

## Nachruf

dem

Dr. H. Jos. Burkart, geheimer Bergrath a. D.

Bonn, Mitte November.

Ein langer Trauerzug durchschritt am 7. d. M. unsere Stadt und zeigte, dass wir einen Mitbürger verloren haben, der sich der allgemeinsten Anerkennung und Hochachtung in den weitesten und verschiedensten Kreisen erfreute. Viele mochten ihm die letzte Ehre erweisen und folgten seinen sterblichen Ueberresten nach der letzten Ruhestätte. Aber nicht allein trauert unsere Stadt über den Verlust, sondern er wird bei allen Fachgenossen in dem ganzen Vaterlande tief empfunden, die so oft Veranlassung hatten, aus seinen Arbeiten Belehrung zu schöpfen, und selbst in Amerika, wo er mit vielen ausgezeichneten Gelehrten einen anregenden wissenschaftlichen Verkehr unterhielt. Der geheime Bergrath a. D. Dr. Hermann Josef Burkart war am 4. d. M. seinen jahrelangen schmerzhaften asthmatischen Leiden endlich erlegen. Sie hatten ihn nicht verhindert, bis zu seinem letzten Tage in anstrengender Thätigkeit die Früchte seiner reichen Erfahrungen und gründlichen Studien in einer Reihenfolge von technischen, statistischen und mineralogischen Arbeiten bekannt zu machen. Mit bewundernswerther, ruhiger Selbstbeherrschung und unheimlicher Willenskraft hat er den leidenden Körper gezwungen, seiner geistigen Thätigkeit bis zum letzten Augenblick dienstbar zu bleiben. Seinem überaus bescheidenen selbstlosen Wesen können wir nur durch die schlichteste Darstellung seines Lebensganges, seiner bedeutendsten Arbeiten und Leistungen gerecht werden zur Erinnerung für seine Freunde, Fachgenossen und Mitbürger. Er würde es nicht anders gewollt haben.

Josef Burkart war am 12. Mai 1798 hier in Bonn geboren, besuchte das nach französischem Muster eingerichtete Lyceum, welches mit der Vertreibung der Franzosen aus den Rheinlanden Ende 1813 durch die Flucht der Lehrer zu bestehen anfuhrte, und vollendete seine Schulbildung durch Privatunterricht und eigenes Studium. Die Errichtung des Oberbergamtes am 1. Jänner 1816 in unserer Stadt, die Erwartung eines mächtigen Aufschwunges des Bergbaues in unserer Provinz gab ihm Veranlassung, sich der bergmännischen Laufbahn mit seinem Freunde, dem noch in unserer Nähe lebenden wirklichen geheimen Rathe, Freiherrn v. Gerolt, langjährigen Gesandten in Washington, zu widmen. Den Vorschriften der preussischen Bergwerksverwaltung folgend, wurde er unter'm 14. August 1816 von dem Oberbergamte an das Bergamt in Saarbrücken gewiesen, um die praktischen Arbeiten des Bergmannes auf den fiscalischen Steinkohlengruben zu erlernen. Nach einem Jahre bestand er dort ein Examen, wurde unter'm 17. October 1817 zum königlichen Berg-Eleven ernannt, genügte dann in Köln beim 25. Infanterie-Regimente seiner Militärdienstpflicht, setzte seine bergmännischen Arbeiten auf den Eisenstein- und Erzbergwerken im Bergamtsbezirke Siegen fort, bis er mit dem Anfange des Wintersemesters 1819 die hiesige Universität bezog. Er folgte hier bis zum Schluss des Sommersemesters 1821 vorzugsweise den Vorlesungen von Noeggerath, G. Bischof und v. Münchow. Besonders hat der Erstere, gleichzeitig Referent in den Bergeleven-Sachen beim Oberbergamte, einen hervorragenden Einfluss auf seine Entwicklung und auf seinen ferneren Lebensgang ausgeübt. Zwischen dem Lehrer und dem eifrigen Schüler bildeten sich bald nahe freundschaftliche Beziehungen, die bis zu des Letzteren Lebensende ungeschwächt über 50 Jahre bestanden haben. Die Universitätsferien verwandte Burkart zu Instructionsreisen nach dem Harze, den Steinkohlenwerken an der Ruhr, der Saline Königsborn, den Bergrevieren Meschede und Brilon. So ging er wohl vorbereitet nach Freiberg, wo er im Cursus der Berg-Akademie 1821—22 Vorlesungen hörte, die nahegelegenen Gruben, Aufbereitungs-Anstalten und Hüttenwerke besuchte und damit seine theoretischen Studien schloss. Nachdem er noch das sächsische Obergebirge besucht hatte, wendete er sich nach Schlesien, um dem Plane gemäss drei Monate

auf das Studium der dortigen Berg- und Hüttenwerke zu verwenden, welche damals den Ruf vorgeschrittenster Technik genossen. Die Menge der interessanten Gegenstände verzögerte die Reise, so dass er erst gegen Ende des Jahres 1822 über Berlin und Mansfeld nach Bonn zurückkehrte. Er legte nun ein vorzügliches Examen bei dem Oberbergamte ab, welches von der obersten Bergbehörde anerkannt, ihm den Eintritt in den Staatsdienst eröffnete. Gleich nach Erledigung der schriftlichen Prüfungsarbeiten hatte ihn das Oberbergamt zu der von der Regierung zu Koblenz beantragten geognostisch-bergmännischen Untersuchung des Kreises Kreuznach berufen, welche er zur Befriedigung der Behörde im Sommer 1823 ausführte. Der geognostische Theil dieser Arbeit ist in Noeggerath's Gebirge in Rheinland-Westphalen veröffentlicht worden und zeigt, mit wie grossem Fleisse und Verständniss Burkart die Aufgabe zu lösen verstand. Er wurde nun als technischer Hilfsarbeiter nach Saarbrücken gesendet, im Anfange 1824 als Vertreter des Revierbeamten nach Friesenhagen und unter'm 26. August 1824 zum Secretär bei dem Bergamte zu Düren ernannt. Aber bevor er noch diese Stelle übernehmen konnte, war er in Verhandlungen eingetreten, welche ihn in eine andere Laufbahn führten. Die Bildung vieler Bergwerksgesellschaften in England, um die verlassenen Silbergruben in Mexiko wieder aufzunehmen, hatten praktisch und theoretisch gebildeten Bergbeamten bessere Aussichten eröffnet, als damals der preussische Staat darbot. Burkart suchte am 4. Februar 1825 seine Entlassung aus dem Staatsdienste nach und schloss in London am 3. März mit der Bergwerks-Gesellschaft von Talpujahua einen Vertrag wegen Uebernahme der Stelle des ersten technischen Beamten dieser Gesellschaft ab. Wenige Tage nachher schiffte er sich in Portsmouth nach Amerika ein. Nach 3 Jahren wechselte er seine Stellung und trat bei der Bolannos Compagnie für Veda Grande ein. Hier fand er ein weites Feld für seine Thätigkeit. Wie grossartig der Betrieb dieser Grube sich gestaltete, geht daraus hervor, dass in den 6 Jahren seiner Verwaltung, von 1828 bis Ende 1833 bei einer Erzförderung von 2,791.478 Centnern ein Gewinn von 6,192.359 Thalern nach Abzug der sehr hohen Abgaben, welche die Regierung erhob, erzielt wurde. Dieser glänzende Erfolg war neben den günstigen Erzanbrüchen seiner geschickten technischen Leitung und seiner zuverlässigen Verwaltung zu danken, welche auch von den Directoren der Compagnie völlig anerkannt wurde. Während er den vertragsmässigen Urlaub 1834 in seiner Heimat benutzte, fasste er den Entschluss, hier zu bleiben. Das Dienst-Verhältniss löste sich in befriedigender Weise für beide Theile. Dieser Entschluss war besonders in Beziehung zu seiner Verlobung und der am 16. September 1835 folgenden Vermählung mit Johanna Forstheim gefasst worden, die ihn mit treuester Liebe und Anhänglichkeit auf seinem ferneren Lebenswege begleitete und die aufopferndste Hingebung in der Pflege seines durch schwere körperliche Leiden getrübteten Alters bis an sein Ende bewiesen hat. Eine trauernde Witwe steht sie jetzt an seinem Grabe, von drei trefflichen Kindern umgeben.

Während seines Aufenthaltes in Mexiko hatte Burkart bereits eine Reihe von wichtigen Mittheilungen über geognostische und bergmännische Verhältnisse jenes merkwürdigen Landes, grösstentheils in Briefen an Noeggerath niedergelegt, durch Karsten's Archiv für Bergbau und Hüttenwesen bekannt gemacht. Dieselben bildeten vervollständigt und durchgearbeitet den Gehalt der Bemerkungen über seinen Aufenthalt und seine Reisen in Mexiko, welche er 1836 in 2 Bänden herausgab. Die nächste Folge dieses durch seinen so reichen Gehalt geschätzten Werkes war, dass die Heidelberger Universität ihm am 13. Juli 1836 die Würde eines Doctors in der philosophischen Fakultät verlieh. Seine Bemühungen, wiederum eine Anstellung im Staatsdienste und zwar in Bonn selbst zu finden, wurden bei der Achtung, welche ihm seine früheren Vorgesetzten bewahrt hatten, durch seine Ernennung zum Oberbergamts-Secretär am 30. April 1837 erfüllt. Die Aussicht, in das Collegium einzutreten und eine erwünschte, einflussreichere Thätigkeit zu finden, verwirklichte sich am 4. April 1843, wo er als Assessor, 22. October 1845, in's Oberbergamt eintrat.

Der Charakter als geheimer Bergrath wurde ihm, nachdem er schon mehrere Ordensauszeichnungen erhalten hatte, unterm 2. Jänner 1858 verliehen. Er hatte seine amtliche Thätigkeit fortgesetzt, bis zunehmende Kränklichkeit ihn zwang, derselben zu entsagen. Bei seiner Entlassung aus dem Staatsdienste am 25. Juni 1867 wurde er zum Ehrenmitglied des Oberbergamtes mit der Berechtigung, an den Sitzungen desselben Theil zu nehmen, ernannt und erhielt in Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienstführung den rothen Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub. In allen seinen amtlichen Beziehungen hatte er sich durch ausdauerndsten Fleiss, zuverlässigste Gründlichkeit und nicht zu übertreffende Pünktlichkeit ausgezeichnet. Er war ein wohlwollender Colleague, hochgeschätzt von allen Beamten. Seinem Dienstauftritt folgte allgemeines Bedauern.

Bald nach seinem Diensteintritte erschienen noch mehrere wissenschaftliche Publicationen, die Früchte seiner vorangegangenen Müssigkeit. So gab er mit Noeggerath zusammen 1838 eine bildliche Darstellung des Baues der Erdrinde in 5 Tafeln nebst Erklärung heraus. Darauf folgte 1839 die Uebersetzung von Gideon Mantel's „Die Phänomene der Geologie“ in 2 Bänden. Er blieb zwar fortdauernd wissenschaftlich thätig, wozu ihm die reichhaltige wichtige Sammlung von Mineralien und Gebirgsarten, welche er aus Mexiko mitgebracht hatte, einen ergiebigen Stoff darbot, aber seine Zeit gehörte ganz dem Dienste an und nur wenige Arbeiten von ihm bezeugen wir aus dieser Zeit in Karstens Archiv, von Leonhard's Jahrbuch für Mineralogie, in der Berg- und Hüttenmännischen Zeitung, oder in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für die preuss. Rheinlande, den er 1843 mit begründen half und dem er als Sections-Director für Mineralogie bis zu seinem Ende angehört hat. Aus den Jahren 1856 bis 1858 finden wir Mittheilungen von ihm in dem Jahrbuche für Mineralogie über die mexikanischen Meteoritenmassen, denselben hat er eine fortdauernde Aufmerksamkeit zugewendet, dann auch in den Jahren 1866, 1870 und selbst noch in diesem Jahre hat er in derselben Zeitschrift darüber berichtet. Erst nachdem er den Dienst verlassen hatte, entwickelte er eine fruchtbare schriftstellerische Thätigkeit, er fand in derselben eine Beruhigung für seine körperlichen Leiden.

Sein Verkehr mit dem Professor Antonio del Castillo in Mexiko machte es ihm möglich, viele neue Mineral-Species bekannt zu machen, von denen einige eine erhebliche Wichtigkeit erlangt haben.

Er hat die oberflächlichen Schichten des Hochthales von Mexiko, in denen Ehrenberg grosse Infusorien-Ablagerungen erkannte, in ihren geologischen Beziehungen erläutert. Vom Jahr 1869 an enthielt die Berg- und Hüttenmännische Zeitung von Kerl und Wimmer und der Berggeist, Zeitung für Berg- und Hüttenwesen und Industrie, zahlreiche grössere Arbeiten und eine Menge kleinerer Notizen, welche er geliefert hat. Wir nennen nur die Arbeit über den Mineralreichtum Californiens und der angrenzenden Staaten und Territorien, über den Comstock-Gang in Nevada und dessen Lösung durch den tiefen Sutro-Stollen, die sich von Jahr zu Jahr wiederholenden vergleichenden Uebersichten der Mineral-Production von Grossbritannien und Preussen, das Petroleum und seine Production in Nordamerika, und müssen bei der Menge der Gegenstände auf weitere Einzelheiten verzichten. Wie allgemein seine genaue Bekanntschaft mit Mexiko geschätzt wurde, zeigte sich, als die französische Regierung ihn 1864 ersuchte, der wissenschaftlichen Commission für Mexiko als Mitglied beizutreten.

Pflichtreu in allen seinen Beziehungen, wohlwollend und treu gegen seine Freunde, hat er für die Seinigen, welche er auf das Innigste liebte, mit opferwilliger Hingebung gesorgt. Schweregeprüft in seinen Leiden, möge ihm die Erde leicht sein!

## Notiz.

**G. Richter's Kesselstein-Ableiter.** Im Nachhange zu der in Nr. 37 I. J. über diesen neuen Kesselstein-Ableiter veröffentlichten Notiz theilen wir folgendes uns zugewommene Schreiben des Herrn Patent-Inhabers mit:

Wie bekannt, wurde die Betriebsdauer des mit meinem Kesselstein-Ableiter versehenen Kessels auf acht Wochen bestimmt.

Der Kessel war vom 24. August bis 15. September ununterbrochen im Betriebe, am letzteren Tage ist das Speiserohr dieses Kessels während dem Speisen geplatzt und in Folge dessen das gesammte Wasser aus dem Oberkessel durch das schadhaft gewordene Speiserohr — da das Speiseventil nicht gleich geschlossen werden konnte — abgeflossen.

Aus diesem Umstande liess sich im Vorhinein annehmen, dass durch das plötzliche Aufwallen des Kesselwassers die an den Kesselstein-Ableiter bereits abgelagerten Kesselsteinsplitter und Schlamm unter einander geworfen und unter den Kesselstein-Ableiter geschwemmt worden sind. Trotz diesem misslichen Umstand wurde der Kessel nicht aufgemacht und der Ableiter nicht untersucht.

Dieser Kessel war jedoch eine weitere Probe zu bestehen berufen. Sein Nachbarkessel, welcher mit Popper's Einlagen besetzt war, musste wegen der schadhaften Feuerplatte am 24. October in Reparatur genommen werden. Zwei Tage darauf wurde bemerkt, dass der Nr. 2-Kessel, welcher mit meinem Kesselstein-Ableiter versehen war, an der Feuerplatte eine Blase habe, worauf der Kessel am 26. October ausgeblasen werden musste.

Es lag somit die Vermuthung nahe, dass die in Folge des erwähnten Speiserohr-Bruches unter den Kesselstein-Ableiter geschwemmten Kesselsteinsplitter auf der Feuerplatte zu einem festen Kuchen zusammenbuckten und die Blasenbildung veranlassten.

Da der Betrieb dieses Kessels, eben wegen Constatirung des Effectes meiner Kesseleinlagen, unter ämtlicher Inspection stand, so wurde dessen Besichtigung und Erhebung des Resultates am 2. November I. J. durch den hiezu erbetenen k. ung. Bergath, Akademie-Director und Professor Herrn Eduard Pöschl, den k. ung. Akademie-Professor Herrn Emil Hermann und den k. Bergamts-Adjuncten Herrn Franz Platzer vorgenommen.

Selbstverständlich war die Feuerplatte und ihre Ausbuchtung der interessanteste Gegenstand für die Besichtigung: die Ausbuchtung an der Feuerplatte wurde auch von innen constatirt, aber mit Ausnahme eines geringen Kesselstein-Anfluges frei und rein von angebranntem Kesselstein befunden. An dem Boden des Kessels fanden sich wohl dünne Kesselsteinsplitter vor, aber diese waren vollkommen lose und zeigten unzweideutige Merkmale der erst stattgefundenen Losschälung von der Kesselwand, was in Folge der Erschütterung beim Meisseln und Nieten des Nachbarkessels leicht erklärlich ist. Das unzweideutigste Merkmal, wienach diese Kesselsteinsplitter erst nachträglich auf den Kesselboden gefallen sind, ist, dass selbe an der Rückseite noch ganz die feinsten Unebenheiten und Ritze der Kesselwandbleche an sich zeigten, daher nicht im Wasser liegen konnten. Aber sowohl diese losen Kesselsteinsplitter als auch der an den Kesselwänden vorgefundene Kesselstein sind nicht über 1 Mm. dick, welcher Erfolg bei einem mehr als 7 Wochen andauernden und unter ungünstigen Verhältnissen vollführten Betriebe den verlässlichsten Beweis für die präcise Wirkung meines Kesselstein-Ableiters liefert.

Um den Effect meines Kesselstein-Ableiters vollends beurtheilen zu können, erlaube ich mir anzuführen, dass auf dem ersten Drittel meines Kesselstein-Ableiters, welches über der Feuerplatte liegt, sich nur lose Kesselsteinsplitter ablagern, im zweiten Drittel Kesselsteinsplitter gemischt mit Schlamm, endlich im letzten Drittel blos Schlamm, und zwar in einer Dicke von 500 bis 800 Mm. Der Kesselstein hat eine so feine Textur, dass selber die feinsten Abdrücke der Kesselblech-