

manchen derselben hellglänzende Flimmern, welche die grösste Aehnlichkeit mit der von Hr. A. Patera beschriebenen Mineralspecies dem Schreibersit zeigen.

Hr. Professor Nendtvich sprach die Ansicht aus, dass diese Körner im Sande entschieden als tellurisches Eisen betrachtet werden müssen, während man bisher gewohnt war, den Nickelgehalt als wichtigstes Kennzeichen des Meteoreisens anzusehen. Seiner Ansicht zufolge könnte man für manche der als Meteoreisen betrachteten Massen nun eben sowohl einen tellurischen Ursprung voraussetzen, so insbesondere für das Eisen von Arva, welches, wie er sich bei genauer Vergleichung überzeugete, die grösste Aehnlichkeit mit dem Eisen im Sande von Oláhpian hat. Hr. Molnár's Untersuchungen sind noch nicht beendigt und sollen späterhin ausführlicher bekannt gemacht werden. In den in den Sammlungen verbreiteten Mustern des Oláhpianer Sandes kann man übrigens oft den Eisen- und Platingehalt nicht mehr erkennen, weil man da gewöhnlich den schon gewaschenen Sand, aus welchem das Gold und mit ihm die anderen schweren Metalle bereits entfernt sind, aufbewahrt.

Hr. Fr. v. Hauer zeigte den Anwesenden an, dass der k. k. Hofrath und Director des Hof-Naturaliencabinetes Hr. C. Ritter v. Schreibers in Folge einer an ihn gestellten Bitte freundlichst gestattet habe, dass das Lesezimmer der Bibliothek der gedachten Anstalt künftighin Samstag Abends von den Freunden der Naturwissenschaften zur Durchsuhung der neuesten naturwissenschaftlichen Literatur besucht werden könne.

Hr. v. Morlot las einige Stellen aus einem Briefe vor, den er von Hr. Carl Brunner, Sohn des bekannten Chemikers und nun selbst Professor der Physik in Bern, erhalten hatte.

„Ich habe eine Untersuchung im Werk über das Gesetz, mit welchem die Temperatur unserer Seen mit der Tiefe abnimmt. Wir besitzen darüber nur noch wenige und mangelhafte Angaben, welche schon der Mühe

werth sind, vervollständigt zu werden. Ich stelle die Versuche im Thunersee an, der gegen 500' tief ist, und zwar mit genauen Instrumenten, welche ich alle selbst mit der grössten Sorgfalt graduirt habe. Ich bestimme die Temperatur in Tiefen von 10 zu 10', und wiederhole diese Versuchsreihen alle Monat, um zugleich den Einfluss der Jahreszeit kennen zu lernen. — Letzten Herbst habe ich eine geologische Excursion in Oberitalien gemacht; es galt vorzüglich den Dolomiten und Melaphyren. Folgende Resultate glaube ich als begründet aufstellen zu können: Der Porphyr, der Granit und wie man auch jene mannigfaltigen krystallinischen Gebilde der Gegend des San Salvatore und Val Sugana nennen möge — haben alle die nämliche geologische Bedeutung. Wenn man vom Monte Generoso dieses Hügelland übersieht, so glaubt man in einen grossen Vulkanherd zu blicken. Die massigen Gesteine, welche sich alle durch ihre braune Farbe und die eigenthümliche Form ihrer Hügel auszeichnen, haben die Kalksteinkruste durchbrochen und bilden nun einzelne Dämme oder Hügelgruppen, von denen nach allen Seiten der Kalkstein abfällt. — Der Habitus dieses Hügellandes und das ganze Auftreten der massigen Gesteine erinnert lebhaft an das Siebengebirge bei Bonn, und so wie hier die einzelnen Hügel bald aus Basalt, bald aus Trachyt bestehen, der an der einen Stelle Hornblende, an einer andern Feldspathkrystalle einschliesst, so haben wir in den italienischen Gegenden bald Granit, bald Porphyr. Wenn man nun mit vollem Grunde im Siebengebirge dem Basalt und all den verschiedenen Trachyten die nämliche geologische Bedeutung zuschreibt, warum sollte man dieses nicht auch für die Gruppe des Salvators gelten lassen. Dies sind freilich nur Analogiegründe, aber auch an einzelnen Thatsachen zur Unterstützung dieser Ansicht fehlt es nicht.

In der Dolomitfrage glaube ich auch einen Schritt weiter gekommen zu seyn. Die frühere Vermuthung, dass das Auftreten des Dolomits unabhängig von dem der massigen Gesteine sey, hat sich bestätigt. In der Nähe des krystallinischen Dolomits des San Salvatore, aus dem ich schöne Petrefacten erhalten habe, tritt freilich der schwarze Porphyr

auf, aber am Comersee und am Lago d'Iseo finden sich die nämlichen Petrefacten ebenfalls im Dolomit, ohne dass jedoch hier der schwarze Sündenbock oder irgend ein anderes analoges Gestein vorkäme. — Dass übrigens die Dolomitschichten seit ihrer Bildung Veränderungen erlitten haben, daran kann ich kaum zweifeln, seitdem ich die ungeheuren Dolomitmassen in Graubündten und im italienischen Tirol sah, welche fast wie ein vulkanisches Gestein die darüber liegenden Kalksteinschichten gehoben haben. Der schöne Fächer, welchen die Dolomitschichten bei Lavena gegenüber Ponte-Tressa bilden, spricht für Volumsveränderungen, welche das Gestein seit seiner ersten Bildung erlitten hat.

Die Reihenfolge der Sedimentgebilde jener Gegenden ist demnach: zu unterst rothes Conglomerat, dann folgt Dolomit, dann Juraschichten mit *Ammonites talricus*, *Walcotti*, *comensis*, *contractus*, *Terebratulula buplicata* u. s. w., dann die Fucoiden-, Rudisten- und Nummulitenschichten. Diese Formationsreihe scheint bis nach Tirol die nämliche zu bleiben, so jedoch, dass die einzelnen Glieder in verschiedenen Gegenden eine verschiedene Mächtigkeit besitzen.

Ich habe mich mit den Petrefacten unserer Flysch- und Nummulitenformation beschäftigt und unter diesen einige neue hübsche Sachen gefunden; wichtiger jedoch scheint mir das Wiederfinden solcher Species, die anderswo in gut characterisirten Schichten vorkommen. Nach solchen Petrefacten zu urtheilen, muss unsere Nummulitenformation dem Pariser Grobkalk an die Seite gestellt werden. Von unseren Fucoiden konnte ich durch Vergleichung mit Petrefacten, die ich aus Italien mitgebracht habe, einige merkwürdige Vorkommnisse bestimmen, so erkannte ich z. B. den *Fucoides brianteus* (Villa), welcher bisher nur in der Brianza gefunden wurde, in einem Exemplar von Gurnigel. So wird selbst durch diese Uebereinstimmung in selteneren Vorkommnissen die ionige Verbindung der Flysch-Formation (Wiener Sandstein) der Nordgehänge der Alpen mit dem Macigno Oberitaliens dargethan.“

Hr. v. Morlot machte darauf aufmerksam, wie schön sich die oben angeführten geologischen Studien über die

westlichen Alpen an diejenigen, welche in Oesterreich im Gange sind, anschliessen; er übergab auch der Gesellschaft einige wissenschaftliche Abhandlungen Hrn. C. Brunner's, der sich durch vorzügliche Experimentaluntersuchungen über das Eis und die Molecularanziehung schon einen Rang unter den Physikern erworben hat.

Hr. v. Morlot zeigte ferner einige interessante Belegstücke zur Gletschertheorie vor, welche Hr. v. Werdmüller so eben aus der Schweiz mitgebracht hat.

1. Ein sehr glatt und fein polirtes und parallel geriefes Stück von anstehendem Gneiss auf dem Grimselpass, wo jetzt kein Gletscher zu sehen ist. Das ganze Gebirgsthäl ist dort auf ähnliche Weise auspolirt, eine Wirkung, die sich nur dem vorweltlichen, oder wenn man will, Diluvial-Aargletscher, der durch Vereinigung der enorm anschwellenden Ober- und Unteraargletscher entstanden wäre, zuschreiben lässt.

2. Ein Stück von der sehr stark parallel geriefen Oberfläche eines kleineren erratischen Kalkblockes aus der Moräne des Diluvial-Linthgletschers, ganz nahe von Zürich, welche Stadt selbst, wie auch Bern, zum Theil auf einer sehr ausgezeichneten Moräne steht.

3. Ein abgerundetes erratisches Kalkgeschiebe auf der einen ziemlich eben geschliffenen Seite mit verschiedenen sich kreuzenden, aber im Allgemeinen in der Richtung der längeren Axe des Geschiebes liegenden Systemen von geradlinigen und parallelen deutlichen Riefen. Es stammt aus dem Gletscherboden des Diluvial-Linthgletschers beim Kloster Fahr, 2 Stunden nördlich von Zürich, also wie das vorige Handstück mehr als 15 Stunden von dem nächsten jetzt bestehenden Gletscher entfernt.

4. Ein nicht mehr als faustgrosses, dabei aber höchst scharfkantiges und schroffeckiges erratisches Geschiebe aus der Moräne des Diluvial-Linthgletschers bei Thalwyl am Zürichsee. Auch die grössten erratischen Blöcke, worunter der kolossalste in der Gegend von Zürich 300,000 Kubikfuss misst, zeigen dieselbe Scharfkantigkeit und völlige Unversehrtheit, wenigstens wenn sie durch eine Bedeckung von Dammerde vor Anwitterung ge-