

## NDB-Artikel

**Wänke, Heinrich** | Kosmochemiker, \* 5.9.1928 Linz (Oberösterreich), † 21.11.2015 Mannheim, = Mainz. (katholisch)

### Genealogie

V Heinrich (\* 1891);

M Hermine Eichinger (\* 1896);

• Margareta Hödl, Dr. iur., Jur.;

2 T Michaela (\* 1959), 2001 o. Prof. f. Soz.- u. Wirtsch.psychol. in Basel, Daniela (\* 1965), Biol.

### Leben

Nach dem Besuch der Realschule in Linz und einer Dienstverpflichtung als Flakhelfer, bei der er mit neuartigen Radargeräten hantierte und an technischem Arbeiten Gefallen fand, studierte W. seit 1946 Physik an der Univ. Wien. 1952 wurde er mit einer Arbeit über Alpha-Spektrometrie bei der Leiterin des Wiener Radiuminstituts →Berta Karlik (1904– 90) zum Dr. phil. promoviert. Durch Vermittlung von Karlik wechselte er Anfang 1953 zur Forschergruppe des österr. Emigranten und Radiochemikers →Friedrich Adolf Paneth (1887– 1958) an die Univ. Durham, wo er Nachweismethoden von Helium in Meteoriten zur Altersbestimmung entwickelte. Als Paneth im selben Jahr Leiter des MPI für Chemie in Mainz wurde, folgte W. ihm und arbeitete in den folgenden Jahren hauptsächlich zum Einfluß kosmischer Strahlung auf die Chemie der Meteoriten. 1961 an der Univ. Mainz für Experimentelle Physik habilitiert, war er seit 1967 Direktor der Abteilung Kosmochemie des MPI für Chemie in Mainz. Auch nach dem Ruhestand 1996 blieb er bis 2008 in der Forschung aktiv.

W. perfektionierte verschiedene Analysemethoden zur Bestimmung von Spurenelementen in Meteoriten durch neutronenaktivierte Gamma-Spektrometrie. Dies sicherte ihm die Zuteilung von Proben des von der Apollo 11 Mission mitgebrachten Mondgesteins durch die NASA. W. erkannte die Ähnlichkeit der Zusammensetzung mit Material aus dem Erdmantel und entwickelte die These, daß der Mond bei einem Zusammenstoß der Erde mit einem marsähnlichen Planeten entstanden sei. Anfang der 1990er Jahre argumentierte W. auf der Basis von Analysen der Gaseinschlüsse in einer Klasse von auffälligen Meteoriten für den Planeten Mars als Ursprung dieser Funde. Die von ihm entwickelten Analysemethoden bildeten die Grundlage für das mit seinem Schüler →Rudolf Rieder (\* 1940) entwickelte Spektrometer für die unbemannte Pathfinder Mission der NASA zum Mars 1997. Weiterentwicklungen dieses Geräts kamen 2004 auf den Mars Exploration

Rover Missionen zum Einsatz. Mit diesen chem. Analysen von Marsgestein wurden auch seine frühen Thesen zur Herkunft einiger Meteoriten bestätigt.

### **Auszeichnungen**

|Leonard Medal d. Meteoritical Soc. (1980);

Kleinplanet 5762 „Wänke“ (1981);

Friedrich-Becke-Medaille d. Österr. Mineral. Ges. (1991);

Mitgl. d. Space Advisory Committee ESA (1993–95) u. d. Österr. Ak. d. Wiss.;

Abraham-Gottlob-Werner-Medaille d. Dt. Mineral. Ges. (1999);

Runcorn-Florensky Medal d. European Geophysical Soc. (1999);

ausw. Mitgl. d. Russ. Ak. d. Wiss. (1999).

### **Werke**

|über 250 Publ., u. a. Eine neue Methode z. Kalium-Argon-Altersbestimmung u. ihre Anwendung|auf Steinmeteorite, in: Zs. f. Naturforsch. A 14, 1957, H. 19, S. 860–66 (mit H. König);

Tungsten Distribution Between Metal and Silicates and its Implication on the Formation of the Earth-Moon System, in: Meteoritics 12, 1977, S. 345 (mit W. Rammensee);

Comparison of the Chemistry of the Moon and Mars, in: Advances in Space Research 10, 1990, S. 7–16 (mit G. Dreibus);

Composition and Geophysical Evolution of Mars, in: Bull. of the American Astronomical Soc. 24, 1992, S. 974.

### **Literatur**

|H. Palme, in: Meteoritics and Planetary Science 51, 2016, S. 614 f.;

100 J. Ks.-Wilhelm/ MPI f. Chemie (Otto-Hahn-Inst.), Facetten seiner Gesch., hg. v. H. Kant u. C. Reinhardt, 2012, S. 360 f. (P).

### **Autor**

Michael P. Seiler

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Wänke, Heinrich“, in: Neue Deutsche Biographie 27 (2020), S. 178-179 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>





---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---