

Was die Durchführung der Analysen anbelangt, so ist zu bemerken, dass nicht alle einzelnen Stoffe sich mit gleicher Präcision bestimmen lassen.

Namentlich ist es der Wassergehalt der einzelnen Salzsorten, dessen Bestimmung einigen Schwierigkeiten unterliegt. Erhitzt man die Salze auf jenen Grad, bei welchem sie absolut wasserfrei werden, so entweicht stets auch mit den letzten Theilen ein wenig Chlor; wird andererseits beim Trocknen nur eine Temperatur angewendet, bei welcher noch kein Chlor entweicht, so bleibt noch eine beträchtliche Menge des hygroskopischen Wassers in den Salzen zurück. Die indirecte Wasserbestimmung, d. i. die Berechnung derselben aus dem Verluste dürfte sich sonach am meisten der Wahrheit nähern.

Was die Combinirung der Basen und Säuren zu Salzen anbelangt, so ist diese, wie bekannt, von theoretischen Gründen abhängig, da kein Mittel zu Gebote steht, um directe die wirklich vorhandenen Salzcombinationen zu ermitteln. Es ist am wahrscheinlichsten, dass nicht blos Combinationen nach dem Principe der Bildung schwerlöslicher Salze präexistiren, sondern dass vielmehr alle möglichen Salzcombinationen, wenn auch nur in sehr untergeordneten Mengen vorhanden sind. Während des Siedeprocesses finden aber auch ferner durch den Wechsel der Temperatur und den Concentrationsgrad der Laugen Umsetzungen Statt, wodurch in gewissen Stadien leichter und in anderen schwerlösliche Salze, sowie auch Doppelsalze, die wieder eine verschiedene Löslichkeit besitzen, entstehen.

Es ergibt sich dies deutlich aus der Menge fremder Bestandtheile, die neben den in verschiedenen Zeiten der Sudcampagne geschöpften Salz mengen vorkommen. So könnte das im Beginne der Sudcampagne geschöpfte Salz, wenn in den Soolen blos Chlormagnesium ursprünglich vorhanden wäre, keine Chlormagnesia enthalten, da es das am leichtesten lösliche aller vorhandenen Salze ist. Man muss sonach annehmen, dass auch schwefelsaure Magnesia vorhanden ist, oder während des Sudprocesses gebildet wird, die mit schwefelsaurem Kali als ein schwer lösliches Doppelsalz auskrystallisirt. Dasselbe gilt vom Pfannenstein, der gleichfalls Magnesia in nicht unbedeutlicher Menge enthält.

Betrachtet man die Zusammensetzung der Soolen, so geht daraus hervor, dass sie von bemerkenswerther Reinheit sind, und daher eine ziemlich weit gehende Versiedung gestatten. Sie sind frei von kohlsauren Nebensalzen und enthalten auch schwefelsaure und Chlorsalze als Verunreinigungen in sehr untergeordneter Quantität. In den Soolen kommen auf 100 Theile Chlornatrium 9.03 Theile fremder Salze, in dem feinkörnigen Salze, aus der Mitte der Siedecampagne, sind auf 100 Theile Chlornatrium 2.50 Theile fremder Salze enthalten; durch den Siedeprocess werden sonach 6.47 Theile fremder Salze entfernt.

Die Soolen reagiren sämmtlich auf Brom und Eisen, aber in sehr geringem Grade.

Beträchtlich stärker ist die Reaction auf Brom in den Mutterlaugen; indessen enthalten die Mutterlaugen noch immer viel zu wenig dieses Haloids, um an eine lohnende Gewinnung desselben denken zu können.

Herr Ludwig Hertle gab eine durch Profile und Grubenkarten erläuterte Darstellung der bisher bei den Tiefbauten in dem Fohnsdorfer Kohlenfelde (Steiermark) erzielten Aufschlüsse. Nachdem man durch Bohrungen das Fortsetzen des Flötzes in bedeutende Tiefe unter die Thalsole constatirt hatte, wurden zwei Schächte abgeteuft, und von denselben aus durch Zubaustollen das Flötz in verschiedenen Horizonten untersucht. Leider ergeben diese Arbeiten

eine weit geringere Regelmässigkeit des Flötzes in der Tiefe, als in den bisher in Abbau gestandenen Partien über der Thalsohle.

Der Lorenz-Schachtzubau hatte in der 35. Klfr. seiner Länge das Flötz mit $1\frac{1}{2}$ Klfr. wahrer Mächtigkeit durchfahren. Die dem Streichen des Flötzes nach getriebenen Auslängen, insbesondere aber die am Liegenden geführten Aufbrüche bringen mannigfache Störungen in der Ablagerung des Flötzes zur Ausrichtung. Sie haben meist ihren Grund in Ausbauchungen des Liegenden und Einsenkungen des Hangenden, wodurch das Flötz verdrückt oder ganz ausgekeilt wird.

Der Joseph-Schachtzubau zeigt schon in dem durchfahrenen Hangendschiefer viele Unregelmässigkeiten und hat das Flötz nicht, wie es sich aus der Combination des Verflächens und der Saigertiefe des Zubaus unter der Thalsohle ergab, in der 82., sondern erst in der 127. Klfr. angefahren.

Die Ursache dieser Ueberschreitung liegt jedenfalls in Flötzstörungen, die ähnlich wie im Lorenzi-Tiefbaue, vielleicht nur in noch grösserem Masse, hier stattgefunden haben müssen, und über deren Natur die bereits begonnenen Ausrichtungsarbeiten gewünschte Aufklärung geben werden.

Es folgt noch eine Vorlage durch den Vorsitzenden: Unserem hochgeehrten Gönner und Freunde Freih. Achill de Zigno in Padua, verdanken wir in Mehrzahl dessen Bericht *Sulle piante fossili del Trias di Recoaro* über Fundstücke aus dem Nachlasse des so hochverdienten, zu früh verewigten Professors Massalongo, ferner dessen Betrachtungen *Sopra i depositi di piante fossili dell'America Settentrionale, delle Indie, e dell'Australia, che alcuni Autori riferirono all'epoca Oolitica*, ersteres in 4^o. mit neun lehrreichen Tafeln und Abbildungen aus den Abhandlungen des *I. R. Istituto Veneto*, das letztere am 26. April 1863 in der k. k. Akademie der Wissenschaft in Padua vorgetragen, beide gerade in dem gegenwärtigen Augenblicke von der grössten Wichtigkeit, während unsere Studien des verflossenen Sommers in den die Steinkohlen-Ablagerungen in den nordöstlichen Alpen begleitende Schichten auch hier zahlreiche neu verglichene Beobachtungen darboten, vermöge welchen es uns gelingen wird, Nachweisungen zu fester Begründung der auf den Gegenstand bezüglichen Ansichten vorzulegen. Namentlich zählt Freiherr de Zigno die in der zweiten Abhandlung genannten Ablagerungen älteren als oolitischen Bildungen zu. — In seinem freundlichen Begleitschreiben an Haidinger berichtet Freiherr De Zigno noch über den stets lebhaften Gang wissenschaftlicher Arbeiten mit Beziehung auf Paläontologie in seiner nächsten Umgebung, auch nach dem Tode des vielbeklagten unermüdlichen Forschers Massalongo, nach dem Tode des strebsamen Rossi, während Pasini nicht mehr an der Bewegung durch Veröffentlichungen Theil nimmt, und der treffliche Catullo in seinem hohen Alter sich wohlverdienter Ruhe erfreut. Seine eigenen stets wieder in der letzten Zeit durch neue Entdeckungen unterbrochenen Arbeiten über die *Flora fossile Oolitica*, nähern sich doch jetzt ihrem Schlusse. Herr Professor Molin arbeitet eifrigst an den Bolca-Fischen. Seine Abhandlungen über die Rajen des Bolca und von Postale, welche demnächst gedruckt werden soll, ist von prachtvollen Tafeln von Abbildungen begleitet. Eine geologische Beschreibung des Recoaro-Beckens von Herrn Prof. Pirona in Udine, erscheint in dem nächsten Bande der Abhandlungen des *I. R. Istituto Veneto*. Ebendasselbst ist auch eine paläontologische Monographie von Herrn Prof. de Visiani über die tertiären Phöniceiten im Drucke, mit den herrlichsten Tafeln nach Schaustücken, die in ihrer Grösse und vortrefflichen Erhaltung einzig genannt zu werden verdienen. Wohl sind wir dem hoch-