

# Die naturwissenschaftlichen Sammlungen Deutschböhmens.

## IV. Das Aussiger Stadtmuseum.

Von Privatdozent Dr. F. Seemann.

Das von der Aussiger Museumsgesellschaft verwaltete »Stadtmuseum« zerfällt eigentlich in zwei, auch räumlich von einander getrennte Museen, ein historisches und ein geologisch-mineralogisches.

Das erstere enthält Modelle von bemerkenswerten Bauwerken der näheren Heimat, von alten Bauernhäusern und von Verkehrsmitteln der Elbeschiffahrt; Gemälde und Stiche einheimischer Künstler und Photographien einheimischer Kunstwerke; alte Bücherwerke; kunstgewerbliche Gegenstände und alte Waffen; Siegelabdrücke, Münzen und Medaillen; prähistorische Funde; Goethe- Levetzow-Reliquien. Außerdem befinden sich vorderhand im Rahmen des historischen Museums eine zoologische Sammlung und ein Herbar.

Das geologisch-mineralogische Museum umfaßt in einer allgemein-geologischen, einer petrographischen, paläontologischen und einer mineralogischen Abteilung hauptsächlich Funde aus dem böhmischen Mittelgebirge, dem Erzgebirge, den Braunkohlenbecken und dem Kaiserwalde.

### A) Geologisch-mineralogisches Museum.

An diesem Museum, zu dem bereits der als Geologe bekannte Schulrat Prof. Dr. G. Bruder den Grundstock gelegt hatte, ist seit dem Jahre 1908 ein geologisch und mineralogisch geschulter Fachmann als Kustos tätig. Im Hinblick auf die hohe geologische und mineralogische Bedeutung, welche dem böhmischen Mittelgebirge, dem Erzgebirge und den Braunkohlenbecken sowohl in wissenschaftlicher wie praktischer Hinsicht zukommt, hatte die Museumsgesellschaft die Anstellung eines wissenschaftlichen Fachmannes beschlossen, um durch seine Hilfe eher das Ziel zu erreichen, die geologische Abteilung des Museums zu einem geologisch-mineralogischen Zentralmuseum für die oben genannten Gebiete auszugestalten und außerdem eine Art Auskunftsstelle in geologischen Fragen praktischer Art für die Bedürfnisse des Bergbaues und der auf der Geologie und Mineralogie fußenden Industrien, an denen Nord- und Nordwestböhmen ja so reich ist, zu schaffen.

Die Erfolge, die das geologische Museum in den letzten Jahren zu erreichen hat, sind sehr erfreuliche. Die Sammlungen wachsen, wie aus den alljährlich von der Museumsgesellschaft veröffentlichten und auch mit wissenschaftlichen Arbeiten ausgestatteten Museumsberichten hervorgeht, mit Riesenschritten; sie

füllen jetzt schon 2 Säle, 1 Zimmer und einen sehr geräumigen Korridor und eine ganz hübsche Anzahl von geologischen Gutachten und Auskünften, die alljährlich von dem Aussiger geologischen Institute eingeholt werden, beweisen, daß auch in den Kreisen, die mehr die praktische Seite der Geologie interessiert, das geologische Museum Beachtung gefunden hat.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß das geologische Museum nicht nur seine Sammlungen, sondern auch das chemische Laboratorium und seine optischen Instrumente in den Dienst der Volksbildung stellt in der Weise, daß an bestimmten Tagen Interessenten Gelegenheit geboten wird, im Laboratorium, mit dem Mikroskop und auf geologischen Exkursionen unter der Leitung des Kustos die Forschungsmethoden des Geologen und Mineralogen kennen zu lernen, eine Bildungsgelegenheit, die besonders von der Lehrerschaft Aussigs und des Aussiger Bezirkes mit Eifer und Ausdauer benützt wird.

Die Schausammlung des geologisch-mineralogischen Museums umfaßt vier Abteilungen u. zw. eine allgemein-geologische, eine petrographische, eine paläontologische und eine mineralogische.

In der allgemein-geologischen Abteilung sind besonders die durch Entzündung von Kohlenflötzen entstandenen und in allen Umwandlungsstadien vorhandenen »Erdbrandgesteine« erwähnenswert, dann die vielen Beispiele für kontaktmetamorphe Einwirkung von Eruptivgesteinen auf Mergel, Sandsteine, Ton und Kalk und die Belegstücke für endogene Kontaktmetamorphose an Phonolith, Gauteit, Monchiquit u. s. w. Gesteinssuiten, welche die allmähliche Entstehung des Kaolins aus Quarzporphyr, die Bildung der Ackererde aus Granit und die Entstehung des Sandes und Sandsteines erläutern, sowie viele Photographien bilden Beispiele für die Wirkungsweise der Verwitterung. Zu erwähnen sind ferner Belegstücke für den Verkohlungs- und Verkieselungsprozeß von Hölzern, Beispiele für Gesteinsfaltung und Absonderungsformen der Eruptivgesteine. Eine große Zahl von Bildern veranschaulichen die Abhängigkeit des Landschaftsbildes vom geologischen Aufbau der Gegend, die Form der verschiedenen Eruptivkörper, die Erosionstätigkeit der Bäche und Flüsse u. s. w.; drei schöne, große Wandbilder illustrieren schematisch die klimatischen, Vegetations- und Faunen-Verhältnisse der Kreide-, Tertiär- und Eiszeit und zahlreiche Karten und Profile veranschaulichen den geologischen Aufbau Nord- und Nordwestböhmens.

Die petrographische Sammlung enthält in charakteristischen Stücken sämtliche Gesteinstypen des Erzgebirges und des böhmischen Mittelgebirges.

Die Gesteine des Erzgebirges sind in folgender Weise geordnet :

## I. Gneisformation.

A. Sedimentärgneise (Zweiglimmergneise und Muskowitgneise) mit Einlagerungen von Eklogit, Erlanfels, Amphibolfels, Pyroxenfels u. s. w.;

B. Eruptivgneise (verschiedene Flaser- und Augengneise) mit Einlagerungen von Serpentin.

II. Glimmerschieferformation mit interessanten Konglomeratgneisen und mit Einlagerungen von Quarzit, Marmor, Dolomit, Pyroxenfels, Roteisenerz u. s. w.

III. Phyllitformation mit Einlagerungen von Quarzitschiefer, Kiesel-schiefer, Chloritschiefer und Hornblendeschiefer.

## IV. Granitformation.

A. Eine große Menge verschiedenartiger Granittypen, dann Granitporphyr und Kersantit.

B. Kontakthöfe der Granite:

a) Im Gebiete der Gneis- und Glimmerschieferformation;

b) in der unteren Phyllitformation;

c) in der oberen Phyllitformation;

d) im Kambrium (schöne »Fruchtschiefer«).

C. Einlagerungen der Kontakthöfe: Hornblendeschiefer, Augitkapolithschiefer, Amphibolite, Turmalinschiefer u. s. w.

D. Pneumatolytische Bildungen der Granitmassive: Quarz-ausscheidungen, Topasfels, Greisen, Fluoritporphyrbreccie u. s. w.

## V. Permische Ergußgesteine.

An diese Gesteine schließen sich die der Tschernoseker Gneisinsel an.

Von den Eruptivgesteinen des Mittelgebirges sind folgende Gesteinstypen aufgestellt:

I. Tiefengesteine (Essexit und Sodalithsyenit).

II. Ergußsteine u. zw. Trachyte und Trachyttuff, Phonolithe und Phonolithtuff, Hauyn- und Sodalithtephrite, Leucit- und Nephelintephrite und -basanite, tephritische Brockentuffe, Alkali-Feldspatbasalte, Leucit- und Nephelinbasalte, Basalt-tuffe und Tuffite, Limburgit und Augitit.

## III. Ganggesteine:

a) aplitische u. zw. Bostonit, Gauteit, Sodalithgauteit, Tinguait, Tinguaitporphyr, Nephelinporphyr;

b) lamprophyrische u. zw. Camptonit, Monchiquit, Leucit-monchiquit, Mondhaldeit, Hauynophyr.

An die Mittelgebirgsgesteine schließen sich die tertiären Ergußgesteine (Phonolithe und Basalte) aus dem Bereiche des Erzgebirges an.

Sehr interessant ist die große Kollektion der Einschlüsse von Sandstein, Mergel, Ton, Kohle, Gneis, Granit, Phyllit u. s. w. in den verschiedenen Eruptivgesteinen des Mittelgebirges. Eine

Zusammenstellung aller technisch verwertbaren Gesteine und Minerale Nord- und Nordwestböhmens ist in Aussicht genommen.

Die nach geologischen Formationen und Stufen und innerhalb dieser nach Fundorten geordnete paläontologische Sammlung umfaßt die im Bereiche des Erzgebirges, des Mittelgebirges und der Braunkohlenbecken vorhandenen versteinierungsführenden Formationen, also Karbon, Oberkreide, Tertiär und Diluvium.

Die im Besitze des Museums vorhandenen Karbonpflanzen (Farne, Calamiten, Sigillarien und Lepidodendren in schönen charakteristischen Stücken) stammen von Brandau.

Sehr reich vertreten ist die Kreideformation. Zenomane Versteinerungen sind vorhanden von den Fundorten:

Teplitz, Rosental, Jügendorf, Kl. Tschernosek, Dobrai und Hradek bei Lichtowitz, SO. von Libochowan, Wopparner Tal, Borschen, Tyssa, Laube und Rasseln.

Das Unterturon (Stufe d. *Inoc. labiatus* = Weißenberger Schichten) ist von folgenden Fundorten vertreten:

Königswald (sehr schöne Inoceramen), Eiland bei Tyssa, Dorf Schneeberg, Bodenbach, Niedergrund, Arnsdorf bei Tetschen, Kulm, Tellnitz, Tschernosek, Trschebautitz bei Leitmeritz, Postelberg und Tuchorschitz.

Mittelturon (Stufe d. *Inoc. Brongniarti* + Scaphitenstufe).

Malnitzer Schichten: Mallitschen bei Leitmeritz;

Ierschichten: Pokratitz, Trnowan und Trschebautitz bei Leitmeritz, Auscha, Weißwasser, Zolldorf, Neudorf und Podol bei Weißwasser.

Teplitzer Schichten: Hundorf und Loosch (darunter große Ammoniten und viele Reste von Haifischen und Rochenzähne bemerkenswert), Prasseditz bei Teplitz, Kutschlin, Liskowitz und Radowesitz bei Bilin, Mariaschein, Libochowan, Lobositz, Lobosch und Bilinka bei Lobositz, Tschischkowitz (große Exemplare von *Pachydiscus perampus* u. *Inoceramus Brongniarti*), Gaubehof bei Leitmeritz (viele Fischzähne), Mirschowitz, Netluk bei Trebnitz, Biela und Böhm. Kamnitz.

Oberturon (Stufe des *Inoc. Schlönbachi* = Priesener Schichten):

Kl. Kahn (eine sehr interessante Zwergfauna), Teplitz, Hundorf und Loosch, Kutschlin, Mirschowitz, Dreihäuseln und Gießhof bei Leitmeritz (von letzterem Fundorte verschiedene Inoceramenarten in schönen Exemplaren).

Senon (Chlomeker Schichten): Hillelmühl und Limbach bei Böhm. Kamnitz.

Wie die Kreideformation ist auch das Tertiär von vielen Fundorten versteinierungsführend vertreten u. zw.

Oligozäne Sandsteine: Salesiushöhe bei Ossegg, Oberleutensdorf, Kl. Augest, Kl. Purberg bei Tschernowitz, Altsattel bei Elbogen und Schüttenitz bei Leitmeritz;

oligozäne Tuffe: Brand und Gr. Kaudern bei Aussig, Rabenay bei Türmitz, Wernstadt, Eichberg bei Bensen, Birkigt, Hahnbusch bei Markersdorf;

oligozäne Diatomeenschiefer: Sulloditz bei Großpriesen, Jesuitengraben und Aarhorst bei Sebusein, Schichhof;

miozäne Tone: St. Laurenz bei Aussig, Preschen (außer vielen, schönen Pflanzenabdrücken, Schildkröten-, Frosch- und Fischreste und ein interessanter Vogelabdruck), Schellenken bei Dux, Roter Berg bei Prohn, Amalia I-Schacht bei Kutterschitz und Julius II-Schacht bei Brüx;

miozäne Süßwasserkalke: Tuchorschitz (außer vielen Gastropodenarten eine Reihe von Säugetierzähnen), Kolosoruk, Stolzenhan.

Die diluvialen Funde stammen zum größten Teile aus den Lößlehmen von Aussig und Türmitz; es sind aber auch die Fundorte Kosten bei Türmitz, Krammel und Schönfeld bei Aussig, Schönpriesen, Nestomitz, Großpriesen, Bodenbach, Hostomitz bei Dux, Lobositz, Leitmeritz, Trschebautitz, Prosmik und Mlikojed bei Leitmeritz vertreten u. zw. besitzt das Museum folgende Arten: *Elephas antiquus* Falc. (Mammut, Backenzahn aus den altdiluvialen Schottern von Ziebornik bei Aussig), *Elephas primigenius* Bmb. (2 größere und 2 kleinere Stoßzähne, viele Backenzähne, Schenkelknochen u. s. w.), *Rhinoceros antiquitatis* Bmb. (Nashorn, neben zahlreichen anderen Knochen einen vollständigen Schädel), *Equus caballus* foss. Rüt. (Pferd), *Equus caballus* foss. minor Woldř., *Bos primigenius* Boj. (Urstier), *Bison priscus* H. v. M. (Wisent), *Ovis* sp. (Schaf) u. *Capra* sp. (Ziege), *Capra ibex* L. (Steinbock), *Cervus elaphus* L. (Edelhirsch), *Cervus tarandus* L. (Renntier), *Cervus Alces* L. (Elch), *Cervus antiqui* Pohl., *Cervus Hiberniae* Ow., *Cervus capreolus* L. (Reh), *Sus europaeus* L. u. *scrofa* L. (Schwein), *Alactaga jaculus* foss. Nehr. (Pferdespringer), *Spermophilus rufescens* K. u. Bl. u. *citillus* Bl. (Ziesel), *Arctomys bobac fossilis* Nehr. (Steppenmurmeltier), *Myodes* cf. *obensis* Brts. (Lemming), *Ursus spelaeus* Bmb. (Höhlenbär), *Felis spelaea* Goldf. (Höhlenlöwe), *Lupus Suessi* Woldř. (Wolf), *Vulpes* sp. (Fuchs), *Meles taxus* Bodd. (Dachs), eine Vogeleschale und Lößschnecken.

Die Objekte der Mineraliensammlung stammen aus dem böhmischen Anteile des Erzgebirges, aus dem Kaiserwalde, dem Mittelgebirge, den Braunkohlenbecken und dem Duppauer Gebirge.

Von Erzgebirgsfundorten sind die folgenden vertreten: Tellnitz, Liesdorf, Kulm, Graupen (schöne Zinnstein- und Molybdänglanzstufen), Mariaschein, Mückenberg, Voitsdorf, Zinn-

wald (schöne Stolzit-, Scheelit- und Wolframitstufen), Altenberg, Klostergrab, Komotau, Schmiedeberg, Kupferberg, Preßnitz, Orpus, Ehrenfriedersdorf, Katharinaberg, Platten, Neudek, Johanngeorgenstadt, Breitenbach, Schwarzenberg, Schneeberg, Haslau.

Daran schließen sich Minerale aus der Tschernoseker Gneisinsel und die der Pyropensande von Trüblitz-Meronitz.

Fundorte des Kaiserwaldes: Karlsbad, Elbogen, Schlaggenwald, Petschau, Königswart, Schönficht (schöne Uranglimmer), Marienbad, Grafengrün, Krottensee.

Die Mineralsammlung des Mittelgebirges und der Braunkohlenbecken ist wohl die vollständigste und reichhaltigste, die existiert. Es sind folgende Fundorte vertreten: Marienberg und Steinberg bei Aussig (gegen 150, meist sehr schöne Stufen, unter denen besonders die mit Hyalith, Fluorit, Aragonit und Melanit wegen ihrer Seltenheit erwähnenswert sind), Bilin, Rothois bei Bilin, Bilinka, Birkigt, Quarklöcher bei Birnai, Bodenbach (sehr schöne Barytstufen), Rothberg bei Bodenbach (Pseudomorphosen von Sandstein nach Baryt), Boreslau, Boschnei, Bösig (schöner Thomsonit), Bruch (schöne Whewellitstufen), Brüx (Tschermigitkrystalle erwähnenswert), Spitzberg bei Brüx, Chlumberg, Deblik bei Sebusein, Dobschitz (Pseudomorphosen von Cimolite nach Augit), Dubitz, Riesenquelle bei Dux (schöne Barytstufe), Henriettenschacht bei Dux, Eulau, Eulenberg bei Leitmeritz (Heulandit, schöne Phillipsite und Thomsonite erwähnenswert), Ferdinandshöhe bei Aussig, Friedrichstal bei Bensen (starknadeliger Mesolith), Großpriesen (schöner Zeophyllit, Fluorapophyllit und starknadeliger Natrolith erwähnenswert), Habichtsberg (sehr schöner Chabasit), Hahnberg bei Lobositz, Hertine, Horka bei Wellemin, Horschenz (bis 15 cm große Aragonitkrystalle), Houlei Kluk bei Großpriesen, Hradek bei Tschernosek, Jakuben (bis 7 mm starke Natrolithe und große Analcime erwähnenswert), Jenschitz, Kelchberg bei Tribsch, Kl. Kaudern, Kleinpriesen, Kletschen, Kolosoruk (Pseudomorphosen von Chalcedon nach Dolomit bemerkenswert), Kommern (große Gypskrystalle mit gekrümmten Flächen), Kostenblatt (bis 5 cm große Hornblendekrystalle und interessante Zwillinge), Krebsberg (schöner Zeophyllit, Fluorapophyllit, Analcim, starknadeliger Natrolith, dann Okenit und interessante Pseudomorphosen von Grünerde nach Aragonit), Kreuzberg bei Schüttenitz, Kulm, Gaubehof bei Leitmeritz, Lobosch, Loosch (schöner, glasheller Baryt), Lukow (schöne Augite und Hornblenden), Luschnitz, Markersdorf, Michzen, Neubauerberg bei Leipa (herrliche Mesolithstufen erwähnenswert), Milleschau, Modltal, Morwan, Neschwitz, Nestomitz, Ohren, Ossegg, Paschkopole (schöne Augite), Podsedlitz, Pokau, Prasseditz, Proboscht, Prödlitz, Radebeule bei Leitmeritz, Radzein (prächtige Zeophyllitdrusen und schöner Apophyllit und

Phillipsit erwähnenswert), Ratsch, Reichberg bei Rongstock, Reindlitz, Ritinatal bei Sebusin (herrliche Phakolithdrusen und schöner Phillipsit), Rongstock, Rübendörfel (große, schöne Chabasit- und Phakolithdrusen), Rudelsdorf, Ruscholka, Saaz, Salesel (schöne große Natrolithdrusen, außerdem schöne Analcime, Phillipsite und Gismondine in großen Krystallen beachtenswert), Schanzberg bei Schreckenstein, Schima, Schönfeld bei Kreibitz, Schwaden, Sensomitz, Skala bei Lukow, Staditz, Stirbitz, Strisowitzer Berg bei Aussig, Sulloditz, Suttom, Teplitz (bis 8 cm große Pseudomorphosen von Kaolin nach Orthoklas und schöne Baryte erwähnenswert), »Bohemia« bei Tetschen, Tichlowitz, Tschersing, Wannov (schöne Chabasite und Phakolithe beachtenswert), Wchinitz, Welboth (sehr schöner Aragonit), Wellemin, Weschener Berg, Wesseln (schöne Analcime), Wittal, Woppanner Tal (schöne Biotite), Workotsch, Wostrey, Ziebornik bei Aussig, Ziegenberg.

Aus dem Duppauer Gebirge sind Minerale von den Fundorten Waltsch (schöne Hyalithstufen), Maschau, Wärzen, Lužka, Seeberg (sehr schöne Thomsonitdrusen) und Hauenstein (schöner Thomsonit) vorhanden.

Daran schließen sich noch einige Minerale aus anderen tertiären Eruptivgesteinen Böhmens u. zw. von Böhm. Wiesental (schöne Leucitpseudomorphosen), Keilberg, Bärenstein, Podhorn bei Marienbad (Nephelin- und Melilithkrystalle), Kammerbühl und Wolfsberg.

Außer dieser für jedermann zugänglichen Schausammlung befinden sich im Besitze des Museums eine Dünnschliffsammlung, eine Sammlung von Bohrprofilen, von geologischen Karten und eine Fachbibliothek, welche Interessenten auf Wunsch zugänglich gemacht wird, ebenso wie die nicht in Schaukästen aufgestellten Gesteine, Petrefacten und Minerale.

Das Material der Dünnschliffsammlung stammt aus dem böhmischen Mittelgebirge, die Bohrprofile vorzugsweise aus dem Mittelgebirge, und dem Teplitz-Brüxer Braunkohlenbecken, die Sammlung geologischer Detailkarten umfaßt namentlich das Gebiet des Mittelgebirges, Erzgebirges und der Braunkohlenbecken, von der ungefähr 1300 Bände zählenden Bücherei haben ungefähr 200 Werke die Geologie Nord- und Nordwestböhmens zum Inhalte, die übrigen betreffen allgemeine Geologie oder sind zoologischen und botanischen Inhaltes.

Von petrographischen Objekten, die nicht in der Schausammlung aufgestellt sind, wären besonders die Originale zu folgenden geologischen Arbeiten zu erwähnen:

J. E. Hibsich, Geologische Karte des böhmischen Mittelgebirges; Blatt Tetschen, Rongstock-Bodenbach, Bensen, Aussig, Großpriesen, Wernstadt, Teplitz-Boreslau, Kostenblatt-Milleschau.

G. Irgang, Geologische Karte des böhmischen Mittelgebirges, Blatt Lobositz. F. Seemann, Geologische Karte des böhmischen Mittelgebirges, Blatt Gartitz-Tellnitz. B. Müller, Geologischer Aufbau des Hirschberger Teichgebietes. F. Cornu, D. Phonolith-laccolith des Marienberg-Steinberges bei Aussig (eine reiche Sammlung von Einschlüssen). F. Seemann, Neue Mineralfundorte des böhmischen Mittelgebirges, Aussiger Museumsberichte 1911.

#### B. Die zoologische und botanische Sammlung des Stadtmuseums.

Die zoologische Sammlung enthält vornehmlich einheimische Vogelarten, während von den anderen Tiergruppen meist nur die wichtigsten Typen vertreten sind. Erwähnenswert ist aber die Zusammenstellung der Schädlinge und der durch sie verursachten Schäden an unseren Waldbäumen und an unseren Obst-, Gemüse- und Getreidearten, dann Beispiele für Mimicry an einheimischen Insektenarten und eine von Herrn Wilhelm Neumann in Schönpriesen dem Museum zur Aufstellung überlassene und 1590 Arten zählende Sammlung einheimischer Käfer.

Das Herbar enthält bloß einheimische Kryptogramen; doch steht der Ankauf einer sehr reichhaltigen, die Phanerogamenflora des böhmischen Mittelgebirges umfassende Pflanzensammlung bevor.