

Roman Grengg



R. Grengg

Am 27. September 1972 starb der ehemalige Vorstand des Institutes für Mineralogie und Baustoffkunde II (später umbenannt in Institut für angewandte Mineralogie und Petrographie) der Technischen Hochschule Wien, o. Professor i. R. Dipl.-Ing. Dr. techn. Roman Grengg.

Am 1. Dezember 1884 geboren, verlebte er die Jahre einer sorglosen Kindheit in seinem Geburtsort Stein a. d. Donau. Bei dem von seinem Vater, dem bekannten Wasser- und Brückenbauer Dipl.-Ing. Roman Grengg, geleiteten Bau der Steiner Donaubrücke konnte das lebhaftes und stets gut schauende Kind erstmals Eingriffe der Technik in die Natur verfolgen. Die dabei gewonnenen Eindrücke blieben unvergeßlich. Beobachtung der belebten und unbelebten Natur war auch Lieblingsbeschäftigung des Knaben, als die Familie nach Versetzung des Vaters zur Zentralbehörde aus dem an der Steiner Donaubrücke gelegenen Haus nach Wien übersiedelte. Hier besuchte Grengg die Oberrealschule und inskribierte nach deren Absolvierung an der Technischen Hochschule Bauingenieurwesen, in dem er auch die erste Staatsprüfung ablegte. Dann aber war die Neigung des jungen Mannes zu den Naturwissenschaften stärker als der Wille des Vaters: Grengg studierte an der Wiener Universität als F. Beckes Schüler Mineralogie und Petrographie und legte die Lehramtsprüfung für Naturgeschichte und Mathematik ab. 1909 wurde er Assistent am geologischen Institut der Wiener Technischen

Hochschule, dessen Vorstand, Professor Dr. F. T o u l a auf Grengg starken Einfluß nahm. Grengg wurde 1913 zum Dr. techn. promoviert; schon 1916 habilitierte er sich als Privatdozent für Mineralogie und später auch für angewandte Geologie an der Wiener Technischen Hochschule.

Während des ersten Weltkrieges konnte Grengg — in Siebenbürgen eingesetzt — Probleme mineralogischer und geologischer Natur bearbeiten. Die Bentonitvorkommen Siebenbürgens haben ihn durch Jahrzehnte immer wieder beschäftigt. Nach Rückkehr vom Militärdienst wurde Grengg Professor für Chemie am Technologischen Gewerbemuseum in Wien und später auch Leiter der Abteilung für Baumaterialprüfung der dortigen Technischen Versuchsanstalt. Durch diese Aufgabe bedingt, zugleich aber auch unter Einfluß von R. R o s i w a l, der nach F. T o u l a's Tod die Professur für Mineralogie und Geologie der Wiener Technischen Hochschule innehatte, wandte sich Grengg immer mehr der Erfassung von mechanisch-technischen Eigenschaften der Minerale und Gesteine zu. Auch der Präsident des staatlichen Technischen Versuchsamtes, Wilhelm E x n e r, förderte als väterlicher Freund diese Hinneigung des jungen Naturwissenschaftlers zu den Problemen der Technik.

Nach R. R o s i w a l's Tod supplierte Grengg von 1923 bis 1925 die Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie an der Wiener Technischen Hochschule. 1925 wurde er zum a. o. Professor, 1931 zum o. Professor und Vorstand des von der Lehrkanzel für Geologie abgetrennten Instituts für Mineralogie und Baustoffkunde II ernannt. In dieser Eigenschaft trug er bis 1945 für die Studenten der technischen Chemie sowie der Unterabteilung für Gas- und Feuerungstechnik Mineralogie und Lagerstättenlehre, für die Studenten der Architekturfakultät jedoch Baustoffkunde II, d. h. technische Gesteinskunde und Baugrundgeologie vor. Als akademischer Lehrer erachtete es Grengg als eine seiner Hauptaufgaben, seinen Hörern nicht nur Wissen zu vermitteln; selbst ein vorzüglicher, peinlich genauer und unermüdlicher Beobachter galt es ihm, seine Schüler zu sorgfältigem Erschauen der Natur bis in ihre bescheidensten Erscheinungsformen anzuregen.

Eine Übersicht über Grenggs reiche publizistische Tätigkeit zeugt für seine außerordentliche Vielseitigkeit. Nur in den ersten Jahren seiner wissenschaftlichen Laufbahn beschäftigte er sich mit Fragen der reinen Mineralogie und Petrographie. Schon ab 1920 standen Arbeitsweise und Arbeitsgebiete der praktischen Geologie, so der Wasserversorgung, vor allem aber die Anwendung mineralogischer und petrographischer Erkenntnisse auf die Beurteilung von Gesteinen für technische Zwecke im Vordergrund seines Interesses. So machte er es sich seit Beginn der Zwanzigerjahre zur Aufgabe, Prüfungs- und Bewertungsmethoden zu erarbeiten, die dem geologischen Vorkommen und den petrographischen Eigenschaften der Gesteine, ebenso aber auch den Erfordernissen der Technik gerecht wurden. Damit aber mußte er die schon von H i r s c h w a l d in Berlin betonten Grundsätze vertreten, daß die Beurteilung natürlicher Gesteine für technische Zwecke nur dann sinnvoll ausgeführt werden kann, wenn die Aufnahme des Vorkommens, die Probenahme des Prüfgutes, die petrographischen Untersuchungen, die mechanisch-technische Prüfung und schließlich die Auswertung und Kritik der gewonnenen Ergebnisse durch e i n e Anstalt vorgenommen wird.

Diese Betonung einer naturwissenschaftlich bestimmten Mineral- und Gesteinsuntersuchung für technische Zwecke führte zur Schaffung einer Mineral- und Gesteinsprüfungsstelle an dem von ihm geleiteten Institut. In den Zwanziger- und Dreißigerjahren, in denen der Bau von Makadamstraßen gewaltige Mengen von Naturgestein erforderte, gewann diese Prüfungsstelle für den Nachweis und die Beurteilung abbauwürdiger Gesteinsvorkommen große Bedeutung. Die Erfahrungen des von G r e n g g geleiteten Institutes fanden in den einschlägigen österreichischen Industrie-Normen, nach 1938 auch in den entsprechenden deutschen Normen, zugleich auch in einer Kartei der natürlichen Gesteinsvorkommen Österreichs ihren Niederschlag. Auch Vorschläge für zweckgerechte Charakterisierung von Lockergesteinen und Bodenarten — ausgerichtet auf die Bedürfnisse der Praxis — wurden von G r e n g g und seinem Institut erarbeitet.

Durch diese intensive Beschäftigung mit den technischen Eigenschaften von Naturgesteinen und Bodenarten gewann G r e n g g enge Beziehungen zum Bauwesen, insbesondere zum Straßenbau. Das Ergebnis dieses Kontaktes waren für Grengg die Herausgabe von Merkblättern, Teilnahme an der Zuschlagstoffforschung und nicht zuletzt vielfache Betrauung mit Begutachtung von Lagerstätten der Steine und Erden, von Baugeländen und unterirdischen Luftschutztollenanlagen.

Die Arbeit an den einschlägigen Fragen des technischen Verhaltens der Gesteine führte förmlich zwangsmäßig in der Folge zu den vielseitigen Problemen der Verwitterung und der Wetterbeständigkeit von Gesteinen, mit denen sich G r e n g g und die Mitarbeiter seines Institutes vor allem in den Jahren ab 1930 stark beschäftigten.

In seinen fachlichen Interessen war G r e n g g niemals einseitig. Immer wieder griff er neue, vorerst abgelegene scheinende Probleme auf; jeder an seinem Institut arbeitende Dissertant erhielt ein, an den bisherigen Aufgaben des Institutes gemessen, fremdes Fragengebiet zugewiesen; für die Mitarbeiter, welche die entsprechenden Grundlagen zu beschaffen und zu bearbeiten hatten, erwachsen dadurch immer neue umfangreiche Arbeiten. Kaum war ein Fragengebiet einigermaßen übersehbar, hatte sich G r e n g g wieder anderen Problemen zugewandt. Auf gründliches Literaturstudium legte er allerdings keinen sehr großen Wert; als glänzendem Beobachter galt es ihm vor allem, durch eigene Untersuchungen Erfahrungen zu gewinnen und Gesetzmäßigkeiten abzuleiten. Kein Wunder, daß G r e n g g s oft kompromißlose Einstellung die Fachkollegen zuweilen schockierte; trotzdem war er in vielen Fachgremien geschätztes Mitglied. Als Gutachter erlangte er internationalen Ruf. Schon 1920 beschäftigte ihn die Lösung der Wasserversorgung von Industriebetrieben des Steinfeldes, wenig später führte er gemeinsam mit S c h a f f e r n a k einschlägige Arbeiten für Wasserkraftwerke in den Rhodopen Bulgariens und im Zentralbalkan durch. Auch in den späteren Jahren und Jahrzehnten wurden er und sein Institut nicht nur von der Industrie der Steine und Erden Österreichs, sondern auch der des benachbarten Auslandes zu Begutachtungen von Rohstofflagerstätten herangezogen. Nach 1945 wandte sich G r e n g g vielfachen Fragen der Wasserbeschaffung im oberösterreichischen Alpenvorland zu. Bis ins hohe

Alter nahm er an allen Problemen seines Fachgebietes regen Anteil und kompromißlose Stellung.

A. Schmörlzer

Veröffentlichungen von R. Grengg

(Auswahl)

- Der Diallag-Amphibolit des mittleren Kamptales. *Tschermaks Min. u. Petr. Mittlg.*, 1910, 28.
- Mit F. Wittek: Kleine Beiträge zur Geologie der Randgeb. der Umgebung von Perchtoldsdorf. *Verh. d. Geol. R. A.* 1913.
- Ferrithöfe um Zirkon in Quarzporphyren. *Z. Mineral.* 62 (1914), S. 518—530.
- Die Entwässerungsprodukte des Gipses. *Z. f. Anorg. Chemie*, 1914, 80.
- Über einen Lagergang von Pikrit im Flysch bei Steinhof (Wien XIV). *Verh. d. Geol. R. A.* 1914.
- Über die bei petrographischen Untersuchungen erforderliche Größe der Dünnschliffe. *Z. f. wissensch. Mikroskopie*, 1914, 31.
- Über Ätzung von Gips mit konzentrierter Schwefelsäure. *Tschermaks Min. u. Petr. Mittlg.*, 1915, 23.
- Über Entwässerungsfiguren an Gips. *Zeitschr. f. Kristallogr.*, 1919, 55.
- Die seifige Erde von Gaura in Siebenbürgen. *Verh. d. Geol. St. A.*, 1920, 10/11.
- Vorläufige Ergebnisse aus Schwerewagen-Messungen in der Ebene östl. von Zillingsdorf. *Österr. Monatsberichte f. d. öffentl. Bau u. d. Berg- u. Hüttenw., Geol. Teil*, 1920, 1.
- Geologie und Wasserversorgung unter Berücksichtigung von Blumau am Steinfeld. *Zeitschr. d. Öst. Ing. u. Arch.-Vereins*, 1920, 11.
- Arbeitsweise und Arbeitsgebiet der praktischen Geologie. *Mitteilg. d. Staatl. Techn. Versuchsamtes*, Wien, 1921, 10.
- Mit M. Bamberger: Über die Farben von Mineralien und anorganischen Stoffen bei tiefen Temperaturen. *Centralbl. f. Mineral.* 1921.
- Über die Normung natürlicher Baustoffe. *Mittlg. d. Staatl. Techn. Versuchsamtes*, Wien, 1923.
- Über neuere Schürfmethode. *Zeitschr. d. Intern. Ver. d. Bohring. u. Bohrtechn.* 1923.
- Über ziffernmäßiges Erfassen von Gefügeeigenschaften der Gesteine. *Tschermaks Min. u. Petr. Mittlg.*, 1925.
- Fehlerquellen bei Erprobung von natürlichen und künstlichen Gesteinen auf Druckfestigkeit. *Mitteilg. d. Staatl. Techn. Versuchsamtes*, 1926, 15/16.
- Geologische Verhältnisse der Umgebung des Donautales zwischen Ardagger-Dornach bis Grein und Krumnußbaum—Marbach bei Pöchlarn. *Allgem. Österr. Chemiker- und Technikerzeitg.* 1926, 44.
- Darstellung der Körnerformen und der Kornverteilung loser Massen sowie Gesetzmäßigkeit beim Werden von Schottern und Sanden. *Z. f. Geschiebeforschung*, 1927, 3.
- Der österreichische Normblatt-Entwurf „Natürliche Gesteine für Straßendeckung und Gleisbettung. Der Städt. Tiefbau, 1927.
- Materialprüfung von anorganischen Baustoffen. Berlin, 1928.
- Über die Bewertung von natürlichen Gesteinen für bautechnische Zwecke. Band 15 d. *Abhandlg. zur prakt. Geologie und Bergwl.* Verlag H. Knapp, Halle/S. 1928.
- Die Beeinflussung der Bautechnik und der bildenden Kunst durch den Gesteinstoff. *Steinbruch und Sandgrube*, 1929.
- Die Eignungsprüfung von Gesteinen für bautechnische Zwecke unter besonderer Berücksichtigung des Straßenbaues. *Das Straßenwesen*, Wien, 1929.

- Zur Frage der petrographischen Charakterisierung von Bausteinen. Steinindustrie, Berlin, 1930, 7/9.
- Über Verfärbungen und Zerstörungserscheinungen an Mauern. Österr. Bauzeitung 1930.
- Anwendung mineralogischer und petrographischer Erkenntnisse auf die technische Materialprüfung nichtmetallischer anorganischer Stoffe. Referat, geh. am Kongreß 1931 d. Internat. Verb. f. Materialprüfung.
- Über das Gefüge von Asbestzementzeugnissen. Österr. Bauzeitung, 1932.
- Geschiebekundlich bemerkenswerte Aufschlüsse im Lainzer Tiergarten und seiner nächsten Umgebung. Zeitschr. f. Geschiebeforschung und Flachlandsgeologie, 1932, 13.
- Zur Frage des zeitlichen Ablaufes von Witterungseinflüssen auf Bauwerke. Bauingenieur, 1933, 14.
- Die Lebensdauer von Straßendecken in ihrer Abhängigkeit von Untergrund und Baustoffbeschaffenheit. Das Straßenwesen, 1934.
- Nach welchen Verfahren werden Gesteine für Straßenbauzwecke untersucht? Jahrb. f. d. Straßenwesen, 1934.
- Der Straßenuntergrund und die anorganischen Straßenbaustoffe. Zeitschr. d. Österr. Betonvereins, 1936.
- Mit A. Schmölzer: Zur Frage der Bestimmung der Mengenverhältnisse in festen Massen. Tonindustrie-Zeitung, 1936.
- Mit A. Schmölzer: Über die für die Technik bedeutsamen stofflichen Eigenschaften von Bodenarten und Felsgesteinen. Petroleum, 1936, 22.
- Verwitterung von Granit, Referat am Kongreß 1937, London, des Internat. Verbandes für Materialprüfung.
- Einiges vom gegenwärtigen Wissen über die Bausteinverwitterung und die Maßnahmen gegen dieselbe. Z. d. Öst. Ing. u. Arch. Vereins, 1937.
- Vorkommen und Erzeugung von Straßenbaustoffen in Österreich. Die Straße, 1938.
- Die Bodenschätze der Ostmark. Zement, 1938.
- Die Wetterbeständigkeit auf lange Sicht bei Objekten des Straßenbaues. Jahrbuch f. d. Straßenwesen, 1939.
- Die seifige Erde von Gaura in Siebenbürgen. Tonindustrie-Zeitung, Berlin, 1940.
- Zweckmäßige Bezeichnung und Charakterisierung von Gesteinstoffen. Z. f. prakt. Geol. 1945, 50.
- Verlagerung von Wasser durch Frostwirkung und andere lagerstättenkundlich bemerkenswerte Erscheinungen bei Eisbildung unter beengten Raumverhältnissen. Montan. Rundschau, 1954, 1.
- Zweckmäßige Mikroskope für Brauereibetriebe. Brauwelt 1957, 91/92.
- Daten und Schriftenverzeichnis einem von R. Grengg selbst verfaßten Bericht „Das Institut für Mineralogie und Baustoffkunde II, später umbenannt in Institut für Angewandte Mineralogie und Petrographie“ entnommen.