

Dieser Vortrag berührte vorerst die Bildung der einzelnen Weltkörper aus dem ursprünglich vorhandenen Weltäther, dessen ungemein fein vertheilte Materie bei ihrer in Folge der Schwerkraft erfolgten Zusammenballung und Rotation doch zur Bildung aller Weltkörper hingereicht hat. Anschliessend folgte die Beweisführung des ursprünglich feuerflüssigen Zustandes aller Planeten und Fixsterne, sowie deren successive Abkühlung bis zu jenem Momente, in welchem alle festen Bestandtheile den Erd- oder Planetenkörper bildeten, während das Wasser alle Vertiefungen ausfüllte und eine Atmosphäre um denselben sich bildete. Von diesem Momente an beginnt die uns bekannte Lehre der Bildung unserer Erde (Geologie) bis zu der jetzigen quaternären Formation, an welch letztere der Vortrag wieder weiter anknüpfte und die fortwährende Abkühlung der Weltkörper und deren endlichen Zerfall und Ende besprach.

Nicht alle Weltkörper befinden sich zugleich in einem Stadium der Bildung, sondern einige sind vorgeschritten, andere wieder zurückgeblieben, je nach ihrer Grösse und dem Zeitpunkte ihrer Entstehung.

So fortschreitend wurden die Nebelwolken, die Sonne, Venus, Erde, Mars, Saturn, die Cometen und endlich die Sternschnuppen und Meteore berührt, als die letzten Trümmer eines jeden Weltkörpers, aus denen wieder der Weltäther entsteht, der dann das Materiale zu neuer Planeten- und Fixsternbildung gibt.

Als Anhang zu diesem Vortrage wurden die Grundlehren der heutigen Meteorologie dargelegt, welche Wissenschaft für jeden gebildeten Menschen ein Interesse besitzt und zu weiteren Forschungen und Beobachtungen Anlass gibt.

Fachversammlungen der Berg- und Hüttenmänner im österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein.

In der Fachversammlung vom 8. Februar erhält zuerst Prof. Bergrath v. Curter das Wort, um eine vorläufige Mittheilung über eine von ihm erfundene Sicherheitslampe zu machen und die Bitte daran zu knüpfen, ihn von allen Schlagwetterunfällen zu unterrichten, welche den anwesenden Fachgenossen zur Kenntniss gelangen sollten. Es handle sich ihm darum, ein möglichst erschöpfendes Materiale über Wetterexplosionen zu sammeln, und bitte er Jeden in den eigenen Kreisen zu diesem Zwecke in seinem (Redners) Interesse thätig sein zu wollen.

In hohem Grade beunruhigend klang die Eröffnung v. Curter's, dass er bei der Erprobung der Sicherheitslampen aller heute in der Praxis eingeführten Systeme constatirt habe, keine einzige biete Sicherheit gegen Explosion in dem von ihm hergestellten Gasgemenge. Eben darum halte er die Schaffung einer Lampe, bei welcher jede Gefahr wirklich hintangehalten werde, für ein Gebot der Menschlichkeit und es gereiche ihm zu hoher Befriedigung, dass dies durch seine Sicherheitslampe erreicht werde.

Regierungsrath Ernst hält dann einen Vortrag: Zur Geschichte des Zinkes, über welchen wir in einer späteren Nummer berichten werden.

Hierauf nimmt Herr Ministerialrath R. v. Fries das Wort zu

Geschichtlichen Mittheilungen aus dem Gebiete des Bergwesens in Tirol.

Der Tiroler Bergbau reicht in uralte Zeiten zurück; die Sage erzählt von Wieland dem Schmied im Gossensasser Berge; Sterzing wird von Sestertium, der römischen Rechnungsmünze von 1000 Sesterzen ($2\frac{1}{2}$ Ass)

hergeleitet. Urkundlich ist der Bestand des Bergortes Villanders 1140 nachgewiesen. Aus dem Jahre 1185 röhrt der Trienter Bergwerks-Vertrag, aus dem Jahre 1208 die Trienter Bergordnung, wohl die älteste aller bestehenden, her. 1218 erhielt der Bischof von Brixen das Bergregale. Ausserhalb Tirols datiren Bergwerke aus den folgenden Jahren: Hüttenberg vor Christi Geburt, Eisenerz 712 nach Christi, Schemnitz 21 bis 51; es wurde, nach Kachelmann, von Vannius, einem Könige der Quaden, gegründet und Vannia genannt, woraus das heutige ungarische bánya (Bergwerk) entstanden sein soll. Eules Entstehung wird auf 752, Přibrams auf 755 zurückgeführt (urkundlich erwähnt wird letzteres zuerst im XIV. Jahrhundert), Deutschbrod und Iglau entstanden 799, Goslar 968, Rammelsberg 968, Freiberg 1190, Mies 1131, Kuttenberg 1227, Schladming vor 1308 (in diesem Jahre wird urkundlich die Bergbaufreiheit bestätigt), Bergreichenstein vor 1345, Schönfeld und Schlaggenwald vor 1355, Schneeberg in Sachsen 1471, Annaberg in Sachsen 1496, Idria 1490, Joachimsthal 1516.

Die Blüthe des Bergbaues fällt in ganz Deutschland, besonders aber in Tirol in die Zeit von der Mitte des XV. bis zur Mitte des XVI. Jahrhunderts. Der Falkenstein stand 1448 (vielleicht schon 1409) im Betriebe; 1450 wurde die Münze zu Hall eröffnet; aus derselben gingen 1484 unter Erzherzog Sigismund die ersten Thaler hervor; es ist daher irrig, dass sie zuerst in Joachimsthal, das erst 1516 entstand, geprägt worden seien. Kitzbühel und Rattenberg wurden sicher 1479 betrieben; Gossensass besass bereits 1480 einen eigenen Bergrichter, die Zillerthaler Bergbaue lieferten 1480 Silbererze, in demselben Jahre bestand zu Innsbruck eine Schmelzhütte; Vintschgauer Silber wurde 1481 in der Meraner Münze verprägt, Silberleiten wird 1483, Heinzenberg 1506, Ringenwechsel 1526, Röhrerbühel 1539 genannt. In Kitzbühel, Kufstein und Rattenberg bestanden 1443 22 Schmelzhütten, welche 2806 Mark 14 Loth Silber lieferten.

Unverkennbar steht der Aufschwung des Bergbaues mit den grossen Ereignissen jener Zeit im Zusammenhange. 1496 fand der Hussitenkrieg sein Ende, 1440 ward die Buchdruckerkunst erfunden und gelangte das Pulver in allgemeine Verwendung im Kriege; 1453 ward Constantinopel, 1492 Granada erobert, 1492 Amerika entdeckt, 1495 der ewige Landfrieden proclamirt, 1502 Aufstand des Bundschuh in Speier, 1514 der arme Conrad in Württemberg, 1524 allgemeiner Bauernkrieg, 1519 erobert Cortez Mexico, 1525 Pizarro Peru, 1526 Türkersieg bei Mohács, 1533 Wiedertäufer-Unruhen, 1517 schlug Luther die 95 Thesen gegen den Ablass an. Der vierte Stand hatte seine Kraft erprobt, auch bei ihm war der Trieb nach Bereicherung, der Wunsch nach Macht wach geworden, zudem hatte sich die Volksmenge vermehrt und unter den verschiedenen Arten des Erwerbes bot der Bergbau, der gewisse Privilegien besass, willkommene Beschäftigung. In Tirol liefen zu jener Zeit Leute aus allen Ländern zusammen, um sich als Gewerken oder Arbeiter an dem Bergbaue zu betheiligen. Die Landes-

fürsten nahmen die Bergwerksverwandten in besonderen Schutz und verliehen ihnen eine Reihe Vorrechte; sie unterstanden nicht dem landesfürstlichen Pfleger, sondern Sr. fürstlichen Durchlaucht Bergrichter; auch standen die Bergarbeiter zu den Gewerken in einem viel freieren Verhältnisse als jetzt. Sie waren entweder Lehenhäuer oder Herrenarbeiter; erstere wurden nicht Arbeiter, sondern Knappen, Bergknappen oder Berggesellen genannt. Wilder Muth, grosses Selbstbewusstsein und enges Zusammenhalten waren die Hauptzüge ihres Charakters, dabei waren sie geschworene Feinde der Bürger und Bauern. Als Beleg für den gefährlichen Uebermuth der Bergleute damaliger Zeit verliest der Vortragende einen Bericht über die Zerstörung von Malin im Jahre 1414, welche durch einen muthwillig herbeigeführten Streit zwischen den Kuttenberger Knappen und den Mailiner Bauern veranlasst worden. Bei reicher Ausbente übermuthig, versäumten die Knappen doch nicht, für ihr leibliches und ewiges Heil durch Gründung von Bruderladen, kirchlichen Stiftungen und Seelenmessern zu sorgen.

Der Vortragende erörtert als Beleg hiefür die Grundzüge der Schwazer Bruderlade vom Jahre 1556 und den Wortlaut der Gossensasser Kirchenfeierstiftung vom Jahre 1486, welche durch Verlesung einer Brudermeister-Rechnung vom Jahre 1560 und einer Bergrichters-Raitung vom Jahre 1565 illustriert werden.

Der Ruf der Tiroler Bergleute verbreitete sich alsbald über alle Länder. 1526 liess Papst Clemens VII zwei bergbaukundige Tiroler aus Schwaz kommen „ut aliquot Italiae venas foderet alter, alter excognaret“ (den Einen, um überall in Italien Erzadern aufzusuchen, den Anderen, um sie auszubeuten) berichtet G. Agricola; 1543 warb der Herzog von Florenz, 1548 der Herzog von Braunschweig, 1565 der Herzog von Savoyen, sogar jener von Sachsen Tiroler Bergleute an.

Tiroler Knappen beteiligten sich an allen Kriegen, die gegen die Schweiz und Venedig, auch gegen die Türken und andere Feinde geführt wurden. 1529 wurden sie zur Legung von Gegenminen bei der Belagerung von Wien durch die Türken, 1543 bei der Vertheidigung von Gran, 1569 zur Befestigung von Bihacz, 1539 bei der Demolirung der Festungswerke von Belgrad verwendet. In der Blüthezeit wird die Anzahl Knappen auf 30 000 angegeben, doch dürfte sich diese Ziffer nur auf das Unterinnthal beziehen.

Die Fülle höchst interessanter Daten (welche überdies durch zahlreiche Bilder von Trachten der alten Bergleute, von bergmännischen und hüttelmännischen Arbeiten und Verrichtungen damaliger Zeit auf das Auffallendste illustriert wurden) konnte vorstehend nur ganz flüchtig skizzirt werden. Das vielfach noch Unbekannte, in solch übersichtlicher Aufeinanderfolge vorgeführt, ward mit steigendem Interesse verfolgt, und so war es denn nur gerechtfertigt, dass das aufmerksam aufhorchende Auditorium dem Vortragenden für das überraschende Bild entchwundenen Glanzes des alten Bergmannslebens, das er vor ihm aufgerollt hatte, mit stürmischem Beifalle dankte.

E.

Ein bergmännisches Abschiedsfest.

Das Scheiden des zum Berghauptmann für Böhmen ernannten Hofrathes und Vorstandes der k. k. Bergdirection Příbram, Ignaz Ritter von Jeschke, bot den Anlass zu einer solennen herzlichen Ovation, welche der Beamtenkörper des Hauptwerkes seinem hochverdienten und allgemein geliebten und hochgeschätzten Vorstande darbrachte.

Der 11. Jänner, an welchem das Decret mit der A. h. Entschliessung eintraf, ward nach Eintritt der Dunkelheit mit einem Fackelzuge gefeiert. Ein imposanter Zug von 800 Mann in pleine Parade mit Grubenlichtern, Fahnen und klingendem Spiel marschierte unter dem Commando des k. k. Oberbergverwalters Brož vom Birkenberg nach Příbram und nahm unter den Klängen des Příbramer 1000-Meter Marsches in entwickelter Front Aufstellung vor dem Gebäude der k. k. Bergdirection. Unterdessen versammelten sich sämtliche Werksbeamte, Bergärzte und Eleven in Uniform im festlich erleuchteten und decorirten Sitzungssaale, in welchen Herr Hofrath Ritter von Jeschke durch eine Deputation von Beamten aus seiner Wohnung geleitet wurde. Hier wurde der Gefeierte vom Directorstellvertreter, Herrn k. k. Oberbergrath Novák, mit einer schwungvollen, die hohen, in nahezu 17jähriger Amtsführung gesammelten Verdienste des abtretenden Vorstandes schildernden, des hohen Aufschwunges des Hauptwerkes unter seiner Leitung gedenkenden und zugleich dem Schmerze des Scheidens Ausdruck gebenden Ansprache in deutscher und böhmischer Sprache begrüßt, worauf sämtliche Anwesende ihrem scheidenden Chef und dem neu ernannten Berghauptmanne von Böhmen ein „Glück auf!“ darbrachten, in welches die untenstehende Mannschaft mit weithin schallendem „Zdař Bůh!“ und die Musikcapelle mit der Volkshymne einfiel. Tief gerührt dankte der Gefeierte in längerer Rede, sich einem freundlichen Angedenken empfehlend. Mit dem Geleite des Gefeierten in seine Wohnung und dem Defilé der Mannschaft schloss der festliche Abend.

Wenige Tage vor dem Abgange des Herrn Hofrathes von Příbram überreichte ihm eine Deputation von Beamten ein kunstvoll ausgestattetes, mit einer kalligraphisch ausgeführten Adresse geziertes Album mit den Photographien sämtlicher Werksbeamten, Aerzte und Eleven und lud denselben ein, noch einen letzten Abend im Kreise seiner bisherigen Fachgenossen zuzubringen.

Dieses Valete fand am 22. Februar in den Saallocalitäten des Gasthauses „am Graben“ in Příbram statt und verlief, in althergebrachter bergmännischer Weise, dem Charakter der Feier entsprechend. Nochmals gedachte Herr k. k. Oberbergrath Novák in warmen Worten des mächtigen Aufschwunges, den der gesegnete Příbramer Bergbau in den 17 Jahren der Direction des Herrn Valetanten genommen, und gab dem Schmerze der Trennungsstunde erneuerten Ausdruck, verbunden mit dem Wunsche für ferneres Wohlergehen des Gefeierten in seinem neuen einflussreichen Wirkungskreise und mit der Bitte um Erhaltung ferneren Wohlwollens, sowohl dem Werke, als auch seinen ehemaligen Beamten.

Nach einer warm empfundenen Dankrede von Seite des Gefeierten wechselten weitere Toaste mit bergmännischen Liedern und Piècen des von der Musikcapelle beigezogenen Streichorchesters und verlief der Abend in geselliger Stimmung, bis der verehrte Valetant sein letztes Glas auf das Wohl des Hauptwerkes Příbram und seiner Beamten erhob.

Donnerstag den 1. März verliess Hofrath Ritter von Jeschke Příbram; der gesammte Beamtenkörper, mit dem mittlerweile eingetroffenen neuen Vorstande Herrn k. k. Hofrath Egyd Jarolimek an der Spitze, war auf dem Bahnhofe zum letzten Lebewohl erschienen.

M.

Notizen.

Personalnachricht. Der steiermärkische Landesausschuss hat dem Adjuncten an der Landes-Berg- und Hüttenschule, Herrn Johann Schnablegger, in Anerkennung seiner bisherigen Dienstesleistung den Titel eines „Lehrers“ zuerkannt.