



*Prof. Dr. Franz Kossmat*

### Franz Kossmat †.

Nach langem, schwerem, geduldig ertragenem Leiden wurde uns am 1. Dezember 1938 Franz Kossmat für immer entrissen!

Kossmat war einer der markantesten und bedeutendsten Vertreter der deutschen Geologie, dessen Name nicht nur in seiner großdeutschen Heimat, sondern auf der ganzen Erde in Fachkreisen hochgeachtet war. Kossmat war mit Leib und Seele seiner Wissenschaft ergeben. Sein ganzes Fühlen und Denken galt dem Fortschritt geologischer Erkenntnis. In unermüdlicher Arbeit und unter Überwindung von mancherlei Widerständen hat er sich schrittweise den Weg zu allgemeiner Anerkennung und Würdigung gebahnt. Trotz vieler Anregungen, die er in seiner Jugend durch bedeutende Forscher, u. a. von dem von ihm stets hochgeschätzten A. Penck, gewonnen hatte, war doch sein wissenschaftlicher Weg ein eigenwilliger, manchmal ein den herrschenden wissenschaftlichen Auffassungen entgegengesetzter. Durch seine Erfahrungen zu bestimmten wissenschaftlichen Erkenntnissen gedrängt, unternahm er es, diese energisch zu vertreten und, wie man im allgemeinen sagen kann, auch erfolgreich durchzusetzen. So ist aus einem

bescheidenen Südalpenforscher und emsigen Naturbeobachter in jüngeren Jahren später ein Führer der deutschen Geologie geworden!

Kossmat hat bis in die letzte Zeit seines Lebens nicht nur an allen Fragen der geologischen Forschung regsten Anteil genommen, sondern auch, als er sich schon in schwer krankem Zustande in die Einsamkeit seines am Völkerschlachtdenkmal in Leipzig gelegenen eigenen Heims zurückgezogen hatte, durch weitere wissenschaftliche Veröffentlichungen der Geologie neue Wege gewiesen. Sein Hinscheiden hat in der deutschen Naturwissenschaft eine schwer ersetzbare Lücke hinterlassen.

Aus dem reichen Leben F. Kossmat's sollen die folgenden Angaben nur einen kurzen Ausschnitt geben. Kossmat wurde am 22. August 1871 in Wien geboren. Nach Absolvierung des Kommunal-Real- und Obergymnasiums in Wien-Mariahilf bezog er im Jahre 1890 die Universität Wien, um zunächst Geschichte und Geographie, letztere bei A. Penck zu studieren. Aber schon im 3. Semester wandte er sich der Geologie und Paläontologie zu, in welchem Fache damals E. Sueß, Reyer, Wähner und Waagen wirkten. Im Jahre 1894 erfolgte seine Promotion und unmittelbar danach wurde er zum Assistenten am geologischen Universitätsinstitut bestellt. In der Folge nahm er als Mitarbeiter an den Aufnahmen der Geologischen Reichsanstalt in Wien teil. Im Mai 1897 erfolgte seine Anstellung als Sektionsgeologe bei diesem Forschungsinstitute. Kossmat oblag mit großem Eifer den ihm übertragenen geologischen Aufnahmen, speziell in den Karstgebieten der östlichen Südalpen, im Grenzraum zwischen Alpen und dinarischem Gebirge. Die Ergebnisse der Aufnahmen sind in den gedruckten geologischen Kartenblättern Haidenschaft—Adelsberg, Bischofslack—Idria und Tolmein sowie in dem leider ungedruckt gebliebenen Kartenblatt Laibach niedergelegt.

Schon frühzeitig hat sich Kossmat durch Reisen große Länderkenntnisse erworben. Im Jahre 1893 machte er eine Reise ins Erzgebirge, das ihm in späteren Lebensjahren eine Arbeitsstätte werden sollte; 1894 eine Studienreise nach England (Kreideuntersuchungen). Im Jahre 1897 nahm er am internationalen Geologenkongreß in St. Petersburg teil; 1898—1899 erfolgreich an einer halbjährigen Expedition nach Südindien und Sokotra, wofür er von der österreichischen Regierung mit einem hohen Orden ausgezeichnet wurde. Im Jahre 1900 unternahm er eine Reise in die Provence, Pyrenäen, nach Südspanien und Portugal; 1906 studierte er geologische Fragen in den Schweizer Alpen; 1907 sehen wir ihn in Konstantinopel und Trapezunt, 1910 beim internationalen Geologenkongreß in Stockholm, 1912 in Kleinasien.

Im Jahre 1900 habilitierte sich Kossmat als Privatdozent für Geologie an der Universität Wien und hielt seit 1905 auch Vorlesungen an der Hochschule für Bodenkultur in Wien. Nachdem er 1909 mit dem Titel eines a. o. Professors ausgezeichnet worden war, wurde er 1911 als ordentlicher Professor für Geologie und Mineralogie an die Technische Hochschule in Graz berufen, wo er durch zwei Jahre wirkte. Im Jahre 1913 erhielt er gleichzeitig mit der von ihm abgelehnten Berufung als o. Professor an die Universität Graz eine solche an die Universität Leipzig, mit welchem Wirkungskreis auch die Direktion des Sächsischen geologischen Landesamtes verknüpft war. Leipzig wurde nun die Arbeitsstätte seines reiferen Lebens!

Im Kriege wurde Kossmat zum Kriegsgeologen im Range eines Hauptmanns und Majors berufen, wobei sein Betätigungsfeld hauptsächlich Maze-

donien und Serbien, zuletzt Nordfrankreich war. Er kehrte mit reichen wissenschaftlichen Ergebnissen, mit dem eisernen Kreuz ausgezeichnet, heim. Aus dieser Kriegstätigkeit entsprang die von Kossmat an der Universität Leipzig eingeleitete, unter seiner Führung von zahlreichen Mitarbeitern geleitete Balkanforschung.

Im Jahre 1926 nahm Kossmat am internationalen Geologenkongreß in Madrid teil; 1928 reiste er nach Turkestan, welcher Reise seine Kräfte leider nicht mehr ganz gewachsen waren. Nach der Rückkehr erkrankte er und hätte sich in den folgenden Jahren weitgehend schonen sollen. Sein rastloser Geist und seine nie ermüdende Schaffenskraft waren aber jeder Muße abhold.

Im Jahre 1931 wurde ihm das Ehrendoktorat der Technischen Hochschule Wien und in der Folge Ehrenmitgliedschaften in- und ausländischer Akademien verliehen. Da sich sein Gesundheitszustand verschlimmerte, mußte er im Jahre 1934 in den „Ruhestand“ treten. Wenn auch körperlich behindert, setzte er seine wissenschaftliche Tätigkeit mit großem Eifer fort. Das 1936 erschienene Werk „Paläogeographie und Tektonik“ stellt einen schönen Abschluß seines geistigen Schaffens dar.

F. Kossmat war mit Gertrude Fischer v. Traunach, die ihm eine treue Lebensgefährtin war, verheiratet. Der Ehe entsprossen zwei Töchter.

Die wissenschaftlichen Leistungen Kossmat's können hier nur andeutungsweise gewürdigt werden. Den Anfang von Kossmat's wissenschaftlicher Tätigkeit bildeten Untersuchungen von cretäischen Faunen, insbesondere solche über die südindische Kreideformation. Die Früchte seiner geologischen Arbeiten in den östlichen Südalpen und im Karstgebiete hat Kossmat in über 20 Veröffentlichungen niedergelegt, von denen das Werk „Die adriatische Umrandung in der alpinen Faltenregion“ (1913) besonders hervorzuheben ist. In letzterer Studie hat Kossmat den Versuch unternommen, die Tektonik des südalpin-dinarischen Grenzbereichs von neuartigen Gesichtspunkten aus zu klären und die gewonnenen Erkenntnisse für die Deutung des gesamten Alpenbaues auszuwerten. Seinem großen Interesse auch für geomorphologische Fragen entsprang eine sehr anregende Studie zur Geschichte der adriatischen Wasserscheide (1916).

Die Berufung nach Leipzig bot Kossmat Gelegenheit, sich mit der Tektonik des variskischen Gebirges zu beschäftigen. Die von ihm festgelegten Grundzüge des Gebirgsbaus im sächsischen Erzgebirge, die im erweiterten Rahmen auch in der von ihm verfaßten „Übersicht der Geologie von Sachsen“ (1925) enthalten sind, seine zu neuartigen Erkenntnissen in einem viel studierten Gebiete, im Harz, gelangten Untersuchungen und seine aufhellenden Darlegungen über den variskischen Bau Mitteleuropas („Das Problem der Großüberschiebungen im variskischen Bild Deutschlands“ 1931) haben der tektonischen Erforschung des deutschen Raumes, insbesondere durch Ausbau der Deckenlehre im Bereich der variskischen Gebirgsrümpfe, neue Bahnen gewiesen.

Als Frucht der Betätigung als Kriegsgeologe ist Kossmat's Werk „Geologie der zentralen Balkanhalbinsel“ (1924) anzusehen, in welchem zum ersten Male eine gut fundierte, regionale tektonische Gliederung des Bereiches gegeben wurde.

Besonderes Interesse brachte Kossmat der Auswertung geophysikalischer Ergebnisse für Zwecke der theoretischen Geologie entgegen. Immer wieder hat er sich mit diesen neuen, auch für den Geologen große Aufschlüsse versprechenden Forschungen befaßt. Seine grundlegenden Ideen hat er 1921 in der Arbeit „Die Beziehungen zwischen den Schwereanomalien und dem Bau der Erdrinde“ niedergelegt. Sein schon erwähntes Werk „Paläogeographie und Tektonik“ stellt eine Synthese seiner, in einem an geologischen Erfahrungen überreichen Leben gesammelten Erkenntnisse und eine äußerst wertvolle von großzügigen Gesichtspunkten aus beherrschte und von begründeten Standpunkten des Verfassers tiefdurchdrungene Leistung dar.

Aber auch Fragen der angewandten Geologie haben Kossmat sein Leben lang beschäftigt. Groß ist die Zahl der von ihm verfaßten unveröffentlichten Fachgutachten. Eine Anzahl wertvoller Arbeiten auf praktisch-geologischem Gebiete stammen aus seiner Feder. Noch seine letzte Studie „Sind im verdeckten Teil des variskischen Gebirges noch bauwürdige Lagerstätten zu erhoffen?“ ist einer wichtigen Frage der angewandten Geologie gewidmet.

Außer dieser großen, in Kossmat's Lebensbild in den Vordergrund tretenden Forscherstätigkeit darf seine Persönlichkeit als Lehrer, der zahlreiche tüchtige Geologen zu seinen Schülern zählte, und jene als Direktor des Sächsischen geologischen Landesamtes, dessen Ausgestaltung er sich insbesondere durch Einrichtung des sächsischen Grundwasserdienstes angeeignet ließ, nicht vergessen werden!

Allen, die Kossmat gekannt haben, wird diese impulsive und an allen Fragestellungen der Geologie lebhaft interessierte Persönlichkeit dauernd in Erinnerung bleiben, dankbar eingedenk der vielfachen Anregungen, die sie uns in persönlichen Gesprächen und in ihren Veröffentlichungen zur Abrundung des geologischen Weltbildes geschenkt hat. Kossmat ist von uns geschieden, das Monument aber, das er sich mit seinen Werken selbst errichtet hat, wird in der Geschichte der Geologie unvergänglich bleiben!

A. Winkler-Hermaden.

#### Schriftenverzeichnis von Franz Kossmat.

Über einige Kreideversteinerungen von Gabun. Sitz. Ber. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, math.-naturw. K., Bd. CII, A. Abt., 1893.

Die Bedeutung der südindischen Kreideformation für die Beurteilung der geographischen Verhältnisse während der späteren Kreidezeit. Jahrb. d. k. k. G. R. A., Bd. XLIV, 1894.

Untersuchungen über die südindische Kreideformation I. Beitr. z. Pal. Österr.-Ung., Bd. IX, 1895.

Vorläufige Bemerkungen über die Geologie des Nanosgebietes. Verh. d. k. k. G. R. A. Wien, 1896.

Die Geologie der deutschen Schutzgebiete in Afrika. Hettners geographische Zeitschr., 1897.

The cretaceous deposits of Pondicherry. Records of the geol. Survey of India, Vol. XXX, Calcutta, 1897.

Über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Adelsberg und Planina. Verh. d. k. k. geol. R. A., 1897.

Die Triasbildungen der Umgebung von Idria und Gereuth. Verh. d. k. k. G. R. A., 1898.

Untersuchungen über die südindische Kreideformation. II. u. III. Beitr. zur Pal. u. Geol. Österr.-Ung. u. d. Orients, Bd. XI, 1898. S. 1—46 u. 89—152, Taf. 1—8 u. 14—19.

- Über die geologischen Verhältnisse des Bergbaues von Idria. Jahrb. d. k. k. G. R. A., Bd. XLIX, 1899.
- Das Gebirge zwischen Idria und Tribuša. Verh. d. k. k. G. R. A., 1900.
- Über die geologischen Aufnahmen im Tarnowaner Wald. Verh. d. k. k. G. R. A., 1897.
- Geologisches aus dem Bačatale im Küstenlande. Verh. d. k. k. G. R. A., 1901.
- Geologie der Insel Sokotra, Semha und Abd el Kuri. Denkschr. der kais. Ak. d. Wiss., math.-naturw. Kl., Bd. LXXI, Wien, 1902.
- Über die Lagerungsverhältnisse der kohlenführenden Raiblerschichten von Oberlaibach. Verh. d. k. k. G. R. A., 1902.
- Das Gebirge zwischen dem Bačatale und der Wocheiner Save. Verh. der k. k. G. R. A., 1903.
- Umgebung von Raibl, Kärnten, Exkursionsführer des IX. intern. Geol. Kongresses, Wien, 1903.
- Referat über Diener: Nomadisierende Schubmassen der Ostalpen. Verh. d. k. k. G. R. A., 1904.
- Überschiebungen im Randgebiete des Laibacher Moores. Comptes Rendus zum IX. Intern. Geologenkongreß, Wien, 1903.
- Die paläozoischen Schichten der Umgebung von Eisern und Pölland in Krain. Verh. d. G. R. A., 1904.
- Über die tektonische Stellung der Laibacher Ebene. Verh. d. k. k. G. R. A., 1905.
- Erläuterungen zur geologischen Karte SW.-Gruppe Nr. 98, Haidenschaft—Adelsberg, 1905.
- Die Manganeisenerzlager von Maczkamezö in Ungarn. Verh. d. k. k. G. R. A., 1905.
- und John: Die Mangan-Eisenerzlager von Maczkamezö in Ungarn. Zeitschr. f. prakt. Geologie, Bd. XIII, Halle, 1905.
- Das Gebiet zwischen dem Karst und dem Zuge der Julischen Alpen. Jahrb. d. k. k. G. R. A., Bd. LVI, 1906.
- und C. v. John: a) Bemerkungen über die Ammoniten aus den Asphalttschiefern der Bara-Bai; b) über die chemische Beschaffenheit der Asphalttschiefer der Bara-Bai. Neues Jahrb. f. Min usw., Beilage, Bd. XXII, Stuttgart, 1906.
- Geologie des Wocheiner Tunnels und der südlichen Anschlußlinie. Denkschr. d. kais. Ak. d. Wiss., Bd. 82, Wien, 1907.
- Beobachtungen über den Gebirgsbau des mittleren Isonzgebietes. Verh. d. k. k. G. R. A., 1908, Nr. 2/3.
- Der küstenländische Hochkarst und seine tektonische Stellung. Verh. d. k. k. G. R. A., 1909.
- Das Manganeisenerzvorkommen von Mazskamezö, Mitt. d. Wiener Geol. Ges., 1909, Bd. II.
- Über das tektonische Verhältnis zwischen Alpen und Karst. Mitt. d. Geol. Ges. Wien, Bd. II, 1909.
- Die tektonischen Probleme des nördlichen Karstes. Verh. d. k. k. G. R. A., 1910.
- Geologische Untersuchungen in den Erzlagerstätten des Vilajets Trapezunt. Mitt. d. Wr. geol. Ges. Wien, Bd. III, 1910.
- Erläuterungen zur geologischen Karte d. öst.-ung. Monarchie. SW-Gruppe Nr. 91, Blatt Bischoflack—Idria, 1910.
- Geologie des Idrianer Quecksilberbergbaues. Jahrb. d. k. k. G. R. A., 1911.
- Über die schwedischen Eisenerzlager. Vortrag. Mit. d. Geol. Ges. Wien, 1912.
- Die Arbeit von Kropac: Über die Lagerstättenverhältnisse des Bergbaues von Idria. Verh. d. k. k. G. R. A., 1913.
- Reisebericht aus dem Triglavgebiet in Krain. Verh. d. k. k. G. R. A., 1913.
- Beitrag zur Tektonik der Kalisalzlagerstätten von Kalusz, Ostgalizien. Jahrb. d. k. k. G. R. A., 1913.
- Die adriatische Umrandung in der alpinen Faltenregion. Mitt. d. Geol. Ges. Wien 1913.
- Der Triester Karst und seine Gewässer. VII. Jahrg. Ber. d. Freiburger geol. Ges., 1914.
- Paläogeographie. Geologische Geschichte der Meere und Festländer, Leipzig, Sammlung Göschen, Verlag W. de Gruyter, 1914.
- und Diener: Die Bellerophonkalke von Oberkrain und ihre Brachiopodenfauna, Jahrb. d. k. k. G. R. A., 1915.
- Übersicht der Geologie Sachsens. Geol. Landesanstalt, Leipzig, 1916.

Über die Tektonik des Gneisgebietes im westlichen Erzgebirge. Zentr.-Bl. f. Min. usw. Stuttgart, 1916.

Bericht über eine geologische Studienreise in den Kreisen Mitrovica, Novipazar und Prijepolje (Altserbien). Ber. d. Sächs. Ak. d. Wiss., Leipzig, Bd. 68, 1916.

Die morphologische Entwicklung des Gebietes im Isonzo- und oberen Savegebiete. Studie zur Geschichte der adriatischen Wasserscheide. Zeitschr. f. Erdkunde, Berlin, 1916.

Die Ergebnisse von Frech's Reisen in Kleinasien. Zeitschr. f. Erdkunde, Berlin, 1917.

Gebirgsbau und Landschaft im Umkreise von Novibazar, Zeitschr. f. Erdkunde, Berlin, 1917.

Mitteilungen über den geologischen Bau von Mittelmazedonien. Ber. d. Sächs. Ak. d. Wiss., Bd. 70, 1918.

Geologie der zentralen Balkanhalbinsel. Aus: Die Kriegsschauplätze 1914—1918, Heft 12, 1918.

Richard Beck, Nekrolog. Ber. d. math.-physk. Kl. d. Sächs. Ak. d. Wiss., Leipzig, Bd. 71, 1919.

Die mediterranen Kettengebirge in ihrer Beziehung zum Gleichgewichtszustand der Erdrinde. Abh. d. sächs. Ak. d. Wiss. Leipzig, 1921.

Die Beziehungen zwischen Schwereanomalien und Bau der Erdrinde. Geol. Rundschau, Bd. XII, 1921.

Erörterungen zu A. Wegeners Theorie der Kontinentalverschiebungen. Zeitschr. f. Erdk. Berlin, 1921.

Beiträge zur Kenntnis der Lausitzer Störung und ihrer Vorgeschichte. Ber. d. Sächs. Ak. d. Wiss. Leipzig, Bd. 74, 1922.

— und Pietzsch: Einleitende Bemerkungen zur Exkursion der geologischen Vereinigung in das sächsische Granulitgebiet, Frankenberger Zwischengebirge und Erzgebirge. Geol. Rundschau, 1922.

Tektonische Probleme in der erzgebirgischen Schieferhülle. Geol. Rundschau, 1923.

Paläogeographie. Berlin, 1924, 2. Aufl.

Beziehungen des südosteuropäischen Gebirgsbaues zur Alpentektonik. Geol. Rundschau, Bd. 15, 1924.

Walter Penck., Zentralbl. f. Min. usw., Stuttgart, 1924.

Bemerkungen zur Entwicklung des Dinaridenproblems. Geol. Rundschau, Bd. XV, 1924.

Erscheinungen und Probleme des Überschiebungsbaues im variskischen Gebirge Sachsens und der Sudetenländer, Zentralbl. f. Min. usw., Stuttgart, Abt. B, 1925.

Übersicht der Geologie von Sachsen. 2. Aufl., Leipzig, 1925.

Der eurasiatische Kettengebirgsgürtel. Ein Beitrag zur Erörterung des Problems der tangentialen Krustenverlagerung. Zeitschr. f. Geophysik, Jg. 2, 1926.

Tektonische Bemerkungen zum Isostasieproblem, Ber. d. Sächs. Ak. d. Wiss., Leipzig, Bd. 78, 1926.

Zur Frage der isostatischen Kompensation der Gebirge und Randsenken. Geol. Rundschau, Bd. XVII, 1926.

Balkanforschungen des Geologischen Institutes der Universität Leipzig, 1. Reise, 1926. Einl. Ber. Geol. Rundschau, Bd. XVIII, 1926.

Gliederung des varistischen Gebirgsbaues. Sächs. Geol. Landesamt, Heft 1, Leipzig, 1927.

Ein Problem der Harztektonik: der Überschiebungsbau des Unterharzes, Zentralbl. f. Min., Abt. B, Stuttgart, 1927.

Balkanforschungen des Geologischen Instituts der Universität Leipzig, 1. Reise, 1926. Das Grenzgebiet zwischen östlichem und zentralem Balkan. Geol. Rundschau, Bd. XVIII, 1927.

Die tektonische Stellung des Gebietes von Elbingerode. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. Berlin, Bd. 79, Monatsber. 8—10, 177, 1927.

Zur Frage des Deckenbaues im Harz, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. Berlin, Bd. 80, 1928.

Das karbonische Faltengebirge von Mitteleuropa, Comptes rendu des intern. Karbonkongresses (Heerlen). Lüttich, 1928.

Geologische Erläuterungen zur Frage der isostatischen Reduktionsmethoden, Comptes rendu, XIV. intern. Geologenkongreß, Madrid, 1929.

— und Pietzsch. Begleitworte zur geol. Übersichtskarte von Sachsen i. M. 1 : 400.000, Leipzig, 1930.

Das Problem der Großüberschiebungen im variskischen Gebirge Deutschlands. Zentralbl. f. Min., Abt. B, Stuttgart, 1931.

Das Erdbild und seine Veränderungen, Handbuch der Experimentalphysik, Bd. XXV, Heft 2, Leipzig, 1931.

Schwereanomalien und geologischer Bau des Untergrundes im norddeutschen Flachland. Mit einer Karte. Veröffentlichungen des Preuß. geodät. Inst. Neue Folge 106, Potsdam, 1931.

Tektonische und geophysikalische Phänomene in der Ferghana-Region Zentralasiens. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., Berlin, Bd. 84, Heft 2, 1932.

— und Born: Die Bedeutung der Gravimetrie für die Geologie. Eine Erwiderung an A. L. Archangelski in Moskau. Zentralbl. f. Min., Abt. B, 1933, Stuttgart.

Besprechungen: Walter Penck. Puna de Atacama, Bergfahrten und Jagden in den Cordilleren von Südamerika. Geol. Rundschau, Berlin, Bd. XXIV, 1933.

Paläogeographie und Tektonik, Berlin, 1936.

Der ophiolitische Magmagürtel in den Kettengebirgen des mediterranen Systems. Abh. d. Preuß. Ak. d. Wiss., Bd. XXIV, Berlin, 1937.

Sind im verdeckten Teil des variskischen Gebirges noch bauwürdige Lagerstätten zu erhoffen? Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. Berlin, Bd. 95, 1938.

Nachtrag zur geologischen Spezialkarte d. öst.-ung. Monarchie. Zone 21. Kol. IX. Blatt Tolmein, 1920.

— und Vettors: Geologische Spezialkarte d. öst.-ung. Monarchie. Zone 14, Kol. XIV. Blatt Wiener Neustadt, 1916.