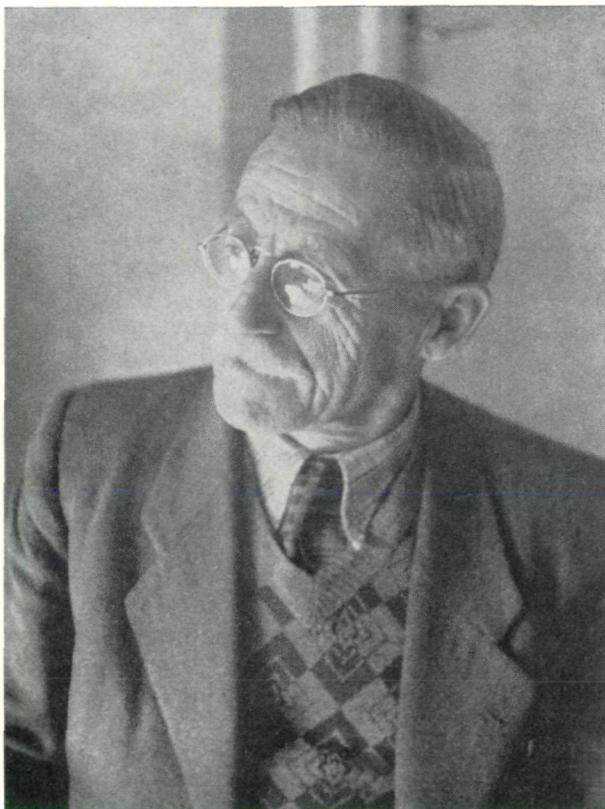


## I. ZUM GEDENKEN

### Franz Angel zum Gedenken



*f. Angel*

Mit Prof. Dr. Franz ANGEL, der im Alter von 87 Jahren am 4. Mai 1974 in Graz verstarb, ist nicht nur ein hervorragender Wissenschaftler, ein Petrograph alter Schule, sondern auch ein Mann von uns gegangen, der seine reiche Tätigkeit in der Steiermark, besonders in Graz, entfaltet hat.

Franz ANGEL ist zwar seiner Geburt nach Oberösterreicher und wurde am 1. Jänner 1887 in Urfahr bei Linz geboren. Er begann jedoch, nach der Matura an der Realschule in Linz, sein Studium an der Universität in Graz und blieb damit dieser Stadt und der Steiermark, die seine Wahlheimat wurde, bis zu seinem Tode treu. Der weitere äußere Lebensweg ANGELS spiegelt die damaligen Zeiten mit ihren Beschränkungen, Nöten und Sorgen getreu wider. Seinen naturwissenschaftlichen, vor allem erdwissenschaftlichen Interessen kamen an der Grazer Universität eine Reihe ausgezeichneter Lehrer entgegen: in der Geologie waren es R. HOERNES und V. HILBER und in der Mineralogie und Petrographie vor allem J. A. IPPEN und C. DOELTER, sowie etwas später auch R. SCHARIZER, die ihn endgültig für diese Fächer begeisterten. Er sollte ja dann auch sein langes Forscherleben gerade der Petrographie, aber auch der Mineralogie widmen. Daß es ihm vergönnt war, bei dem weltberühmten Mineralogen und Petrographen F. BECKE ein Semester zu studieren, mag ebenfalls entscheidend dazu beigetragen haben. Mit dem Doktorat der Philosophie im Jahre 1909 und der Lehramtsprüfung aus Naturgeschichte, Physik und Mathematik im Jahre 1910 schloß ANGEL sein Universitätsstudium ab. Nur ein Jahr war er am mineralogisch-petrographischen Institut der Universität Graz als Assistent tätig und entschloß sich dann, den Beruf des Mittelschullehrers zu ergreifen. Nach einem kurzdauernden Umweg über das Gymnasium in Wels und über die Handelsakademie in Graz wurde er im Jahre 1912 Mittelschulprofessor an der Landesoberrealschule in Graz. Gleichzeitig blieb aber ANGEL Wissenschaftler und schuf trotz der außerordentlichen Belastung im Mittelschulunterricht während der schweren Zeiten des Ersten Weltkrieges und der drückenden Nachkriegszeit seine ersten großen wissenschaftlichen Leistungen.

Schon im Jahre 1920 konnte er sich deshalb für die Fächer Mineralogie und Petrographie habilitieren. Auf Grund weiterer wissenschaftlicher Leistungen erhielt er 1925 den Titel eines Extraordinarius und wurde 1931 nach dem Abgang von R. SCHARIZER Ordinarius und Vorstand des Institutes für Mineralogie und Petrographie an der Universität Graz. Hier bewies ANGEL nun, daß er neben seiner nun erst recht einsetzenden Forschertätigkeit auch ein hervorragender akademischer Lehrer war, der seine Studenten begeistern und seine Schüler zu erfolgreichen Forschern ausbilden konnte. Die so erfreulich beginnenden Jahre wurden jedoch bald von der Weltwirtschaftskrise und den politischen Verhältnissen, die gerade in den Universitäten tief eingreifen sollten, überschattet. Diese Zeiten und dann die Zeiten des Zweiten Weltkrieges suchte ANGEL mit nie ermattendem Einsatz seiner ganzen Persönlichkeit zu überwinden. Das Ende des großen Krieges sollte aber für ihn, wie für viele andere, schwere Folgen mit sich bringen, die ihm aus seiner gutgläubigen Vertrauensseligkeit erwachsen waren. Er wurde nach Internierung durch die Besatzungsmacht pensioniert. Jetzt zeigte sich aber erst recht der Wissenschaftler, der ANGEL war. Dem Schicksal zum Trotz arbeitete er weiter, griff neue Probleme auf und blieb in Kontakt nicht nur mit seiner geliebten Wissenschaft, sondern auch mit seiner ehemaligen Schülern, mit Kollegen des In- und des Auslandes und mit dem Institut für Mineralogie und Petrographie der Universität Graz.

Seine letzten Lebensjahre waren dann von der schweren Krankheit seiner Frau umdüstert, die ihm auch im Tod voranging.

Eine Würdigung des Wissenschaftlers ANGEL kann in diesem Rahmen begreiflicherweise nur einige Schwerpunkte setzen. ANGEL war vor allem Petrograph, jedoch schon mit einer deutlichen Zuwendung zu dem, was man heute als Petrologie bezeichnet. In einer großen Anzahl von Einzelpublikationen, immer

in Verbindung mit den mit ihm befreundeten Kollegen F. HERRTSCH und R. SCHWINNER, bearbeitete er mit einer ganzen Reihe von Schülern die Gesteinswelt des Kristallins der Gleinalpe, eine für die damalige Zeit hervorragend geführte Untersuchung, die schließlich in die Vorstellung einer groß angelegten Synthese führte.

Erst jetzt ist es nach mehr als 50 Jahren möglich, durch Einsatz neuer wissenschaftlicher Methoden diese Arbeiten weiter zu führen und die damaligen Ansätze neu zu überdenken.

In dem Werk „Gesteine der Steiermark“, das als Band 60 der Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark erschienen ist, hat ANGEL sein profundes Wissen über die steirische Gesteinswelt niedergelegt; hier ist nicht nur der Umfang des Wissens, sondern vielmehr die Verbindung dieses Wissens mit der damals von ESKOLA konzipierten Fazieslehre, die noch viele Jahrzehnte das Bild der Petrographie prägen sollte, zu bewundern.

In weiterer Verfolgung petrographischer Probleme des alpinen Kristallins mündete schließlich die wichtige Arbeit „Mineralfazien und Mineralzonen in den Ostalpen“ (1941), die in mustergültiger Weise noch einmal die ESKOLA'sche Fazieslehre für die ostalpinen Verhältnisse anwendet. Es ist ungemein zu bedauern, daß die Kenntnis von dieser Publikation auf einen recht lokal begrenzten Kreis von Forschern beschränkt blieb, was auf den ungünstigen Zeitpunkt des Erscheinens im Jahre 1941 und auf den Ort der Veröffentlichung, nämlich im Jahrbuch der Universität Graz, das überhaupt nur in einem Jahrgang herausgegeben wurde, zurückzuführen ist.

Das Buch „Grundriß der Mineralparagenese“, gemeinsam mit R. SCHARIZER im Jahre 1932 veröffentlicht, lockert den trockenen Stoff der Mineralsystematik in eine Darstellung des Entstehens der Mineralien auf und hat dieser Art von Darstellung, die R. SCHARIZER schon immer in seinen Vorlesungen verwendete, weitere wichtige Impulse verliehen. Als Folge davon wurde durch viele Jahrzehnte hindurch bis heute der Unterricht in der speziellen Mineralogie am Institut für Mineralogie und Petrographie der Universität Graz, natürlich unter Einbeziehung aller neuen Erkenntnisse der Kristallchemie und der Mineralsynthese, grundsätzlich paragenetisch gestaltet.

Das Kristallin der Hochalm-Ankogel-Gruppe bearbeitete ANGEL mit seinem Schüler R. STABER; hier waren es besonders die Migmatite, die das Interesse der beiden Forscher erregten, eine Gesteinsgruppe, die bei der Frage der Entstehung der Granite noch eine entscheidende Rolle spielen sollte.

Persönlich besuchte ANGEL auch fast alle Gebiete des ostalpinen Kristallins auf Exkursionen und bearbeitete dann das dabei aufgesammelte Material so, daß er wohl einer der besten Kenner des Kristallins der Ostalpen war.

Wie schon erwähnt, arbeitete ANGEL nach dem Zweiten Weltkrieg, nun in Pension, unermüdlich weiter: er hat in dieser Zeit über 40 wissenschaftliche Arbeiten verfaßt. Die Themenstellung ist staunenswert vielfältig. Rein mineralogischen Problemen stehen zahlreiche petrographische Fragestellungen der verschiedensten Art gegenüber. Auch Fragen, die zu einer praktischen Auswertung hinneigen, wie etwa Bearbeitungen von Magnesitlagerstätten, sind eingeschlossen. Stellvertretend soll hier aus dem reichen Arbeitsprogramm nur auf eine Arbeit hingewiesen werden, nämlich auf die Veröffentlichung in den Fortschritten der Mineralogie (1967) mit dem Titel „Über Mineralzonen, Tiefenzonen und Mineralfazies“. Hier schließt ANGEL den Kreis, indem er noch einmal versucht, eine Parallelisierung in der Nomenklatur zu erreichen, ein Versuch, der aber schon zeigt, daß der Begriff der Fazies neu überdacht werden muß.

ANGEL war ein hervorragender akademischer Lehrer, nicht nur was seine Fähigkeit der Gestaltung von Vorlesungen und Übungen betrifft, er war vor allem auch ein Vorbild als Forscher, der jeden seiner Schüler durch sein absolutes Streben nach wissenschaftlicher Wahrheit tief beeindruckte. Dies gilt nicht nur für seine engeren Schüler, also für seine Dissertanten, das gilt ebenso auch für jene seiner Schüler, die als Geologen bei ihm studierten. Schließlich gilt es auch für die Lehramtskandidaten, denen er die nötige Grundlage für einen gediegenen Unterricht in Mineralogie und Petrographie vermittelte. Das Bild wäre nicht vollständig, wenn nicht noch hinzu gefügt würde, daß ANGEL sich viele seiner Schüler als echte Freunde für das Leben gewann. Auch als weithin beliebter Mittelschullehrer blieb er so manchem seiner Schüler in Freundschaft verbunden.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Steiermark verdankt ANGEL viele seiner wichtigen Arbeiten, die er in den „Mitteilungen“ veröffentlicht hat, aber auch viele Schüler ANGELS, die an dem von ihm geleiteten Institut als seine Mitarbeiter gearbeitet haben, brachten das Resultat ihrer Forschungen in den „Mitteilungen“ zur Veröffentlichung. Es wurde schon erwähnt, daß ANGEL sein umfassendes Werk, die „Gesteine der Steiermark“ als Band der „Mitteilungen“ herausgebracht hat. ANGEL war selbst am Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark sehr interessiert, hielt zahlreiche Vorträge im Gesamtverein und in der Fachgruppe, er war auch im Jahre 1937 Präsident des Vereines.

Im Jahre 1957 wählte der Naturwissenschaftliche Verein für Steiermark ANGEL zu seinem Ehrenmitglied. Ferner war ANGEL Ehrenmitglied des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten (1957). Beide Vereine ehrten ANGEL durch Herausgabe eines Festbandes, in dem seine Schüler und Freunde einen Teil ihres Dankes an ANGEL darbrachten. Schließlich überreichte ihm die Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum in Graz unter ihrem Vorstand Dr. KRAJICEK ebenfalls ein ihm von seinen Schülern und Freunden gewidmetes Festheft.

ANGEL wurde ferner von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1967 zum korrespondierenden Mitglied im Inland gewählt. Außerdem war ANGEL noch Ehrenmitglied der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft.

Mit seiner Familie betrauern seine vielen Schüler und Freunde den Heimgang dieses bedeutenden Forschers.

Haymo HERITSCH, Graz.

Ein ausführliches Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen findet sich im Almanach für 1974 der Österr. Akademie der Wissenschaften.