

Gegenstand noch lange nicht zu viele sind, um die Menge von Irrthümern nach und nach auszuschneiden, von denen die Insectengeschichte noch erfüllt ist.

Herr v. Morlot berichtete über seine neuesten Beobachtungen und Erfahrungen über den Dolomit.

„In der Gegend nördlich und westlich von Gratz befinden sich, deutlich auf versteinungsleerem Thonschiefer liegend, mehr oder minder ausgedehnte Partien eines meist grauen Kalksteines, im Grossen geschichtet und in dicken Bänken abgetheilt, die eine Gesammtmächtigkeit von beiläufig 1000' besitzen mögen; im Kleinen, in Handstücken ist das Gestein selten schiefrig, sondern mehr massig, es ist vorwaltend dunkel, dabei aber gewöhnlich von weissen Kalkspathadern durchschwärmt und zeigt oft beim Anschleifen eine eigenthümliche Breccienstructur, die wohl bloss von inneren chemischen, die Grundfarbe modificirenden Vorgängen und nicht von äusseren mechanischen Einfüssen herrührt, ganz an das buntscheckige Farbenspiel mancher Serpentine erinnernd. Von Versteinerungen findet man in diesem Kalkstein selten Spuren, nur an der Spitze des Plawutsch zeigen sich sehr viele Korallen, welche das Gestein, wie es Professor Unger nachgewiesen hat, als zur Uebergangsformation gehörend bezeichnen. In der nähern Umgegend treten sonst keine andern Gebilde auf als der besprochene Thonschiefer, der häufig Blei- und Silbererzgänge enthält, nebst der Tertiärformation; von eigentlichen plutonischen Gebilden ist namentlich weit und breit nichts zu sehen, denn der Trachyt und Basalt mitten im tertiären Tiefland gegen Ungarn kann hier kaum in Betracht kommen. Die Schichtenstörungen dieses Kalksteines sind unbedeutend, hingegen ist er häufig durch spätere Zerstörung zu einzelnen abgesonderten Partien und inselartig zurückgebliebenen Kuppen gebracht worden. Im Allgemeinen zeigt er sich als echter, wahrer Kalkstein, stark aufbrausend und durch Brennen guten Mörtel gebend, so z. B. im ganzen westlich von Gratz gelegenen Zuge des Plawutsch, aber gerade hier zeigt sich folgende interessante Erscheinung. In Krottendorf sieht man an der Strasse, die längs dem Fuss des hohen Bergabanges hinführt, recht gut die deutlichen, kaum mehr als

schuhdicken und wenig geneigten Schichtenabsonderungen des wahren Kalkes zu beiden Seiten eines grossen Bruches, wo echter grauer Dolomit ansteht, der zwar nicht drusig, aber so ausgezeichnet bröcklig und an der Luft leicht zerfallend ist, dass er mit der Hacke zu Scheuersand gewonnen wird, dabei ist auch die hart rechts und links deutliche Schichtung spurlos verschwunden und es bildet also dieses Vorkommen von Dolomit wie einen stark hausgrossen Stock mitten in den Schichten des wahren ungestörten Kalksteins.

Der Gratzter Schlossberg ist ein schroffer, 2000' langer, 400' breiter Felsen, der sich 400' über die ihn umgebende, übrigens auf tertiärem Grund fussende Diluvialebene erhebt, er gehört offenbar zum Schichtensystem des Uebergangskalkes, wovon er nur eine losgetrennte Insel vorstellt, besteht aber ganz aus Dolomit und zeigt keine Schichtung. Das Gestein ist graulich, wohl kurzklüftig aber fest und nicht zu Sand zerfallend, nur in der Mitte des Westabhanges, wo er weisser ist, liefert er durch Ausbröcklung jene wie gebrannter Kalk aussehende Schutthalden, welche das best charakterisirende Merkmal von dolomitischen Felsen abgeben; hier zeigte sich auch in seiner Masse eine dünne, dunklergefärbte, thonige Zwischenlage, die obschon stark geneigt, gewunden und mehr wie ein Gang aussehend, doch wahrscheinlich nichts anderes ist als eine übrig gebliebene Spur von Schichtung. Das graue, ziemlich feste und der Verwitterung gut widerstehende Gestein von der Mitte des Nordostabhanges wurde zur näheren Untersuchung gewählt. Seine chemische Analyse ergab:

In Salzsäure unlöslich	. . . . .	1.2
Thonerde und Eisenoxyd	. . . . .	0.4
Kohlensuren Kalk	. . . . .	54.7
Kohlensaure Magnesia	. . . . .	42.5
Glühverlust des nicht besonders getrockneten Körpers	. . . . .	1.1
		99.9

Dabei ist zu bemerken, dass 42.5 Theile kohlensaure Magnesia nur 50.6 Theile kohlensuren Kalk verlangen, um den aus je einem Atom von jeder Substanz bestehenden Dolomit zu bilden, dass also 4,1 Theile kohlensaurer Kalk mehr als dazu nöthig gegenwärtig sind.

Zur Bestimmung der leeren Räume des Gesteins wurde ein 27 Grammes schweres Stück, welches dem freien Auge vollkommen dicht erschien, nachdem sein absolutes Gewicht ermittelt war, ohne Wachsumhüllung im Wasser abgewogen. Es wurde dabei absichtlich nicht ausgekocht, sondern bloss stark im Wasser bewegt, um die anhängenden Luftblasen frei zu machen und dann, ohne erst noch lange zu stehen, sogleich gewogen; da die Masse sich leicht benetzt, so konnten die noch hie und da bemerklichen feinen Luftblasen nur von der aus dem Innern durch eingesogenes Wasser herausgedrängten Luft herrühren. Nach geschehener Wägung wurde das Stück aus dem Wasser genommen und bei gewöhnlicher warmer Luft schnell oberflächlich getrocknet und wieder gewogen, es zeigte nun eine kleine Gewichtszunahme, die eben von eingesogenem Wasser herrühren musste und als solches auch in Rechnung gezogen wurde. Aus zwei gut übereinstimmenden Versuchen mit zwei verschiedenen Stücken ergab sich so das spezifische Gewicht des Gesteines zu 2.824. Bedenkt man aber, dass das Gestein nach der Analyse 1% Wasser enthält, welches auch seinen entsprechenden Raum einnimmt und bringt dieses in Rechnung, indem man den Wassergehalt von dem Gewicht des Körpers in der Luft und seinem Gewicht im Wasser abzieht, so bekommt man das spezifische Gewicht des wasserfreien Gesteines gleich 2.793. Da der Dolomit ziemlich unrein ist, so konnte sein absolutes spezifisches Gewicht nicht ohne weiters zu 2.888 angenommen werden und erforderte eine besondere Bestimmung. Dazu wurde folgender ganz directe Weg eingeschlagen. Eine eigens dazu verfertigte, mit einer Verlängerung an der Seitenwand zum bequemerem Anfassenden versehene, nicht zu dünne kleine Platinschale wurde frei in der Luft und dann im Wasser abgewogen, in diese ein für allemahl genau tarirte Schale wurde nun die gehörige Menge des fein geriebenen Dolomits gegeben, das Ganze in einem abgesonderten Gefäss gut ausgekocht, wobei natürlich ein Theil des Pulvers verloren ging, was aber ganz gleichgültig war, dann auf die stets unter Wasser stehende Schale *)

*) In diesem Falle eine Drathspirale, wodurch die Waage an ihrer Empfindlichkeit so wenig verlor, dass sie noch immer Unterschiede

der hydrostatischen Wage gebracht, so abgewogen, dann wieder weggenommen, vollkommen getrocknet, wobei nichts verloren gehen konnte und in freier Luft gewogen. Darnach berechnete sich das specifische Gewicht des Dolomitpulvers mit vollkommener Sicherheit zu 2,870. Das specifische Gewicht des Pulvers weniger dasjenige des ganzen wasserfreien Gesteines getheilt durch dasjenige des Pulvers multiplicirt mit 100 gibt die Procente der hohlen Räume des ganzen Gesteins, also in diesem Fall nur 2,7.

Da man vielleicht aus gewissen Erscheinungen im südlichen Tirol auf irgend einen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Korallen und demjenigen des Dolomits schliessen könnte, so möge es hier besonders bemerkt werden, dass an der Spitze des Plawutsch, wo die vielen Korallen eine förmliche Bank bilden, der Kalkstein nicht dolomitisch ist und dass an der weit weg davon gelegenen beschriebenen Stelle in Krottendorf gar nichts von Korallen in der nächsten Umgegend zu sehen ist, was natürlich auch für den Gratzter Schlossberg gilt. Ueberhaupt ist das Auftreten der Korallen am Plawutsch eine ganz vereinzeltete Erscheinung im Uebergangskalk jener Gegenden.

Die kärntnerisch-krainische Gränzkette, ausgezeichnet durch ihre schroffen und zackigen Formen, lässt sich von weitem als ein Kalkgebirge erkennen. Sie gehört wohl der Hauptsache nach zum System der gewöhnlichen Kalkalpen, zum sogenannten Alpenkalk, also, was ihre oberen Glieder betrifft, wahrscheinlich zum Jura und zur Kreide, während ihre tiefsten Schichten die Trias repräsentiren dürften. Bis ins Sulzbachergebirg an der Westgränze des Cillyerkreises in Untersteier bildet sie meist 6—8000' hohe Spitzen, dann aber

von weniger als 1 Milligramm deutlich angab, was sich übrigens auch mit einem Uhrglas als Schale erzielen lässt. Bei Versuchen mit $\frac{1}{2}$ Pfund schweren Massen auf einer grossen Waage wiederholte sich dieselbe Erscheinung der beibehaltenen Empfindlichkeit. Es waren dabei die Oscillationen der Waagen so viel regelmässiger, sanfter und angenehmer, dass es fast der Mühe werth wäre, auch gewöhnliche Waagen mit einem im Wasser hängenden Gewicht zu versehen.

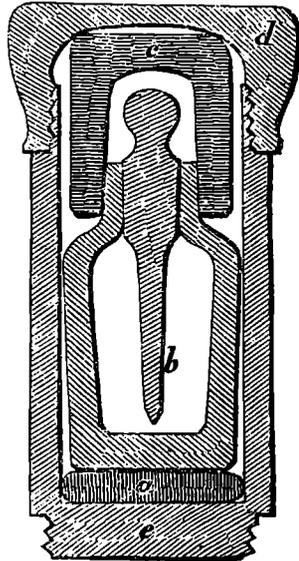
bricht sie plötzlich ab und nur zwei schmale Rücken, die sich selten bis 2000' über dem tertiären Tiefland erheben, bezeichnen ihre östliche Fortsetzung gegen Croatien und die Türkei. Sowohl hier in Untersteier als durch ganz Kärnthen bis ins classische Südtirol tritt Dolomit so häufig und mitunter in so bedeutenden Massen auf, dass man auf den ersten Blick in die Versuchung gerathen könnte, das Ganze eine Dolomittkette zu nennen, es wäre diess aber gefehlt, denn eine nähere Untersuchung zeigt, dass reiner Kalk und wahrer Dolomit nicht nur im Grossen, in ganzen Gebirgsmassen, sondern im Kleinen, oft fast bei jedem Schritt mit einander immerfort unregelmässig abwechseln; längs einer und derselben steilen Felswand hat man hier Dolomit, zehn Schritt weiter Kalkstein und noch zehn Schritt weiter wieder Dolomit, durchaus unregelmässig, ohne Rücksicht auf die Schichtung, die im Dolomit gewöhnlich ganz verwischt ist, im Kalkstein aber mehr oder minder hervortritt. Diess sieht man z. B. längs der Fahrstrasse unterhalb Schwarzenbach in Kärnten; man kann jenes sonderbare Vorkommen des Dolomits nicht recht bezeichnen, es sind eigentlich weder Gänge, noch Lager, noch Linsen, auch kaum Stöcke zu nennen, am meisten Aehnlichkeit mag es haben mit unregelmässig in der Luft vertheilten Rauch- oder Wolkenmassen. Dabei ist hervorzuheben, dass, wenn auch Kalkstein und Dolomit oft genug an ihren äusseren Kennzeichen zu unterscheiden sind, man sich doch auf diese allein durchaus nicht verlassen darf, indem manches gerade wie Dolomit aussieht, was blosser Kalkstein ist und umgekehrt, ein Fall, der besonders dort einzutreten scheint, wo die besprochenen Wechsel häufig sind, diese sind auch nur dadurch entdeckt worden, dass die Salzsäureprobe jeden Augenblick zur Anwendung kam.

Herr Fournet bestätigt diese Resultate in einer Privatmittheilung, in welcher er sagt, dass er nach seiner Reise ins Südtirol ebenfalls die Nothwendigkeit erkannt habe, das Gestein an Ort und Stelle zu prüfen, indem sehr viel Irrthum in den bisherigen Angaben über Vorkommen und Lagerung des Dolomits obwalte, so dass er zum wohl ganz richtigen Schluss kommt: „*que tout est à refaire.*“

Es ergibt sich also, dass das Säurefläschchen zum un-

entbehrlichen Reisebedürfniss wird, daher denn die Angabe einer bequemen Einrichtung davon hier am Platze sein mag. Die Figur ist nach der Natur mit Beibehaltung der wahren

Grösse. *a* ist ein Stück Kork, die Spitze *b* muss rau geschliffen sein, sonst bringt man mit Mühe genug heraus, das Uebrige versteht sich von selbst *). Beim Gebrauch schraubt man die Kappe *d* der Buchsbaumbüchse oben ab und unten bei *e* wieder an, nimmt das Fläschchen heraus, dann dessen Glaskappe *c* ab, steckt diese wieder in die Büchse, gibt das Fläschchen darauf ebenfalls hinein, wodurch es mit seinem obern Theil herauszustehen kommt, und nun hat man alles an einem Stück in einer Hand ohne etwas abgelegt zu haben und kann bequem manipuliren. Die beste Probe besteht



nach Haidinger darin, dass man ein kleines Stück in die verdünnte Salzsäure hineinwirft, und so soll man es auch zu Hause immer halten, allein auf der Reise wird es sehr unbequem und man kommt da mit dem blossen Auftupfen für gewöhnlich besser aus.

Am Prediel bei Raibl sieht man an einer Stelle, wo der Dolomit vollkommen deutlich geschichtet ist, wie eine etwa 2 Fuss breite grobdrusige Region sich quer durch die Schichtung zieht, fast wie ein Gang, nur dass auch dieser grobdrusigere Theil durchaus zu den sonst dichteren Schichten gehört, die ihn auch ungestört durchsetzen.

*) Da es fast unmöglich ist, sich gute Fläschchen zu verschaffen, ohne sich direct an eine Glasfabrik zu wenden, und die allenfalls käuflichen zu schlecht eingerieben sind und saure Dämpfe durchlassen, so wird die Einrichtung getroffen, dass der Cabinetsdiener des montanistischen Museums im neuen Münzgebäude, J. Richter, auf Verlangen den fertigen Apparat um 1½ fl. C. M. besorgt.

Aehnliche Erscheinungen hat übrigens Herr Boué schon lange beobachtet, wie es folgende besonders inhaltsschwere Stelle aus seiner Abhandlung über Illyrien (*Mem. soc. géol. de France. II. 1835*) beweist: „Bei Ternova oberhalb Caporetto am Isonzo gibt es 30 Fuss hohe Kalkabstürze, welche nach beiden Seiten die dünnen und regelmässigen Schichten des dichten Kalksteins zeigen, während gegen die Mitte zu auf eine Breite von 10, 20 oder 30 Fuss Dolomit erscheint. Man kann den Uebergang längs einer und derselben Schicht verfolgen, der graue, dichte Kalkstein wird heller, klüftig oder mit Schnüren und sogar Mandeln von Spath durchzogen, und gelit so in einen zerklüfteten, dolomitischen Kalk, oder gar in drusigen Dolomit über; dabei findet diese Umwandlung von unten herauf statt.“

Das besprochene Kalkgebirge von Kärnten führt, wie bekannt, Bleierz, auf welche in Bleiberg, Raibl, am Obir und bei Schwarzenbach Bergbau getrieben wird, Spuren davon findet man noch in den niederen Kalkrücken des Cillyerkreises und, wie es scheint, auch in Kroazien. Besonders interessant sind die Verhältnisse am Obir. Dieser südöstlich von Klagenfurt ganz am Saum der Kette liegende Berg bildet einen schmalen von Ost nach West laufenden, nach Nord und Süd also auf beiden Seiten ausserordentlich schroffen und steil abfallenden bis 6750' über dem Meer hohen Rücken. Er besteht aus Kalkstein und Dolomit, zeigt aber eine sehr sonderbare, etwa 10 Klafter mächtige Zwischenschicht von Sandstein mit sandigem und thonigem Schiefer, in welchem zuweilen fast unbestimmbare Muschelüberreste nebst recht deutlichen Pentacrinitenstielgliedern vorkommen; da man auch den Bleiberger Muschelmarmor mit *Ammonites floridus* darin gefunden zu haben scheint, so würde das Gebilde den Hallstätter und S. Cassianer Muschelkalk vorstellen. Die Lagerung dieser Schichte ist sehr abnorm, an der Strasse unterhalb Kappel sieht man sie an der den Fuss des Gebirges quer abschneidenden Thalwand wie ein Gang senkrecht in der Kalk- oder Dolomitmasse (der Bach hinderte die Annäherung) aufsetzend. Man findet sie wieder ziemlich in derselben senkrechten Ebene aber etwas weiter westlich ganz oben beim Bergbau am Asterz in 6467' Höhe; hier lässt sie

sich im sehr dolomitischen Gebiet ein Stück weit aber nicht in besonders gerader und regelmässiger Richtung verfolgen, sie scheint hier sehr steil aufgerichtet zu sein und nach Süden zu fallen, fast als wenn sie in der weich oder verschiebbar gewordenen Gebirgsmasse hin und her geknetet worden wäre, dabei ist es aber nicht wenig auffallend ganz nahe, nur wenig weiter hinauf, an der bloss 283' höher liegenden Spitze ziemlich horizontal geschichteten, reinen Kalkstein zu finden. Beinahe am ganzen Berg hinauf, bis an jener nur 283' unter seiner höchsten Spitze gelegenen Stelle wird auf Blei gebaut. Das Erz ist ausschliesslich Bleiglanz, nicht in eigentlichen Gängen, sondern in kleinen, unregelmässig das Gestein durchschwärmenden Schnüren und in eingesprengten Partien von Haselnussgrösse bis zu mehrere Zentner schweren Putzen auftretend, es zeigt nichts destoweniger ein Hauptstreichen von O. 15° N. nach W. 15° S. mit Fall in Süd, hält aber in dieser Richtung durchaus nicht stetig an, wie es auch die Baue beweisen, die höchst unregelmässig bauchig und gewunden sind, es scheint sich ferner entschieden an die Nähe der besprochenen Schieferschichte und gleichzeitig an der Gebirgsoberfläche zu halten, denn man hat es nie viel weiter ins Innere als 30 Klafter in senkrechter Entfernung vom Tag verfolgen können. Am Asterz hat ein Stollen einen dunkeln, scheinbar schieferungslosen Thon mit eingewickelten Dolomitbrocken durchfahren, was vielleicht von einem Zusammenkneten der auch theilweise umgewandelten Schieferschicht mit dem sie einschliessenden Gestein herrührt. Hier am Asterz bringen Kreuzklüfte, die vielleicht nur übriggebliebene Spuren der Schichtung sind, eine Veredlung und eingeschobene, taube Mittel undeutliche bis 10 Klafter grosse Verwerfungen hervor. Das Muttergestein des Erzes, man kann nicht sagen die Gangmasse, weil es keine Gänge sind, ist stets ausgezeichneter, ganz schichtenloser, nicht eben drasiger, aber so kleinbröcklicher Dolomit, dass er gewöhnlich mit der Keilhaue bearbeitet wird, wie am Asterz, wo er sehr weiss ist. Es kommen darin die gleichen Hornsteinausscheidungen vor, die man auch im Kalk findet. Ganz in der Nähe, oft nur einige Klafter weiter, zeigt sich schon Kalk, aber das Vorkommen des Erzes ist so in-

nig mit demjenigen des Dolomits verbunden, dass offenbar die Umwandlung des Kalksteins zu Dolomit gleichzeitig und durch dieselbe Ursache erfolgte wie die Ausscheidung des Bleiglanzes.

Ganz dieselben Verhältnisse wiederholen sich 7 Stunden weiter östlich genau im selben Streichen desselben Gebirges am Ostabhang der 6676' hohen Petzen bei Schwarzenbach, nur dass die Erze nicht so hoch hinauf verfolgt und nur in einer senkrechten Höhe am Berg von 300 Fuss abgebaut werden. Ein Hauptstreichen herrscht auch hier, es geht von N. 30° O. nach S. 30° W. mit Fall in NW., wie die mitvorkommende Schieferschichte, übrigens hält das Erz allemal höchstens auf 10 Klafter im Streichen und 5 Klafter im Fallen an, dabei eine grösste Mächtigkeit von einigen Klaftern erreichend.

Der Dolomit in Kärnten und Untersteier ist wohl ganz allgemein bröcklig, zu Sand zerfallend, dann schichtungslos und weiss oder auch graulich, aber bei freiem Aug betrachtet nicht drusig wie an einigen Stellen bei Raibl und im Fassathal; die auffallend drusige Structur in jenen Gegenden scheint nur ein ausnahmsweises Vorkommen zu sein, welches wahrscheinlich auf eine besondere Modification in der Bildungsweise hindeutet. Eben so massig, bröcklig und schichtungslos ist der Dolomit an der Grenze mit dem Wiener sandsteingebirg südwestlich in der Nähe von Wien. Zwischen Mödling und Gumpoldskirchen aber sieht man ihn in drei grossen Steinbrüchen, auf eine quer gegen das Streichen gemessene Länge von 2000' ausgezeichnet deutlich dünngeschichtet mit regelmässig unter 40—50° in Süd fallend, mit übrigens vollkommener Beibehaltung aller seiner andern Merkmale, welche auf einen metamorphischen Ursprung aus dem ganz nahe als gewöhnlichen, versteinерungsführenden auftretenden Jurakalk hindeuten. Schöne Rutschflächen, welche die Schichtungsebene nur sehr schief durchsetzen, zeigen hier ziemlich horizontale nur etwa unter 10° gegen Ost sich hebende von W. 30° S. nach O. 30° N. streichende, gröbere Streifen, die aber von viel feineren unter einem Winkel von 15° übersetzt werden. Diese Rutschflächen können offenbar erst entstanden sein, als der Dolomit fertig war. An Hand

stücken dieses Dolomites sieht man, dass seine Kurzklüftigkeit mit einem Schwinden der Masse verbunden ist, indem die kleinen Kluftwände zuweilen auseinander stehen und wirkliche feine hohle Gangräume oder Drusen bilden.

Gyps wird an mehreren Punkten längs dem Fuss der Kalkdolomitkette in Kärnten gebrochen, im Cillyerkreis ist noch keiner gesehen worden. In Kärnten sind ausser älteren rothen Porphyren und Graniten in und bei der Dolomit- und Kalkregion keine plutonischen Massen bekannt, im Cillyerkreis scheinen wirkliche, unzweideutige Eruptivgebilde ebenfalls zu fehlen; die dort häufigen Sauerlinge quellen aus dem Miocengebiet am Fuss des Kalkgebirges, mit dessen Auftreten allein sie im Zusammenhang zu stehen scheinen. Auch in Kärnten gibt es Sauerlinge, so z. B. in der tiefen Querschlucht, welche der Obir nach Osten abschneidet. Diese Mineralwässer scheinen ein wenig Magnesia zu führen und besitzen nur eine niedrige Temperatur.

Ueber die Periode, in welche die Umwandlung des Kalksteins zu Dolomit fällt, gibt der unvergleichlich interessante Cillyerkreis einigen Aufschluss. Die Hebung der Kalkrücken hat dort die Schiefer der durch ihre Fauna und Flora vollkommen charakterisirten Eocenformation mitgerissen, fällt also zwischen Eocen- und Miocenperiode hinein, da die miocene Formation horizontal und ungestört darauf liegt; ferner zeigen die eocenen Schiefer selbst sehr bedeutende Veränderungen, welche sie nicht nur deutlich zu tuffartigen und gneissähnlichen, sondern sogar zu trachyt-, melaphyr- und grünsteinartigen Massen umgewandelt zu haben scheinen*); dieser Veränderungsprocess muss also auch zwischen Eocen- und Miocenperiode hineinfallen, da die miocene Formation gar nicht davon berührt worden ist. Aber die Umwandlung der eocenen Schichten scheint mit der Dolomitisation des unmittelbar darunter liegenden Kalkes im Zusammenhang zu stehen, zu derselben Zeit und durch dieselbe allgemeine Ursache erfolgt zu sein. Also scheint die Dolomitisation des Alpenkalks mit den merkwürdigen Metamorphosen der eocenen

*) Näheres darüber im Aufsatz über die geologischen Verhältnisse von Untersteyer. Berichte. V. Seite 174.

Schiefer (Flysch?!) zur Zeit der Haupthebung und Schichtenstörung des Gebirges im folgeschweren Moment zwischen Eocen- und Miocenperiode stattgefunden zu haben und also auch in indirectem Causalverbaude mit dem Plutonismus zu stehen. Diess blitzt schon in den berühmten Briefen über das südliche Tirol durch, allein die Strahlen des grossen Geistes zündeten nicht, denn man bemühte sich weniger, seiner Rede tiefen Sinn zu ergründen, als dessen Worte zu bearbeiten, bis dass Haidinger kam und die Dolomitfrage und mit ihr die Theorie des Metamorphismus im Allgemeinen, welche nach ihrer durch Leopold von Buch's Arbeiten bezeichneten glänzenden Inductionsepoche in eine so lange und so dürre commentatorische Periode verfallen war, endlich wieder auf die Bahn des Fortschrittes zurückwarf.“

Herr v. Morlot erläuterte den Inhalt der folgenden, von Herra Jos. Prettnner in Klagenfurt eingesandten Temperaturbeobachtungen in verschiedenen Höhen am Berge Obir in Kärnten.

„Es ist eine in Gebirgen allgemein bekannte Erfahrung, dass es in den Wintermonaten in den höheren Regionen bedeutend wärmer ist als in den Ebenen. Ein Bauernspruch sagt: „Steigt man im Winter um einen Stock, so wird es wärmer um einen Rock.“ Die auf meine Veranlassung in St. Lorenzen (4660 Fuss über dem Meere, dem höchsten Pfarrdorfe Kärntens) vom dortigen Pfarrer J. Wornigg im Jahre 1847 angestellten meteorologischen Beobachtungen wiesen diese Wärmezunahme nach Oben direct nach; auch Simony hat in seinen Beobachtungen am Dachsteingebirge diese Thatsache bestätigt gefunden.

Um einerseits diese Wärmedifferenzen numerisch zu bestimmen, anderseits den Gang der Temperatur in den höhern Luftschichten überhaupt näher kennen zu lernen, bot mir der Berg Obir eine ganz ausgezeichnete Gelegenheit dar. Es ist diess ein fast isolirt und weit von dem Hauptzug sich abtrennender Berg der südlichen Kalkalpenkette, ungefähr 3 Meilen südöstlich von Klagenfurt gelegen, der in seinem Innern einen reichen Segen von Bleierzlagerstätten birgt und durch diesen einer Anzahl Menschen Nahrung gibt, die in und auf demsel-