

Margret HAMILTON & Franz PERTLIK

Rudolf GÖRGEY VON GÖRGÖ UND TOPORCZ (1886 – 1915) A pioneer in studying the Central European salt deposits

Rudolf GÖRGEY VON GÖRGÖ UND TOPORCZ (1886 – 1915) Ein Pionier in der Erforschung mitteleuropäischer Salzlagerstätten

Margret HAMILTON, Institut für Geschichte der Universität, Wien, margrethamilton@hotmail.com

Franz PERTLIK, Institut für Mineralogie und Kristallographie der Universität Wien, franz.pertlik@univie.ac.at

Summary

An extensive physical and chemical exploration and mining on salt minerals as raw materials for the chemical industry started in the last decades of the 19th century by the Austro-Hungarian government. Within the scope of these activities also grants to academic teachers of the universities were appointed for different investigations of salt deposits. One of these persons was Rudolf GÖRGEY VON GÖRGÖ UND TOPORCZ, who analysed and characterized salt minerals from Central Europe (more than a dozen articles in international journals).

A compilation of the characteristic data for 21 minerals (name, crystal system, chemical formula, hardness, optical behaviour) and a geological and mineralogical comparison of the alpine salt deposits with the deposits of Galicia (today Poland and the Ukraine) and the deposits in Alsace were further topics of articles written by this author.

Einleitung

Da der Abbau von Steinsalz, die Salinentechnologie und der Handel mit Salz stets von staatstragender Bedeutung für Österreich war, war die wissenschaftliche Erforschung der Salzlagerstätten eine Thematik, der sich auch die Wissenschaftler der Universität Wien zu keiner Zeit entziehen konnten. Rudolf GÖRGEY VON GÖRGÖ UND TOPORCZ (* 23. Juni 1886 Budapest; † 25. Mai 1915 Nowosielec bei Rudnik am San; heute Polen), ein Schüler Friedrich BECKES und nachfolgend Assistent und Privatdozent für Mineralogie und Petrographie am gleichnamigen Institut der Universität Wien, war einer der Wissenschaftler, dessen Forschungsschwerpunkt die mineralogisch-petrographische Untersuchung und Beschreibung von Salzlagerstätten darstellte. Von der Topographie und Geologie dieser Lagerstätten - vor allem jener der Österreichisch-Ungarischen Monarchie - den persönlichen Befahrungen der Abbaue sowie von eigenen wissenschaftlichen Untersuchungen und den daraus resultierenden Ergebnissen wurde von R. GÖRGEY in etwa einem Dutzend Veröffentlichungen berichtet. Neben seinem Lebenslauf soll im folgenden Artikel ganz allgemein sein Beitrag zur Erforschung von Salzlagerstätten behandelt werden. Kurznotizen zu diesem Thema wurden von HAMILTON & PERTLIK (2005) und HAMILTON (2009) veröffentlicht.

Kurzbiographie von Rudolf GÖRGEY

Seinem Ansuchen an das Professorenkollegium der philosophischen Fakultät der Universität Wien um Gewährung der *venia legendi* für das Studienfach Mineralogie und Petrographie legte GÖRGEY auch einen ausführlichen Lebenslauf bei. Dieser sei wörtlich wiedergegeben (Original im Archiv der Universität Wien, dem Personalakt GÖRGEY beigelegt):

Curriculum vitae

Am 23. Juni 1886 wurde ich, Rudolf Görgey von Görgö und Toporcz als Sohn des Staatsbahnbeamten Stefan Görgey etc. und seiner Frau Anna zu Budapest in Ungarn geboren. Von meinem

zweiten Lebensjahre an wohne ich in Wien, woselbst ich auch das Heimatsrecht genieße. Ich bin deutscher Nationalität und evangelisch A. C.

*Im Jahre 1892/93 besuchte ich die erste Klasse einer Privatschule, 1893 - 1896 die 2. - 4. Klasse der öffentlichen Volksschule im XIII. Bezirke Wiens. Im Herbst 1896 trat ich in die 1. Klasse des Staatsgymnasiums in Meidling ein; die 2. - 8. Gymnasialklasse absolvierte ich in dem neu gegründeten Staatsgymnasium in Hietzing, das ich im Juli 1904 mit dem Zeugnis der Reife mit Auszeichnung verließ. Im Herbst 1904 immatrikulierte ich mich an der K. K. Universität in Wien, um Naturwissenschaften zu studieren und wandte mich von Anbeginn an den Wissenschaften der Mineralogie, Chemie und Geologie zu, in welchen Fächern ich TSCHERMAK, BECKE, DÖLTER, BERWERTH, LUDWIG, UHLIG und REYER hörte. In den Instituten Becke, Ludwig und Uhlig habe ich wissenschaftlich gearbeitet, vornehmlich in dem erstgenannten. Am 24. Juni 1908 promovierte ich zum Doktor der Philosophie. Im Jahre 1908/09 diente ich mein Freiwilligenjahr beim Festungsartillerieregiment No. 1 ab, von wo ich mich zum Verpflegungsmagazin in Wien transferieren ließ. Im Herbst 1909 erhielt ich das Leopold Auspitz-Stipendium, welches ich zu einem halbjährigen Aufenthalte (Jänner - Juli 1910) in Heidelberg verwendete, wo ich in den Instituten Goldschmidt [Victor MORDECHAI, * 1853, Mainz; † 1933, Salzburg] und DITTRICH [Georg Paul „Max“, * 1864, Görlitz; † 1913, Heidelberg] kristallographisch resp. chemisch-analytisch arbeitete. Im Oktober 1910 trat ich als Assistent in den engeren Verband des mineralogisch-petrographischen Institutes der K. K. Universität Wien ein, welche Stelle ich bis auf den heutigen Tag bekleide.*

Auf einer Anzahl wissenschaftlicher Exkursionen lernte ich die mineralogisch und petrographisch interessanten Gebiete meiner engeren Heimat kennen. Von meinen größeren Reisen seien speziell erwähnt meine wiederholten Touren nach Elba (Ostern 1906, Ostern 1907, Sommer 1908), welche letztere ich nach Süditalien ausdehnte, ferner eine 10wöchentliche Expedition auf die Färöer, auf welcher ich Teile von Südschweden, Norwegen und Schottland kennen lernte und wo ich unter anderem auch das Material zu meiner Dissertation "Über Mesolith" sammelte. Ich habe mich besonders mit dem Studium der Salzlagerstätten beschäftigt, für welches mich eine hohe Kaiserliche Akademie der Wissenschaften subventionierte. Auf wiederholten Reisen habe ich die alpinen Salzlager (Ischl, Hallstatt, Aussee, Hallein, Hall) kennen gelernt, ferner die Karpathischen Lagerstätten (Wieliczka Bochnia, Stebnik, Katusz), dann die Salzlager von Stassfurt, Vienenburg, Heilbronn, Bex, endlich die neu erschlossenen Kalilager von Wittelsheim im Oberelsass, über welche ich nach dreimaligem Aufenthalt eine größere Arbeit abschloß, die ich als Habilitationsschrift vorlege.

Wien 28. April 1913 Dr. Rudolf Görgey von Görgö und Toporc

Die Doktorarbeit R. GÖRGEYS "Über Mesolith" wurde nach positiver Beurteilung durch die Referenten Friedrich BECKE und Cornelio DOELTER am 5. Mai 1908 approbiert (Promotion 24. Juni 1908) und vom Ministerium für Kultus und Unterricht mit 6. Mai 1914 (Z. 19647) der Beschluss des Professorenkollegiums der philosophischen Fakultät bestätigt, R. GÖRGEY die Zulassung als Privatdozent für Mineralogie und Petrographie an der Universität Wien zu gestatten. In Abbildung 1 ist sein Portrait als Dozent wieder gegeben. Im Personalstand der Universität Wien wurde R. GÖRGEY daher im Wintersemester 1914/15 und im Sommersemester 1915 als Privatdozent geführt. Zur Ankündigung einer Lehrveranstaltung kam es jedoch nicht mehr, da er noch vor Beginn des Wintersemesters, der allgemeinen Mobilmachung Folge leistend, als Versorgungs-Akzessist (im Range eines Leutnants) zum Stabsbataillon in Trient einrücken musste (präsentiert am 1. August 1914). Auf Grund des Stellungsbefehls konnte er auch eine Exkursion nach Deutschland nicht durchführen, für welche ihm in der Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften vom 28. Juni 1914 aus der Zepharovich-Stiftung folgendes Stipendium verliehen wurde:

Dr. Rudolf v. Görgey in Wien für den Besuch deutscher Kalisalzlager400.-K.

Auf Grund eines persönlichen Gesuches wurde R. GÖRGEY zu Beginn des Jahres 1915 zum 2. Regiment der Tiroler Kaiserjäger überstellt. Bei Kampfhandlungen im Laufe des I. Weltkrieges kam er am 25. Mai 1915 in Nowosielec, 6 km westlich von Rudnik am San (heute Polen), zu Tode.



Fig. 1: Rudolf GÖRGEY VON GÖRGÖ UND TOPORCZ (Archiv der Österr. Mineralogischen Gesellschaft)

R. GÖRGEY brachte von seinen sämtlichen Exkursionen und Reisen stets Belegstücke mit, die noch heute in verschiedenen Sammlungen zu finden sind. Aus seinem Nachlass sind Mineralstufen mit Originaletiketten über die Mineralienhandlung Anton BERGER in Mödling nach dem I. Weltkrieg an die Mineralien- und Gesteinssammlung des Institutes für Bodenforschung (Universität für Bodenkultur) gelangt (FITZ, 1993). Ebenfalls bedacht wurde die Sammlung des Naturhistorischen Museums (N.N. 1916; N.N. 1917):

Ein Vermerk in der Sitzung vom 9. Juli 1914 belegte, dass R. GÖRGEY für die Bewilligung der Subvention zum Besuche deutscher Kalisalzlager dankt.

Laut testamentarischen Vermächtnisses ist die Mineraliensammlung des auf dem Felde der Ehre am 25. Mai 1915 bei Rudno am San gefallenen Reserveleutnants und Privatdozenten an der Universität Dr. Rudolf GÖRGEY V. GÖRGÖ UND TOPORCZ von seinem Vater Stephan v. GÖRGEY durch die Direktion für die Abteilung übernommen worden. Die in drei Kästen untergebrachte Sammlung besteht vorwiegend aus persönlich aufgesammelten Stufen von den Faröer-Inseln, der Insel Elba und Mineralien der österreichischen Salzlagerstätten.

Für das Museum bemühte sich Herr Prof. Dr. J. E. HIBSCH durch Feststellen von Fundorten böhmischer Zeolithe aus der GÖRGEYSchen Sammlung.

An Vereinsmitgliedschaften sind jene bei der Wiener Mineralogischen Gesellschaft und der Geologischen Gesellschaft in Wien zu erwähnen.

Zur Dokumentation des wissenschaftlichen Werkes von R. GÖRGEY ist im Anhang eine chronologische Zusammenstellung seiner Veröffentlichungen wiedergegeben.



Fig. 2: Rudolf GÖRGEY auf dem Totenbett (KRAUS, 1999). Wiedergegeben mit der freundlichen Erlaubnis des Besitzers Prof. Dr. Wolfram RICHTER. / Handschriftliche Notizen: Priv. Doz. Der Wr. Universität, Leutn. Dr. Rolf GÖRGEY VON GÖRGÖ U. TOPORCZ.Kmdt. Der 6. Komp. Des 2. Reg. Tiroler Kaiserjäger (früher Verpfleg. Akc.) † am 25. Mai 1915 beim Wächterhaus Borowina - begraben Nowosielec.PARSCH, Oblt. Wiederholung der Im Besitz des Regiments Befindlichen Originalzeichnung Gewidmet vom 2. Rgt. Tir. Kaiserjäger.

Das wissenschaftliche Werk von Rudolf GÖRGEY

Die ersten wissenschaftlichen Arbeiten R. GÖRGEYS stellen klassische Mineralbeschreibungen dar, wobei neben den Fundorten auch die kristallographische Ausbildung (Tracht, Habitus, Vermessungen der einzelnen Flächenformen), chemische und physikalische Untersuchungen, Paragenesen, usf. beschrieben werden. Als Beispiele seien angeführt Anhydritkristalle aus Staßfurt und in mehreren Artikeln Beschreibungen von Mineralien aus Elba, aufgesammelt anlässlich von Exkursionen in den Jahren 1906/1907.

Ausführlich behandelte er das Thema Mesolith und veröffentlichte seine Untersuchungen an diesem Zeolith in Bezug auf Morphologie, optische Eigenschaften, chemisches und physikalisches Verhalten sowie Vorkommen (Fundorte) und Paragenesen, einschließlich des Vergleichs dieser Parameter mit anderen Faserzeolithen. Eine umfangreiche Literaturliste wurde dieser Arbeit angeschlossen, welche er auch als Doktorarbeit einreichte.

Angeregt durch seinen Studienkollegen Felix CORNU nahm er an einer Exkursion auf die Färöer Inseln (auch Fär Öer) teil, von der er eine beträchtliche Suite von Gesteinen und Mineralien nach Wien brachte. Arbeiten zur Geologie dieser Inseln (gemeinsam mit F. CORNU) sowie ein Artikel zur topographischen Mineralogie dieser Inseln stellten Abschlussberichte dar.

In diese Schaffensperiode fällt auch das Interesse an Salzmineralien in Bezug auf Geologie, Petrographie, Mineralogie und Paragenese, wobei die erste umfangreiche Veröffentlichung aus dem Jahre 1910 den Haller Salzberg in Tirol behandelt. Neben einer einführenden Literaturrecherche beschrieb R. GÖRGEY seine Untersuchungen an den Mineralien Langbeinit, Blödit, Vanthoffit, Löweit sowie die auftretenden Paragenesen. Weiterführende Artikel zu diesem Thema aus dem Jahre 1910 behandeln die Minerale alpiner Salzlagerstätten mit deren Vertretern Polyhalit, Glauberit, Kieserit, Löweit, Blödit, Langbeinit und Vanthoffit. In einem weiteren Artikel aus 1910 stellte er folgende Daten für 21 Salzminerale zusammen: Name, Kristallsystem, chemische Formel, Dichte, Härte und optische Konstanten.

In seiner kurzen Schaffensperiode verfasste R. GÖRGEY etwa ein halbes Dutzend Artikel über alpine Salzgesteine, wobei hervorzuheben ist das Haselgebirge und seine Varietäten, Eigenschaften von salinarem Material und fremdartige Einlagerungen. Diese Arbeiten waren auch von technischer Be-

deutung für den Abbau von Salzgesteinen dar. In diesem Zusammenhang sind auch die Arbeiten zum Mineral Poyhalit zu sehen, in welchen die Ausbildung der kristallographischen Formen, Tracht, Habitus, Spaltbarkeit und Zwillingsbildung beschrieben werden.

Die während der Exkursionen nach Galizien und dem Elsass besuchten tertiären Kalisalzlager und die dort aufgesammelten Proben beschrieb R. GÖRGEY in mehreren Artikeln in den Jahren 1910 bis 1913. Besonders hervorzuheben sind seine Analysen der Minerale und deren Paragenesen und die Beschreibung der Eigenschaften der Salzgesteine. Diese Arbeiten waren im Besonderen von technologischem Interesse in Bezug auf die Gewinnung der Salzminerale. Diese Untersuchungen wurden auch vom Professorenkollegium an der Universität Wien gewürdigt und als Habilitationsschrift anerkannt.

In der Zeitschrift Geologische Rundschau aus 1911 berichtete er über persönliche mineralogische und petrographische Untersuchungen an Salzgesteinen und erstellte eine ausführliche Zusammenschau der internationalen Literatur. Ein Versuch, für die deutschen Zechsteinsalze und die Salzlager in Galizien mit den alpinen Lagerstätten Vergleiche zu finden, stellt einen weiteren Teil dieser Arbeit dar.

Im Rahmen seines Forschungsaufenthaltes in Heidelberg (*Leopold Auspitz-Stipendium*) analysierte R. GÖRGEY gemeinsam mit V. M. GOLDSCHMIDT das Mineral Datolith, mit M. SEEBACH neue Mineralfunde aus Oberstein. Seine chemisch-analytische Mitarbeit war auch Teil der chemischen Analysen von Waldviertelgesteinen, welche unter F. BECKE durchgeführt wurden.

Zur ehrenden Erinnerung an seinen Studienkollegen Felix CORNU († 23.9.1909 in Graz) verfasste R. GÖRGEY Nachrufe, in welchen vor allem das wissenschaftliche Lebenswerk CORNUS hervorgehoben wird.

Literatur

FITZ, Otto (1993): Eine Sammlung erzählt. - Mitt. des Institutes für Bodenkunde und Baugeologie. Universität für Bodenkultur Wien. Sonderheft 1.

HAMILTON, Margarete (2009): Die Schüler Friedrich Johann Karl Beckes an der Universität Wien. Ihre Biographien und Werkverzeichnisse. - Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Naturwissenschaften an der Universität Wien. (Mit einem Portrait und Werkeverzeichnis von R. Görgey. Seiten 30 und 71 - 77).

HAMILTON, Margarete & PERTLIK, Franz (2005): Die Salzminerale von Hall in Tirol und ihre Charakterisierung durch Görgey von Görgö und Toporcz. - Berichte der Geologischen Bundesanstalt 65, 69 - 71.

KRAUS, Carl (1999): Zwischen den Zeiten. Malerei und Graphik in Tirol. 1919 - 1954. - Hg.: Südtiroler Kulturinstitut; Tappeiner/Athesia.

N. N. (1916): Notizen. Jahresbericht für 1915. - Annalen des k.k. Naturhistorischen Hofmuseum 30, 15.

N. N. (1917): Notizen. Jahresbericht für 1916. - Annalen des k.k. Naturhistorischen Hofmuseum 31, 14.

Ehrungen, Biographien und Nachrufe

Görgeyit

Die Erstbeschreibung des Minerals Görgeyit mit der chemischen Zusammensetzung $K_2Ca_5(SO_4)_6 \cdot H_2O$ vom Leopold Horizont der Salzlagerstätte Bad Ischl in Oberösterreich veröffentlicht von Heimo MAYRHOFER im Jahr 1953: „Der Verfasser gestattet sich, für das beschriebene Mineral den Namen *Görgeyit* vorzuschlagen. Es soll damit des im 1. Weltkriege gefallenen, so überaus verdienten Mineralogen R. GÖRGEY, der Grundlegendes zur Kenntnis der Salzlagerstättenminerale beitrug und als Altmeister der alpinen Salzpetrographie gelten kann, ehrend gedacht werde“.

MAYRHOFER bestimmte für dieses Mineral die optischen und kristallographischen Konstanten, die chemische Zusammensetzung und beschrieb Vorkommen und Paragenese. Danach fand sich Görgeyit in schwach metamorphen, polyhalitführenden Halitgängen. Die Kristalle wiesen leistenförmigen Querschnitt auf, ihre Länge lag zwischen 1 und 4 mm. Über die Synthese einer chemische Verbindung mit der Formel $K_2Ca_5(SO_4)_6 \cdot H_2O$ wurde erstmals von van't HOFF (1912), und HILL (1934) berichtet. Kris-

tallographische und optische Konstanten dieser Verbindung bestimmten KRÜLL & VETTER (1933), die Parameter zur Kristallstruktur an synthetischem Material veröffentlichten KLOPROGGE et al. (2004). An natürlichem Material ermittelte Strukturdaten wurden unter anderem von BRAITSCH (1965), MUKHTAROVA et al. (1980a, 1980b) und SMITH & WALLS (1980) mitgeteilt.

Die Identität von Görgeyit mit dem von MOKIYEVSKY (1953) beschriebenen Mineral Mikheewit (*Micheewit*), konnte von MEIXNER (1953) belegt werden. Weitere Vorkommen von Görgeyit wurden unter anderem von folgenden Autoren beschrieben: SMITH et al. (1964), CAVARETTA et al. (1982a, 1982b), CAI et al. (1985), MÖTZING (1988).

Literatur (Görgeyit)

- BRAITSCH, Otto (1965): Zur Gittermetrik des Görgeyit $K_2Ca_5(SO_4)_6 \cdot H_2O$. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatshefte, Jg. **1965**, 126 - 128.
- CAI, Keqin; ZHAO, Dejun; LIAO, Linzhi & HUANG, Xinhua (1985): The mineralogy of gorgeyite. - Earth Science, Journal of China University of Geoscience **10**, 21 - 28.
- CAVARETTA, Giuseppe; MOTTANA, Annibale & TECCE, Francesca (1982a): Görgeyite e syngenite nei pozzi geotermici di Cesano (Lazio). - Atti dell Congresso della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia **38**, 902 (Pavia, Italy).
- CAVARETTA, Giuseppe; MOTTANA, Annibale & TECCE, Francesca (1982b): Görgeyite and syngenite in the Cesano geothermal field (Latium, Italy). - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen **147**, 304 – 314, Stuttgart.
- Handbuch der Mineralogie. (1960): Hg: Karl E. CHUDOBA. Ergänzungsband II, Seiten 133 - 134, 588, 771. Walter de Gruyter & Co, Berlin.
- HILL, Arthur, B. (1934): Ternary systems. XIX. Calcium sulfate, potassium sulfate and water. - Journal of the American Chemical Society **56**, 1071 - 1078.
- KLOPROGGE, Theo, J.; HICKEY, Liesel; DUONG, Loc, V.; MARTENS, Wayde, N. & FROST, Ray, L. (2004): Synthesis and characterization of $K_2Ca_5(SO_4)_6 \cdot H_2O$, the equivalent of görgeyite, a rare evaporite mineral. - American Mineralogist **89**, 266 - 272.
- KRÜLL, Friedrich & VETTER, Otto (1933): Die kristallographischen und kristalloptischen Eigenschaften des Kalium-pentacalciumsulfats und seine Dichte. - Zeitschrift für Kristallographie **86**, 389 - 394.
- MAYRHOFER, Heimo (1953): Görgeyit, ein neues Mineral aus der Ischler Salzlagerstätte. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatshefte, Jg. **1953**, 35 – 44, Stuttgart.
- MEIXNER, Heinz (1955): Zur Identität von Mikheewit (Micheewit) mit Görgeyit. - Geologie. Zeitschrift für das Gesamtgebiet der Geologie und Mineralogie sowie der angew. Geophysik. Mit Beiheften **4**, 576 - 578.
- MOKIYEVSKY, Vladimir Andreyevich (1953): The scientific session of the Fedorow Institute together with the All-Union Mineralogical Society. - Mémoires de la Société russe de minéralogie **82**, 311 - 317.
- MÖTZING, Rolf (1988): Görgeyit im Zechstein 2. - Chemie der Erde **48**, 233 - 244.
- MUKHTAROVA, Nina N., KALININ, Victor R., RASTSVETAeva, Ramiza Kerarovna; ILYUKHIN, Vladimir Valentinovich & BELOV, Nikolay Vasilyevich (1980): The crystal structure of gergeite $K_2Ca_5(SO_4)_6 \cdot H_2O$. - Doklady Akademii Nauk SSSR **252**, 102 - 105.
- MUKHTAROVA, Nina N., KALININ, Victor R., RASTSVETAeva, Ramiza Kerarovna; ILYUKHIN, Vladimir Valentinovich & BELOV, Nikolay Vasilyevich (1980): Structural features of gorgeyite. - Mineralogicheskii Zhurnal **3**, 24 - 35.
- SMITH, Gallienus William; WALLS, R. & WHYMAN, P. E. (1964): An occurrence of görgeyite in Greece. - Nature **203**, 1061 - 1062.
- SMITH, Gallienus William & WALLS, R. (1980): The crystal structure of görgeyite $K_2SO_4 \cdot 5CaSO_4 \cdot H_2O$. - Zeitschrift für Kristallographie **151**, 49 - 60.
- VAN'T HOFF, Jacobus Hericus (1912): Kaliumpentakalziumsulfat und eine dem Kaliborit verwandte Doppelverbindung. - In: Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen insbesondere des Stassfurter Salzlagers. Hrsgb: J. H. van't Hoff. Akademische Verlagsges. Leipzig. Seiten 275 - 277.
- VAN'T HOFF, Jacobus Hericus; Voerman, Gerardus Leonardus & Blasdale, Walter Charles (1912): Bildungstemperatur des Kaliumpentakalziumsulfats. - In: Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen insbesondere des Stassfurter Salzlagers. Hg: J. H. van't Hoff. Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig. Seiten 289 – 293, Leipzig.

Biographien und Nachrufe

- BECKE, Friedrich (1915): Dr. Rudolf von Görgey. - *Tschermak's Min. und Petrographische Mitt.*, **33**, 374 - 376.
- BECKE, Friedrich (1919): Zum Gedächtnis von Dr. R. Görgey. - *Mitt. der Geologischen Gesellsch., Wien* **12**, 173.
- BERWERTH, Friedrich (1915): Dr. Rudolf Görgey von Görgö und Toporcz †. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **33**, 520 - 521 (*Mitt. der Wiener Mineralogischen Gesellschaft*, Heft 75).
- HAMILTON, Margarete (2009): Die Schüler Friedrich Johann Karl Beckes an der Universität Wien. - Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Naturwissenschaften an der Universität Wien. Seiten 30 und 71 - 77 (Mit einem Portrait und einem Werkverzeichnis).
- LEITMEIER, Hans (1916): Im Kampfe fürs Vaterland gefallen. - *Centralblatt für Mineralogie Geologie und Paläontologie* Jg. **1916**, 165 - 168 (Mit einem lückenhaften Werkverzeichnis).
- N. N. (1915): Im Kampfe fürs Vaterland gefallen. - *Centralbl. F. Mineralogie, Geologie u. Paläont.* **1915**, 416.
- SCHÜBL, Elmar (2010): *Mineralogie, Petrographie, Geologie und Paläontologie. Zur Institutionalisierung der Erdwissenschaften an österreichischen Universitäten, vornehmlich an jener in Wien, 1848 - 1938.* - *Scripta geo-historica*, Band **3**, Grazer Universitätsverlag, Leykam, Karl-Franzens-Universität Graz. Seiten: 170 - 171.

Dank

Die Autoren sind folgenden Personen und Institutionen sehr zu Dank verpflichtet: emer. Univ. Prof. Dr. Wolfram RICHTER (vormals Vorstand des Institutes für Petrologie der Universität Wien), Dr. Dagmar DRÜLL-ZIMMERMANN (Archiv der Universität Heidelberg), Mag. Dr. Daniela ANGETTER (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Biographisches Lexikon und biographische Dokumente), Univ. Doz. Mag. Dr. Johannes SEIDL (Archiv der Universität Wien), HR Dr. Vera M. F. HAMMER (Naturhistorisches Museum Wien) und HR Dr. Christoph TEPPERBERG (Österr. Staatsarchiv; Kriegsarchiv).

Vorliegende Biographie ist Teil einer Dissertation, welche von der Autorin (M. H.) in den Jahren 2007 bis 2009 am Institut für Mineralogie und Kristallographie der Universität Wien verfasst wurde.

Anhang: Werkverzeichnis von Rudolf GÖRGEY

1908

Über Mesolith. - Dissertation, Universität Wien. Promotion: 24. Juni 1908. (Rigorosensprotokoll 2447).

1914

Zur Kenntnis der Kalisalzlager von Wittelsheim im Ober-Elsaß. - Habilitationsschrift, Universität Wien. Zulassung als Privatdozent für Mineralogie und Petrographie: 14. März 1914. Bestätigung durch das Ministerium für Kultus und Unterricht: 6. Mai 1914.

1907

Pleochroitische Anhydrit von Staßfurt. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **26**, 141 - 142 (Notizen).

Neue Mineralvorkommen aus Elba. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **26**, 335 - 340 (*Mitt. der Wiener Mineralogischen Gesellschaft*, Heft 35).

1908

Über Mesolith. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **27**, 255 - 256 (*Mitt. der Wiener Mineralogischen Gesellschaft*, Heft 38).

Über neue Mineralvorkommen von Elba. - *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, Jg. **1908**, 252 (Vortrag).

Über Skolezit von Suderö. - *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, Jg. **1908**, 525 - 526.

CORNU, Felix & GÖRGEY, Rudolf: Zur Geologie der Färöer. - *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, Jg. **1908**, 675 - 684.

1909

Über Mesolith. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **28**, 77 - 106.

Salzvorkommen aus Hall in Tirol. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **28**, 334 - 346.

Eine neue Apatitvarietät aus Elba. - *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, Jg. **1909**, 337.

1910

Minerale alpiner Salzlagerstätten. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **29**, 148 - 153 (Mitt. der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, Heft 48).

Zur Kenntnis der Minerale der Salzlagerstätten. - *Tschermak's Mineralog. u. Petrograph. Mitt.* **29**, 192 - 210.

Minerale tertiärer Kalisalzlagertstätten. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **29**, 517 - 519 (Mitt. der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, Heft 52).

Ein Beitrag zur topographischen Mineralogie der Färöer. - *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, Beil. Bd. **29**, 269 - 315, Stuttgart

CORNU, Felix & GÖRGEY, Rudolf: VIII. Die Entstehung des Hydromagnesits und des Brucits aus Periklas. - Mitt. aus dem mineralogischen und geologischen Institut der k. k. montanistischen Hochschule zu Leoben (lose Blätter).

Felix CORNU †. - *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, Jg. **1910**, 121 - 127.

1911

Die Entwicklung der Lehre von den Salzlagerstätten. - *Geologische Rundschau* **2**, 278 - 302.

Versteinerte Tiere und Pflanzen. - "Die Bildung". **3**. Jg. No. 7.

GÖRGEY, Rudolf & GOLDSCHMIDT, Victor MORDECHAI: Über Datolith. - *Zeitschrift für Kristallographie* **48**, 619 - 655.

SEEBACH, Max Paul Wilhelm & GÖRGEY, Rudolf: Neue Mineralfunde von Oberstein. - *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, Jg. **1911**, 161 - 166.

Die Zeolithe des Neubauer Berges bei Böhmisches-Leipa. - *Mitt. des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universität Wien* **9**, 17 - 22.

Apatitzwillinge von Elba. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **30**, 129 (Mitt. der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, Heft 53. Vortrag).

1912

Zur Kenntnis der Kalisalzlagertstätten von Wittelsheim im Ober-Elsaß. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **31**, 339 - 468.

Über das Steinsalz. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **31**, 664 - 687 (Mitt. der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, Heft 65).

Schöne und bedeutende Mineralfunde. - *Fortschritte d. Mineralogie, Kristallograph. u. Petrograph.* **2**, 145 - 162.

1913

Chemische Analysen von Waldviertel-Gesteinen. - (In: *Das niederösterreichische Waldviertel.* - von BECKE, F., HIMMELBAUER, A. und REINHOLD, F.). *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **32**, 235 - 245.

Über die Salzgesteine der Kalilager von Wittelsheim im Oberelsass. - *Kali* **7**, 320 - 330.

Bericht über die bisherigen Untersuchungen der österreichischen Salzlagerstätten. - *Anzeiger der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse* **50**, 283 - 285.

1914

Über die Krystallform des Polyhalit. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **33**, 48 - 102.

Über die alpinen Salzgesteine. - *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse* **123**, 931 - 941.

Über die Krystallform des Polyhalit. - *Anzeiger der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse* **51**, 45 - 47.

Über Anhydrit. - *Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitt.* **33**, 332 (Mitt. der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, Heft 71. Vortrag).

1918 (posthum)

GÖRGEY, Rudolf & LEITMEIER, Hans: Vanadium (820), Vanadinocker (828), Vanadate (829 - 843).

In: *Handbuch der Mineralchemie. Band III/Erste Abteilung. Die Elemente und Verbindungen von: Ti, Zr, Sn, Th, Nb, Ta, N, P, As, Sb, Bi, V und H* (C. Doelter, Hg.). Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

1923 (posthum)

Nachruf für Felix CORNU. - In: *Felix Cornu, Blätter liebenden Gedenkens und Verstehens.* Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig, 55 - 57.