

## NDB-Artikel

**Mühleisen, Richard** Physiker, \* 15.3.1913 Esslingen/Neckar, † 18.10.1988 Tübingen. (lutherisch)

### Genealogie

V → Paul (1881–1967), Obering. in E., S d. Georg (1827–1902) u. d. Karoline Krauter (1843–1910); M Berta (1891–1980), T d. Johann Georg Bürgin (1852–1922) u. d. Bertha Killy (1863–1937);

◦ 1) Elsbeth Mayer, 2) 1957 Gisela Grauerholz, Wwe d. N. N. Pommeranz;

1 S, 3 T aus 1), 1 Stief-S aus 2).

### Leben

M. legte 1931 am Realgymnasium Esslingen die Reifeprüfung ab und studierte 1931–37 Physik an der TH Stuttgart, wo er anschließend Assistent am Physikalischen Institut bei E. Regener wurde. Während des Krieges diente er bei der Luftwaffe, war aber 1940/41 bei wissenschaftlichen Arbeiten eingesetzt und seit Januar 1944 Mitarbeiter an der Forschungsanstalt Graf Zeppelin in Stuttgart-Ruit. Im Oktober 1944 wurde er mit einer Arbeit „Schallausbreitung von bewegten Körpern“ an der TH Stuttgart promoviert. Nach Kriegsende war M. wiederum bei Regener am Physikalischen Institut der TH Stuttgart tätig, wo er sich seit 1949 vorzugsweise mit Problemen der Physik der Atmosphäre beschäftigte und sich 1953 mit einer Arbeit „Untersuchungen über den Tagesgang luftelektrischer Elemente im Großstadtbereich“ für Physik der Atmosphäre habilitierte. Vorzugsweise über diese Gebiete hielt er bis 1959 an der TH Stuttgart (1959 apl. Professor) und seit 1960 an der Univ. Tübingen Vorlesungen. Dabei versuchte er dem wissenschaftlichen Nachwuchs zu vermitteln, daß nur ein präzises Hinterfragen der Natur und eine kritische Analyse ihrer Antworten zu fundierten Erkenntnissen führen können.

|  
1953–59 war M. wiederum bei Regener tätig, jetzt am Max-Planck-Institut für Physik der Stratosphäre in Weißenau bei Ravensburg, das nach Regeners Tod von J. Bartels geleitet wurde, anschließend bis zur Versetzung in den Ruhestand 1978 am Astronomischen Institut der Univ. Tübingen bei H. Siedentopf. Während er in Stuttgart vorwiegend den Einfluß anthropogener Faktoren auf das elektrische Feld am Boden untersuchte, wandte er sich in Weißenau bald der Erforschung des Feldes in der freien Atmosphäre zu. Sein Verdienst ist die Entwicklung einer speziellen Technik für Ballonaufstiege mit Radiosonden für luftelektrische Messungen. Als Resultat von über 500 Aufstiegen konnte er nachweisen, wie mannigfaltig und empfindlich luftelektrische Größen auf meteorologische Parameter ansprechen. Auch über dem Meer führte M.

Radiosondenmessungen durch. Seine Expeditionen mit dem Forschungsschiff „Meteor“ führten zur Entdeckung und Deutung des sog. Elektrodeneffektes, der theoretisch schon lange vermutet, bei den bis dahin nur über Land durchgeführten Messungen aber nie überzeugend nachgewiesen worden war. Großen Raum nahm die Beschäftigung mit der Gewitterelektrizität ein. Wertvolle Beiträge leistete er zur Erforschung der Ladung in den Cumulonimben, sowie zur Physik der Blitzentladungen und sonstiger elektromagnetischer Erscheinungen in der Atmosphäre (Atmospherics). Eng damit verbunden waren immer wieder Anstrengungen, Antworten auf die Frage nach dem Ausmaß und den Variationen der Weltgewittertätigkeit zu finden.

M.s Arbeiten, die ihren Niederschlag in über 200 Publikationen fanden, waren Grundlage seiner Anerkennung als internationale Kapazität auf seinem Fachgebiet. Ein Beweis dafür sind die Einladungen zu Forschungsarbeiten in Europa (u. a. über Ladungsbildung an Eisteilchen am Imperial College, London), den USA, Japan und Nigeria sowie der jahrelange Vorsitz in zahlreichen Gremien des Internationalen und des Deutschen Komitees für Atmosphärische Elektrizität. M. hat sich aber nicht nur auf sein engeres Fachgebiet beschränkt. Als Beispiel seien seine Untersuchungen der Eigenschwingung des Bodensees genannt, die er in Zusammenarbeit mit den meteorologischen Diensten der Anrainerstaaten durchführte. Mit denselben Gremien arbeitete er intensiv an physikalischen Problemen des Rheintalföhns. Zu nennen sind noch seine Untersuchungen über die Entstehung des Hagels und die Vermeidung der Hagelbildung sowie über die Entstehung von Kammeis.

### **Werke**

Zur Methodik d. lufterlekt. Potentialmessungen, in: Zs. f. Naturforschung 6 a, 1951, S. 667;

Elektr. Aufladung fallender Wassertropfen, in: Geofisica pura e applicata 25, 1953, S. 61 (mit W. Holl);

Die Sonnenfinsternisexpedition 1954 d. Max-Planck-Institutes in Weißenau, in: Die Sterne, 31, 1955, S. 11 (mit H. K. Paetzold);

Atmosphär. Elektrizität, in: Hdb. d. Physik, 1956;

Die lufterlekt. Verhältnisse im Küstenaerosol, in: Archiv f. Meteorol., Geophysik u. Bioklimatol. A 11, 1959, S. 93, A 12, 1962, S. 435;

Die Bedeutung d. Lufterlekt. in d. Meteorol., in: Berr. d. Dt. Wetterdienstes 91, 1964, S. 136;

Das lufterlekt. Feld in d. bodennahen Schicht, I/II, 1967/68 (mit H. J. Fischer);

Neuere Unterss. z. Entstehung v. Kammeis (Haareis), in: Meteorolog. Rdsch. 28, 1975, S. 55 (mit A. Lämmle).

**Literatur**

Mitt. d. Dt. Meteorolog. Ges., 1989, H. 2, S. 38;

Pogg. VII a.

**Portraits**

Phot., 1978 (im Bes. d. Redaktion).

**Autor**

Gustav Hofmann

**Empfohlene Zitierweise**

, „Mühleisen, Richard“, in: Neue Deutsche Biographie 18 (1997), S. 274-275  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---