

Temperatur wesentliche Verschiedenheiten. So enthält das Franciscibad 60·5 Gran fixe Bestandtheile in einem Civilpfund, das Augenbad 52·9, das Kaiserbad 48·3, das Ferdinandbad 42·6, das Herkulesbad 19·7, das Carolinenbad 15·2 u. s. w. An Schwefelwasserstoff enthält die Ferdinandsquelle in einem Civilpfund 0·95 Kubikzoll, die Francisciquelle 0·90, die Kaiserquelle 0·86, das Augenbad 0·70, die Carolinenquelle 0·65, die Herkulesquelle dagegen enthält gar keinen Schwefelwasserstoff. Die Kaiserquelle hat eine Temperatur von 44·7° Reaumur, die Ferdinandsquelle 43°, das Augenbad 42·8°, die Herkulesquelle 41°, die Ludwigsquelle 36°, die Francisciquelle 34°, der Carlsbrunnen 33·5°, die Carolinenquelle 24°.

Hinsichtlich der Mächtigkeit ist besonders die Herkulesquelle höchst merkwürdig, sie liefert in einer Stunde 5045 Kubikfuss Wasser. Nach anhaltendem Regen oder durch das Schmelzen des Schnees im Frühjahre vermehrt sich diese Menge oft bis auf das Dreifache. Temperatur und Menge der fixen Bestandtheile nehmen dann in gleichem Verhältnisse ab.

Bisher wurde in den Quellen ein Gas übersehen, das sich besonders in der Kaiser-, Francisci- und der einen Augenbadquelle in reichlicher Menge entwickelt. Dieses Gas ist brennbar, in reinem Zustande geruchlos, leuchtet wenig, wird von Kalilauge nicht absorbirt und von Chlor und Wasser im Tageslichte nur langsam zersetzt, wobei sich Kohlensäure und Salzsäure bilden. Es hat demnach alle Eigenschaften des Kohlenwasserstoffgases (Sumpfgases).

Aus dieser Untersuchung der Quellen ergibt sich, dass dieselben zu den Schwefelquellen ersten Ranges gehören, indem sie selbst die berühmte Aachnerquelle, die nach Monheim in einem Civilpfunde 0·133 Schwefelwasserstoff enthält, an Schwefelgehalt weit übertreffen. Dieses, sowie die reizende Gegend, versprechen den dortigen Bädern eine grosse Zukunft.

Herr Bergrath J. Czjžek legte eine geologische Detailkarte des Thales von Buchberg, welche er im verflossenen Sommer ausgearbeitet hatte, zur Ansicht vor. Es liegt am Fusse des 6566 Fuss hohen Schneeberges und wird im Norden von dem felsreichen Zuge des Kressen- und Schober-Berges, an den sich weiter im Osten der Oeler, Leta und die dürre Wand anschliessen, im Süden von den östlichen Ausläufern des Schneeberges, und im Westen von niedrigeren Bergen begränzt. Das Thal selbst verzweigt sich mehrfach und steigt bis zu einer Höhe von 2000 Fuss über das Meer an. Sein Grund wird von Diluvialschotter, bestehend aus Kalkgeröllen der nächsten Umgegend, der eine sehr bedeutende Mächtigkeit besitzt und einem ehemaligen See seinen Ursprung verdanken muss, ausgefüllt. Von Tertiärschichten konnte in diesem Thale keine Spur entdeckt werden; Gosaugebilde dagegen treten an mehreren Stellen auf. Einzelne Theile dieses Gebildes treten im Grunde des Thales auf, andere, beim Schoberbauer zwischen dem Schober- und Kressenberge, dann im Blätterthale nördlich von Buchberg, liegen auf Höhen von 3136 und 3040 Fuss. Zwei verschiedene Hebungen, die eine nach der Bildung des bunten Sandsteines, der ebenfalls im Thale auftritt und von den Gosauschichten ungleichförmig überlagert wird, die zweite nach dem Absatz der Gosau-Formation lassen sich hier nachweisen.

In der Umgegend des Thales bestehen die Gebirge aus Grauwackenschiefern und krystallinischen Gesteinen, dann aus einzelnen Gliedern der Trias- und Jura-Formation, deren Vertheilung auf der erwähnten Karte ersichtlich gemacht ist.

Noch schilderte Herr Bergrath Czjżek das Auftreten des Gypses im Buchberger Thale, er geht an drei Orten in mächtigen Stöcken zu Tage. Südlich von Buchberg, am linken Sirningbachufer, am Fusse des Himberges, ist eine Grube, die aber gegenwärtig nicht im Betriebe steht; der Gyps ist hier rein und dicht. Weiter geht Gyps am nördlichen Fusse des Himberges bei Grub, dann an der Nordseite der Pfennigwiese zu Tage. An beiden Orten liegt er ganz unbenützt, ist an allen drei Stellen von buntem Sandstein eingeschlossen, auf der Pfennigwiese aber von Rauchwacke bedeckt. Diese drei Punkte in demselben Gesteine, und fast in einer geraden Linie vorkommend, dürften unter einander zusammenhängen und der Ausbeutung ein unermessliches Material von vorzüglicher Güte liefern.

9. Sitzung am 11. März.

Herr Friedrich Simony sprach über die Verbreitung des erratischen Diluviums im Salzkammergute. Dasselbe, charakterisirt durch Mangel an Schichtung, sehr ungleich grosse, theils abgerundete, theils eckige, oft stark zerkratzte Gemengtheile, die letzteren in den Vertiefungen oft noch mit Steinmehl ausgefüllt, findet sich von den Höhen des Dachstein- und Priel-Gebirges herab bis an die Ausmündungen der Alpenthäler in das nördlich gelegene Sandsteingebiet.

Die unverkennbare Aehnlichkeit des erratischen Schuttes mit dem Moränenschutt der Dachstein-Gletscher lässt auch auf einen gleichen Ursprung, die grosse Verbreitung des erratischen Diluviums nach Höhen und Längen-Erstreckung auf eine ungleich grössere Ausdehnung der Gletscher in der Diluvialzeit schliessen, als dieselben gegenwärtig zeigen.

Die Annahme einer solchen grösseren Gletscher-Ausdehnung steht mit der Thatsache, dass die fossilen Pflanzen der Tertiärzeit und die Säugethierreste der Diluvial-Periode auf ein durchgängig wärmeres Clima unserer Gegenden hindeuten, in keinem Widerspruch.

Die Verschiedenheit der Temperatur-Verhältnisse, namentlich die Verschiedenheit in der Höhe der Schneegränze in den verschiedenen Erdgegenden, veranlasst durch das ungleiche Verhältniss von Land und Wasser, und die ungleiche Massenerhebung des ersteren, geben wichtige Fingerzeige für die Erklärung der erratischen Phänomene.

Wie gegenwärtig in den Anden von Patagonien in der Breite von 45° die Schneegränze schon in 5000 Fuss Höhe liegt, und die Gletscher theilweise bis ans Meer herabsteigen (*Chiloe*), obgleich die Winter dort viel milder sind und das Jahresmittel der Temperatur höher steht als in den europäischen Alpen, in gleicher Breite, wo der ewige Schnee erst über 8200 Fuss beginnt, und in den Hochgebirgen Nord-Asiens, wo die Winter sehr strenge sind, so mussten auch in der Diluvialzeit, als der grössere Theil von Europa noch unter Wasser stand, also ähnliche Verhältnisse geboten waren, wie jetzt im südlichen Theil von Süd-Amerika, dieselben Ursachen, welche hier die Schneegränze so tief herabdrücken, auch damals eine gleiche Wirkung hervorgebracht haben.

Auf dem Dachstein-Gebirge nähren gegenwärtig die Firne, welche über der Schneelinie liegen, einen dreimal grösseren Gletscher. Denkt man sich zur Diluvialzeit die Schneegränze ebenso tief wie gegenwärtig in den südlichen Anden in der gleichen Breite (5000 Fuss), so war auf dem Dachstein-Gebirge eine fast zwei Quadratmeilen grosse Fläche von bleibendem Schnee bedeckt, welcher nach den Verhältnissen der jetzigen Gletscher-