**Zeitschrift:** Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen = Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie

**Band:** 60 (1980)

**Heft:** 2-3

**Nachruf:** Alfred Rittmann : 1893-1980

**Autor:** Keller, Jörg / Niggli, Ernst

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

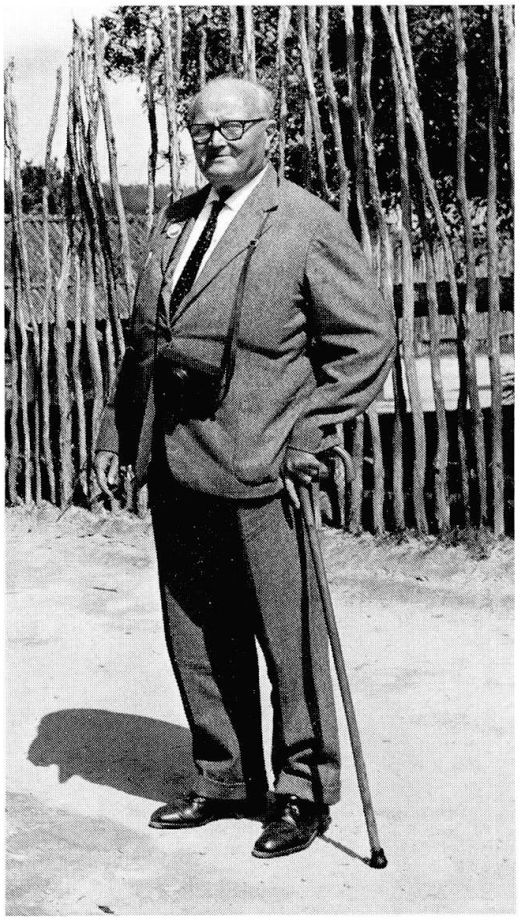
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 20.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Alfred Rittmann

1893–1980



Alfred Rittmann, Dezember 1965, in Neuseeland.
(Foto H. Pichler, dem wir für die Überlassung der Aufnahme herzlich danken.)

Am 19. September 1980 verstarb Professor Dr. Alfred Rittmann im Alter von 87 Jahren in Piazza Armerina/Sizilien. Er hatte sein ganzes Leben den Vulkanen gewidmet und damit die vulkanologische Forschung dieses Jahrhunderts entscheidend geprägt. Die internationale Vulkanologie verliert mit Alfred Rittmann einen ihrer wirklich Grossen; seine Schüler, Freunde und Kollegen einen Menschen von unvergleichlicher Ausstrahlung.

Alfred Rittmann wurde am 23. März 1893 in Basel geboren. Nach dem Studium an den Universitäten Basel und Genf promovierte er 1921 bei L. Duparc in Genf mit einer petrographischen Arbeit über platinführende Gesteine des Urals. Weitere Studien führten ihn zu den grossen Petrographenschulen dieser Zeit in Wien, Berlin, Paris und Heidelberg.

Hatten in Rittmanns beruflichen Neigungen zunächst die Wissenschaft und die Liebe zur klassischen Musik konkurriert, so gehörte seit seinem Eintritt in das Vulkaninstitut Immanuel Friedländer in Neapel sein ganzes Interesse und seine Begeisterungsfähigkeit den Vulkanen.

Am Vulkaninstitut Friedländer (1926–1934) entstanden die klassischen Arbeiten über die vulkanischen Strukturen und die magmatologischen Entwicklungen von Somma-Vesuv, Ischia und der Phlegräischen Felder.

Alfred Rittmann kehrte 1934 in seine Heimat zurück und hielt bis 1941 als Dozent an der Universität Basel Vorlesungen über Petrographie, Vulkanologie, Geochemie und Geophysik. Er nahm unter Lauge Koch an der Grönlandexpedition 1937 teil und studierte bei einem Zwischenaufenthalt die isländischen Vulkane.

Im Jahre 1936 erschien sein berühmt gewordenes Lehrbuch «Vulkane und ihre Tätigkeit», 1960 folgte die zweite Auflage, welche in fünf Sprachen übersetzt wurde. Mit unvergleichlicher Energie arbeitete Rittmann bis zu seinem Tode an der dritten Auflage, deren Erscheinen er nun nicht mehr erleben durfte.

Schon früh ist Rittmanns ganz eigener Zugang zum Vulkanismus erkennbar: Vulkanische Aktivität als wichtigste Informationsquelle über Zusammensetzung und dynamische Prozesse des Erdinnern. Dies führte einerseits zu Rittmanns petrologischer Magmatologie, anderseits zu seinen Vorstellungen über Geodynamik und Orogenese, frühgeologische Entwicklung der Erde und schliesslich zu Theorien der Planetologie und Kosmogonie. Mit W. Kuhn publizierte er 1941 eine vielbeachtete Arbeit über den Zustand des Erdinnern und seine Entstehung aus einem homogenen Urzustand. Er lehnte dabei die Eisennickelkernhypothese ab und postulierte eine sonnenähnliche Zusammensetzung des Erdkerns.

Die Hoffnung auf eine, seiner Qualifikation entsprechende Universitätslaufbahn in seinem Heimatland erfüllten sich nicht, und entsprechende Möglichkeiten an deutschen Universitäten hatte Rittmann, bedingt durch die Verhältnisse in den späten dreissiger Jahren, ausgeschlagen. So kehrte er 1941 nach Italien zurück und leitete von 1941 bis 1949 verschiedene Forschungsgruppen an den Universitäten Rom und Neapel. 1941–1944 war er Direktor des «Centro geominerario» des I. R. I. (Istituto della Ricostruzione Industriale). Dann leitete er bis 1949 das «Centro Geologico Silano» des Consilio Nazionale delle Ricerche in Neapel. Im Jahre 1949 folgte er einem Ruf nach Ägypten und wirkte zunächst als Gastprofessor, ab 1950 als ordentlicher Professor und Direktor des

Instituts für Geologie und Mineralogie an der Universität in Alexandria. Von 1953 bis 1957 lehrte er als Ordinarius an der Universität Kairo. Gleichzeitig war er Direktor des Instituts für Kristalloptik des National Research Council in Kairo.

Diese Aufgabe sowie zahlreiche Beiträge zur Kristalloptik der Minerale zeigen einen weiteren Bereich von Rittmanns wissenschaftlicher Vielseitigkeit. Bekannt geblieben ist die Zonenmethode zur Bestimmung der Plagioklase.

Von 1957 an hatte Alfred Rittmann mit der Übernahme der Leitung des Istituto di Vulcanologia dell'Università di Catania und des Ätna-Observatoriums, sowie mit der späteren Gründung des Internationalen Vulkanologischen Instituts in Catania/Sizilien eine neue Heimat gefunden. Mit Begeisterung und Schwung nahm er die neuen Aufgaben in Angriff. Er leitete und inspirierte Neubearbeitungen der Monti Iblei, des Ätnas, der Äolischen Inseln und Pantelleria. Häufig zog es ihn zu «forschenden Ferien» zurück nach Ischia, wo seine erste grosse vulkanologische Monographie entstanden war.

In den letzten Jahren seines sehr aktiven Lebens widmete er sich besonders dem Problem der Nomenklatur der Vulkanite und der Berechnung ihrer «stabilen» normativen Mineralbestände aus der chemischen Zusammensetzung. Die empirisch erarbeitete Methode stiess auf grosses Interesse, wurde aber von einigen Petrographen auch kritisiert. Es muss anerkannt werden, dass sie einen wichtigen Beitrag auf diesem schwierigen Gebiet darstellt.

Rittmann hat viele internationale Ehrungen erfahren, darunter die dreimalige Wahl zum Präsidenten der Internationalen Assoziation für Vulkanologie (A.I.V.) für die Amtsperioden ab 1954, 1957 und 1960. Viele Jahre war er schweizerischer Delegierter in der A.I.V. Er wurde Ehrenmitglied vieler Gesellschaften und Akademien, so auch der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Die Geologische Vereinigung verlieh ihm 1965 die Gustav-Steinmann-Medaille. Vielleicht hat ihn unter allen Ehrungen am meisten die Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universität Bern im Jahre 1959 berührt, hatte doch seine wissenschaftliche Leistung in der Schweiz bislang wenig sichtbare Anerkennung gefunden. Die Laudatio lautete: «Alfred Rittmann, dem hervorragenden Erforscher vulkanischer Erscheinungen, welcher - als Schweizer im Ausland tätig - in jahrelanger Arbeit die wichtigsten Vulkane Italiens in ihren geologischen Verhältnissen dargestellt, den zeitlichen Ablauf ihrer Tätigkeit geklärt und ursächlich zu erfassen versucht hat, dem Begründer der Zonenmethode zur Bestimmung der Feldspäte und dem anregenden Gelehrten, der in kühnem Gedankenflug neue Ideen über Entstehung und Entwicklung der Erdkruste dargelegt hat».

Alfred Rittmann war glücklich verheiratet. Die einzige Tochter teilte seine Neigungen, studierte Vulkanologie und hat mehrere Veröffentlichungen und Herausgaben mit ihm gemeinsam bearbeitet.

Alle, die das Glück hatten, in seiner Nähe zu arbeiten, von seiner Begeisterung mitgerissen und in den Bann seiner Menschlichkeit gezogen zu werden, können Alfred Rittmann als Lehrer, Forscher und Freund nicht vergessen. Die Erinnerung an den Menschen Alfred Rittmann wird ebenso fortdauern wie sein umfangreiches wissenschaftliches Lebenswerk.

**Ausgewählte Arbeiten aus der Schriftenreihe von A. Rittmann**

Aus über 170 Veröffentlichungen von A. Rittmann haben wir - sicherlich mit grosser Willkür - einige besonders wichtige Titel zusammengestellt:

Etude pétrographique sur une série de roches des gîtes platinifères de l'Oural. - Thèse du Doctorat, Université de Genève 1921/1922.

Beitrag zur Kenntnis des Neapolitanischen Tuffs. - Zeitschr. f. Vulk. *10*, 81-88, 1926.

Die Zonenmethode. Ein Beitrag zur Plagioklasbestimmung mit Hilfe des Theodolithtisches. - SMPM *9*, 1-46, 1929.

Die Geologie der Insel Ischia (mit geol. Karte 1:10000). - Zeitschr. f. Vulk., Erg. Bd. *6*, 265 S., 1930.

Der Vesuvausbruch im Juni 1929. - Zeitschr. f. Vulk. *12*, 305-322, 1930.

Der Ausbruch des Stromboli am 11. September 1930. - Zeitschr. f. Vulk. *14*, 47-77, 1931.

Die geologisch bedingte Evolution und Differentiation des Somma-Vesuv Magmas. - Zeitschr. f. Vulk. *15*, 8-94, 1933.

Das Magma in den Vulkanherden. - Geol. Rdsch. *27*, 31-43, 1936.

Vulkane und ihre Tätigkeit. - F. Encke Verlag, Stuttgart 1936.

Die Vulkane am Myvatn in Nordost-Island. - Bull. Volc. *4*, 1-83, 1938.

Über die Herkunft der vulkanischen Energie und die Entstehung des Sials. - Geol. Rdsch. *30*, 52-60, 1938.

Über den Zustand des Erdinnern und seine Entstehung aus einem homogenen Urzustand (zus. mit W. Kuhn). - Geol. Rdsch. *32*, 215-256, 1941.

Zur Thermodynamik der Orogenese. - Geol. Rdsch. *33*, 485-498, 1942.

Zur geochemischen Entwicklung der prägeologischen Lithosphäre. - SMPM *28* (Paul Niggli-Festband), 36-48, 1948.

Origine e differenziazione del magma Ischitano. - SMPM *28*, 643-698, 1948.

Orogénèse et volcanisme. - Archives de Sciences Genève *4*, 273-314, 1951.

Nomenclature of volcanic rocks. - Bull. Volc. *12*, 75-102, 1952.

Magmatic character and tectonic position of the Indonesian volcanoes. - Bull. Volc. *14*, 45-58, 1953.

Determination of a serial index of volcanic rocks. - Bull. Volc. *19*, 41-47, 1958.

Sintesi geologica dei Campi Flegrei. - Boll. Soc. Geol. Ital. *69*, 117-128, 1951.

Zur Herkunft der Magmen. - Geol Rdsch. *48*, 1-10, 1959.

Il meccanismo di formazione delle lave a pillows e dei cosidetti tufi palagonitici. - Boll. Accad. Gioenia di Catania Ser. IV, *4*, 311-318, 1958.

Vulkane und ihre Tätigkeit. - 2. völlig umgearbeitete Auflage, 336 S., Encke Verlag, Stuttgart 1960.

Fortschritte der Vulkanologie. - Experientia *16*, 332-237, 1960.

Erklärungsversuch zum Mechanismus der Ignimbritausbrüche. - Geol. Rdsch. *52*, 853-861, 1962.
Vulkanismus und Tektonik des Ätna. - Geol. Rdsch. *53*, 788-800, 1963.
Studio geovulcanologico e magmatologico dell'Isola di Pantelleria (mit L. Villari, M. DiRe und R. Romano). Rivista Mineraria Sicil. *106-108*, 147-182, 1967.
Die Bimodalität des Vulkanismus und die Herkunft der Magmen. - Geol. Rdsch. *57*, 277-295, 1967.
Stable Mineral Assemblages of Igneous Rocks. Springer Verlag, 262 S., 1973.
Structure and evolution of Mount Etna. - Philos. Trans. R. Soc. London A, *274*, 5-16, 1973.
The geochemical importance of pyromagma. - Bull. Volc. *28*, 998-1014, 1974.
Volcanoes (mit Loredana Rittmann). - Orbis Publishing Ltd., 232 S., London 1976.
Vulkane und ihre Tätigkeit. 3. Auflage Stuttgart 1981.

*Jörg Keller*, Freiburg i. Br.[1])
*Ernst Niggli*, Bern[2])

[1]) Mineralogisches Institut der Universität, Albertstr. 23 b, D-7800 Freiburg i. Br.
[2]) Mineralogisch-petrographisches Institut der Universität, Sahlistr. 6, CH-3012 Bern.