

desshalb, bemerkte er, weil diese Karte Lob oder Aufmerksamkeit verdient, sondern um vor dieser ungenauen und oberflächlichen Arbeit zu warnen. Hätte der Verfasser wenigstens das durch den Buch- und Kartenhandel zugängliche Material bei seiner Compilation benützt, so würde für einen grossen Theil von Deutschland seine Arbeit genügen. Aber auch dieser ersten Pflicht hat er nicht genügt. Oesterreich ist am schlechtesten bedacht, wahrscheinlich weil Herr Hermann die musterhafte Karte von Haidinger, so wie die sehr gründliche „geologische Uebersicht der Bergbaue von Haidinger, Haucr, Foetterle“ — aus welcher er alles, was ihm nöthig war, hätte abschreiben können — nicht gekannt hat. Kohlenlager von □ Meilen Grösse sind ausgelassen (wie jene im Hausruck, im südlichen Mähren u. s. w.), Braunkohlen in Schwarzkohlen verwandelt (wie die von Thallern, Leoben, Tüffer u. s. w.) u. dgl. mehr. Man sollte in der That jede passende Gelegenheit ergreifen, um dergleichen Machwerke gehörig zu charakterisiren, damit sie nicht bei den Laien die Wissenschaft in Verruf bringen.

Herr Emil Porth machte eine Mittheilung über die bei Auwal, der zweiten Bahnstation von Prag, vor Kurzem hart am Bahnhofe aufgefundene Eisenerzlagstätte, welche auch bereits abgebaut wird. Sie bildet ein 20—30 Fuss mächtiges Lager, welches fast nur aus einem vorzüglichen Magnet Eisenstein und etwas dichtem Rotheisenstein besteht. Der Durchschnittsgehalt beträgt 62 pCt. Eisen, und in der Regel nur 3—5 pCt., in den ungünstigsten Fällen 7 pCt. Kieselerde. Es ist dies somit eine ausserordentlich viel versprechende Erzlagstätte, welche mit der Vorzüglichkeit ihrer Erze auch noch einen sehr leichten Abbau bietet, indem ein grosser Theil der Lagerstätte zu Tage liegt. Sie befindet sich in der Barrand'schen Etage *D* des Silurischen, ganz in der Nähe der Kreidegränzen, und zwar eingelagert in rothe bis rothgraue Thonschiefer, welche zwischen den Quarzitschichten liegen. Das Erzlager selbst geht vollständig gleichmässig mit den Schichten des Nebengesteins fort und macht auch die häufigen Wellen und Biegungen der silurischen Schichten mit. Diess war auch die Veranlassung, warum im Anfange mehrere Schächte, welche in gerader Linie nach einander angesetzt wurden, zu keinem Resultate führten und es daher den Anschein hatte, als ob der erste Fund, nämlich die zu Tage ausgehende Partie, bloss eine kleine Einlagerung wäre. In neuester Zeit aber ist das Lager mit Berücksichtigung der Biegungen auf eine Entfernung von mehr als 300 Klaftern mit gleicher Mächtigkeit und gleicher Erzführung aufgeschlossen worden. Die Hauptstreichungslinie ist in Stunde 5—6 und das Verflächen durchschnittlich mit 55—60 Grad gegen Nord. — In der Nähe dieses Erzlagers befinden sich noch mehrere, grösstentheils im Quarzit eingeschobene Bänke von Thoneisenstein, die von einer Mächtigkeit von einigen Zoll bis zu mehreren Fuss wechseln. Ungefähr eine halbe Stunde vom Auwaler Bahnhofe befindet sich auch noch eine unmittelbar unter dem Rasen befindliche Ablagerung von porösem und zerfressenem Brauneisenstein und Eisenerz.

Herr E. Porth theilte ferner mit, dass er bei Ober-Langenu im Riesengebirge im krystallinischen Kalke eine Höhle aufgeschlossen habe, die grösstentheils mit Lehm ausgefüllt war. In dem letzteren fanden sich sehr zahlreiche Knochenreste, die in ihrer grossen Mehrzahl einer Dachs-Art angehören, selten dagegen sind Reste von *Ursus spelaeus*, *Cervus megaceros* und einer Vogel-Art. Herr Porth ist mit der näheren Bestimmung dieser Reste beschäftigt und wird die Resultate derselben später mittheilen.

Herr Bergrath M. V. Lipold berichtete über das Zinkerzvorkommen zu Petzel bei Lichtenwald in Untersteiermark, welches er im vorigen Monate über Auftrag der Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt im Interesse des

Eigenthümers Herr E t z e l t in Wien untersucht hatte. Die Formation, in welcher die Zinkerze auftreten, entspricht den Gailthaler Schichten und besteht aus Quarzsandsteinen und Thonschiefern. Aus den geringen vorhandenen Aufschlüssen lässt sich entnehmen, dass die Erze in Lagern einbrechen, welche Sandsteine zum Liegenden und Thonschiefer zum Hangenden haben. Die Lagermasse besteht zum Theil aus grünlichen Quarzschiefern, zum Theil aus Quarz und armen Eisenspath (Ankerit), und besitzt eine Mächtigkeit von 1—5 Fuss. Die Erze sind vorherrschend Zinkblende; am Anschnitt des Lagers zeigte sich Bleiglanz; in der Tiefe erscheinen Kiese mit geringem Kupfergehalte, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die kupferhaltigen Kiese in grösserer Teufe vorherrschen werden. Die Erze finden sich in der Lagermasse theils in dünnen parallelen Schnüren, grösstentheils aber bloss fein eingesprengt vor; Nester von Zinkblende mit 1—2 Fuss Durchmesser sind nur am zweiten Lager zu beobachten. Die Aufschlüsse dieser Erzlagertstätten sind bisher zu wenig vorgeschritten, als dass über deren Anhalten nach dem Streichen und Verfläachen, über deren Erreichthum im Allgemeinen, ja selbst über deren Abbauwürdigkeit ein Ausspruch gemacht werden könnte. Letztere bleibt demnach noch zweifelhaft. Herr Bergrath L i p o l d sprach ferner über die Verbreitung der quarternären und jungtertiären Ablagerungen in jenem Theile Oberkrains, welchen er im verflossenen Sommer geologisch aufgenommen hatte. Die Diluvial-Absätze, bestehend aus gelben sandigen Lehm (Löss), Schotter und Conglomerat, bedecken die grosse oberkrainische Ebene an dem Sau- und an dem Feistritz-Flusse zwischen Laibach, Lussthal, Stein, Radmannsdorf, Krainburg und Laak. Sie halten sich strenge an die Hauptebene und greifen weder in die Seitenthäler und Gräben, die in dieselbe münden, ein, noch findet man sie weiter abwärts von St. Helena bei Lussdorf im Flussgebiete der Save. Die jungtertiären (neogenen) Ablagerungen beschränken sich gleichfalls auf den östlichen Theil des bereisten Terrains, d. i. an die Nähe der Save und an die östlich davon befindlichen Gebirge. — An der Save zwischen Krainburg und Radmannsdorf bilden dieselben an beiden Ufern Hügel und Plateaux, die grösstentheils aus Conglomeraten in fast horizontal schwebenden Bänken und nur untergeordnet aus Sandsteinen und Tegeln bestehen, und die sich bloss durch die abweichende Lagerung ihrer Schichten gegen die daselbst tiefer liegenden eocenen Gesteine als neogen erweisen. — Eine grössere Verbreitung besitzen die neogenen Tertiärschichten östlich von der grossen oberkrainischen Ebene. Sie bilden daselbst zwei von West nach Ost sich erstreckende Züge, deren nördlicher bei St. Martin, Glince und Komenda beginnt und sich über Theinitz, Stein, Noël, das Tuchheimer und Möttnigthal bei Möttnig in einem sehr schmalen Streifen nach Steiermark zieht, während der südliche Zug bei Oberfeld beginnt, die Hügel bei Morwitsch, am Dertischza-, Kandersch- und Medlabache zusammensetzt und ober Sagor nach Steiermark (Trifail) übertritt. Beide diese Züge bestehen vorwiegend aus Sandsteinen, denen sich Leithakalke anschliessen, und nur in den tieferen Schichten aus Mergeln und Thonen. Durch vorgefundene charakteristische Versteinerungen erweist sich der nördliche Zug als eine zweifellose neogene und der südliche Zug, demselben vollkommen gleichartig, ebenfalls als eine jungtertiäre Bildung. In der Umgebung von Sagor führt dieselbe zahlreiche Pflanzenreste, deren Bestimmung Herr Dr. C. v. E t t i n g s h a u s e n vornahm, und in neuerer Zeit wurden daselbst auch ausgezeichnete Fischabdrücke vorgefunden. Eine kleine isolirte neogene Ablagerung befindet sich endlich zwischen Waatsch und Laase. Die Mächtigkeit der Tertiärablagerung des nördlichen Zuges erreicht kaum 300 Fuss, während jene des südlichen Zuges streckenweise selbst 1000 Fuss überschreitet. In demselben Verhältnisse stehen auch die in beiden Zügen

auftretenden Braunkohlenflötze. Während die bisher bekannt gewordenen Kohlenflötze des nördlichen Zuges bei Podgien, Noël und Möttinig nicht über 3 Fuss mächtig sind, erreichen die Kohlenflötze des südlichen Zuges in der Umgebung von Sagor eine Mächtigkeit von 20 Klaftern. Sie werden daselbst in Hangend- und Liegenflötze abgetheilt, und nur die letzteren sind gegenwärtig Object des Abbaues. Bemerkenswerth ist in der Sagorer Kohlenformation das Auftreten von hydraulischen Mergeln im Hangenden der Kohlenflötze und von feuerfesten Thonen zwischen den Flötzen und im Liegenden derselben, welche beide als ausgezeichnet anerkannt sind und in neuerer Zeit eine sehr bedeutende Verwendung finden.

Herr D. Stur gab eine Uebersicht seiner Arbeiten im Sommer 1856. Er hatte geologische Aufnahmen im nordwestlichen Theile Krains auszuführen; das Becken von Loitsch, von Planina und von Adelsberg, dann das rechte Ufer des Wippach-Thales bis nach Görz und das Wassergebiet des Isonzo von Görz aufwärts, und endlich die Wochein zu begehen. Die Aufnahmen wurden in nachfolgender Reihenfolge von den benannten Orten aus ausgeführt: am 25. Mai begonnen in Loitsch, über Planina, Adelsberg, Prewald, Wippach, Schönpass, Görz, Canale, Woltschach, St. Lucia, Grachowa, Kirchheim, Tolmein, Caporetto bis Flitsch ausgedehnt und Anfangs September in der Wochein beendet. Gesteine aus allen Formationen von der Kohlenperiode aufwärts, bilden das begangene Terrain. Die Kohlenformation besteht aus Sandsteinen, Schiefeln und Kalken, die im nordöstlichsten Theile des Gebietes östlich und südöstlich bei Kirchheim anstehen. Zur Trias gehören hier die bunten Sandsteine, die Gesteine der *Pietra verde*, Halobien-Schichten, Cassianer und Raibler Schichten, schwarze hornsteinreiche Kalke und Dolomite. Die Trias ist ebenfalls auf dem nordöstlichen Theil des begangenen Terrains beschränkt und bildet die Quellen des Idria-, Cirkniza- und Batscha-Thales. Die Liasformation wird hier durch Dachsteinkalke und Hierlatz-Schichten repräsentirt. Die Dachsteinkalke bilden das Flitscher- und Triglav-Gebirge; die Hierlatzkalke kommen vor in der Wochein im Hochplateau der Pokluka und Jelouza. Die jurassischen Gebilde werden durch den *Calcare ammonitico rosso* am Stou und im Saaga-Thale, ferner durch den, den Blässen- und Stramberger Kalken identischen Kalk des Laseck-Gebirges (östl. von Canale) und des Tarnovaner Waldes und endlich durch einen Kalk vertreten, der in der Wochein bei Feistritz vorkommt und den rothen jurassischen Diphakalken petrographisch ganz gleich ist. Die Kreideformation tritt auf bald als *Scaglia* im Gebiete des Batscha-Thales, bald als massenhafter Hippuriten führender Kalk am Nanos und im Birnbaumerwalde, bald endlich als Inoceramen führender Sandstein und Mergel, wie zwischen Woltschach und Caporetto, ferner im Becken von Flitsch. An die Gebilde der Kreide reihen sich unmittelbar an die Macigno-Sandsteine in der Umgebung von Canale und am Natisone. Die Nummulitensandsteine treten besonders gut entwickelt auf im Wippach-Thale und im Becken von Adelsberg, wo sie auch von Nummuliten-Kalken begleitet werden. Die neogenen Gebilde sind in bedeutender Mächtigkeit in der Wochein abgelagert. Die Diluvial- und Alluvial-Ablagerungen endlich füllen die Thalsohle des Isonzo und der anderen Flüsse aus.

Herr Heinrich Wolf berichtete über das von ihm zwischen der St. Stephanskirche und dem Nordbahnhofe ausgeführte barometrische Nivellement, welches mit andern Materialien ein Verbindungsglied zu bilden hatte, aus welchen Herr Dr. Böhm, Director der k. k. Sternwarte in Prag, die noch immer nicht hinreichend genau bestimmte Seehöhe dieses Punctes aufs Neue festzustellen unternahm. Die alte Bestimmung, mit 93 Toisen, welche den Barometermessungen der geologischen Section für Böhmen im Jahre 1854 zur Basis diente, wurde damals zuerst wegen der fehlerhaften Resultate, die sie lieferte, in Beziehung auf ihre Richtigkeit