

1 Einleitung

Im Kreise seiner Kolleginnen und Kollegen¹ galt der Chemiker Friedrich Adolf Paneth (1887 – 1958)² vielen als nobelpreiswürdige Koryphäe; von 1932 bis 1958 wurde er 34-mal für den Chemie-

Nobelpreis nominiert.³ Ein seltenes Phosphatmineral trägt den Namen „Panethit“⁴ und auf der dunklen Seite des Mondes, in direkter Nachbarschaft von „Smoluchowski“ und unweit von „Volta“, liegt der Krater „Paneth“.⁵ Trotz dieser großen Anerkennung verbinden die meisten Chemiker heute mit dem Namensgeber weder eine besondere wissenschaftliche Leistung noch eine Photographie oder Lebensdaten.⁶ Gerade weil einige seiner Beiträge mittlerweile zum festen Wissensbestand der Chemie gehören, fragt kaum noch jemand nach ihrem Urheber oder ihrer Entstehung. Zu nennen sind hier die Idee für die Tracermethode, die er zusammen mit Georg Hevesy erstmals angewandt hat, die Synthese einiger Metallhydride, die „Fajans-Hahn-Paneth-Regeln“ und die Begriffe „Reinelement“ und „Mischelement“. Die frühen Arbeiten von 1913 bis Mitte der 1920er Jahre weisen Friedrich Paneth vornehmlich als Radiochemiker aus. Darum bestrebt, auch als Physikochemiker anerkannt zu werden, wandte er sich der Mikroanalytik von Helium zu. Mit dieser Technik sollte die Fusion von Wasserstoffatomen zu Helium nachgewiesen werden. Die Publikation scheinbar positiver Ergebnisse löste bei den Zeitgenossen einiges Aufsehen aus, erwies sich aber als unhaltbar. Nach dem „Cold-Fusion-Fiasko“⁷ von 1989 hat ihm das die zweifelhafte posthume Ehre eingetragen, als Pionier dieser Gattung fehlgeleiteter Versuche genannt zu werden. 1929 konnte Friedrich Paneth mit seiner Arbeitsgruppe erstmalig freie Alkylradikale in der Gasphase nachweisen – der spektakuläre Höhepunkt seiner wissenschaftlichen Laufbahn. Die in den 1920er Jahren begonnene Altersbestimmung von Eisenmeteoriten mit der Uran-Helium-Methode scheiterte; Untersuchungen zur Zusammensetzung der Atmosphäre war ein gemischter Erfolg beschieden.

Abb. 1.1. (gegenüberliegende Seite) Porträt von Friedrich Paneth. Photograph by Lotte Meitner-Graf (1898–1973), © The Lotte Meitner-Graf Archiv.

1 Zur besseren Lesbarkeit wird im Folgenden vorzugsweise das generische Maskulinum verwendet.

2 Auf den Publikationen und in Briefen finden sich verschiedene Schreibweisen des Namens: Friedrich A. Paneth, Friedrich Paneth, Fritz Paneth, Friedrich Adolf Paneth. Als Abkürzungen: FAP oder FP.

3 Siehe Nomination Database auf <https://www.nobelprize.org/nomination/archive/>.

4 Fuchs et al. (1967), S. 1718: „Panethite is for the late Professor Friedrich Adolf Paneth [...]“

5 Anderson und Whitaker (1982), S. 145.

6 Ausgenommen Chemikerinnen und Chemiker, die möglicherweise das in unregelmäßigen Abständen stattfindende „Paneth-Kolloquium“ kennen oder ein Stipendium des Paneth-Trustes erhalten. <http://panethkolloquium.paneth.eu>. Zuletzt abgerufen 1.3.2025. Trust: Grady (2003) und Dingle und Martin (1964), S. 284 f. zu dessen Ursprung.

7 Huizenga (1994).

Nach seinem Tod im Jahre 1958 wurde der Chemiker gelegentlich in populärwissenschaftlichen Werken erwähnt⁸ und 1964 erschien unter dem Titel „*Chemistry and Beyond*“⁹ ein Sammelband unter anderem mit seinen chemiehistorischen Arbeiten.

Ein Aufsatz „Über die erkenntnistheoretische Stellung des chemischen Elementbegriffs“ aus dem Jahr 1931 wurde von Eva und Heinz Paneth ins Englische übersetzt und ist 1962 nochmals publiziert worden.¹⁰ Seither war Friedrich Paneth weitgehend in Vergessenheit geraten und wurde von Wissenschaftsphilosophen oder -historikern¹¹ kaum beachtet. Durch die erneute Publikation des genannten Aufsatzes in der Zeitschrift *Foundations of Chemistry* im Jahr 2003 aber erhält er als einer der wenigen Chemiker, die sich vor etwa 100 Jahren auf das Terrain der Philosophie gewagt hatten, verstärkt Aufmerksamkeit, insbesondere da sich ungefähr zeitgleich eine „Philosophy of Chemistry“¹² als eigenständige Disziplin herauszubilden begann. Wissenschaftshistorikerinnen und -historiker interessierten sich für sein Schicksal als einen vom NS-Regime 1933 vertriebenen Wissenschaftler¹³, der nach dem Exil in Großbritannien 1953 als Direktor des Max-Planck-Instituts für Chemie in Mainz nach Deutschland zurückkehrte.

Bisher existiert zu Friedrich Paneth keine umfassende quellenbasierte Lebens- und Werkbeschreibung. Diese historiographische Lücke zu schließen, ist das Ziel der vorliegenden Arbeit¹⁴, wie in [Abschnitt 1.3](#) genauer erläutert wird. Biographien haben in der Wissenschaftsgeschichte einen umstrittenen Status, weswegen in [Abschnitt 1.1](#) kurz über die Methoden der Biographik referiert wird. [Abschnitt 1.2](#) gibt eine Übersicht über die Literatur- und Quellenlage.

1.1 Biographien in der Wissenschaftsgeschichte

„Seit den späten sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts war das Genre der Biografie unter deutschen Zunfthistorikern in Verruf. [...] Doch seit zweieinhalb Jahrzehnten [...] hat die Biografie eine erstaunliche Renaissance erlebt.“¹⁵

„Moreover scientific biography does not enjoy a very good reputation these days.“¹⁶

„Zwischen Historikern und Biographen hat der Himmel Zwietracht gesät.“¹⁷

8 Boshke (1962, 1965), siehe [Abschnitt 1.2](#). Heide und Wlotzka (1988), S. 140.

9 Dingle und Martin (1964).

10 Paneth (1962 a,b). Kommentar von Eva Paneth dazu: Paneth (1963). Briefe von Heinz R. Paneth an Broda vom 10.2.1961 und 10.3.1961, *Österreichische Zentralbibliothek für Physik* (= ÖZP) – Familie Paneth-Broda 1958 – 1977.

11 Ausnahmen waren die kurzen Kommentare von John Bradley zum genannten Aufsatz, Bradley (1963 a,b), die Untersuchung zur Fajans-Paneth-Debatte von Van der Vet (1979) und Ruthenberg (1997).

12 Paneth (2003). Paneth findet beispielsweise Erwähnung bei Bensaude-Vincent und Simon (2012), S. 162 – 164; Nye (2007). Zur Formation der „Philosophy of Chemistry“: Baird et al. (2006).

13 Siehe die Werke von Orth (2016) und Schüring (2006), in denen an verschiedenen Stellen auf Paneth Bezug genommen wird und die im Folgenden zitiert werden.

14 Evans (2000), S. 48: „[...] the majority of working historians probably consider that adding to our knowledge of the past – ‘filling in a gap’ – is just as important as transforming our understanding of what is already known, if not more so. [...] The researcher identifies gaps in knowledge with reference to what is already known.“

15 Ullrich (2007).

16 Hankins (1979), S. 2.

17 Raulff (2002), S. 55.

LESEPROBE

Weitere Seiten dieses Kapitels stehen
in der vollständigen Fassung zur Verfügung.