

- |   |  |
|---|--|
| *90. <i>Natica millepunctata</i> Lam.   | *102. <i>Venus senilis</i> Brocc.        |
| *91. „ <i>compressa</i> Bast.           | 103. „ <i>rotundata</i> Brocc.           |
| *92. „ <i>glaucina</i> Lam.             | 104. <i>Cardium oblongum</i> Chemn.      |
| *93. „ <i>olla</i> Serres.              | 105. „ <i>ciliare</i> Lin.               |
| *94. „ <i>helicina</i> Brocc.           | 106. „ <i>edule</i> Brocc.               |
| *95. <i>Melanopsis Martiniana</i> Fér.  | *107. <i>Arca diluvii</i> Lam.           |
| *96. <i>Melania costellata</i> Lam.     | *108. <i>Pectunculus inflatus</i> Bronn. |
| *97. <i>Niso terebellata</i> Bronn.     | *109. „ <i>cor</i> Lam.                  |
| *98. <i>Mactra triangula</i> Rén.       | *110. <i>Limopsis aurita</i> Sassi.      |
| 99. <i>Lucina radula</i> Lam.           | *111. <i>Pecten aspersus</i> Lam.        |
| *100. <i>Cytherea multilamella</i> Lam. | *112. „ <i>opercularis</i> Lin.          |
| 101. „ <i>rudis</i> Phil.               |  |

Herr Fr. Foetterle zeigte eine Anzahl von dem k. k. Markscheider in Schemnitz Herrn Paul Balás neu aufgefundenen Mineralien vor, welche letzterer an die k. k. geologische Reichsanstalt nebst einer Nachricht über das Vorkommen derselben eingesendet hat. Er traf während seiner Aufnahme im verflossenen Herbste in einem Seitenthale des Hauptthales von Hodritsch bei Schemnitz im Syenit eine 6 bis 8 Klafter mächtige Einlagerung eines eigenthümlichen grösstentheils aus lichtpistaciengrünem und grünlichgrauem Augit, dem sogenannten derben Fassait, bestehenden Gesteines, das er in einer Erstreckung von etwa 30 Klaftern verfolgte. Die in unregelmässigen Gangklüften und Drusen vorkommenden Krystalle erinnern ungemein an gewisse Vorkommen aus dem Fassathale in Tirol, wie die bis zu einem Zoll grossen Fassaitkrystalle. Besonders schön sind schwarze Spinell- oder Pleonast-Oktaeder, zuweilen halbzöllig, aber meist kleiner; theils vollständig, theils mit dem bekannten Leucitoid  $\frac{1}{3}$  L combinirt. Ferner kommt noch lichtpistaciengrüner Epidot vor, in Farbe ähnlich dem Fassait; er ist meistens begleitet von einer entenblauen Art von Glimmer in regelmässigen sechsseitigen Krystallblättchen, deren Bestimmung man erst an späteren Sendungen vollenden können. Auch Granatoide von gelblichweissem Granat sind daran zu sehen, so wie auch dunkle Varietäten von Granat, ähnlich dem sogenannten Kaneelsteine. Die Drusenräume des Fassaits sind zum Theile wie in Tirol mit Kalkspath erfüllt; wo der Epidot vorkommt, ist zwar auch noch öfters Kalkspath zu bemerken, aber es findet sich auch schon Quarz in kleinen Krystallen ein.

Ausser diesen unveränderten Krystallen ist der neue Fundort auch wie das Fassathal eine reiche Fundgrube von Pseudomorphosen. Unter den eingesendeten Stücken erscheint nach der Untersuchung des Herrn Sectionsrathes W. Haidinger eine Art Steatit in der Form des Fassaits, dieser gänzlich umgewandelt. Theile der Pleonastkrystalle ersetzt von Steatit; Steatit ebenfalls in der Form jenes glimmerartigen Mineralen; auch die derben Massen des Fassaits sind zu Steatit geworden. Unter dem Eingesendeten sind auch einige Stücke eines grünen Steatit oder Serpentin ähnlichen derben Mineralen, ganz ähnlich dem altbekannten ölgrünen Serpentin von Hodritsch, in grösseren Partien mit Kalkspath und körnigem Kalkstein verwachsen und dann, wo es frisch ist, mit Schwefelkies eingesprengt, der an anderen sichtbar der Luft ausgesetzt gewesenen Stellen zu Brauneisenstein verwittert ist. Im Ganzen verspricht die neue Localität sehr viel Interessantes, vorzüglich in Beziehung auf die Pseudomorphosen.

Herr Berggrath J. Čížek erklärte die geologische Beschaffenheit der Gebirge zwischen Guttenstein und Kirchberg an der Bielach, als Fortsetzung der von ihm kürzlich gegebenen geologischen Darstellung der Kalkalpen zwischen Wien und Guttenstein. Es lassen sich auch hier zwei Bergreihen in ihrem südlichen Verlaufe unterscheiden. Der in der früheren Mittheilung erwähnte nördliche Bergzug

über das Hocheck und den Unterberg wird hier zur südlichen Bergreihe, die über den Jochart mit 4066, Hegerberg mit 3593, Türnitzer Hegerkogel mit 4760 und den Traisenberg mit 4100 Fuss Meereshöhe in der Richtung gegen Josephsberg und den Oetscher fortsetzt. Bei Hainfeld beginnt eine zweite von ersterer nördlich gelegene Bergreihe, sie erhebt sich am Kirchberge bei Hainfeld auf 2540, an den Wendelsteinkogeln auf 3557, an der Hoch- und Reissalpe auf 4424, am Muckenkogel bei Lilienfeld auf 3885, am Hohenstein auf 4000 und am Eisenstein auf 3870 Fuss. Diese beiden Bergzüge sind von mehreren Hauptthälern in ihrer Streichungsrichtung der Quere nach durchbrochen, so läuft das Schwarzauthal nach Süden, das Ramsau-, Hallbach- und Traisenthal, die Bielach und Erlaf nach Norden. Die Gruppierung der Berge ist aus dem Wege von Lilienfeld nach Mariazell hinlänglich bekannt, viel pittoresker erscheinen sie in den engeren Hinterthälern, vorzüglich desswegen, weil hier die Berge höher ansteigen und ein grosser Theil des südlichen Terrains aus Dolomiten besteht, die vorwiegend schroffe und zerrissene Felspartien bilden.

Zwischen den vorbeschriebenen zwei Bergzügen ragen als tiefste Schichten der bunte Sandstein und der ihn begleitende schwarze Kalk, in einem mächtigen Zuge von NO. nach SW. laufend, hervor. Von Altenmarkt an ist er meistens mit Gosauschichten bedeckt, von Ramsau läuft er über die Höhen nach Kleinzell und an die Abhänge der Hochreissalpe, breitet sich über die Hinteralpe und den Muckenkogel und im Thale der Unrecht-Traisen aus, wird schmal zwischen Lehenrott und Türnitz, weitet sich plötzlich zu beiden Seiten des Thales über Annaberg und Josephsberg sehr aus und läuft dem Oetscher zu, den er nördlich umkreiset. Der schwarze Kalk ist stets vorwaltend, an einigen Stellen dolomitisch und bildet enge Thäler. Im schwarzen Kalke war der Silberbergbau von Annaberg angelegt. Der theilweise hervorragende bunte Sandstein führt stellenweise Gyps. Ausser dem südlichen Zuge von Dachsteinkalk, der vom Schoberberge westlich über den Handles, Obersberg, Preineck, Gippelberg und die Hofalpe fortsetzt, finden sich nur kleinere Partien im nördlichen Bergzuge am Eisenstein, Schwarzenberg und südlich von Frankenfels. Am Schwarzenberge sind darin noch jene alten Bergbaue offen, die auf in vielen sich kreuzenden Gängen vorfindlichen Bleiglanz betrieben wurden. Ausgebreiteter sind jene Partien, die dem oberen Muschelkalke zugezählt wurden und die hier meistens dolomitisch sind. Sie bilden einige Partien im Hallbachthale und ziehen sich von Türnitz über Egidy nach Guttenstein. Im südlichen Bergzuge gehört der übrige Theil fast durchgehends dem Liaskalke an und ist ebenfalls fast gänzlich zu Dolomit geworden. Bei Ramsau und Kleinzell führt er grössere Partien von Sandstein mit Kohle, viele kleinere Sandsteinpartien und Einlagerungen sind durch seine ganze Fläche zerstreut. Ferner finden sich darin bei Rohr Halobien-schiefer und an vielen Stellen theils über dem Sandsteine, theils entfernter davon Gervillienkalke. Die nördliche Bergreihe besteht ebenfalls zum grössten Theile aus Liaskalken, die von bedeutenden Sandsteineinlagerungen durchzogen sind, deren Anzahl sich in ihrem westlichen Fortstreichen immer mehrt. Bei Türnitz und Annaberg liegen mehrere Sandsteinpartien unmittelbar auf dem schwarzen Kalke und sind nur zum Theile von Liaskalken bedeckt. Die Liasflora dieser Sandsteine, so wie die Fauna des Flötzes bei Bernreut nächst Hainfeld ist bekannt. Die Kohlenführung dieser Sandsteine ist nicht unbedeutend, der Abbau und Schürfungen werden eifrig betrieben. Am Steg bei Lilienfeld reicht der Bau bei 50 Klafter unter die Bachsole der Traisen. Aus vielfachen Beobachtungen in dieser Gegend dürfte die Erfahrung hervorgehen, dass die Mächtigkeit der Kohlenablagerungen nach Süden abnehme und ihre Absätzigkeit mit der Tiefe sich vermindere. Von jüngeren Kalken enthält die südliche Bergreihe wenig, dagegen bietet die nördliche Berg-

reihe einen reichen Wechsel solcher Schichten dar. An der ganzen Nordgränze des Kalkes so wie auch innerhalb desselben erscheinen lange Züge von hornsteinreichen und Crinoidenkalken, die meistens weisse Aptychenkalke und graue Neocomienschiefer begleiten; diese treten auch in vielen isolirten Partien daselbst auf.

Tertiärablagerungen sind in diesem Gebiete nicht zu finden, dagegen ist die Gegend von Egidy der vielen Diluvialterrassen wegen, die sich weit in alle Verzweigungen der Thäler ziehen, bemerkenswerth. Ihre Entstehung muss einer Thalsperre zugeschrieben werden, da unterhalb der engen Schlucht zwischen Egidy und Hohenberg solche Terrassen nicht mehr vorkommen.

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen theilte seine Untersuchungen über einige Pflanzenfossilien mit, welche Herr Prof. Dr. Kolnati im Quadersandsteine von Hohenstadt in Mähren aufgefunden hat.

Keine Formation bietet der Erforschung der vorweltlichen Floren grössere Schwierigkeiten als die der Kreide. Die leicht erkennbaren Ueberreste der Endsprosser, Calamarien, Filices und Cycadeen, welche die Schichten der älteren Secundärperioden ganz vorzugsweise charakterisiren, kommen in den Kreideschichten bereits sehr spärlich zum Vorschein. Sie werden hier durch die ersten Repräsentanten der höheren Gefässpflanzen, grösstentheils räthselhafte Gewächformen, verdrängt, deren zahlreiche und mannigfaltige Reste noch sehr wenig untersucht und bekannt geworden sind. Es ist daher von Wichtigkeit, wenn in den nicht wenigen Localitäten von fossilen Pflanzen, die wir seit neuester Zeit in den Schichten der mittlern und oberen Kreide kennen lernten, einzelne Pflanzenreste entdeckt werden, welche jetztweltlichen Formen so sehr entsprechen, dass man sie gewissen Familien oder sogar Geschlechtern von Dikotyledonen mit Sicherheit einreihen kann. Diess gilt nun vor allem von den Fossilien der erwähnten Localität. Es fanden sich darunter einige Arten von Moreen, welche sehr charakteristischen Amerikanischen und Ostindischen Formen analog sind, eine Laurinee u. a. m.

Herr Dr. C. v. Ettingshausen wird die Resultate seiner Untersuchungen in einer besonderen Abhandlung veröffentlichen.

Am Schlusse legte Herr Fr. v. Hauer die im Laufe des Monates Februar eingelangten Bücher zur Ansicht vor.

#### Sitzung am 4. März 1853.

Herr Fr. Foetterle machte eine Mittheilung über die jüngeren Ablagerungen in dem von ihm im verflossenen Sommer geologisch untersuchten Theile der nordöstlichen Steiermark. Sie sind grösstentheils durch die Richtung der Flüsse, der Mur und Mürz und ihrer Seitenbäche bezeichnet. Alluvialbildungen sind im Mürz-, Tragöss- und Murthale am mächtigsten entwickelt. Eine besondere Erwähnung verdienen die grossartigen Schutthalden von Kalk- und Dolomittrümmern, welche sich an den steilen Alpenkalkwänden noch fortwährend bilden; durch Regengüsse in den Thälern zusammengetragen bildeten sie oft grosse Dämme, die zur Entstehung von Seen Veranlassung gaben, welche nur langsam wieder durch diesen Schutt einen Abfluss fanden. Solche Erscheinungen lassen sich leicht in dem engen Thale von Seewiesen und bei Oberort im Tragössthale beobachten. Grössere Torfbildungen innerhalb dieses Terrains wurden nur am Nassköhr nördlich von Mürzsteg beobachtet. Das Diluvium, bestehend aus Schotter und oft sehr festem Conglomerate, reicht im Mürzthale bis über Mürzzuschlag hinaus. In südlicher Richtung findet es sich längs der Mürz bei Marein, an der Mündung des Lammingbaches in die Mürz, wo es in fünf sehr deutlich unterscheidbaren Terrassen auftritt; weniger ausbreitet ist es längs der Mur bis Leoben, nur in ein-