

14. (*Pl. Heckeli Hoern.*)

Ich glaube, dass diese Art identisch ist mit jener, welche Defrance 1826: *Pl. ornata* genannt hat.

15. *Pl. strombillus Duj.*

Es unterscheidet sich die Form des Wiener Beckens durch mehrere Merkmale (Grösse, Gestalt der Längsrippen und allgemeine Form) von den italienischen Vorkommnissen dieser Art.

16. *Pl. (Defrancia) subtilis Partsch.*17. *Pl. (Defrancia) Juliana Partsch.*

Diese beiden *Defrancien* kommen in unseren Schichten nicht vor.

18. (*Pl. plicatella Jan.*)

Ist nicht die angeführte Art, sondern *Raphitoma hispidata Jan.*

19. (*Pl. submarginata Brocc.*)

Die eine der beiden, unter diesem Namen übersandten Formen, welche eine grössere Anzahl von Längsrippen trägt, glaube ich auf *Raphitoma vulpecula Brocc.* beziehen zu müssen, während die zweite eine ähnliche, in unserem Becken nicht vorkommende, gleichfalls von *Pl. submarginata* verschiedene und vielleicht neue Art ist.

20. *Pl. (Raphitoma) Sandleri Partsch.*

Diese schöne Art kömmt in unseren Ablagerungen nicht vor.

21. (*Pl. caeruleans Phil.*)

Diess ist eine durch kürzere Form und etwas geringere Zahl der Rippen ausgezeichnete Varietät der *Raphitoma angusta Jan.*****)

22. (*Pl. Vauquelini Payr.*)

Ist eine, vielleicht neue Species von *Mangelia*, jedenfalls aber verschieden von *Pl. Vauquelini Payr.*¹⁾

J. Wiesbaur S. J. Fossile Pflanzen im marinen Tertiär Conglomerate zu Kalksburg bei Wien.

Der Zweck dieser Zeilen ist nicht etwa eine vollständige Aufzählung oder eine genaue Beschreibung wenigstens der neuen Funde zu liefern, sondern nur die Aufmerksamkeit der Fachmänner auf einige besonders auffallende Entdeckungen zu lenken. Da aber die auffallendsten neuen Fossilien dem Pflanzenreiche angehört haben, so wurde von ihnen die Aufschrift genommen. Die wichtigeren neuen Thierüberreste werden im Anhang erwähnt.

Während der letzten zwei Jahre wurde nämlich nicht nur der wegen seiner zahlreichen Echiniden bereits durch die Herren Doctoren Fuchs und Laube rühmlichst bekannte Steinbruch im marinen Conglomerate stark betrieben, sondern auch im selben Leithaconglomerate zu Kalksburg etwas östlich vom ersten, ein zweiter Steinbruch eröffnet, wo nun neben einer anständigen Werkhütte ein hübsches Wohnhaus gebaut ist.

****) Nach Weinkauff Conch. etc. II. pag. 126 ist die *Pl. caeruleans Hoern.* (non Phil.) eher identisch mit *Pl. Vauquelini Payr.*

¹⁾ Auch diese Art des Wiener Beckens erkannte Weinkauff (l. c. pag. 127) als von der *Pleur. Vauquelini* des Mittelmeeres verschieden, sie gehört seiner Meinung nach vielmehr in die Gruppe der *Mangelia rugulosa* und *caeruleans Phil.*

In diesem neuen Steinbruche treten dieselben Schichten, welche Dr. Fuchs in dem älteren beobachtet und beschrieben hat*); jedoch, weil in der Verflachung gegen die Liesinger Ebene zu, liegen dieselben hier schon tiefer und die Sandschichten nehmen mehr überhand. Die Clypeaster scheinen nicht mehr so zahlreich zu sein; dagegen gibt es hier im festen Leithaconglomerate sehr viele Turritellen, fast mehr als im älteren Steinbruche. *Teredo norwegica*, *Panopea Menardi*, *Pectunculus pilosus* sind gleichfalls sehr häufig; letzterer sowohl in geraden als schiefen Formen. Schalenstücke von Austern und Kammuscheln kann man auf der Sandhalde stets zahlreich beobachten. *Cardium hians* ist hier noch nicht selten, seltner aber als dieses ist *Cardium discrepans*; jedoch scheint es hier häufiger vorzukommen als im älteren Steinbruche, wo ich es noch nie getroffen habe. Diese Beispiele dürften hinreichen, die Aehnlichkeit der beiden Steinbrüche darzuthun.

Dieser zweite (neuere) Steinbruch wurde nicht bis zur Tiefe des ersten (älteren), sondern nur bis an die Clypeaster — führende Schichte betrieben; nur versuchsweise hat man an einer oder der andern Stelle weiter gegraben.

Hier kann bemerkt werden, dass Clypeaster und Pinus-Zapfen auch in den höhern und höchsten Schichten angetroffen werden. Namentlich habe ich einen der schönsten Clypeaster meiner Sammlung aus der dritten Schichte (von oben) selbst herausgearbeitet, aber nur mit Mühe vor dem gänzlichen Zerfall erhalten können. Auf eine ausgezeichnet gut erhaltene Zapfenfrucht, die sich noch um eine Schichte höher findet, wurde ich durch meine Schüler aufmerksam gemacht. Leider ist sie an einer schwer zugänglichen Stelle, und dürfte es kaum gelingen, sie aus dem sehr festen Nulliporenconglomerate herauszustemmen. Beide eben erwähnten Beobachtungen wurden im alten Steinbruche gemacht.

Die Besitzer genannter Steinbrüche waren so freundlich, den Zutritt gütigst zu gestatten, und sogar den Arbeitern aufzutragen, etwaige Versteinerungen nicht zu verwerfen, was hier dankbar erwähnt zu werden verdient. So gelang es, eine nicht unbedeutende Localsammlung zu Stande zu bringen. Ueber die wichtigsten neueren Funde aus beiden Steinbrüchen nun eine Anzeige zu machen, ist der Zweck folgender Zeilen. Da aber der Verfasser hiemit ein fremdes Gebiet betritt, so wollen diese mehr allgemein gehalten sein, und soll eine nähere Bestimmung und Untersuchung den einzelnen Fachmännern überlassen bleiben.

Es wurden an Pflanzenüberresten namentlich gefunden ein Baumstamm, mehrere Früchte, Zweige und Blätter.

1. Der fossile Baumstamm. Man erzählt, bei Kalksburg sei eine Palme gefunden worden. Nun das, was man so nennt, befindet sich im Naturalienkabinet des Convictes zu Kalksburg und nimmt in der That unter allen Fossilien der Umgegend den ersten Platz ein. Was ist nun diese „Palme von Kalksburg“? Sie ist wirklich ein Baumstamm von palmenartigem Aussehen, welcher im August 1873 im eben besprochenen neuen Steinbruche zu Tage gefördert wurde. Seine Länge beträgt über sieben Fuss. Wie aber die meisten der hiesigen Fossilien nur Steinkerne sind, so haben wir es auch hier nur mit dem Steinkern eines bis an (oder

*) „Der Steinbruch im marinen Conglomerate zu Kalksburg und seine Fauna.“
Jahrb. d. g. R. 1869.

fast an) die Rinde hohlen Baumes zu thun. Umschlossen von festem Gesteine fand er sich in der Schichte, in der sonst *Teredo norvegica* zahlreich getroffen wird, in fast horizontaler Lage, in der Richtung vom besagten Steinbruch gegen die Kalksburg-Liesinger Strasse und etwas gegen diese geneigt, wie die Schichten selbst es sind. Bei dieser Lage musste der Stamm natürlich zusammengepresst werden. Und so hat denn auch unser fossiler Baum einen elliptischen Durchschnitt, dessen längere Achse unten 27, oben 23 cm. misst. Die kürzere Achse ist unten 10·5, oben 11·5 cm. gross, also oben länger als unten, was auf eine grössere Quetschung dieses Theiles des fast gleichmässigen Stammes deutet. Der stärker zusammengepresste Theil steckte auch tiefer im Berge. Als Ausfüllungsmaterial diente wohl grösstentheils derselbe Sand, welcher, mit meistens kleineren Steinchen untermengt, das als ausgezeichnete Baustein bekannte Conglomerat liefert, und öfters sehr schöne Petrefacten, namentlich Steinkerne enthält. Auch der Steinkern unseres Baumstammes enthält unter andern kleinern Steinkernen eine grosse Menge von Foraminiferen - Gehäusen und eine handgrosse Austernschale. Jene finden sich besonders auf der Unterseite des Stammes, d. i. auf jenem Theil seiner Oberfläche eingestreut, auf welchem der ganze Stamm aufgelegt, und mussten daher zuerst in den hohlen Baum hineingeschwemmt worden sein. Von dem umschliessenden Gesteine löste sich unser Fossil leicht los, so dass es nur in vier Stücke zerbrach.*) Die starke Rinde blieb dabei am umbüllenden Gesteine fest haften, wie es auch bekannterweise mit der Schale der hier vorkommenden Steckmuscheln (*Pinna Brocchii* und *P. tetragona*) zu geschehen pflegt. Ein Stück dieser Rinde wäre freilich zum Bestimmen des Fossils äusserst dienlich gewesen; auch hatte ich bereits eines fast zum Mitnehmen fertig zugehauen. Da es jedoch nicht sogleich nach Hause geschafft werden konnte, wurde es von den Arbeitern „weil nichts daran war“, leider verworfen. Glücklicherweise hat nun die Oberfläche des Steinkerns so auffallende Zeichnungen, dass sie als charakteristisch gelten dürften. Um Fachmännern Anhaltspunkte zu bieten, soll sie hier nach Möglichkeit beschrieben werden.

Es lassen sich daran zwei Systeme von Streifungen und eine Menge Punkte unterscheiden.

Das erste System dieser Streifen besteht aus Wülsten, welche in Form, Grösse und Anschluss dicht aneinandergereihten hölzernen Fassreifen ähnlich genannt werden können. Auf der Unterseite und ganz besonders auf den beiden Schmalseiten treten sie am deutlichsten hervor. Etwa 40 an der Zahl umgeben sie den Stamm, in Spiralwindungen aufsteigend unter einem Winkel von fast 45°. Berg und Thal wechseln ganz regelmässig ab, so dass der nächste Abstand je zweier durch ein Thal getrennter Rücken 3—3·5 cm. beträgt.

Ueber diese hin und keineswegs mit ihnen sondern mit der Querachse des Stammes fast parallel ziehen die Streifen des zweiten Systems, welche viel zahlreicher sind, so dass auf einen

*) Die Länge der 4 Stücke ist der Reihe nach von oben nach unten: 1½, 2, 1 (?) und 3 W. F. Das kleinste Stück, ungefähr von der Länge eines Fusses, wurde nicht gemessen. Es befindet sich im kais. Hofmineralienkabinete.

Wulst erster Ordnung 5—6 Streifen der zweiten Reihe kommen. Diese schmälere Streifen scheinen auch keine Schneckenlinien zu bilden, sondern in gleichlaufenden Kreisen den Stamm in einer auf der Hauptachse senkrechten Richtung umgeben zu haben. Die Ausnahmen von dieser Richtung, wie solche namentlich die beiden Schmalseiten zeigen, können ganz gut durch den Druck erklärt werden, da naturgemäss eine Verschiebung stattfinden musste.

Die bereits erwähnten Punkte endlich sind föhrennadelstichähnlichen Vertiefungen vergleichbar. Sie gehören ganz dem zweiten Systeme an und sind in den Thälchen dieser kleineren Streifen am deutlichsten sichtbar, obschon sie nicht auf jene allein angewiesen sind. Sie erscheinen äusserst zahlreich und im Zickzack angeordnet. Auf eine Strecke von 1 cm. kommen ungefähr 10 solcher Punkte, deren 5 von der Mittellinie etwas rechts, 5 etwas links gerückt sind. In einigen Thälchen sind sie viel deutlicher, als in andern. Auch sind sowohl die Punkte als die Streifen zweiter Ordnung auf der Oberseite viel deutlicher als auf der Unterseite, in der diese Zeichnungen durch den Druck der eigenen Last unseres Steinkerns verwischt sind, abgesehen von der Menge der hier eingestreuten Nummuliten.

Was nun dieses für ein Gewächs genesen sein mag, bleibt eine offene Frage; fremdartig ist die Erscheinung jedenfalls.

2. *Juglans (costata)*. Unter den Früchten nimmt ein ausgezeichnet erhaltener Wallnusskern unsere Aufmerksamkeit zunächst in Anspruch. Er fand sich, wie die übrigen Früchte, in den bekannten harten Knollen feinkörnigen Conglomerates, welche in die Sandschichten dieser Steinbrüche eingebettet gefunden werden und gewöhnlich fossile Einschlüsse, zum mindesten Holzstücke mit Bohrwürmern (*Teredo norvegica*) enthalten. Von den beiden Nusschalen ist nichts erhalten, als ein matter Abdruck von der Aussenseite der inneren, wie es scheint. *) Der steinerne Kern selbst ist sehr ähnlich einem zum Vergleiche daneben liegenden frischen von *Juglans regia* und dürfte mit dem in den grossartigen Sammlungen der k. k. geol. Reichsanstalt ausgestellten Kerne der *Juglans costata* aus Putschirn gleichartig sein. Ausser meinem Exemplare sind noch zwei andere im alten Steinbruche gefunden worden, deren Schicksal ich nicht näher anzugeben weiss.

3. *Carya bilinica* (Unger Syll. plant. foss.). — Von einer fast birnförmigen Frucht habe ich zweimal einen Abdruck gefunden; das eine Mal mit gut erhaltenen Mittelsäulchen der Frucht selbst. Die Länge dieses Abdruckes erreicht kaum 15 mm, die grösste Breite beträgt nicht mehr als 10 mm. In der Längenrichtung des Abdruckes zeigen sich deutliche Wülste, deren gesammte Anzahl höchst wahrscheinlich 8 gewesen ist. **) Diese Frucht mag daher eine achtfährige Kapsel gewesen sein. Wahrscheinlicher aber war sie eine Nuss, da der im festen Nulli-

*) Uebrigens wäre es nicht unmöglich, dass dieser Abdruck von der Aussenseite der äusseren Schale herrührt.

**) Zum mindesten müssen es 7 und können es höchstens 9 gewesen sein.

porenconglomerate sehr stark ausgeprägte Abdruck auf eine sehr harte Fruchthülle schliessen lässt. Herr Bergrath Stur, dem ich diesen Abdruck zeigte, machte mich gütigst auf Unger's *Carya bilinica* aufmerksam, mit welcher sie in der That die grösste Aehnlichkeit besitzt, sowohl was ihre Grösse, als auch was ihre Form betrifft.

4. *Liquidambur n. sp.* — Ein ziemlich grosser Fruchtabdruck, welchen mir Herr Bergrath Stur als Liquidambur zu bestimmen so gütig war, wurde auch bereits zweimal gefunden. Diese Frucht muss grösser gewesen sein, als sie bei unseren Platanen ist, da der eine Abdruck ungefähr 3cm. Breite und 4cm. Länge hat. Herr Stur ist geneigt, dieses Fossil für eine neue Art zu halten. Aus diesem Grunde habe ich es vorläufig im hiesigen Naturalienkabinete als *Liquidambur kalksburgense* bezeichnet, was aber aus dem eingangs erwähnten Grunde durchaus nicht massgebend sein soll. — Das eine (aber schlechtere) Exemplar findet sich zugleich mit *Pinites Partschii* in einem Stücke.

5. Eine Eichelfrucht (?). — Eine längliche zweifächrige Frucht wird hier öfters in Abdrücken von verschiedener Grösse (5—10cm Länge) gefunden. Ihre Form ist zunächst die einer Eichel. Das grösste Exemplar (von mehr als 10cm Länge) befindet sich im Mineralienkabinete der Innsbrucker Universität. Früher pflegte ich diese Fossilien für Holzstücke zu halten, namentlich wegen ihrer so verschiedenen Grösse; die stets wiederkehrende Regelmässigkeit jedoch lässt mich auf eine Frucht schliessen.

6. Verschiedene Zapfenfrüchte. Die Fruchtabdrücke dieser Abtheilung sind zahlreich und theilweise vortrefflich erhalten. Am häufigsten ist wohl *Pinites Partschii*, die einzige fossile Pflanze, welche bisher aus Kalksburg bekannt war. Es ist zu bedauern, dass dem Ettingshausen'schen Bilde dieser Frucht (Abh. d. g. R. B. 2. S. 11 und Taf. I) nicht ein besser erhaltenes Exemplar zur Vorlage dienen konnte. Uebrigens können die hiesigen fossilen Zapfenfrüchte nicht dieser einzigen Art allein angehören, da sie wie an Grösse, so auch an Form sehr verschiedenen auftreten. Während nemlich einige kleinere Früchten von Erlen und *Liquidambur europaeum* nicht unähnlich sind, erreichen andere eine Länge von 10cm, wie Pinienzapfen, ohne deren Breite zu besitzen. Ihre Schuppen und Samen zeigen sich gleichfalls im Abdrucke kleiner als bei der Pinie, jedoch grösser als bei unserer Pechföhre (*Pinus Laricio Poir.*), haben aber mehr Aehnlichkeit mit letzterer. Die Samenflügel hingegen müssen, nach einem Abdrucke zu schliessen, kürzer als bei dieser gewesen sein. Dabei war deren grösste Breite nicht wie bei *P. Laricio* in oder unter, sondern über der Mitte*). Diese grösseren Exemplare, denen auch die eben besprochenen Samen und Samenflügel angehören, halte ich nach der angeführten Abbildung und noch mehr nach einem von Herrn Bergrath Stur mir gütigst gezeigten Exemplare für *Pinites Partschii Ett.* Diese Zapfenfrüchte nun lieferten jedenfalls die meisten Abdrücke. Mein grösstes Exemplar ist das mit den Samen und einem Samenflügel. Es erreicht eine Länge von 10cm und eine Breite von 5cm.

*) Flügelabdruck habe ich leider erst einen einzigen.

Die meisten Exemplare aber sind verhältnissmässig kleiner. Ob Exemplare, die bei geringerer Höhe eine grössere Breite besitzen, sich schlechthin durch den Druck als *Pinites-Partschii*-Zapfen erklären lassen, ist mir wegen der grösseren und stärkeren Schuppen derselben fraglich. — Höchst selten findet sich die Fruchtspindel oder Mittelsäule auch nur theilweise erhalten. Das hiesige Naturalienkabinet besitzt nur zwei solche Exemplare; ein drittes und zwar besser erhaltenes gelangte in den Besitz Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Kronprinzen, welcher am 23. Juni 1873 beide Steinbrüche besucht hat. Das beste und grösste Exemplar jedoch (wie es scheint derselben Art) ist wohl das eingangs erwähnte, welches sich an fast unzugänglicher Stelle befindet.

Ausser den grossen Zapfenabdrücken gibt es aber eine Menge kleinere, so dass es an zahlreichen Mittelstufen bis zu den kleinsten nicht mangelt. Viele, ja die meisten derselben sind wohl unreife Früchte von *Pinites Partschii*; einige aber sind, wie gesagt, Erlenzapfen oder der Frucht von *Liquidambar europaeum* A. Braun vielmehr ähnlich als der von *Pinites Partschii*.

7. *Carpinus* sp. ? — Diesen Fruchtabdruck, der mich lebhaft an ein *Carpinus*-Nüsschen erinnert, habe ich erst einmal gefunden. Leider ist auch dieser einzige Abdruck insofern unvollständig, als die Spitze daran fehlt. Dafür aber ist derselbe vom Grunde an bis zu einer Länge von 5mm sehr gut erhalten. Die Breite der etwas flach gedrückten Frucht war wenigstens 5mm bei einer Dicke von 3mm. Dieselbe war mit zahlreichen Riefen (13—15) versehen, wie die untere Hälfte der Frucht von *Agrimonia Eupatorium* solche weist, an welche man auch erinnert werden kann.

8. Blätter erhalten sich in dem groben Gesteine viel schwerer als Früchte. Erst zwei gelang es mir bis jetzt zu entdecken, deren eines einem Lorber-, das andere einem Myrthenblatte nicht unähnlich ist.

9. Sehr schön findet sich der Abdruck eines Zweiges von einem Nadelholze erhalten. Wahrscheinlich gehört er dem *Pinites Partschii* an, von dem wir so viele Fruchtabdrücke besitzen. Da der den Abdruck enthaltende Knollen sich in zwei ganz gleiche Hälften theilte, wurde die eine derselben an das kais. Hofmineralienkabinet abgetreten.

10. Holzstücke findet man wie bekannt in ihren Abdrücken sehr häufig; sie sind, wie die der Früchte, gewöhnlich von *Teredo norvegica* angesteckt. In manchen Stücken zeigt sich noch deutlich Holzstruktur, ein auffallendes Gefüge von Jahresringen, Markstrahlen u. dgl. Andere Stücke hingegen zeigen nichts als einen glatten hohlen Raum; wieder andere lassen deutlich Kiefernrinde erkennen. In den Hohlräumen findet sich gewöhnlich ein braunes schnupftabakähnliches Pulver als vegetabilischer Ueberrest eingeschlossen.

Anhang.

Ueber einige fossile Ueberreste aus dem Thierreiche.

Anhangsweise mögen noch die auffallenderen Petrefakten aus dem Thierreiche folgen, die zur Zeit, als Dr. Fuchs seine Abhandlung schrieb, noch nicht bekannt waren, welche aber jetzt das hiesige Naturalienkabinet aus den genannten Steinbrüchen besitzt.

1. Ein Halitherium-Zahn? — Dafür halte ich einen grossen Zahn, dessen Spitze wohl ganz gut erhalten ist, dessen unterer Theil jedoch fehlt. Die Länge des vorhandenen schwach gekrümmten Theiles beträgt 10cm. Sein Durchmesser ist unten fast 3cm, über die Spitze $1\frac{1}{2}$ cm gross. Das häufige Vorkommen von Knochen und insbesondere von Rippenresten des Halitherium lässt nun von selbst darauf schliessen, dass auch unser Zahn demselben Flossensäugethiere angehört habe. Die Form unseres Zahnes scheint dieser Annahme nicht im Wege zu stehen. Der 1872 zufällig in einem Sandknollen gemachte Fund wäre dann eine werthvolle Ergänzung zum prachtvollen Skelett des Hainburger Halitherium in der Sammlung der geolog. Reichsanstalt in Wien, da an jenem leider der Kopf fehlt. — Derselbe Knollen, welcher den Zahn einschliesst, enthält auch eine sehr schöne, unten (Nr. 9) zu besprechende Foraminiferenschale.

2. Ein Mahlzahn, sehr ähnlich dem kleineren, welchen die geol. Reichsanstalt vom Dinotherium aus Neudorf an der March besitzt, wurde 1873 von einem Arbeiter im neuen Steinbruche gefunden. Dieser schöne Zahn soll in den Besitz eines Herrn aus Wien gekommen sein, wie die Arbeiter erzählten, „für ein Uhrgehänge“.

Von meinen Schülern wurde mir auch ein Pferdemaahlzahn als aus denselben Steinbrüchen stammend gebracht. Gefunden wurde dieser Zahn allerdings in dem Sande, der ganz sicher nur von dort war, jedoch bereits ausserhalb des Steinbruches. Einen andern, wie es scheint auch hieher gehörigen Zahn erhielt ich im Steinbruche selbst von einem Arbeiter. Da aber weder am einen noch an dem andern etwas von dem sehr leicht kennbaren Sande oder Gesteine dieser Steinbrüche anhaftete, so kann ich für deren Echtheit nicht einstehen. Wenn auch beide Zähne wirklich in den Steinbrüchen gefunden worden sind, so tragen sie doch zu wenige Merkmale von Versteinerung an sich, können somit leicht aus dem anstossenden Weinberge hineingerathen sein. Fand ich doch selbst vor zwei Jahren im Steinbruche, welcher östlich von der Himmelswiese liegt und das beim Liesing-Rodauner Aquadukt häufig verwendete Conglomerat geliefert hat, ein Stück Glimmerporphyr, welches dem aus Frohburg unserer petrographischen Sammlung so ähnlich ist, als wäre es davon herabgeschlagen worden.

3. Ueberreste von Wirbelthieren, vermuthlich von Reptilien, sind auch jene knochenartigen Steine, die man besonders im groben Conglomerate häufig findet. Von Knochensubstanz lässt sich jedoch keine Spur mehr daran entdecken. Es können somit nur Ausfüllungen der durch Verwitterung der Knochen entstandenen leeren Räume, also Steinkerne sein. Dieses anzunehmen bestimmte mich einerseits der zweimalige Fund entschieden wirbelartiger Formen, andererseits der Umstand, dass deutliche Knochen des Halitherium öfters von dem gleichen Materiale ausgefüllt sind, so dass ringsum am Rande wohl die Knochensubstanz sich erhalten findet, die Mitte aber aus feinerem Conglomerate besteht, das oft wieder Conchylien, Foraminiferen u. dgl. enthält.

4. An Fischüberresten ist bereits ein grösserer Reichthum vorhanden, und dürfte fast alles auch hier vorkommen, was die ausgezeichneten Sammlungen der geolog. Reichsanstalt von Neudorf a. d. March erhalten haben, nach welchen Exemplaren die Bestimmungen versucht wurden. Namentlich glaube ich anführen zu müssen: einen Riesenhaifiszahn (*Carcharias megalodon*), Zähne von *Oxyrrhina*, *Notidanus*, *Hemipristis*, *Otodus*, *Sphyrna* und verschiedene *Lamna*-Zähne. Ferners

Pyknodontenzähne, wie von *Sphaerodus* und *Thylodus**) und Flossenstrahlen von *Myliobates*.

5. Von niederen Thieren sind aus den hiesigen Steinbrüchen viele Mollusken und Radiaten durch Dr. Fuchs (a. a. O.) und die letzteren insbesondere wieder durch Dr. Laube (Abh. d. geol. Reichsanst. 1871) bekannt gegeben worden. Es müssten also, um neues zu bieten, die neu entdeckten Arten selbst namhaft gemacht werden, worauf sich der Verfasser aus dem schon erwähnten Grunde nicht einlassen kann. Nur beispielsweise möge einiges als Beleg angeführt werden, dass auch hierin der Reichtum der Fauna unserer Leithaformation noch nicht als erschöpft zu betrachten ist. So sind die schon mehrmals auf Austernschalen, Steinkernen von Muscheln u. s. w. gefundenen Meereicheln (*Balanus*) ein neuer Zuwachs aus der Klasse der Krebsthiere.

6. Die Mollusken erhalten Zuwachs an den neuen Gattungen *Cyprea* und *Rissoa*, sowie an den Arten *Trochus cumulans* und *Pecten latissimus*.

7. So reich bekanntlich die Ausbeute an *Echiniden* ist, so selten sind dennoch Stacheln. Erst zwei habe ich bisher gefunden, deren einer dem freien Auge kaum sichtbar ist. Der andere ist ziemlich gross (9mm) und gut erhalten. Er findet sich auf der Unterseite des anfangs besprochenen Baumstammes. Ob unter den zahlreichen *Clypeastern* meiner Sammlung sich neue Formen finden, wage ich nicht zu entscheiden, zumal es ohnehin schwer ist, die schon (bei Fuchs und Laube) angegebenen streng auseinander zu halten.

Um so auffallender aber ist eine *Scutella*, die ich in der Sammlung unseres Naturalienkabinetts als *Scutella kalksburgensis* bezeichnet habe, da sie von der häufigen *Scutella vindobonensis* Laube ziemlich stark abweicht. Bisher wurde dieser Tellerigel nur in einem einzigen Exemplare gefunden; das aber ist sowohl das grösste als auch das besterhaltene, welches ich aus dieser Gattung bekommen konnte. Dessenungeachtet besteht die Verschiedenheit nicht so sehr in der Grösse im Allgemeinen, als in der verhältnissmässig grossen Breite und steilen Wölbung. Während nämlich die bei Laube (a. a. O.) abgebildete *Scutella vindobonensis* im Längendurchmesser (vom Rostrum über den Scheitel) fast der *Scutella kalksburgensis* gleichkommt (15cm), besitzt diese einen Querdurchmesser von 17.5cm (jene nur 16cm). Dabei ist die übrigens nicht mehr als 3cm hohe Wölbung so rasch und stark abfallend, dass die Krempe ringsum, mit Ausnahme der Seite des *Rostrum*, wenigstens eine Breite von 5cm erreicht. In letzterem Punkte weicht meine *Scutella* noch mehr, als von dem bei Laube gezeichneten Durchschnitte, von den übrigen hier zahlreich vorkommenden Exemplaren der *Scutella vindobonensis* ab, deren Höhe selten 2½cm erreicht. Dabei fallen letztere nicht so plötzlich ab, sondern verflachen vom Scheitel über die Stirne zum Rande hin allmähig (mehr noch als dieses bei Laube ausgedrückt er-

*) Zähne von *Capitodus* sind hier noch nicht gefunden worden.

scheint), so dass die Krempe nur undentlich abgesetzt ist. Ich muss aber diesen hier häufigen Tellerigel für die echte *Scutella vindobonensis* Laube halten, da sowohl Fuchs als Laube selbst diese Art, als bei Kalksburg häufig, angeben. Die Exemplare aus den Steinbrüchen beim Schwabendörfel (zwischen Rodaun und Perchtoldsdorf) stimmen mit den zu Kalksburg gemeinen ebenfalls überein, so dass meine *Scutella Kalksburgensis* bis jetzt nur einzig dasteht.*)

Vermuthlich lassen sich diese und andere bei unseren Seeigeln vorkommende Formverschiedenheiten durch Druck und Verschiebung der anfangs weichen Theile erklären, und bezeichnen die unter verschiedenen Namen aufgezählten durchaus nicht immer eben so viel verschiedene Arten (auch nicht im Darwinischen Sinne), sondern eben nur Formen, die wir leichter zu beschreiben als zu erklären vermögen. Als solche auffallende Form, und nur als solche, scheint auch *Scutella Kalksburgensis* aufzufassen zu sein.

8. Fossile Polyparien sind meines Wissens aus den Kalksburger Steinbrüchen noch keine bekannt gegeben worden. Manche sind aber gar nicht selten. Namentlich finden sich Zellen- und Netzkorallen ziemlich oft auf Conchylien und deren Steinkernen; z. B. auf der gemeinen Archenkammuschel (*Pectunculus pilosus*). Im neuen Steinbruche trat zwei oder drei Schichten unter dem fossilen Baumstamme eine solche Coralle im lockeren Sande so massenhaft auf, dass beim Graben in denselben Stücke davon „wie Schneeflocken“ herumflogen, wie die Arbeiter sich ausdrückten. Ich sah in der That eine Menge Stücklein dieser „Fischschuppen“, wofür jene sie hielten, herumliegen und fand dieselbe Coralle dann auch im festen Gesteine der benachbarten Schichte. Da in der Tiefe dieses Steinbruches fast nur Sand vorkommt, so wurde die betreffende Stelle wieder verschüttet und nur in der Höhe weiter gearbeitet. Seither habe ich auch jene Coralle nie mehr finden können. — Eine sehr schöne Sterncoralle wurde von einem Zögling der hiesigen Anstalt (Joh. Grafplatz) 1872 entdeckt und dem Naturalienkabinete überlassen. Sie ist der *Astrea crenulata* Goldf. wenigstens sehr ähnlich.

9. Die Foraminiferen hingegen weisen jedenfalls bereits eine grössere Artenzahl auf. Die eingangs erwähnten Wurzelfüßer, welche sich so zahlreich am fossilen Baumstamm finden, sind wahrscheinlich *Amphistegina Haueri*. Es ist dies die grösste und am leichtesten bemerkbare Art, welche aus dieser Abtheilung in den hiesigen Steinbrüchen gefunden wird. Nie aber hat diese Art hier die Grösse, welche sie bei Perchtoldsdorf erreicht. Dasselbst nämlich fand P. Brandis S. J., was schliesslich noch erwähnt zu werden verdient, 1872 eine Foraminifere in zahlreichen kleinen (wie zu Kalksburg), mittleren und grossen Exemplaren. Die letzteren erreichten nicht selten einen Durchmesser von 15mm, einige mitunter von 2cm. Bei Kalksburg wird dieselbe Art, die, wie gesagt, *Amphistegina Haueri* sein dürfte, nicht mehr als 4—5mm gross gefunden.

*) So kleine Exemplare der *Sc. vindobonensis*, wie die von Pest in der schönen Sammlung der ungarischen Weltausstellung zu sehen waren, wurden hier noch nie gefunden.