

# VERHANDLUNGEN

DER

## GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

Nr. 9

Wien, September

1927

**Inhalt:** Todesanzeige: Vinzenz Pollack †. — Eingesendete Mitteilungen: E. Clar: Zur Kenntnis des Tertiär im Untergrunde von Graz. — A. Köhler: Kritische Bemerkungen zur Arbeit von R. Grengg und F. Müller: „Petrographische, chemische und bautechnische Charakteristik von Gesteinen des Südendes der Böhmisches Masse zwischen Ardagger, Grein, Ybbs und Amstetten.“ — Literaturnotiz: R. v. Klebelsberg und G. Dal Piaz.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

### Todesanzeige.

#### Professor Vinzenz Pollack †.

Vinzenz Pollack wurde am 5. September 1847 in Lemberg geboren, kam als Kind in die Alpenländer, absolvierte von 1866 bis 1870 die Bauingenieurschule an der Technischen Hochschule in Graz und wirkte als Ingenieur und Geologe in ungewöhnlicher Rüstigkeit, bis er am 8. Juni 1927 in Wien nach einer gut überstandenen Operation einer Lungenentzündung erlag.

Schon als Studierender von seinen Professoren zu praktischen und wissenschaftlichen Arbeiten herangezogen, war Vinzenz Pollack dann im alten Österreich und in der Schweiz bei großen Eisenbahnbauten an leitender Stelle tätig. Von seinen Leistungen sind der schwierige Bau der Lehenstrecke Dalaas—Braz der Arlbergbahn und der sarmatischen Schwimmsand durchziehenden Strecke Heiligenstadt—Türkenschantunnel der Wiener Vorortelinie hervorzuheben. Beim Bau der Linie Jinec—Jicin—Přibram fand Pollack willkommene Gelegenheit, seine geologischen Kenntnisse nach der bergbaulichen Richtung zu erweitern. Er hat auch später nie aufgehört zu beobachten, zu studieren und die neuen Forschungsergebnisse der Geologie, Geomorphologie, Bodenkunde, Geophysik und Kolloidchemie zu sammeln und zu verarbeiten.

Vinzenz Pollack hat die Photogrammetrie in die kartographische und Baupraxis eingeführt und die Lawinenverbauung in Österreich zu hoher Entwicklung gebracht. Durch seine Bautätigkeit in den mannigfachsten geologischen Bildungen und seine Studienreisen in Europa hat Pollack eine ungewöhnliche Fülle technischen und geologischen Wissens erworben. Im Jahre 1896 wurde er in das Eisenbahnbau-Departement des Eisenbahnministeriums einberufen, wo er für besondere Aufgaben, wie technisch-geologische Vorarbeiten, Sanierung von Rutschungen usw.,

in Verwendung stand. Wegen einer freimütigen Kritik der Verwaltung wurde er ungerechterweise 1901 in den Ruhestand versetzt. Er wirkte nun zunächst als Konstrukteur und von 1902 bis 1919 als Honorar-Dozent für Niedere Geodäsie und Enzyklopädie der Ingenieurwissenschaften an der Technischen Hochschule in Wien. Nebenbei und nachher war Pollack als Zivilingenieur und Sachverständiger tätig und arbeitete wissenschaftlich an technisch-geologischen Untersuchungen, über die er in Vorträgen an der Geologischen Bundesanstalt, in der Geologischen Gesellschaft und im Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein berichtet hat.

Pollacks Wirken auf dem Grenzgebiet von Geologie und Bautechnik wurde im Jahre 1925 durch die Ernennung zum Korrespondenten der Geologischen Bundesanstalt anerkannt. Seine Schriften, die sich vorwiegend mit der Systematik der jüngeren Schuttbildungen und der Bodenbewegungen, der Erkennung der Rutschgefahr mit Hilfe der mechanischen Bodenanalyse, mit den Verwitterungsvorgängen und im Zusammenhang mit dem Tunnelbau auch mit den Problemen der Gebirgsfestigkeit, der Hydratation und der Gesteinsquellung befassen, haben vielfach Anregung zu vertieften Untersuchungen gegeben. Pollack hat ferner Vorschläge für die Ausgestaltung des geologischen Unterrichtes an den Technischen Hochschulen veröffentlicht und ist unermülich für die Pflege der sogenannten Ingenieurgeologie eingetreten. Wenn er auch bei den Behörden tauben Ohren begegnete, so gelang es ihm doch als Lehrer und Schriftsteller, einen größeren Kreis von Ingenieuren und Geologen für das Studium des Grenzgebietes zu gewinnen. Vinzenz Pollack hat sich bleibende Verdienste um die richtige Einschätzung geologischer Vorarbeiten und die naturwissenschaftlichen Grundlagen des Tiefbaues erworben und hat in seinen Veröffentlichungen gezeigt, wie sich die Erfahrungen im Eisenbahnbau auch für den Bau der Wasserstraßen und Wasserkraftanlagen verwerten lassen.

Im nachstehenden Verzeichnis seiner Schriften spiegelt sich sein arbeitsreicher Lebensgang, der durch weite Gebiete des technischen und geologischen Wissens geführt hat.

Max Singer.

**Verzeichnis der wichtigsten Druckschriften von Vinzenz Pollack  
(nach der Zeit des Erscheinens geordnet):**

Die Rutschungen auf der Linie Mezö-Laborsk—Lupkow (in dem Werk von L. Tiefenbacher, Die Rutschungen. Wien 1880).

Beiträge zur Kenntnis der Bodenbewegungen. Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt, 8°, 23 Seiten, 1 Tafel, XXXII, Wien 1882.

Über Projektierung und Bau der schwierigeren Strecken der Arlbergbahn. Folio, 15 Seiten, 4 Tafeln, Allgemeine Bauzeitung, Wien 1886.

Über Seeufer-Senkungen und -Rutschungen. 4°, 16 Seiten, 4 Tafeln, Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, XLI, 1889, Heft 1.

Über photographische Meßkunst, Photogrammetrie und Phototopographie. 8°, 21 Seiten, Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft, Wien 1881, Heft 4.

Die photographische Terrainaufnahme mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiten in Steiermark und des dabei verwendeten Instruments. 8°, 15 Seiten, 6 Abbildungen, Centralblatt für das gesamte Forstwesen, Wien 1891.

Über die Lawinen Österreichs und der Schweiz und deren Verbauungen. 4°, 32 Seiten, 4 Tafeln, S. A. aus der Zeit- und Wochenschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, Wien 1891.

Der Bergsturz im „Großen Tobel“ nächst Langen am Arlberg am 9. Juli 1892. 3°, 11 Seiten, 3 Tafeln, Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt, XLII, Wien 1892.

Gutachten über die beiden Alternativtrassen Köflach—Knittelfeld und Voitsberg—Knittelfeld. 4°, 24 Seiten, Autographie, Langen und Wien 1900.

Erfahrungen über Lawinenverban in Österreich. 8°, 90 Seiten, 87 Abbildungen, 1 Tafel, Wien 1906, F. Deuticke.

Über Seeuferbewegungen. 14 Seiten, Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst, 1913, Heft 35 und 36.

Kurze praktische Geometrie (Vermessungskunde) für Vorarbeiten von Verkehrs- und ähnlichen Anlagen. Folio, Wien 1914, Verlag für Fachliteratur, 2. Aufl. 1919: 278 Seiten mit 247 Abbildungen.

Über Quellung (oder „Blähen“) und Gebirgsdruck. 8°, 17 Seiten, 2 Abbildungen, Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, Wien 1916, Nr. 5 und 6.

Zur Frage der Bodenbeweglichkeit und Druckfestigkeit der Tongesteine und verwandter Materialien. 8°, 7 Seiten, Kolloid-Zeitschrift, XX, 1917, Heft 1.

Unmittelbare Absteckung der Achse langer Gebirgstunnels für technisch-geologische Zwecke. Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, 1917, Heft 2.

Zur Verwitterung durch Rauchgase und Schlagregen. 8°, 4 Seiten, Meteorologische Zeitschrift, Braunschweig 1917, Heft 8 und 9.

Über Gesteins- und Gebirgsschläge. 4°, 19 Seiten, 16 Abbildungen, 1 Tafel, Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst, 1917, Heft 11—14.

Die Verschüttung unserer Alpentäler. 4°, 9 Seiten, 6 Abbildungen, Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, 1917, Heft 29 und 30.

Über Rutschungen im Glazialen und die Notwendigkeit einer Klassifikation loser Massen. 26 Seiten, 1 Abbildung, 7 Tafeln, Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt, LXVII, 1917, Wien 1918.

Technisch-Geologisches über den Durchstich von Wasserscheiden, insbesondere im Panama- und Donau-Oderkanal. 4°, 26 Seiten, 27 Abbildungen, Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, 1918, Heft 4, 5, 7, 8, 9.

Beiträge zur technisch-geologischen Linienführung und Entwerfung der Schifffahrtskanäle zwischen der Donau und Elbe sowie zur Moldau. Allgemeine Bauzeitung, 83. Jahrgang, Wien 1918, Heft 3.

Bodensenkungen infolge von Bergbau in Großbritannien. Kl.-4°, 15 Seiten, 9 Abbildungen, Montanistische Rundschau, Wien 1918, Heft 22—24.

Über Bodensenkungen durch Berg- und Tunnelbau, mit besonderer Berücksichtigung der Vorkommnisse und Versuche in Frankreich. 4°, 19 Seiten, 90 Abbildungen, Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, 1919, Heft 27, 28, 31, 35, 47.

Zur technisch-geologischen Linienführung der Schifffahrtsverbindungen von der Elbe-Moldau zur Donau. Technische Blätter, Teplitz-Schönau 1920, Heft 5 und 6.

Theorie und Praxis des Studiums der Geologie und Geomorphologie an Technischen Hochschulen. Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst, 1920, Heft 4—9.

Über Frostwirkung, Quellung (Blähen), Quellungsdruck und Gebirgsdruck. 4°, 16 Seiten, 3 Abbildungen, Technische Blätter, Teplitz-Schönau 1921.

Verwitterung in der Natur und an Bauwerken. Kl.-8°, 580 Seiten, 120 Abbildungen, Wien 1923, J. Springer.

Die Bauarbeiten beim Achenseewerk. Österreichische Wasserwirtschaft, Wien 1919, Sonderheft vom 26. Mai 1919; 1924, Heft 11—13; 1925, Heft 24.

Technisch-geologische Bemerkungen für Anlage und Bau von Wasserkraftwerken. I. 4°, 4 Seiten, 1 Abbildung, Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, 1925, Heft 1/2.

Die Beweglichkeit bindiger und nichtbindiger Massen. 8°, 139 Seiten, Abhandlungen zur praktischen Geologie und Bergwirtschaft, Bd. 2. Halle a. d. S. 1925.

Versuch einer Übersicht der Massen- und Bodenbewegungen. 8°, 50 Seiten, 13 Abbildungen, Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, LXXV, 1925.

Über die Unzulänglichkeit der Untersuchungen über die Beweglichkeit bindiger und nichtbindiger Massen; verbesserte Verfahren. 14 Seiten, 11 Abbildungen, Zeitschrift für praktische Geologie, 1925, Heft 6 und 7.

Spannungen und Bewegungen in Gesteinen (Gesteinsschläge). 4°, 9 Seiten, Steinbruch und Sandgrube, Halle a. d. S. 1925, Nr. 3/5, 19/21, 37/39, 57/59.

Über Vorbildung in der praktischen Geologie und Wetterbeständigkeit sowie Quellung der Gesteine. 8°, 22 Seiten, mit Abbildungen, „Die Steinindustrie“, Halle a. d. S. 1925.

Über bisherige Klassifikation der Boden- und Massenbewegungen und deren Verwertung. 8°, 38 Seiten, Zeitschrift für Geomorphologie, Bd. I, Berlin 1926.

Erweiterung der mechanischen Bodenanalyse für allgemeine technische und wissenschaftliche Zwecke. 8°, 8 Seiten, Der Kulturtechniker, Breslau 1926, XXIX, Heft 1.

Technisch-geologische Bemerkungen für Anlage und Bau der Wasserkraftwerke. II. Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, 1926, Heft 15—19, 10 Seiten mit 5 Abbildungen.

Über langsame und plötzliche Fels- und Schuttbewegungen. „Die Steinindustrie“, Halle a. d. S. 1926, Heft 13—22.

Über Unzulänglichkeiten und Rückständigkeiten im praktischen Erd- und Stollenbau. 4°, 10 Seiten, 2 Abbildungen, Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins, 1927, Heft 37/38.

## Eingesendete Mitteilungen.

### E. Clar; Zur Kenntnis des Tertiärs im Untergrunde von Graz.

In den Straßen von Graz sind seit Dezember 1925 umfangreiche Tiefbauten anlässlich der allgemeinen Durchführung der Schwemmkanalisation im Gange. Im Laufe dieser Arbeiten werden 20 km Kanäle und fast 4300 Hausanschlüsse im Untergrunde des Stadtgebietes verlegt. Aus der großen Zahl von geologischen Profilen, die aus diesen Tiefbauten entnommen werden, wird auf Grund der Anregungen Hofrat Prof. Dr. A. Tornquists und eines von ihm aufgestellten Arbeitsprogramms durch die wissenschaftlichen Hilfskräfte des Institutes für Geologie und Mineralogie der Technischen Hochschule in Graz unter Beistellung von Mitteln von Seiten des Bundesministeriums für Unterricht und der Stadtgemeinde Graz eine geologische Bodenkarte des Grazer Stadtgebietes ausgearbeitet werden. Eine große Zahl von Einzelprofilen (zirka 1000) ist bereits aufgenommen worden, und heute, nach der Durchführung der ersten Hälfte des Projektes ist bereits der hohe Wert, in geologischer und technischer Hinsicht, der genauen Festlegung des Untergrundes abzuschätzen. Im folgenden soll versucht werden, die bisherigen Ergebnisse für den geologisch älteren Teil, der naturgemäß in der Oberflächenverbreitung nur wenig hervortritt, zusammenzufassen.

Der paläozoische Untergrund wurde mit Ausnahme weniger, unmittelbar am Fuße des Schloßberges gelegener Tiefbauten nicht berührt,