

orientirt wahrnehmen kann, eine Erscheinung, welche durch eine linearpolarisirende Platte, etwa von Turmalin zum vollständigen Kreuze mit den farbigen Ringen der einaxigen Krystalle gesteigert wird.

Der Amethyst zeigt nämlich als aus Schichten rechter und linker Quarz-Individuen zusammengesetzt, diese Erscheinung vollständig.

8. Versammlung, am 15. Juni.

Wiener Zeitung vom 2. Juli 1846.

Am 15. Juni gab Herr Dr. Moriz Hörnes einen Ueberblick der fossilen Säugethiere des Wiener Beckens. Er wies nach, wie höchst interessant das Studium derselben sei, indem wir nicht nur dadurch neue merkwürdige Thierformen kennen lernen, welche oft Lücken in den Systemen der lebenden Thiere ausfüllen, sondern auch in geognostischer Beziehung Aufschluss über die Stellung der Schichten, in welchen sie begraben sind, erhalten. Bis jetzt wurden im Wiener Becken Reste von 20 Arten fossiler Säugethiere aufgefunden und zwar: Aus der Familie *Ursina*, Bären, *Ursus spelaeus*, Blumenbach, Höhlenbär. Der Schädel des Höhlenbären war etwa um $\frac{1}{4}$ länger als der des braunen und schwarzen, übrigens war diese Art etwas schlanker und grösser als unsere jetzigen Bären. Aufgefunden wurden hiervon 2 lose Eckzähne und 4 Backenzähne aus dem Tuffsteinbruch zu Neustift bei Scheibbs V. O. W. W., ferner ein ganzer Schädel in der Gegend von Kremsmünster. — Aus der Familie *Canina*, Hunde, *Hyuena spelaea*, Goldfuss, Höhlenhyäne. Die Hyänen, welche bekanntlich gegenwärtig nur Afrika und das südliche Asien bewohnen, erscheinen in Europa bei Beginn der Tertiär-Epoche und waren in der Diluvialzeit häufig in Deutschland, Frankreich und Belgien zu finden. In ihrer Zahnbildung ist diese Hyäne der noch lebenden sehr ähnlich, übertraf dieselbe jedoch an Grösse. Auf-

gefunden wurden 2 Eckzähne, der eine am Kalvarienberg bei Baden, der andere zu Dorf Mauer bei Wien. — Aus der Familie der Mäuse, *Murina*, *Cricetus vulgaris* Kaup, Hamster. Im verlossenen Jahre wurden 2 schöne, wohlhaltene Schädel von diesem Thiere in Pötzleinsdorf aus einer Tiefe von anderthalb Klaftern ausgegraben. — Aus der Familie der *Proboscidea*, Rüsselthiere, *Elephas primigenius*, Blumenbach. Der vorweltliche Elephant oder Mammuth war wenig grösser als der noch lebende asiatische Elephant, welchem er auch am nächsten verwandt war. Ausgegraben wurden: mehrere Backenzähne in der Gegend von Krems und in Toln, ein 8 Schuh langer, 4 Zoll dicker, sehr stark gekrümmter Stosszahn, Schulterblatt- und Fusswurzelknochen in Rabensburg in Unterösterreich, eine schuhlange, dreieckige Spitze eines Stosszahnes zu Rakowitz bei Pawlowitz in Mähren (bei Gelegenheit der Anlage der Eisenbahn), ein Bruchstück eines Stosszahnes im Seitenstetter-Hof in Wien. — Aus derselben Familie, dem vorweltlichen Elephanten am nächsten steht *Mastodon angustidens*, Cuvier. In seiner Bildung zeigt dieses Thier auffallende Aehnlichkeit mit der des Elephanten, unterscheidet sich jedoch durch die Construction der Mahlzähne, welche beim Elephanten aus einer gewissen Anzahl senkrecht geschichteter Blätter gebildet sind, eine sehr flache Krone haben und nur wenig über das Zahnfleisch erhaben sind. Die Mahlzähne des Mastodons hingegen bestehen nicht aus vertikal geschichteten Blättern, ihre Kronen sind mit Hökern und Zacken besetzt, welche am lebenden Thiere hoch über das Zahnfleisch hinausragen mussten. Am 31. Juli 1827 wurden im nordöstlichen Theile der grossen Sandgrube am Rennwege nächst dem Belvedere in einer Tiefe von ungefähr 8 Wiener Klafter 2 vollkommen erhaltene rechte und linke Unterkieferhälften, jede mit 2 Mahlzähnen, dann mehrere lose Zähne und ein von der Spitze bis an die Wurzel 7 Schuh langer, am Grunde 5 Zoll dicker Stosszahn ausgegraben — ausserdem wurde noch eine wohlhaltene rechte Unterkieferhälfte mit 2 Mahlzähnen von dem k. k. Herrn Hofrathe Grafen A. Breunner bei Grafenegg nächst Krems und ein Kieferfragment mit mehreren losen Zähnen im Leithakalk bei Bruck an der Leitha aufgefunden.

— Aus derselben Familie haben wir noch anzuführen das *Dinotherium*, von δεινός fürchterlich, und Θηριον wildes Thier; diese von Klipstein im tertiären Sande von Eppelshcim entdeckte Gattung weicht durch ihre zwei grossen abwärts und rückwärts gebogenen Stosszähne im Unterkiefer, so sehr von den bekannten Thierformen ab, dass die Ansichten, ob das *Dinotherium* ein Land- oder Wasserthier war, noch immer getheilt sind. Vom *Dinotherium* kommen im Wiener Becken 3 Arten vor: *Dinotherium giganteum* Kaup, *medium* Kaup, und *Cuvieri* Kaup. Von der ersten Art wurden 2 vollständige rechte und linke Kieferhälften, jede mit 5 Zähnen, in Eisgrub in Mähren, mehrere Backenzähne in Wilfersdorf, Bruck an der Leitha und in der Sandgrube nächst dem Belvedere aufgefunden. Von der zweiten Art kennt man einen Zahn von Enzersdorf bei Mödling und die dritte Art wird durch mehrere Zähne von Neudorfel bei Schlosshof repräsentirt. Aus der Familie der *Pachydermata*, Dickhäuter, *Rhinoceros lichorhinus* Cuvier. Ein von dem gegenwärtig lebenden *Rhinoceros* wenig verschiedenes Thier. Nur Asien und Afrika beherbergt die noch lebenden Arten. In der jüngern Tertiär- und der Diluvialzeit hingegen spielten die nun fossilen *Rhinoceros*arten auch in Europa eine mächtige Rolle, und hatten so ziemlich dieselbe Verbreitung wie der Mammoth. Aufgefunden wurden von dieser Art nur 2 Mahlzähne am Kalvarienberg bei Baden. Desto häufiger kommen im Wiener Becken Reste von einer zweiten Art vor, welche aber Kaup, da diese Thiere kein Horn haben, als eigene Gattung trennte, und *Acerotherien* (hornlose Thiere) nannte. — Von dieser Gattung ist es insbesondere das *Acerotherium incisivum* Kaup, von welchem man mehrere Theile des Skeletes in den verschiedensten Schichten auffand, denn es wurden nicht nur ein ganzer wohl-erhaltener Oberkiefer mit 15 Zähnen, sondern auch Unterkieferhälften aus einer Tiefe von 7 Klaftern in der Ziegelei zu Inzersdorf am Wienerberg zu Tage gefördert; auch wohl-erhaltene Unterkiefer aus dem Leithakalk zu Loretto und zu Goyss am Neusiedlersee, endlich sogar ein Kieferfragment aus der Braunkohle des Braunkohlenwerkes des

Herrn A. Miesbach in Gloggnitz ausgegraben. — Mehrere lose Zähne wurden in Bruck an der Leitha, Eisgrub, Kalvarienberg in Baden und in Hohenwarth bei Mühlbach nächst Krems aufgefunden. — Aus derselben Familie ist noch zu erwähnen *Palaeotherium uvetianense* Cuvier. (παλαιός alt) dem Tapir ähnliche Thiere mit beweglichem Rüssel an einem dicken Kopf. Aufgefunden wurden 2 lose Zähne im Leithakalk bei Bruck an der Leitha. Aus der Familie der *Setigera*, Borstenthiere, *Anthracotherium* Cuvier, Kohlenthier (ανθραξ Kohle, da zwei der zuerst bekannt gewordenen Arten derselben in Steinkohlenlagern gefunden wurden), ein Thier, welches die nächste Verwandtschaft mit der Gattung der Bisamschweine, *Dicotyles* Cuvier, hat. Von dieser Gattung kommen im Wiener Becken 2 Arten vor: *Anthracotherium vindobonense* Partsch, ein Kieferfragment mit 6 Mahlzähnen und einem Eckzahn aus der Sandgrube nächst dem Belvedere; *Anthracotherium neostadense* Partsch, eine vortrefflich erhaltene Kinnlade mit 6 Zähnen in Braunkohle eingeschlossen, aus dem Braunkohlen-Bergwerke von Schauerleiten bei Wiener Neustadt. — Aus der Familie der *Solidungula*, Pferde, *Equus fossilis* v. Meyer; dieses Thier war dem lebenden Pferde höchst ähnlich und hatte etwa die Grösse des Zebras. — Von seinen Ueberresten ist das Diluvium von Europa und Asien, wo es grössten Theils mit dem Nashorn und Mammuth lebte, oft ganz erfüllt. Es wurden mehrere Backenzähne zu Gurhof bei Melk, zu Odenburg und in der Sulz bei Kaltenleutgeben aufgefunden. Von diesem Genus trennte Kaup 2 Thierformen, welche sich bei aller Aehnlichkeit mit den Pferden durch ihre Backenzähne, deren Schmelzschicht viel zahlreichere zickzackartige Falten bildet, von denselben unterscheiden, und nannte sie *Hippotherium*, Pferdethier (ἵππος Pferd). Von diesem *Hippotherium* kommen im Wiener Becken 2 Species vor: *Hippotherium gracile* Kaup, welches dem Maulthiere an Grösse glich. — In den Ziegeleien bei Laa am Wienerberge wurde ein ganzer wohlerhaltener Oberkiefer mit allen Backen- und Schneidezähnen ausgegraben, auch zu Inzersdorf wurden mehrere Zähne gefunden.

Hippotherium nanum K a u p., von der Grösse eines kleinen Esels. Aufgefunden wurden hiervon eine wohlerhaltene rechte Kinnlade mit 7 Backen- und 6 Schneidezähnen, dann ein Schienbein mit den Fusswurzelknochen und dem Hufe in dem Braunkohlenwerke von Gloggnitz, dann mehrere Backenzähne und ein Kieferfragment, nebst vielen Röhrenknochen, aus der Ziegelei am Wienerberge bei Laa. Aus der Familie der *Tylopoda*, Kamehle, *Palaeomeryx Kaupii* v. Meyer; von den Hirschen durch Mangel eines Geweihes und durch hervortretende Eckzähne verschieden. — Aufgefunden wurden hiervon 5 lose Backenzähne in dem Leithakalk bei Mannersdorf. Aus der Familie *Cervina*, Hirsche, *Cervus megaceros* Hart., der Riesenhirsch oder vielmehr das Riesen-Elenn war nicht grösser als das gemeine Rennthier, hatte aber ungeheure Geweihe, die nicht selten 6 Fuss lang und deren oberste Enden 12 bis 13 Fuss von einander entfernt waren. Man kennt davon ein Kieferfragment mit 2 wohlerhaltenen Backenzähnen vom Kalvarienberg bei Baden. Aus der Familie der *Phocina*, Robben, *Phoca vitulina* Lin., der gemeine Seehund; das Gebiss dieser Thiere ist dem der Raubthiere ähnlich. Im Pesther Universitäts-Museum befindet sich der ganze wohlerhaltene Hinterfuss mit den Fusswurzelknochen von Holitsch in Ungarn. Endlich aus der Familie der *Sirenae*, oder Seekühe, *Halitherium Cristolii* Fitzinger, ein dem Dugong sehr verwandtes Thier. Im April 1839 wurde aus den nächsten Sandgruben bei Linz ein wohlerhaltener Unterkiefer ausgegraben, welcher gegenwärtig eine Zierde des Museums Francisco-Carolinum daselbst ist, auch wurde ein Backenzahn zu Wallsee V. O. W. W. aufgefunden. — Der grösste Theil dieser zwanzig Arten fossiler Säugethiere kommt im Diluvium vor, eine bedeutende Anzahl ist im Leithakalk vergraben und nur wenige finden sich in den Sandleisten, welche Lagen im Tegel bilden. Herr Dr. Hö r n e s erwähnte noch, dass alle angeführten Reste, mit Ausnahme der zwei zuletzt genannten, im k. k. Hof-Mineralien-Kabinet aufbewahrt werden, auch erläuterte derselbe

seine Mittheilung durch Vorzeigen einer grossen Anzahl höchst genauer und schöner Zeichnungen.

Herr Professor Leydolt erläuterte durch mehrere vorgezeigte Schaufstufen die besondere und merkwürdige Bildung des Schriftgranites. Er zeigte, dass dieses Gebirgsgestein aus sehr grossen mehr oder weniger regelmässigen Individuen von Feldspath zusammengesetzt ist, in welchen oft eine sehr grosse Anzahl von Quarz-Individuen und einzelne blattförmige Krystalle von Glimmer eingewachsen sind. — Da der Feldspath innerhalb gewisser Grenzen immer einem und demselben Individuum angehört, so ist dadurch die am Schriftgranite schon längst beobachtete eigenthümliche Theilbarkeit hinlänglich erklärt. Besonders merkwürdig ist, dass die in einem Individuo eingewachsenen Krystalle von Quarz, oft viele Hunderte an Zahl, sich alle in paralleler Stellung befinden, also alle nach einem gleichen Gesetze gebildet wurden. Wo zwei von solchen Feldspath-Individuen zusammenstossen, stören sie sich gegenseitig in der Bildung, und sie werden daher nicht von Krystall- sondern von Zusammensetzungsflächen begrenzt, und es zeigen sich also auch beim Zerschlagen eines grossen Stückes von Schriftgranit dreierlei Flächen, nämlich Zusammensetzungs-, Theilungs- und Bruchflächen. Wenn man bedenkt, welche grosse Wichtigkeit die Zusammensetzungs-Flächen in der Geognosie haben, wie schwer sie oft zu erkennen sind, und wie selten sie richtig erkannt werden, so wird man leicht den Nutzen einsehen, den das genaue Studium dieser Flächen am Schriftgranite gewährt.

Wenn im Schriftgranite Drusenräume sich befinden, so bilden sich in diesen grosse Feldspath-Krystalle, aus welchen dann viele Krystalle von Quarz in paralleler Lage hervorragen; im Innern eines solchen Feldspath-Krystalles sind beide Species zu Schriftgranit vereinigt.

Herr Professor Leydolt hob vorzüglich die unzweifelhafte Gleichzeitigkeit der Bildung der beiden Species, des Quarzes und des Feldspaths hervor.

Hr. Friedr. Simony sprach über die Höhlenbildungen in den geschichteten Kalken, sowie über