zwischen dem Jurakalk und der Kreide, welche die meisten Fucoideen darbietet, in ihren Meinungen genähert haben, so sind sie dennoch nicht ganz einstimmig; und die Formationen selbst bieten noch immer Zweifel erregende Thatsachen dar, indem sich in einem so großen Abschnitt örtliche Ausnahmen oder Verschiedenheiten darbieten, wie z. B. bei Solenhofen und Daiting nebst den Pterodactylen, Schildkröten, den Rachiosaurus von Goldfuß, Ammoniten, Aptychus, Fischen, zahlreiche Fucoideen, bei Marmers Siliciten, bei Stonesfield, wo Buckland ein Crocodil entdeckt hat, welches Cuvier mit jenem von Caen vergleicht, Fucoideen und Zamiten. Die Aptychusarten sollen nach Dr. Fitton und Hermann von Meyer im Kimmeridgeclay ober dem Kalkschiefer von Stonesfield gefunden werden, worin nach Broderip, auch Reste von einem Land-Säugethiere (Didelphis) vorgekommen seyn sollen; Fucoideen und Zamiten werden auch von A. Brongniart angegeben, und wir haben einige Pflanzen aus jener Gegend zweifelhaft unter der Benennung Thuites aufgeführt. Daß mehrere Arten von Aptychus, welche Hr. von Meyer anführt, auch in dem Liaskalk bei Banz vorkommen, beweiset übrigens nichts mehr, als daß diese Gattung, wie viele andere Schaalthiere, keine leitende,

sondern mehrere Formationsabtheilungen durchziehende Gattung sey. Murchison, Boué, Alexander Brongniart halten die Formation von Stonesfield für vollkommen parallel mit jener von Solenhofen *), ob sie gleich auf dem Bath=Dolith aufliegt; Graf Münster scheint sich zu eben dieser Ansicht zu neigen. Die Solenhofener Schiefer liegen nach Hrn. V. Leopold von Buch und Hrn. von Dechen auf dem jüngeren Coralrag der Engländer, was durch die leitenden Peträfacten *Diceras* und *Merineen* bei Heidenheim und Kehlheim nachgewiesen wird. Wir haben hierüber keine Stimme abzugeben, aber als Botaniker müssen wir wohl beide Formationen als untermeerisch anerkennen, nur etwa mit dem Unterschiede, daß die Wasserbedekung bei Solenhofen und der Umgegend fortwährend, bei Stonesfield aber unterbrochen gewesen seyn möge, welches letztere für den Botaniker ein unbequemer Umstand ist, da hierdurch sowohl Meerespflanzen als Landpflanzen bedingt werden.

Die sehr verbreitete Formation der Mergel- und Sandsteine, welche so viele Fucoiden enthalten, von denen wir eine bedeutende Zahl aus der Umgegend von Wien, aus Siebenbürgen, dem Algau, und Italien erhalten haben, waren sonst unter den verschiedenen Benennungen des Wiener Sandsteins in Oesterreich, Karpäthen-Sandstein in Pohlen, Apenninen-Sandstein in Italien, Glys-Sandstein nach Referstein in der Schweiz, und im Algau bekannt. Alexander Brongniart rechnet diese ausgedehnte Formation sammt und sonders nach Boué zu seiner pelagisch=epioolithischen Formation, Partsch **) den wiener Sandstein zu der untersten Lage

*) Alexander Brongniart: die Gebirgsformationen der Erdrinde. Uebersetzt von Kleinschrott p. 217, 223.

**) Partsch in Jacquin's: Artesische Brunnen in und um Wien, 1831.

des Grünsandes der Engländer, oder der obersten des Liaskalks, — Murchison *) zu seiner achten Gruppe von Sandstein und schiefbrigem Kalk, und meint, daß er am obersten Ende der Alpen nicht wohl von dem Kalk getrennt werden könne, längs der Kette hingegen von der Enns bis zu dem Bodensee bilde er eine von dem Alpenkalk geschiedene Gruppe, welche das Tiefste des Grünsands ausmacht; hieher rechnet er auch das Thal von Sonthofen, an dessen oberem Ende bei Meißelstein der Schiefer mit Fucoideen von Gneiß durchbrochen werde, welcher eine gewaltsame Erhebung durch vulcanische Gebilde erlitten zu haben scheine.

Der ehrwürdige 85jährige Greis, Pfarrer Petrich in Meißelstein, der eine Sammlung von allen Vorkommnissen des 4000 Fuß hoch seyn sollenden Wolgenbergs besitzt, gibt sowohl Basalte und Grünstein, als Granite und Gneise in der Umgegend an. Die Schiefer mit den Fucoideen sind dermalen durch eine erfolgte Bergabrußung verschüttet. Was wir davon durch Mittheilung des Pfarrers Petrich erhalten, stimmt dem Gestein und den Abdrücken nach mit den Schiefen der Umgegend von Wien ganz überein. Die zahlreichen Fucoideen Italiens, welche Adolph Brongniart unter der Benennung *Fucoides Targionii, regularis, intricatus* &c. beschrieben hat, sind in der Umgegend von Wien ebenfalls sehr zahlreich; doch kommen deren auch andere vor, welche wir anderswo noch nicht gesehen, und welche gleichsam Zwischenglieder zwischen den Fucoideen von Solenhofen und jenen des Plänerkalks zu bilden scheinen. Es möchte daher kaum zu zweifeln seyn, daß diese ausgebreitete Formation ein und derselben Zeitperiode angehöre, und unter Meeresbedekung erfolgt sey.

*) Murchison proceedings a. 1851. no 19. p. 251.

Die ausgezeichnete *Cystoseira* von Szagadat in Siebenbürgen nebst einem Blatt, das der Form nach einem Weidenblatt ähnlich, aber mit keinen anastomisirenden Nerven versehen ist, scheint der Solenhofer Formation näher zu stehen, oder zwischen diese beide Formationen zu gehören.

Von allen bekannten Formationen, welche *Fucoideen* führen, verschieden, ist jene vom Berge Bolca nächst Verona; sie scheint gleich der von Brongniart als eigene Vegetationsperiode beschriebene Flora des bunten Sandsteins auf eine örtliche besondere Flora hinzuweisen.

Sollen wir als Botaniker die Anomalien deuten, welche uns gemischte Vegetationen von Land- und Seepflanzen darbieten, die in ein und derselben Formations-Abtheilung vorkommen, so müssen wir sie durch die Begebnisse in der Iztwelt zu erläutern suchen. Bei einer lange andauernden Periode von Meeresbedeckung, wie es jene zwischen dem Jurakalk und der Kreideformation gewesen seyn muß, kann wohl das Niveau der Oberfläche des Wassers sowohl als jenes des Meergrundes nicht immer dasselbe geblieben seyn. Während an einigen Stellen durch Strömungen sich Alluvionen gebildet und Land aufgetaucht war, das von der Vegetation schnell eingenommen wurde: mögen zwischen diesen Landzungen noch durch lange Zeit Buchten zurück geblieben seyn, in welchen sich die Abfälle der Uferpflanzen mit den Meerespflanzen vermischen konnten, wie die Samien und *Fucoideen* bei Stonesfield; bis das allmähliche Sinken des Meeresspiegels die Uebergänge von Inseln zu Küstenland, und von diesem zu Festland vollbrachte, die mittlerweile etwa eingetretenen Uebersfluthungen einzelner Landbildungen oder Einstürze des kaum gebildeten, nicht mit in Aufschlag gebracht. Haben wir nicht selbst am Ufer der Adria und des Belts Weiden und andere Uferbäume ihre Nester und Blätter mit den Meerpflanzen sich vermengt und nach einem Sturm viele Klaster vom Ufer entfernt, die son-

derbarsten Mischungen der Thier- und Pflanzenwelt zusammengeballt, zum Theil schon mit Sand bedekt gefunden? Was sich aber noch jetzt unter unseren Augen zu trägt, möchte wohl in der Vorwelt, wo ein Walten ungeheurer Kräfte sichtbar ist, in einem weit größeren Mafstabe vorgeherrscht haben. Verlegenheit in den Bestimmungen wird bei solchen gemischten Formationen stets zurückbleiben, welche den Botaniker entschuldigen muß, wenn er das Räthsel der Sphinx nicht genügend aufgelöst haben sollte.

Zu den neuen Entdeckungen in Böhmen gehören die Pflanzenabdrücke in den Sphärosideriten ober der Kohle, welche jedoch bisher nur dieselben Pflanzen geliefert haben, welche auch in der Steinkohle gefunden werden, und Pseudomorphosen von der jüngsten Flora ebenfalls im Eisenstein, beide auf der Herrschaft Pflaß im pilsner Kreise; wichtiger jedoch ist eine andere Entdeckung, welche wir dem Custos unserer mineralogischen Sammlungen, Hrn. Zippe, verdanken. In dem Thier- und Pflanzenreiche waren uns schon lange ganz verschollene Geschlechter bekannt: etwas ähnliches auch in dem Mineralreich finden zu können, hat man kaum vermuthet; es scheint aber nach seinen neuern Beobachtungen, daß auch in der Vorwelt Krystalle vorhanden waren, welche wenigstens bisher den Mineralogen und Krystallographen noch nicht bekannt geworden sind, und wenn wir mit der größten Wahrscheinlichkeit annehmen dürfen, daß in jener Zeit sowohl die atmosphärischen Verhältnisse als die chemischen Mischungen verschieden gewesen seyn würden, so konnte es wohl nicht fehlen, daß auch abweichende Krystallformen bedingt werden mußten. (Beilage A.)

Ueber den Inhalt des Zuwachses, welchen unsere zoologische Sammlungen durch das vorzügliche Geschenk des Hrn. Staatsministers, Grafen Liebsteyn von Kollowrat, an brasilianischen Vierfüßern, Vögeln, Käfern

und Schmetterlingen erhalten haben, können wir noch keine Anzeige erstatten, da wir solche erst unlängst erhalten, daher weder bestimmen, noch ausstellen konnten; sie stammen aus der Umgegend von Bahia, woher wohl noch manches Unbekannte zu erwarten seyn dürfte.

Aus dem Pflanzenreiche ist uns zwar nichts für die Wissenschaft Unbekanntes zugekommen, indem die vielen Seltenheiten, welche Dr. Wallich aus dem Lande Nepal und aus dem Himalaya = Gebirge mitgebracht, von ihm bestimmt wurden. Durch die liberale Mittheilung dieser Pflanzen von Seite der ostindischen Compagnie hat jedoch Europa einen ganz neuen Begriff von der indischen Flora erhalten, in welcher nächst den tropischen Pflanzen auf den Gebirgen so zahlreiche europäische Gattungen durch oft der Form nach wenig verschiedene Arten repräsentirt werden. Bemerkungen über einheimische Pflanzen wird Hr. Custos Dr. Presl mittheilen, welche den Botanikern nicht unwillkommen seyn werden. (Beilage B.)

Unter den Gegenständen, welche für die Sammlung der Alterthümer eingeschickt wurden, erwähnen wir blos die sogenannten Sichelu von Bronze. Schon vor mehreren Jahren erhielten wir ähnliche von der Herrschaft Kozenitz im pilsner Kreise, doch weniger vollständig erhalten; die hier vorliegenden sind in einem vollkommeneren Zustande, noch nicht geschliffen, wie es scheint, aus der Werkstätte selbst, einem unterirdischen Gemölbe, in welchem noch mehrere Klumpen unverarbeiteten Metalls, gebrochene Pfeile und Sichelu herumlagen. Daß dieses sichelartige Schneidewerkzeug nicht eine Geräthschaft für die Ernte gewesen ist, zeigt seine Kleinheit; eben so wenig möchte es als Waffe gedient haben, wozu es zu sehr nach innen gekrümmt ist; wahrscheinlicher dürfte es zum Abschneiden von Aesten, wozu auch jetzt noch ähnliche krumme Messer benützt werden, gedient haben, vielleicht von solchen, welche bei dem Gözendienst der heidnischen Slawen

im Gebrauch waren. Es ist aus den nordischen Sagen bekannt, daß zu dem Frühjahrsfeste ein Druide in weißem Priestergewande die heiligen Eichen bestieg, und mit einer goldenen Sichel den Mistel (*Viscum album*) abschnitt, der zur Wasserweihe nöthig war, und diesem eine heilige Kraft verlieh, gegen Zaubereien und Krankheiten zu schützen. In Holstein nennt der gemeine Mann den Mistel noch heut zu Tage hie und da Gespensterruthe oder Geisterzweig. Die Werkstätte, wo alle diese Gegenstände gefunden wurden, möchten wir aber für eine römische halten, denn über Freistadt, in dessen Nähe sich diese Werkstätte befand, führet die älteste bekannte Salzstraße, auf welcher wahrscheinlich auch schon damals die Slawen des südöstlichen Böhmens das Salz von den an der Donau hausenden Römern, die das Salz im Salzkammergut gewonnen haben sollen, als von ihren nächsten Nachbarn geholt haben werden. Die Bronzeringe, die zahlreichen Fibulä, und andere Geschmeide, welche in Böhmen wie in Deutschland häufig gefunden werden, stimmen mit ähnlichen der Römer so genau überein, daß man sie wohl als einen Gegenstand des Handels dieser Nation, welche wohl allenthalben, wohin sie sich verbreitete, einen Markt zu erzielen strebte, betrachten möchte.

Das erfreuliche Fortschreiten der Wissenschaften und die ausnehmende Vermehrung unserer Sammlungen in einem so verhängnißvollen Jahre, als es das verstoffene gewesen, wollen wir als eine Bürgschaft annehmen, daß ein mit Vorliebe für das Vaterland begonnenes Unternehmen durch keine Zeitverhältnisse gestört werden solle.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen](#)

Jahr/Year: 1832

Band/Volume: [1832](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [IV. Rede des Präsidenten Grafen Caspar Sternberg, vorgelesen bei der allgemeinen Versammlung des böhm. Museums am 26. Mai 1832 26-42](#)