

1. Wirkliche Nummuliten kommen zugleich mit Kreidefossilien in den durchforschten Gegenden nicht vor; sie fehlen hier wohl überhaupt gänzlich, und alle früheren Angaben ihres Vorkommens beruhen auf einer Verwechslung mit den ähnlich gestalteten aber anders gebauten Orbituliten.

2. Die Gesteine, in welchen die Orbituliten vorkommen, sind zwar mit den eigentlichen Gosauschichten im innigsten Zusammenhang, bilden jedoch die oberste Etage derselben und lassen sich durch die in ihnen entdeckten Versteinerungen am ersten mit den Kreidetuffschichten des Petersberges bei Maastricht, also mit der obersten Abtheilung der Kreideformation parralisiren.

Die angeblichen Nummulitenschichten von Neuberg in Steiermark gehören aber ebenfalls der oben besprochenen Orbitulitenformation an. Die linsenförmigen Körper darin sind Orbituliten, die übrigen darin enthaltenen Fossilien, Inoceramenbruchstücke, grosse Ostreen u. s. w., dann die geographische Beschaffenheit, stimmen vollkommen mit denen der Gesteine vom Gahnsbauer überein.

Die in der Gosau selbst so oft citirten Nummuliten konnten leider nicht verglichen werden. In den Wiener Sammlungen ist nichts davon vorhanden, doch dürfte die Vermuthung nicht zu gewagt sein, dass auch dort die Orbituliten mit Nummuliten verwechselt wurden, und dass somit in den Kreidebildungen der östlichen Alpen überhaupt Nummuliten nicht vorkommen.

---

### 3. Versammlung am 27. April.

Herr F. Kaiser machte folgende Mittheilung:

„Ueber das Vorkommen von *Macigno* im Kesselthale von Gargaro nördlich von Görz.“ — Die Ebene von Görz — eine ziemlich ausgedehnte Geröllablagerung über *Macigno*-Flötzen, — hat als nördliche Begränzung einen Kalkgebirgszug, der gleichsam eine Vormauer der julischen Alpenkette ist. Am südlichen Abhange kommt hin und wieder *Macigno* vor; seltene Nummuliten und sehr zahlreiche Hippuritenreste im Kalk-

gebirge lehren aber ganz deutlich, dass dieses der oberen Kreideformation angehöre.

Nördlich von Görz schliesst dieser Gebirgszug das Kesseltal von Gargaro ein, welches von der nahen Görzer-Ebene durch den s. g. heiligen Berg (Monte santo) und den Gabrieli-Berg getrennt wird. Wie man am Wege von der Einsattlung zwischen diesen beiden Bergen gegen das Dorf sehr deutlich bemerkt, fallen dort die 2 bis 3 Fuss mächtigen Kalkschichten in nicht besonders steiler Neigung dem Thale von Gargaro zu.

Die Thalsole ist auf ziemliche Strecken weit sehr eben und mit üppiger Vegetation auf einer ausgiebigen Humusschichte gesegnet. — Ein Paar Bäche, die besonders bei Regengüssen sehr stark anschwellen, stürzen sich in der Mitte des Thales in tief in die Erde dringende Löcher und Höhlen, und es ist sehr wahrscheinlich anzunehmen, dass eben diese Gewässer am südlichen Abhange des Monte Santo als Quellen aus dem Kalkfelsen wieder zu Tage treten, wo im Bette des Isonzo, wenn ihn der Regen gelb und schlammig macht, sehr starke Grundquellen durch das Aufsprudeln ihres viel klareren Gewässers recht gut erkennbar sind.

An mehreren Punkten der Thalsole, namentlich in den Rinnsalen der Bäche, bemerkt man Macigno, mit dem der Görzer-Ebene und des Triester-Beckens äusserlich ganz übereinstimmend, und in dünnen Lagen ziemlich horizontal geschichtet.

Besondere Aufmerksamkeit verdient ein Gränzpunkt des Macigno mit dem Kalke am nordwestlichen Theile des Thales, gerade unterhalb der Kirche des Monte-Santo. Der Macigno, der in einer Entfernung von kaum 50 Klaftern vom Berge noch horizontal liegt, biegt sich in der Nähe der Kalkgränze schnell nach aufwärts; je weiter vom Kalke entfernt, desto thoniger, nimmt er in der Nähe der Kalkschichten einen vorwiegend kalkigen Charakter an, wo seine Masse zum grossen Theile sogar aus Kalksand besteht. — Eckige Kalkfragmente, wie die Geröll- und Schotterhalden am Abhange steiler Kalkberge, überlagern ihn auch hier an einigen Punkten, wo er horizontaler liegt; an anderen aber, wo seine Lage wegen der Nähe der Kalkschichten geneigter ist, drängen sie sich sogar zwi-

schen die einzelnen Macigno-Ablagerungen ein, dass sie hin und wieder völlig mit diesen wechselagern.

Die Kalkschichten selbst fallen dort ziemlich steil, doch deutlich unter die beschriebenen Sandschichten ein, und die oberste jener Kalkschichten, die sich durch eine Strecke von mehr als hundert Schritt ganz gerade und wie von kunstgeübter Hand gleich gemeißelt hinzieht, zeigt an manchen Stellen und besonders dort, wo der daranstossende Rasenboden sie mehr vor Wind und Wetter schützte, eine sehr auffallend geglättete Brauneisenstein-Schlifffläche.

Hält man diese beiden Beobachtungen zusammen, so ergibt sich, dass der Sandstein (Macigno) sich auf dem Kalke abgelagerte, und dass seine älteren Lager zum Theile aus dem Sande der Kreideformation sich bildeten. — Da aber Geröllfragmente, wie sie an Berghalden vorkommen, und Sandbildung das Dasein schon verhärteten und gehobenen Gesteines voraussetzen, so folgt, dass zur Zeit der Macigno Ablagerung in Gargaro die umliegenden Höhenzüge bereits — wenngleich noch nicht zu ihrer jetzigen Höhe — gehoben sein mussten.

Das Wechsellagern der gröberen Geröllfragmente mit Macignoschichten, und das endliche Ueberdecktwerden dieser durch jene, so wie das hin und wieder sogar vorkommende Eingeschlossenwerden von Macigno-Partien in den besagten Geröllen deutet auf die gleichzeitige Absetzung des Macigno mit der Bildung der Gerölle, also auf heftige Wasserströmungen in jener Epoche. — Das Ansteigen des Macigno endlich in der Nähe der Kalkschichten ist nur dadurch erklärlich, dass in noch späterer Epoche die Kreide nochmals gehoben wurde, und dabei die anfänglich horizontal ihr aufgelagerten Macignoschichten in ihre gegenwärtige schiefe Stellung brachte; bei welcher Gelegenheit auch die oberwähnte Brauneisensteinschlifffläche sich bildete.

Einen nicht ganz unbeachtenswerthen Durchschnitt bietet auch das bedeutendste der früher erwähnten Löcher, dort wo nämlich ein Bach noch eine am Rande des Schlundes befindliche Mühle treibt, bevor er sich in der finsternen Tiefe verliert. Am Rande dieses Schlundes kann man nämlich ganz oben eine Schichte Macigno bemerken, die wenn gleich sehr dünn, doch kennbar genug unter der Humusdecke aber auf

dem Kalkfels liegt, also für dessen ältere Entstehung klar das Wort redet. — Auch setzt der Schlund tief in den Kalk hinab; und könnte unmöglich seine Gewässer im Kalkbeete des Isonzo jenseits des Berges entleeren, wenn sich der Macigno, der bekanntlich wasserdicht ist, dazwischendrängen würde, was aber der Fall sein müsste, wenn der Macigno, statt ober der Hippuritenformation, sich unter derselben abgesetzt hätte.

Folgende von Herrn Dr. Ami Boué mitgetheilte Notiz wurde vorgelesen.

Herr Curioni aus Mailand meldet, dass es ihm am Ende gelungen ist, Petrefacte in den eisenhaltigen Gesteinen der Bergamasker Lande zu finden. Diese sind z. B. Goniatiten, der *Myacites Fassacensis*, *Avicula pectiniformis* \*) u. s. w., so dass es als hinlänglich bewiesen anzunehmen ist, dass die Trias in jenen Alpenthälern auch ausgebreitet ist, und dass ihre wohlbekanntem Eisenbergwerke dazu gehören mögen. Wieder ein Beweis, wie stiefmütterlich Herr v. Morlot die Ausdehnung der Trias in den Alpen behandelt hat. Die Trias erstreckt sich unter dem ganzen Zuge der südlichen Kalkalpen durch und erscheint auch in den nördlichen Kalkalpen, vorzüglich in den deutschen, wie weitere Beobachtungen nach meiner Erfahrung es immer weiter bestätigen werden. Curioni's Abhandlung ist noch nicht gedruckt und wurde im *Istituto lombardo* vorgetragen.

Herr Franz v. Hauer erinnerte, dass in den letzten Jahren mehrfach in den zunächst gegen Wien hinziehenden Kalksteinen der Alpen bei Mödling, Baden u. s. w. Fossilien beobachtet wurden, die zwar im Allgemeinen einen jurassischen Charakter darbieten, doch keine nähere Bestimmung zulassen. Schon aus älterer Zeit befinden sich in dem k. k. Hofmineralienkabinete einige Stücke schwarzen Kalksteines mit vielen organischen Resten, darunter eine zweifelhafte

---

\*) Wohl die von Catullo irrig unter obigem Namen abgebildete *Halobia Lommelii* Wissm.