

## Otto Hahn zum Gedächtnis

OTTO HAHN, verstorben am 28. Juli 1968, wäre am 8. März 1969 neunzig Jahre alt geworden. Zu dieser Wiederkehr seines Geburtstages wurde eine möglichst vollständige Liste seiner wissenschaftlichen Publikationen zusammengetragen. Um Professor HAHN zu ehren, und auch um das Lebenswerk des großen Forschers der Nachwelt noch einmal vor Augen zu führen, wird diese Liste im folgenden veröffentlicht. Anhand der Fülle der Titel wäre es möglich, den Weg der HAHNSchen Forschungen im einzelnen nachzuzeichnen. Wir bitten um Nachsicht, wenn an dieser Stelle nur auf einige der markantesten Arbeiten besonders hingewiesen wird.

Am Anfang steht die auf HAHNS Marburger Dissertation vom Jahre 1901 fußende Publikation mit seinem Doktorvater TH. ZINCKE. Zu seinem 60-sten Doktorjubiläum schrieb K. FREUDENBERG an O. HAHN, er habe noch dauernd mit dieser Arbeit zu tun, da das gelbe bromierte Chinonmethid aus Isoeugenol noch immer das beste kristallinische Beispiel dieser Körperklasse sei. HAHN schrieb dazu in seinem Buch von 1962: „Vielleicht wäre also auch etwas aus mir geworden, wenn ich bei der organischen Chemie geblieben wäre.“

Es folgt eine publikationslose Zeit, in der sich HAHN zum Vizefeldwebel qualifizierte, bei Professor ZINCKE Vorlesungsassistent war und ab September 1904 zusammen mit Dr. O. SACKUR in London bei Sir WILLIAM RAMSAY zu arbeiten begann.

Mit der Arbeit No. 2 von 1905 eröffnet HAHN seine rund 250 Veröffentlichungen umfassende Publikationsreihe über Radioaktivität. Sie handelt vom ersten, von HAHN entdeckten radioaktiven Körper, dem  $^{228}\text{Th}$ , dem er in seiner Habilitationsschrift, der Arbeit No. 5, den Namen Radiothorium gab.

Während seines Aufenthaltes in Montreal bei ERNEST RUTHERFORD vom Herbst 1905 bis Sommer 1906 entdeckte und benannte er zwei weitere Körper, das Thorium C ( $^{212}\text{Po}$ ) und das Radioactinium ( $^{227}\text{Th}$ ). Davon berichten die Arbeiten No. 6 und 7.

Von 1906 bis 1912 gehörte HAHN dem Chemischen Institut der Universität Berlin an. Die Arbeiten No. 13 und 19 bringen die Entdeckungen von Mesothor 1 ( $^{228}\text{Ra}$ ) und Mesothor 2 ( $^{228}\text{Ac}$ ). Die erste seiner fünfzig Publikationen mit LISE MEITNER ist die Arbeit No. 20 von 1908. In der Arbeit No. 22 wird über die Entdeckung von Actinium C ( $^{207}\text{Tl}$ ) berichtet. Mit den Arbeiten No. 26 und 30 folgen Thorium D ( $^{208}\text{Tl}$ ) und Radium C<sub>2</sub> ( $^{210}\text{Tl}$ ). Die Entdeckung dieser beiden Körper wurde durch eine neue Abtrennungsmethode ermöglicht, die in Arbeit No. 25 beschrieben ist. Sie handelt von der Entdeckung und Ausnützung des radioaktiven Rückstoßes, der die Tochtersubstanz beim  $\alpha$ -Zerfall der Muttersubstanz aus der festen Phase in die Gasphase schleudert.

1913 verlegten HAHN und MEITNER ihren Arbeitsplatz in das neu gegründete Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie in Berlin-Dahlem. In den Jahren 1916–1918 erscheint nur eine einzige Arbeit, da HAHN den Labormantel mit dem Waffenrock vertauscht hatte, und nur während des Urlaubs Zeit zu experimentellen Untersuchungen blieb. Diese Arbeit No. 57 berichtet von der Entdeckung und Benennung des Protactiniums ( $^{231}\text{Pa}$ ). Obwohl FAJANS und GÖHRING 1913 schon das Isotop  $^{234}\text{Pa}^*$  gefunden und Brevium genannt hatten, erkannte die Internationale Atomkommission den Namen Protactinium für das Element 91 an, weil  $^{231}\text{Pa}$  mit seiner Halbwertszeit von 32000 Jahren wesentlich langlebiger ist als  $^{234}\text{Pa}^*$  mit nur 1,14 Minuten Halbwertszeit. HAHN und MEITNER hatten dadurch die Freude, eine ihrer Namensschöpfungen im Periodischen System der Elemente verewigt zu sehen.

Die Arbeit No. 81 von 1923 handelt von der Entdeckung des Uran Z ( $^{234}\text{Pa}$ , Halbwertszeit 6,7 Stunden) und damit von der Entdeckung der Kernisomerie. Das Vorliegen einer Isomerie folgte aus der Beobachtung, daß Uran Z und das schon bekannte Uran X<sub>2</sub> ( $^{234}\text{Pa}^*$ ) durch  $\beta$ -Emission aus

derselben Muttersubstanz ( $^{234}\text{Th}$ ) entstehen und durch  $\beta$ -Emission verschiedener Halbwertszeit in dieselbe Tochtersubstanz ( $^{234}\text{U}$ ) zerfallen.

In den Arbeiten No. 100, 101 und 122 wird die Adsorption und Fällung unwägbarer radioaktiver Körper untersucht und dabei in Arbeit No. 147 die photographische Sichtbarmachung einer Radioaktivitätsverteilung (Radiographie) erstmals beschrieben. Die an radioaktiven Niederschlägen beobachtete „anomale“ Mischkristallbildung erklärt gemäß Arbeit No. 149 den Bleigehalt von Steinsalz und Sylvin. Die Arbeit No. 97 berichtet von radiumhaltigen Eisenniederschlägen, die ihre Radiumemanation ohne weiteres abgeben. In den Arbeiten No. 121 und 150 wird beschrieben, wie man Strukturänderungen von Festkörpern anhand der Änderung ihres Emaniervermögens studieren kann (HAHNSche Emaniermethode).

In der Arbeit No. 60 von 1919 wurde die Halbwertszeit von Rubidium ( $^{85}\text{Rb}$ ) auf  $2 \cdot 10^{11}$  Jahre geschätzt (heutiger Wert  $6,9 \cdot 10^{10}$  Jahre) und die Möglichkeit des Nachweises der Tochtersubstanz Strontium diskutiert. In der Arbeit No. 171 von 1937 gelingt dieser Nachweis an einem kanadischen Glimmer. Die massenspektrometrische Analyse des Strontiumpräparates, welche die Möglichkeit der Altersbestimmung von Mineralien nach der Rubidium-Strontium-Methode zur Gewißheit erhob, hatte J. MATTAUCH in Wien durchgeführt, der dann 1939 wissenschaftliches Mitglied und 1946 Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Chemie als Nachfolger von OTTO HAHN wurde.

Die folgenschweren Untersuchungen über die Umwandlung des Urans durch Neutronen beginnen 1935 mit der Arbeit No. 155. Im gleichen Jahr erscheint als Arbeit No. 158 die erste Arbeit gemeinsam mit FRITZ STRASSMANN, der sechsenddreißig weitere gemeinsame Veröffentlichungen folgen soll-

ten. In der Arbeit No. 172 wird nachgewiesen, daß  $^{238}\text{U}$  durch einen Resonanzprozeß im eV-Bereich Neutronen einfängt, wobei  $^{239}\text{U}$  entsteht, das durch  $\beta$ -Zerfall mit 23 Minuten Halbwertszeit in Element 93 übergeht. Auf diesem Wege wird heute im schnellen Brüter Plutonium hergestellt. Mit der Arbeit No. 182 von 1938 enden die gemeinsamen Publikationen mit LISE MEITNER, die gezwungen war, Deutschland wegen der politischen Verhältnisse zu verlassen. Das dreißig Jahre währende sinnvolle Zusammenspiel der Ideen und Arbeitsmethoden des Chemikers OTTO HAHN und der Physikerin LISE MEITNER hatte zu einer für ein neues Forschungsgebiet ungewöhnlich breiten Anwendung und Ausnutzung neuer Arbeitsmethoden in Wissenschaft und Industrie geführt. Es wurde schließlich gekrönt durch eine Erweiterung unserer Kenntnisse vom Verhalten der Materie, deren Auswertung vermutlich wesentliche Bedeutung für die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten der Menschheit haben wird.

Im Januar 1939 erscheint die Arbeit No. 185, in der zögernd vom chemischen Nachweis der Entstehung von radioaktivem Barium und Lanthan nach der Bestrahlung von Uran mit Neutronen berichtet wird. In der Arbeit No. 186 wird dies bestätigt und festgestellt, daß auch Thorium durch Neutronen gespalten wird. In rascher Folge erscheinen nun weitere Arbeiten über die Atomspaltung und die dabei auftretenden Spaltprodukte, bis die Kette der Experimentalarbeiten 1946 mit der Arbeit No. 233 abreißt. OTTO HAHN war in England interniert worden und übernahm nach seiner Rückkehr nach Deutschland im April 1946 das Amt des Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, der heutigen Max-Planck-Gesellschaft. Seine letzte Publikation erschien in seinem Todesjahr. Es ist seine Autobiographie „Mein Leben“.

ALFRED KLEMM

FRITZ STRASSMANN

*Schriftenverzeichnis von Otto Hahn*

Zusammengestellt von Hildegard Scheld,  
Max Planck-Institut für Chemie (Otto Hahn-Institut), Mainz.

## 1903

1. TH. ZINCKE u. O. HAHN, Über die Einwirkung von Brom auf Isoeugenol. (IX. Mitteilung aus dem chemischen Institut zu Marburg. Über die Einwirkung von Brom und von Chlor auf Phenole: Substitutionsprodukte, Pseudobromide und Pseudochloride; von Th. Zincke.) *Ann. Chemie* **329**, 1–36 [1903].

## 1905

2. O. HAHN, A New Radio-Active Element, which Evolves Thorium Emanation. Preliminary Communication. (Comm. by Sir William Ramsay.) *Proc. Royal Soc., London* **76A**, 115–117 [1905].  
Dass. deutsch: *Z. phys. Chemie* **51**, 717–720 [1905].
3. O. HAHN u. O. SACKUR, Die Zerfallskonstante der Emanation des Emaniums und Actiniums. *Berichte* **38**, 1943–1946 [1905]\*.
4. O. HAHN, Ein neues radioaktives Element, das Thorium-Emanation aussendet. *Berichte* **38**, 3371–3375 [1905].
5. O. HAHN, Über ein neues, die Emanation des Thoriums gebendes radioaktives Element (Habilitationsschrift). *Jahrb. Radioaktivität u. Elektronik* **2**, 233–266 [1905].

## 1906

6. O. HAHN, On some Properties of the  $\alpha$  Rays from Radiothorium (I). (Comm. by Prof E. Rutherford.) *Phil. Mag.* (6) **11**, 793–805 [1906]. — Dass. deutsch: *Physik. Z.* **7**, 412–419 [1906].
7. O. HAHN, A New Product of Actinium. *Nature* **73**, 559 [1906]. — Dass. deutsch: *Berichte* **39**, 1605–1607 [1906].
8. O. HAHN, On some Properties of the  $\alpha$ -Rays of Radiothorium (II). *Phil. Mag.* (6) **12**, 82–93 [1906]. — Dass. deutsch: *Physik. Z.* **7**, 456–462 [1906].
9. O. HAHN, The Ionization Ranges of the  $\alpha$  Rays of Actinium. *Phil. Mag.* (6) **12**, 244–254 [1906]. — Dass. deutsch: *Physik. Z.* **7**, 557–564 [1906].
10. E. RUTHERFORD u. O. HAHN, Mass of the  $\alpha$  particles from Thorium. *Phil. Mag.* (6) **12**, 371–378 [1906].
11. O. HAHN, Über das Radioaktinium. *Physik. Z.* **7**, 855 bis 864 [1906]. — Dass. englisch: *Phil. Mag.* (6) **13**, 165–180 [1907].

## 1907

12. O. HAHN, Der Zerfall der radioaktiven Elemente. *Beih. Med. Klinik* **III**, 33–64 [1907].
13. O. HAHN, Ein neues Zwischenprodukt im Thorium. *Berichte* **40**, 1462–1469 [1907]. — *Physik. Z.* **8**, 277 bis 281 [1907].
14. O. HAHN, Die Atomzerfallshypothese. *Z. Elektrochem.* **13**, 383–388 [1907].
15. O. HAHN, Über die Strahlung der Thoriumprodukte. *Berichte* **40**, 3304–3308 [1907].

\* Berichte = Berichte der dtsh. Chemischen Gesellschaft.

16. O. HAHN, Wissenschaftliches Repertorium. Die Arbeiten über Radioaktivität vom Mai bis 1. Oktober 1907. *Z. Elektrochem.* **13**, 713–720 [1907].
17. O. HAHN, Über die Muttersubstanz des Radiums. *Berichte* **40**, 4415–4420 [1907].

## 1908

18. O. HAHN, Zur Nomenklatur der Thoriumzerfallsprodukte. *Physik. Z.* **9**, 245 [1908] und Berichtigung S. 320.
19. O. HAHN, Ein kurzlebige Zwischenprodukt zwischen Mesothor und Radiothor. *Physik. Z.* **9**, 246–248 [1908].
20. O. HAHN u. L. MEITNER, Über die Absorption der  $\beta$ -Strahlen einiger Radioelemente. *Physik. Z.* **9**, 321–333 [1908].
21. O. HAHN, Über das Mesothorium. *Physik. Z.* **9**, 392 bis 404 [1908] und Berichtigung S. 448.
22. O. HAHN u. L. MEITNER, Aktinium C, ein neues kurzlebige Produkt des Aktiniums. *Physik. Z.* **9**, 649–655 [1908].
23. O. HAHN u. L. MEITNER, Über die  $\beta$ -Strahlen des Aktiniums. *Physik. Z.* **9**, 697–702 [1908].

## 1909

24. O. HAHN, Die Arbeiten über Radioaktivität von Oktober 1907 bis November 1908. *Z. Elektrochem.* **15**, 38 [1909].
25. O. HAHN, Über eine neue Erscheinung bei der Aktivierung mit Aktinium. *Physik. Z.* **10**, 81–88 [1909].
26. O. HAHN u. L. MEITNER, Eine neue Methode zur Herstellung radioaktiver Zerfallsprodukte; Thorium D, ein kurzlebige Produkt des Thoriums. *Verhlg. dtsh. physik. Ges.* **XI**, 55–62 [1909].
27. G.-A. BLANC, L. BLOCH, J. DANNE, T. GODLEWSKI, O. HAHN, M. LEVIN, S. MEYER, M. MOULIN, H. W. SCHMIDT, E. SCHWEIDLER, B. SZILARD, Tabellen radioaktiver Konstanten. *Le Radium* **6**, 1–4 [1909].
28. O. HAHN, Zerfall und Ursprung des Radiums. *Chem. Ztg.* **33**, 373–374, 386–387, 397 [1909].
29. O. HAHN u. L. MEITNER, Die Ausstoßung radioaktiver Materie bei den Umwandlungen des Radiums. *Physik. Z.* **10**, 422 [1909].
30. O. HAHN u. L. MEITNER, Nachweis der komplexen Natur von Radium C. *Physik. Z.* **10**, 697–703 [1909].
31. O. HAHN u. L. MEITNER, Über eine typische  $\beta$ -Strahlung des eigentlichen Radiums. *Physik. Z.* **10**, 741–745 [1909].
32. O. HAHN u. L. MEITNER, Über das Absorptionsgesetz der  $\beta$ -Strahlen. *Physik. Z.* **10**, 948–950 [1909].

## 1910

33. O. HAHN, Über die Erscheinung des radioaktiven Rückstoßes. *Jahb. Radioaktivität u. Elektronik* **VII**, 296–312 [1910].
34. O. HAHN, Über Gesetzmäßigkeiten bei der Emission von  $\beta$ -Strahlen und über die Absorption derselben in Materie. *Verh. dtsh. physik. Ges.* **12**, 468–474 [1910].

35. O. v. BAEYER u. O. HAHN, Magnetische Linienspektren von  $\beta$ -Strahlen. *Physik. Z.* **11**, 488–493 [1910].
36. O. HAHN u. L. MEITNER, Eine neue  $\beta$ -Strahlung beim Thorium X; Analogien in der Uran- und Thoriumreihe. *Physik. Z.* **11**, 493–497 [1910].
- 1911
37. O. HAHN, Nomenklatur und Radiumstandard. (Bericht über den Intern. Kongreß für Radiologie und Elektrizität zu Brüssel vom 13.–15. September 1910.) *Physik. Z.* **12**, 141–143 [1911]. — *Verh. dtsh. phys. Ges.* **13**, 154–158 [1911].
38. O. v. BAEYER, O. HAHN u. L. MEITNER, Über die  $\beta$ -Strahlen des aktiven Niederschlags des Thoriums. *Physik. Z.* **12**, 273–279 [1911].
39. O. v. BAEYER, O. HAHN u. L. MEITNER, Nachweis von  $\beta$ -Strahlen beim Radium D. *Physik. Z.* **12**, 378–379 [1911].
40. O. HAHN, Über die Eigenschaften des technisch hergestellten Mesothorium und seine Dosierung. *Chem. Ztg.* **35**, 845–846 [1911].
41. O. v. BAEYER, O. HAHN u. L. MEITNER, Magnetische Spektren der  $\beta$ -Strahlen des Radiums. *Physik. Z.* **12**, 1099–1101 [1911].
- 1912
42. O. v. BAEYER, O. HAHN u. L. MEITNER, Das magnetische Spektrum der  $\beta$ -Strahlen des Thoriums. *Physik. Z.* **13**, 264–266 [1912].
43. O. HAHN u. L. MEITNER, Über die Verteilung der  $\beta$ -Strahlen auf die einzelnen Produkte des aktiven Niederschlags des Thoriums. *Physik. Z.* **13**, 390–393 [1912].
44. O. HAHN, ST. MEYER u. E. v. SCHWEIDLER, Bericht über die Versammlung der internationalen Radiumkommission in Paris vom 25. bis 28. März 1912. *Physik. Z.* **13**, 524–525 [1912].
45. O. HAHN, Über Mesothorium und Radiothorium. In: *Radium in Biologie und Heilkunde*. Bd. I. Leipzig 1912. S. 189–195.
46. O. HAHN, Über die Fortschritte der radioaktiven Forschung. Von Ende 1908 bis Mai 1912. *Z. Elektrochem.* **18**, 764–787 [1912].
- 1913
47. O. v. BAEYER, O. HAHN u. L. MEITNER, Das magnetische Spektrum der  $\beta$ -Strahlen des Radioaktiniums und seiner Zerfallsprodukte. *Physik. Z.* **14**, 321–323 [1913].
48. O. HAHN u. M. ROTHENBACH, Beitrag zur Kenntnis der langlebigen Aktiniumprodukte. *Physik. Z.* **14**, 409–410 [1913].
49. O. HAHN u. L. MEITNER, Zur Frage nach der komplexen Natur des Radioaktiniums und der Stellung des Aktiniums im periodischen System. *Physik. Z.* **14**, 752–758 [1913].
50. O. HAHN u. L. MEITNER, Über das Uran X<sub>2</sub>. *Physik. Z.* **14**, 758–759 [1913].
51. L. MEITNER u. O. HAHN, Über die Verteilung der  $\gamma$ -Strahlen auf die einzelnen Produkte der Thoriumreihe. *Physik. Z.* **14**, 873–877 [1913].
52. O. HAHN, Der Einfluß der Radiumforschung auf die moderne Chemie. In: *Handbuch der Radium-Biologie und Therapie*. Hrsg. von P. Lazarus. Wiesbaden 1913, S. 75–85.
- 1914
53. O. HAHN u. L. MEITNER, Über das Uran Y. *Physik. Z.* **15**, 236–240 [1914].
54. O. v. BAEYER, O. HAHN u. L. MEITNER, Das magnetische Spektrum der  $\beta$ -Strahlen des Uran X. *Physik. Z.* **15**, 649–650 [1914].
55. O. HAHN, Über die Unterscheidung von Radium- und verschiedenen alten Mesothoriumpräparaten mit Hilfe ihrer  $\gamma$ -Strahlung. *Strahlentherapie* **4**, 154–174 [1914].
- 1915
56. O. v. BAEYER, O. HAHN u. L. MEITNER, Das magnetische Spektrum der  $\beta$ -Strahlen von Radiothor und Thorium X. *Physik. Z.* **16**, 6–7 [1915].
- 1918
57. O. HAHN u. L. MEITNER, Die Muttersubstanz des Actiniums, ein neues radioaktives Element von langer Lebensdauer. *Physik. Z.* **19**, 208–218 [1918].
- 1919
58. O. HAHN u. L. MEITNER, Über das Protactinium und die Lebensdauer des Actiniums. *Physik. Z.* **20**, 127–130 [1919].
59. O. HAHN, Martin Rothenbach †. *Physik. Z.* **20**, 193 [1919].
60. O. HAHN u. M. ROTHENBACH †, Über die Radioaktivität des Rubidiums. *Physik. Z.* **20**, 194–202 [1919].
61. O. HAHN u. L. MEITNER, Über das Protactinium und die Frage nach der Möglichkeit seiner Herstellung als chemisches Element. *Naturwiss.* **7**, 611–612 [1919].
62. O. HAHN u. L. MEITNER, Über die chemischen Eigenschaften des Protactiniums. I. Mitteilung. Abscheidung des Protactiniums aus der Pechblende. *Berichte* **52**, 1812–1828 [1919].
63. O. HAHN u. L. MEITNER, Der Ursprung des Actiniums. *Physik. Z.* **20**, 529–533 [1919].
- 1920
64. O. HAHN u. L. MEITNER, Über die Anwendung der Verschiebungsregel auf gleichzeitig  $\alpha$ - und  $\beta$ -Strahlen aussendende Substanzen. *Z. Physik* **2**, 60–70 [1920].
65. O. HAHN u. H. GILLE, Über die Löslichkeit der Erdsäuregele in Wasserstoffsperoxydsäuregemischen. *Z. anorg. Chem.* **112**, 283–292 [1920].
66. O. HAHN, Radioaktivität und chemische Elemente. *Z. angew. Chem.* **33**, 171 [1920].
67. O. HAHN, Protactinium, seine Lebensdauer und sein Gehalt in Uranmineralien. *Physik. Z.* **21**, 591–592 [1920].
- 1921
68. O. HAHN u. L. MEITNER, Über die Eigenschaften des Protactiniums. II. Mitteilung: Seine Lebensdauer und sein Gehalt in Uranmineralien. *Berichte* **54**, 69–77 [1921].
69. O. HAHN, Über ein neues radioaktives Zerfallsprodukt im Uran. *Naturwiss.* **9**, 84, 236 [1921].
70. O. HAHN, Über eine neue radioaktive Substanz im Uran. *Berichte* **54**, 1131–1142 [1921].
71. O. HAHN, Radioaktivität und Elementenforschung. *Umschau* 1921, S. 10–11 und 18–21.
72. O. HAHN u. L. MEITNER, Über das Arbeiten mit radioaktiven Substanzen. *Naturwiss.* **9**, 316–318 [1921].
73. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID, R. J. MEYER u. W. OSTWALD, Atomgewichtstabellen für das Jahr 1921. *Z. angew. Chem.* **34**, 492–494 [1921]. — *Berichte* **54A**, 181–188 [1921].

74. O. HAHN, Über die radioaktiven Zerfallsreihen und über eine neue aktive Substanz im Uran. Festschrift der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Berlin 1921, S. 102–108.
75. O. HAHN, Die Bedeutung der Radioaktivität für die Entwicklung des Elementbegriffes. (Vortrag gehalten am 16. Dez. 1921.) Zentralstelle für wiss.-techn. Forschungsarbeiten des Siemens-Konzerns. Als Manuskript gedruckt. S. 3–19.
- 1922
76. O. HAHN, Zur Frage nach der Existenz des von Piccard und Stahel beschriebenen neuen radioaktiven Elements UV. *Physik. Z.* **23**, 146–150 [1922].
77. O. HAHN u. L. MEITNER, Notiz über den Protactiniumgehalt in Pechblenderückständen und das Abzweigungsverhältnis der Actiniumreihe. *Z. Physik* **8**, 202–204 [1922].
78. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Zweiter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission: In der Zeit von 1916 bis 1920 veröffentlichte Abhandlungen. *Berichte* **55 A**, I–LXXXV [1922].
79. O. HAHN, Über die von der Deutschen Atomgewichtskommission herausgegebene Tabelle der „Chemischen Elemente und Atomarten“. *Naturwiss.* **10**, 934–940 [1922].
- 1923
80. O. HAHN u. O. MÜLLER, Eine neue Methode zum Studium der Oberfläche und Oberflächenänderung feinverteilter Niederschläge. *Z. Elektrochem.* **29**, 189–192 [1923].
81. O. HAHN, Über das Uran Z und seine Muttersubstanz. *Z. physik. Chem.* **103**, 461–480 [1923].
82. O. HAHN u. K. E. PÜTTER, Untersuchung über die vermeintliche Flüchtigkeit der Tantalsäure mit Flußsäure und über einige Tantalverbindungen. *Z. anorg. Chem.* **127**, 153–168 [1923].
83. O. HAHN u. L. MEITNER, Die  $\gamma$ -Strahlen von Uran X und ihre Zuordnung zu Uran X<sub>1</sub> und Uran X<sub>2</sub>. *Z. Physik* **17**, 157–167 [1923].
84. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Dritter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission: In der Zeit von 1921 bis Juli 1922 veröffentlichte Arbeiten. *Berichte* **56 A**, I–XXXIV [1923].  
Gekürzte Fassungen in: *Z. angew. Chem.* **36**, 221–223 [1923]. — *Z. physik. Chem.* **105**, 1–9 [1923]. — *Z. anorg. Chem.* **128**, 117–124 [1923].
- 1924
85. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Vierter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission: In der Zeit vom Juli 1922 bis November 1923 veröffentlichte Arbeiten. *Berichte* **57 A**, I bis XXXVI [1924]. Gekürzte Fassung in: *Z. angew. Chem.* **37**, 181 [1924].
86. O. HAHN, Atomumwandlung und Elementenforschung. *Strahlentherapie* **16**, 854–872 [1924]. — *Z. angew. Chem.* **37**, 153–158 [1924].
87. O. HAHN u. L. MEITNER, Das  $\beta$ -Strahlenspektrum von Radium und seine Deutung. *Z. Physik* **26**, 161–168 [1924].
88. O. HAHN, Untersuchung oberflächenreicher Substanzen nach radioaktiven Methoden und ihre Anwendung auf chemische und radioaktive Probleme. *Naturwiss.* **12**, 1140–1145 [1924].
89. O. HAHN, Das Emaniervermögen feinverteilter Niederschläge als Mittel zur Prüfung von Oberflächenänderungen. *Ann. Chemie.* **440**, 121–139 [1924].
- 1925
90. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Fünfter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission. In der Zeit vom November 1923 bis Ende 1924. *Berichte* **58 A**, I–XXVII [1925].
91. O. HAHN, Die Isotopen des Urans. *Z. anorg. Chem.* **147**, 16–23 [1925].
92. O. HAHN u. L. MEITNER, Die  $\beta$ -Strahlspektren von Radioaktinium und seinen Zerfallsprodukten. *Z. Physik* **34**, 795–806 [1925].
93. O. HAHN u. L. MEITNER, Bemerkungen zu einer Arbeit über die künstliche Umwandlung von Uran in Uran X. *Naturwiss.* **13**, 907 [1925].
94. Antrittsrede des Hrn. HAHN. S.-B. preuß. Akad. Wiss., physik.-math. Kl. 1925, S. LXXXIX–XC.
95. O. HAHN, Die radioaktiven Substanzen und ihre Eigenschaften. In: *Lehrbuch der Strahlentherapie*. Hrsg. von H. Meyer. Bd. I, Berlin-Wien 1925, S. 435–466.
- 1926
96. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Sechster Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission. In der Zeit vom Dez. 1924 bis Ende Nov. 1925 veröffentlichte Abhandlungen. *Berichte* **59 A**, I–XXX [1926].
97. O. HAHN u. J. HEIDENHAIN, Über hochemanierende Radium-Präparate. *Berichte* **59**, 284–294 [1926].
98. O. HAHN, Zur Frage nach der Existenz des Ekacaciums. *Naturwiss.* **14**, 159–162 [1926].
99. O. HAHN u. O. ERBACHER, Über die Einheitlichkeit des Zerfalls und die Halbwertszeit des Mesothor 2. *Physik. Z.* **27**, 531–533 [1926].
100. O. HAHN, Über die neuen Fällungs- und Adsorptionsätze und einige ihrer Ergebnisse. *Naturwiss.* **14**, 1196–1199 [1926].
101. O. HAHN, Gesetzmäßigkeiten bei der Fällung und Adsorption kleiner Substanzmengen und ihre Beziehung zur radioaktiven Fällungsregel. (Nach gemeinsam mit Hrn. O. Erbacher und Frl. N. Feichtinger ausgeführten Versuchen.) *Berichte* **59**, 2014–2025 [1926].
102. O. HAHN, Das  $\alpha$ -Teilchen als Heliumkern. In: *Handbuch der Physik*. Hrsg. von H. Geiger und K. Scheel. Bd. XXII, Berlin 1926, S. 113–123.
103. O. HAHN, Die Bedeutung der Radioaktivität für chemische Untersuchungsmethoden. *Ebenda* S. 278–289.
104. O. HAHN, Die Bedeutung der Radioaktivität für die Geschichte der Erde. *Ebenda* S. 289–306.
- 1927
105. O. HAHN u. M. BILTZ, Über die Vorgänge beim Trocknen und Wiederwässern einiger oberflächenreicher Niederschläge. *Z. physik. Chem.* **126**, 323–355 [1927].
106. O. HAHN u. E. WALLING, Eine Neubestimmung der Halbwertszeit des Protactiniums und dessen Gehalt in Uranmineralien und Uranrückständen. *Naturwiss.* **15**, 803 [1927].
107. O. HAHN, Die Bedeutung der Radioaktivität für die Geschichte der Erde. *Naturwiss. Monatshefte* **XXIV**, 65–76 [1927].
108. O. HAHN, Das Protactinium als radioaktives und als chemisches Element. S.-B. preuß. Akad. Wiss., physik.-math. Kl. 1927, S. 275–283.

109. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Siebenter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission. In der Zeit vom Dezember 1925 bis Ende November 1926 veröffentlichte Abhandlungen. *Z. anorg. Chem.* **160**, 1–2 [1927]. — *Berichte* **60**, 1–20 [1927].

1928

110. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Achter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission. In der Zeit vom Dezember 1926 bis Ende November 1927 veröffentlichte Abhandlungen. *Berichte* **61**, 1–31 [1928].
111. O. HAHN, Neuere Fortschritte der Elementen- und Isotopenforschung. *Z. angew. Chem.* **41**, 516–523 [1928].
112. O. HAHN u. A. v. GROSSE, Über die  $\beta$ -Strahlung des Protactiniums. *Z. Physik* **48**, 1–10 [1928] u. *Berichtigung* S. 600.
113. O. HAHN, (Experimenteller Teil in Gemeinschaft mit F. BOBEK.) Eine Methode zur Bestimmung der absoluten Größe von Oberflächen. *Ann. Chemie* **462**, 174–185 [1928].
114. O. HAHN, Friedrich Giesel. *Physik. Z.* **29**, 353–357 [1928].
115. O. HAHN, Das Protactinium als radioaktives und als chemisches Element. *Naturwiss.* **16**, 453–457 [1928].
116. O. HAHN u. K. DONAT, Gibt es ein stabiles Radiumisotop in Bariummineralien? *Z. physik. Chem.* **139**, 143–150 [1928].
117. O. HAHN, Die therapeutisch wichtigen radioaktiven Substanzen und ihre Strahlen. In: *Handbuch der gesamten Strahlenheilkunde*. Hrsg. von P. Lazarus. Bd. I, 2. Aufl., München 1928, S. 138–165.

1929

118. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Neunter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission. In der Zeit vom Dezember 1927 bis Ende November 1928 veröffentlichte Abhandlungen. *Berichte* **62**, 1–23 [1929]. — *Z. angew. Chem.* **42**, 95 [1929].
119. O. HAHN, Verfahren zur Herstellung von in festem Zustand dauernd hochemanierenden Radiumpräparaten. D.R.P. 472 857 Kl. 30h vom 16. 8. 1924 ausg. 6. 3. 1929.
120. O. HAHN, Atomumwandlungen und ihre Bedeutung für Chemie und Physik. S.-B. preuß. Akad. Wiss., physik.-math. Kl. 1929, S. LII–LX.
121. O. HAHN, Die Emaniermethode als Hilfsmittel bei chemischen und physikalisch-chemischen Untersuchungen. *Naturwiss.* **17**, 295–296 [1929].
122. O. HAHN u. L. IMRE, Über die Fällung und Adsorption kleiner Substanzmengen. III. Der Adsorptionssatz, Anwendung, Ergebnisse und Folgerungen. *Z. physik. Chem.* **144 A**, 161–186 [1929].
123. O. HAHN, Über die Elemente der letzten Reihe des Periodischen Systems. *Z. angew. Chem.* **42**, 924–929 [1929].
124. O. HAHN u. O. WERNER, Über Gruppenbildung radioaktiver Atomarten. *Naturwiss.* **17**, 961–962 [1929].
125. O. HAHN u. H. MÜLLER, Eine radioaktive Methode zur Prüfung der Eigenschaften von Gläsern. *Glastechn. Ber.* **7**, 380–383 [1929].
126. O. HAHN, Die radioaktiven Substanzen im Dienste chemischer und physikalisch-chemischer Forschung. S.-B. preuß. Akad. Wiss., physik.-math. Kl. 1929, S. 535–542.

1930

127. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Zehnter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission. In der Zeit vom Dezember 1928 bis Anfang November 1929 veröffentlichte Abhandlungen. *Berichte* **63**, 1–21 [1930]. — *Z. angew. Chem.* **43**, 174–175 [1930].
128. O. HAHN, Fällung und Adsorption kleiner Substanzmengen an kristallinen Niederschlägen. *Z. angew. Chem.* **43**, 871–875 [1930].
129. O. HAHN, Das Alter der Erde. *Naturwiss.* **18**, 1013–1019 [1930].
130. O. HAHN, Über die Gesetzmäßigkeiten der Verteilung kleiner Substanzmengen in auskristallisierenden Niederschlägen. Experimentell bearbeitet von H. KÄDING und R. MUMBRAUER. S.-B. preuß. Akad. Wiss., physik.-math. Kl. 1930, S. 547–555.

1931

131. M. BODENSTEIN, O. HAHN, O. HÖNIGSCHMID u. R. J. MEYER, Elfter Bericht der Deutschen Atomgewichtskommission. In der Zeit vom Dezember 1929 bis Ende 1930 veröffentlichte Abhandlungen. *Berichte* **64**, 1–20 [1931].
132. M. CURIE, A. DEBIERNE, A. S. EVE, H. GEIGER, O. HAHN, S. C. LIND, ST. MEYER, E. RUTHERFORD u. E. SCHWEIDLER, The Radioactive Constants as of 1930. Report of the International Radium-Standards Commission. *J. Amer. Chem. Soc.* **53**, 2437–2450 [1931]. — *Rev. Mod. Phys.* **3**, 427–445 [1931]. — *J. Physique Radium* (7) **2**, 273–289 [1931].
133. O. HAHN u. G. GRAUE, Oberflächenstudien an Gelen des Thoriumoxyds und des Eisenoxyds. *Z. physik. Chem.*, Bodenstein-Festband, 608–619 [1931].
134. O. HAHN u. L. MEITNER, Lord Rutherford zum sechzigsten Geburtstag. *Naturwiss.* **19**, 729 [1931].
135. O. HAHN u. L. MEITNER, Notiz über die Entdeckung des Protactiniums. *Naturwiss.* **19**, 738 [1931].

1932

136. O. HAHN, Die chemischen Elemente und Atomarten nach dem Stande der Isotopenforschung (Bericht über die Arbeiten vom Ende 1930 bis Ende 1931). *Berichte* **65 A**, 1–11 [1932].
137. O. HAHN, Über Blei und Helium in ozeanischen Alkalihalogeniden. *Naturwiss.* **20**, 86–87 [1932].
138. O. HAHN, Radioaktivität und ihre Bedeutung für Fragen der Geochemie. S.-B. preuß. Akad. Wiss., physik.-math. Kl. 1932, S. 2–15.
139. O. HAHN u. L. MEITNER, Bemerkung zu obiger Mitteilung. (Zur Entdeckung und Isolierung des Elements 91 von A. v. Grosse.) *Naturwiss.* **20**, 363 [1932].
140. O. HAHN, Bemerkung zur Mitteilung von Aristid v. Grosse. (Über die Halbwertszeit des Protactiniums.) *Naturwiss.* **20**, 505–506 [1932].
141. O. HAHN, Radioaktivität und chemische Elementarprozesse. *Z. Elektrochem.* **38**, 511–518 [1932].

1933

142. O. HAHN, Die chemischen Elemente und Atomarten nach dem Stande der Isotopen-Forschung (Bericht über die Arbeiten vom Ende 1931 bis Ende 1932). *Berichte* **66 A**, 1–14 [1933].
143. O. HAHN, Die Verwendung der radioaktiven Elemente und Atomarten in der Chemie. In: *Handbuch der Physik*. Hrsg. von H. Geiger und K. Scheel. Bd. XXII, erster Teil, Berlin 1933, S. 311–325.

144. O. HAHN u. L. MEITNER, Zur Entstehungsgeschichte der Bleiarten. *Naturwiss.* **21**, 237—238 [1933].  
 145. O. HAHN, From the Ponderable to the Imponderable. *Science* **77**, 397—403 [1933].

1934

146. O. HAHN, Isotopen-Bericht. Die chemischen Elemente und Atomarten nach dem Stande der Isotopenforschung (Bericht über die Arbeiten von Ende 1932 bis Ende 1933). *Berichte* **67 A**, 1—8 [1934].  
 147. O. HAHN unter experimenteller Mitarbeit von H. KÄNDIG und R. MUMBRAUER, Die verschiedenen Arten der Abscheidung kleiner Substanzmengen in kristallisierenden Salzen und ihre photographische Sichtbarmachung. *Z. Kristallogr.* **87**, 387—416 [1934].  
 148. O. HAHN u. H.-J. BORN, Der Einfluß des Bleigehalts auf die Verfärbungsvorgänge in Chlornatrium und Chlorkalium bei Radiumbestrahlung. *Naturwiss.* **22**, 137—138 [1934].  
 149. O. HAHN u. H.-J. BORN, Der Ursprung des Heliums in Sylvin (KCl). *Naturwiss.* **22**, 138 [1934].  
 150. O. HAHN u. V. SENFTNER, Oberflächenstudien an Eisenoxyden nach der Emaniermethode. *Z. physik. Chem.* **170 A**, 191—211 [1934].  
 151. O. HAHN, Der Ursprung des Heliums in Beryllmineralien. *Naturwiss.* **22**, 744 [1934].  
 152. O. HAHN, Die Anwendung radioaktiver Methoden in der Chemie. *Berichte* **67 A**, 150—163 [1934].

1935

153. O. HAHN, Die chemischen Elemente und Atomarten nach dem Stande der Isotopen-Forschung (Bericht über die Arbeiten vom Ende 1933 bis Ende 1934). *Berichte* **68 A**, 1—15 [1935].  
 154. O. HAHN, Einige Bemerkungen über die Mitteilung von A. v. Grosse: „Zur Herstellung von Protactinium.“ *Berichte* **68**, 478—479 [1935].  
 155. O. HAHN u. L. MEITNER, Über die künstliche Umwandlung des Urans durch Neutronen. *Naturwiss.* **23**, 37—38 [1935].  
 156. O. HAHN u. L. MEITNER, Über die künstliche Umwandlung des Urans durch Neutronen (II. Mitteilung). *Naturwiss.* **23**, 230—231 [1935].  
 157. O. HAHN u. L. MEITNER, Die künstliche Umwandlung des Thoriums durch Neutronen: Bildung der bisher fehlenden radioaktiven  $4n + 1$ -Reihe. *Naturwiss.* **23**, 320 [1935].  
 158. O. HAHN, L. MEITNER u. F. STRASSMANN, Einige weitere Bemerkungen über die künstlichen Umwandlungsprodukte beim Uran. *Naturwiss.* **23**, 544—545 [1935].  
 159. O. HAHN u. H.-J. BORN, Das Vorkommen von Radium in nord- und mitteldeutschen Tiefenwässern. *Naturwiss.* **23**, 739—740 [1935].  
 160. O. HAHN, Die Deutung des Heliumvorkommens in nicht  $\alpha$ -strahlenden Mineralien. *Forsch. u. Fortschr.* **11**, 424—425 [1935].

1936

161. O. HAHN, Die chemischen Elemente und natürlichen Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung (Bericht über die Arbeiten von Ende 1934 bis Ende 1935). *Berichte* **69 A**, 5—20 [1936].  
 162. F. W. ASTON, N. BOHR, O. HAHN, W. D. HARKINS u. G. URBAIN, Erster Bericht der „Atom-Kommission“ der Internationalen Union für Chemie 1936. *Berichte* **69 A**, 171—174 [1936]. — *Z. Elektrochem.* **42**, 718—720 [1936].

163. O. HAHN u. L. MEITNER, (unter experimenteller Mitarbeit von F. STRASSMANN), Künstliche radioaktive Atomarten aus Uran und Thor. *Angew. Chem.* **49**, 127—129 [1936].  
 164. L. MEITNER u. O. HAHN, Neue Umwandlungsprozesse bei Bestrahlung des Urans mit Neutronen. *Naturwiss.* **24**, 158—159 [1936].  
 165. O. HAHN, L. MEITNER u. F. STRASSMANN, Neue Umwandlungs-Prozesse bei Neutronen-Bestrahlung des Urans; Elemente jenseits Uran. *Berichte* **69**, 905—919 [1936].  
 166. O. HAHN, Künstliche Radio-Elemente durch Neutronen-Bestrahlung; Elemente jenseits Uran. *Berichte* **69 A**, 217—227 [1936].  
 167. O. HAHN, Atomchemie. In: 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Bd. II, Berlin 1936, S. 57—67.  
 168. O. HAHN, Why Helium is Present in Non- $\alpha$ -radiating Minerals. *Res. and Progr. (Berlin)*, **II**, 106—107 [1936].

1937

169. O. HAHN, Die chemischen Elemente und natürlichen Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung (Bericht über die Arbeiten von Ende 1935 bis Ende 1936). *Berichte* **70 A**, 1—16 [1937].  
 170. F. W. ASTON, N. BOHR, O. HAHN, W. D. HARKINS u. G. URBAIN, Zweiter Bericht der „Atom-Kommission“ der Internationalen Union für Chemie 1937. *Berichte* **70 A**, 159—163 [1937].  
 171. O. HAHN, F. STRASSMANN u. E. WALLING, Herstellung wägbarer Mengen des Strontiumisotops 87 als Umwandlungsprodukt des Rubidiums aus einem kanadischen Glimmer. *Naturwiss.* **25**, 189 [1937].  
 172. L. MEITNER, O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die Umwandlungsreihen des Urans, die durch Neutronenbestrahlung erzeugt werden. *Z. Physik* **106**, 249—270 [1937].  
 173. O. HAHN, L. MEITNER u. F. STRASSMANN, Über die Trans-Urane und ihr chemisches Verhalten. *Berichte* **70**, 1374—1391 [1937].  
 174. O. HAHN, Lord Rutherford of Nelson. *Naturwiss.* **25**, 737—738 [1937].  
 175. O. HAHN, Die Auffindung des Radiothors und des Mesothors. *Chem. Ztg.* **61**, 22 [1937].

1938

176. O. HAHN, Die chemischen Elemente und natürlichen Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung (Bericht über die Arbeiten von Ende 1936 bis Ende 1937). *Berichte* **71 A**, 1—14 [1938].  
 177. F. W. ASTON, N. BOHR, O. HAHN, W. D. HARKINS u. G. URBAIN, Dritter Bericht der „Atom-Kommission“ der Internationalen Union für Chemie 1938. *Berichte* **71 A**, 159—162 [1938].  
 178. O. HAHN u. E. WALLING, Über die Möglichkeit geologischer Altersbestimmungen rubidiumhaltiger Mineralien und Gesteine. *Z. anorg. Chem.* **236**, 78—82 [1938].  
 179. O. HAHN u. L. MEITNER, Transurane als künstliche radioaktive Umwandlungsprodukte des Urans. *Scientia (Milano)* **63**, 12—15 [1938]. — *Forsch. u. Fortschr.* **13**, 298 [1937].  
 180. O. HAHN, Untersuchung von Grenzflächenvorgängen nach radioaktiven Methoden. *Z. Elektrochem.* **44**, 497—498 [1938].

181. L. MEITNER, F. STRASSMANN u. O. HAHN, Künstliche Umwandlungsprozesse bei Bestrahlung des Thoriums mit Neutronen; Auftreten isomerer Reihen durch Abspaltung von  $\alpha$ -Strahlen. *Z. Physik*, **109**, 538–552 [1938].
182. O. HAHN, L. MEITNER u. F. STRASSMANN, Ein neues langlebiges Umwandlungsprodukt in den Trans-Uranreihen. *Naturwiss.*, **26**, 475–476 [1938].
183. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die Entstehung von Radiumisotopen aus Uran durch Bestrahlung mit schnellen und verlangsamten Neutronen. *Naturwiss.*, **26**, 755–756 [1938].
198. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Getrennte Abscheidung der bei der Uranspaltung entstehenden Krypton- und Xenon-Isotope. *Naturwiss.*, **28**, 455–458 [1940].
199. O. HAHN, Atomkernprozesse und die Zerspaltung des Urans. *Umschau* **44**, 433–436 [1940]. — *Scientia* (Milano) **68**, 8–13 [1940].
200. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über einige weitere Produkte der Uranspaltung. *Naturwiss.*, **28**, 543–550 [1940].
201. F. STRASSMANN u. O. HAHN, Kurzlebige Brom- und Jod-Isotope bei der Uranspaltung. *Naturwiss.*, **28**, 817–820 [1940].

## 1939

184. O. HAHN, Betrifft den Bericht: Die chemischen Elemente und natürlichen Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung. *Berichte* **72 A**, 1 [1939].
185. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über den Nachweis und das Verhalten der bei der Bestrahlung des Urans mittels Neutronen entstehenden Erdalkalimetalle. *Naturwiss.*, **27**, 11–15 [1939].
186. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Nachweis der Entstehung aktiver Bariumisotope aus Uran und Thorium durch Neutronenbestrahlung; Nachweis weiterer aktiver Bruchstücke bei der Uranspaltung. *Naturwiss.*, **27**, 89–95 [1939].
187. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die Bruchstücke beim Zerplatzen des Urans. *Naturwiss.*, **27**, 163–164 [1939].
188. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Zur Frage nach der Existenz der „Trans-Urane“. I. Endgültige Streichung von Eka-Platin und Eka-Iridium. *Naturwiss.*, **27**, 451–453 [1939].
189. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Weitere Spaltprodukte aus der Bestrahlung des Urans mit Neutronen. *Naturwiss.*, **27**, 529–534 [1939].
190. O. HAHN, F. STRASSMANN u. S. FLÜGGE, Über einige Bruchstücke beim Zerplatzen des Thoriums. *Naturwiss.*, **27**, 544–547 [1939].
191. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über das Zerplatzen des Urankernes durch langsame Neutronen. *Abh. preuß. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl.* 1939, Nr. 12, S. 1–20.
192. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über das Zerplatzen des Uran- und Thor-Kerns in leichtere Atome. *Physik. Z.*, **40**, 673–680 [1939].
193. O. HAHN, Einige Besonderheiten der bei der Kernspaltung des Urans und Thors entstehenden künstlichen Atomarten. *Ann. Physik* **36**, 368–371 [1939].

## 1940

194. O. HAHN, S. FLÜGGE u. J. MATTAUCH, Die chemischen Elemente und natürlichen Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung. *Berichte* **73 A**, 1–22 [1940]. — *Physik. Z.* **41**, 1–14 [1940].
195. O. HAHN, Die „Emaniermethode“ als Hilfsmittel chemischer Forschung. *Tekn. Samfund. Handl.* 1940, S. 142–144.
196. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Verwendung der „Emanierfähigkeit“ von Uranverbindungen zur Gewinnung von Spaltprodukten des Urans; zwei kurzlebige Alkalimetalle. *Naturwiss.*, **28**, 54–61 [1940].
197. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Verwendung der „Emanierfähigkeit“ von Thoriumhydroxyd zur Gewinnung von Spaltprodukten des Thoriums. *Naturwiss.*, **28**, 61 [1940].

## 1941

202. O. HAHN, Betrifft den Bericht: Die chemischen Elemente und natürlichen Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung. *Berichte* **74 A**, 24, 27 [1941].
203. F. W. ASTON, N. BOHR, O. HAHN, W. D. HARKINS, F. JOLIOT, R. S. MULLIKEN u. M. L. OLIPHANT, Fünfter Bericht der Atomkommission der Internationalen Union für Chemie. *Bull. Soc. Chim. France, Mém.* **8**, 831–834 [1941].
204. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die Bildung von Zirkon und Protactinium bei der Bestrahlung des Thoriums mit Neutronen. *Naturwiss.*, **29**, 285–286 [1941].
205. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die bei der Uranspaltung auftretenden Molybdän-Isotope. *Naturwiss.*, **29**, 369–370 [1941].
206. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die bei der Uranspaltung auftretenden Molybdän-Isotope. *Z. Physik* **117**, 789–800 [1941].
207. O. HAHN, Natürliche und künstliche Umwandlungen der Atomkerne. (Die Zerspaltung des Urans.) In: Kaiser Wilhelm-Institut für Kulturwissenschaft im Palazzo Zuccari, Rom. Erste Reihe: Vorträge. Wien 1941, Heft 31, S. 2–24.

## 1942

208. O. HAHN, S. FLÜGGE u. J. MATTAUCH, Nachtrag 1940 und 1941 zu dem ausführlichen Bericht vom Januar 1940 „Die chemischen Elemente und natürlichen Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung“. *Berichte* **75 A**, 14–16 [1942].
209. F. W. ASTON, N. BOHR, O. HAHN, W. D. HARKINS, F. JOLIOT, R. S. MULLIKEN u. M. L. OLIPHANT, Internationale Tabelle der stabilen Isotope. Sechster Bericht der Atomkommission der Internationalen Union für Chemie. *Bull. Soc. Chim. France, Mém.* **9**, 872–875 [1942]. — *Ann. Chim. analyt. Chim. appl.* **24**, 182–184 [1942].
210. O. HAHN, F. STRASSMANN u. H. GÖTTE, Einiges über die experimentelle Entwirrung der bei der Spaltung des Urans auftretenden Elemente und Atomarten. *Abh. preuß. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl.* 1942, Nr. 3, S. 3–20. — *Chem. Ztg.* **66**, 317–318 [1942]. — *Forsch. u. Fortsch.* **18**, 115–116 [1942].
211. O. HAHN, Die Transmutation der chemischen Elemente, ein Kapitel physikalischer und chemischer Zusammenarbeit. *Naturwiss.*, **30**, 245–250 [1942].
212. F. STRASSMANN u. O. HAHN, Über die Isolierung und einige Eigenschaften des Elements 93. *Naturwiss.*, **30**, 256–260 [1942].
213. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die bei der Uranspaltung auftretenden kurzlebigen Barium- und Lanthan-Isotope. *Naturwiss.*, **30**, 324–328 [1942].



214. O. HAHN, F. STRASSMANN, J. MATTAUCH u. H. EWALD, Geologische Altersbestimmungen nach der Strontiummethode. *Forsch. u. Fortsch.* **18**, 353–355 [1942].
215. O. HAHN, Künstliche Atomumwandlungen und die Spaltung schwerer Kerne. *Jenaische Z. Med. Naturwiss.* **76**, 36–49 [1942].
216. O. HAHN, F. STRASSMANN, J. MATTAUCH u. H. EWALD, Hat in früheren Erdperioden ein radioaktives Cäsium existiert? Barium und Strontium aus Pollucit. *Naturwiss.* **30**, 541–542 [1942].

## 1943

217. O. HAHN, F. STRASSMANN, J. MATTAUCH u. H. EWALD, Bemerkung zu der vorstehenden Mitteilung von W. Wahl. (Über die verklungene Radioaktivität des Caesiums.) *Naturwiss.* **31**, (18) 19 [1943].
218. O. HAHN u. J. MATTAUCH, Zum 65. Geburtstag von Otto Hönigschmid am 13. März 1943. *Naturwiss.* **31**, 121–122 [1943].
219. J. MATTAUCH, H. EWALD, O. HAHN u. F. STRASSMANN, Hat ein Caesium-Isotop langer Halbwertszeit existiert? Ein Beitrag zur Deutung ungewöhnlicher Linien in der Massenspektrographie. *Z. Physik* **120**, 598–617 [1943].
220. O. HAHN, Über die bei der Spaltung des Urans auftretenden aktiven Edelgase. Sitzung v. 7. I. 1943 der preuß. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., 1943 (nicht erschienen).
221. O. HAHN, Moderne Alchimisten. Von künstlicher Radioaktivität und ihrem Nutzen in Medizin und Technik. Vortrag im Deutschen Rundfunk am 8. April 1943, S. 1–7. (Als Manuskript gedruckt.)
222. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die bei der Uran-spaltung auftretenden Strontium- und Yttrium-Isotope. *Naturwiss.* **31**, 249 [1943].
223. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Über die bei der Uran-spaltung auftretenden Strontium- und Yttrium-Isotope. *Z. Physik* **121**, 729–745 [1943].
224. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Einige weitere Spaltprodukte des Urans. *Naturwiss.* **31**, 499–501 [1943].
225. O. HAHN, The Determination of Geologic Age by the Strontium Method. *Res. and Progr.* (Berlin) **IX**, 211–255 [1943].

## 1944

226. O. HAHN, Künstliche Radioaktivität und ihre Anwendung. *Chemie-Arb. Werk Labor.* **67**, 1–3 [1944].
227. O. HAHN, Geologische Altersbestimmungen nach der Strontiummethode. *Geol. Förh. Förhandl.* **66**, 90–97 [1944]. *Chem. Ztg.* **67**, 55 [1943].
228. O. HAHN u. F. STRASSMANN, Die chemische Abscheidung der bei der Spaltung des Urans entstehenden Elemente und Atomarten. *Abh. preuß. Akad. Wiss., math. naturw. Kl.* **1944**, Nr. 12, S. 3–14.
229. O. HAHN, Künstliche Atomumwandlungen und die Spaltung schwerer Kerne. *Veröff. dtsh. wiss. Instituts Stockholm*, Reihe III, No. 1. Uppsala und Stockholm **1944**, S. 1–20.
230. O. HAHN, Künstliche Atomumwandlung und die Spaltung schwerer Kerne. *Strahlentherapie* **75**, 16–27 [1944].
231. O. HAHN, Umwandlung der chemischen Elemente und die Zerspaltung des Urans. *Chalm. Tekn. Högsk. Handl.* Nr. 28 [1944], S. 3–9.

## 1945

232. O. HAHN, Von den natürlichen Umwandlungen des Urans zu seiner künstlichen Zerspaltung. *Forsch. u. Fortsch.* **21**, 19–20 [1945].

## 1946

233. O. HAHN, F. STRASSMANN u. W. SEELMANN-EGGEBERT, Die chemische Abscheidung der bei der Spaltung des Urans entstehenden Elemente und Atomarten. I. *Z. Naturforsch.* **1**, 545–556 [1946].
234. O. HAHN, From the natural transmutations of uranium to its artificial fission. Nobel Lecture, Dec. 13, 1946. In: *Nobel Lectures, Chemistry 1942–1962*, Amsterdam-London-New York 1964, S. 51–66.

## 1947

235. O. HAHN, Zum 75. Geburtstag von Stefan Meyer. *Z. Naturforsch.* **2 a**, 364 [1947].

## 1947

236. O. HAHN, Das Arbeiten mit radioaktiven Atomarten. *Angew. Chem.* **59 A**, 2–6 [1947].
237. O. HAHN, Die Auffindung der Uranspaltung. *Naturforsch. u. Medizin in Deutschland 1939–1946*, (Fiat-Berichte), Bd. **13**, Wiesbaden 1947, S. 171–178.

## 1948

238. O. HAHN, Fünfzig Jahre Radium. Wiedergabe zweier Originalarbeiten von P. Curie und Mme. S.-Curie mit einem Vorwort von Otto Hahn. *Naturwiss.* **35**, 65–67 [1948].
239. O. HAHN, Einige persönliche Erinnerungen aus der Geschichte der natürlichen Radioaktivität. *Naturwiss.* **35**, 67–74 [1948].
240. O. HAHN, Die Kettenreaktion des Urans und ihre Bedeutung. *Z. Ver. dtsh. Ing. (N.F.)* **90**, 9–18 [1948].
241. O. HAHN, Lise Meitner 70 Jahre. *Z. Naturforsch.* **3 a**, 425–428 [1948].
242. O. HAHN, Über die Auffindung der „Uranspaltung“. *Experientia* **4**, 369–373 [1948].
243. O. HAHN, Verwendung radioaktiver Methoden zur Prüfung von Oberflächengrößen und Oberflächenänderungen. In: *Festkrift J. Arvid Hedvall 1948*. Göteborg 1948, S. 227–230.

## 1949

244. O. HAHN, The Emanation Method. *J. Chem. Soc., London*, 1949, Suppl. S. 259–274.

## 1950

245. O. HAHN, Die Nutzbarmachung der Energie der Atomkerne. *Dtsch. Museum, Abh. u. Ber.* **18**, 1 [1950].
246. O. HAHN, 15 Jahre künstliche Radioaktivität. *Chem. Ztg.* **74**, 3–7 [1950].

## 1951

247. O. HAHN, Das Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie. In: *Jahrbuch 1951 der Max-Planck-Gesellschaft z. F. d. W.* Göttingen 1951, S. 175–198.

## 1952

248. O. HAHN, Atomenergie für den Frieden. *Jahb. der Max-Planck-Gesellschaft*, Göttingen 1952, S. 80–101.

## 1953

249. O. HAHN, Die Entwicklung der Radiochemie und die Spaltung des Urans. *Naturwiss. Rdsch.* **6**, 45–49 [1953].
250. O. HAHN, Moderne Alchemie: Der Weg über das Unwägbare zum Wägbaren. *Helv. Chim. Acta* **36**, 608–619 [1953]. — *Naturw. Rdsch.* **6**, 487–492 [1953].

251. O. HAHN, Die Zerspaltung des Urans und ihre Folgen. (Vortrag Helsinki 31. Aug. 1953.) Suomen Kemistilehti A **26**, 375—381 [1953].
252. O. HAHN, Lise Meitner 75 Jahre. Z. Naturforschg. **8a**, 679—680 [1953].
- 1954
253. O. HAHN, Reaktionen im festen Zustand nach der Emaniermethode. In: Proc. Intern. Symposium Reactivity Solids 1952, Part I. Göteborg 1954, S. 21—34.
254. O. HAHN, Über die Entwicklung der Kernchemie (aus meinen Erinnerungen). Z. Elektrochem. **58**, 543—546 [1954].
- 1955
255. O. HAHN, Cobalt 60 — Gefahr oder Segen für die Menschheit. Universitas **10**, 225—232 [1955].
256. O. HAHN, Neuere radioaktive Methoden zu geologischen und biologischen Altersbestimmungen. Naturw. Rdsch. **8**, 331—337 [1955].
- 1956
257. O. HAHN, Personal Reminiscences of a Radiochemist. J. Chem. Soc., London, 1956, S. 3997—4003.
- 1957
258. O. HAHN, Erinnerung an die Entdeckung der Uranspaltung. Mitt. MPG, Göttingen 1957, S. 12—16.
259. Erklärung von achtzehn Atomforschern. Mitt. MPG, Göttingen 1957, S. 62—64.
- 1958
260. O. HAHN, „Atomium“ als Symbol internationaler Zusammenarbeit in der Wissenschaft. (Rede gehalten am 18. Juni auf der Weltausstellung in Brüssel aus Anlaß der Deutschen Tage.) Mitt. MPG, Göttingen 1958, S. 258—272.
261. O. HAHN, Zwanzig Jahre Uranspaltung. Atomwirtschaft **3**, 485—487 [1958].
- 1959
262. O. HAHN, Zur Geschichte der Uranspaltung und den aus dieser Entwicklung entspringenden Konsequenzen. Naturwiss. **46**, 158—163 [1959].
263. O. HAHN, The Miracle of Atomic Energy: The History and Consequences of Uranium Fission. Sci. and Cult. (Calcutta) **25**, 337—342 [1959].
- 1961
264. O. HAHN, Einige Erinnerungen an das Radiothor und das Mesothor. Physik. Bl. **17**, 570—576 [1961].
- 1962
265. O. HAHN, Die „falschen“ Transurane. Zur Geschichte eines wissenschaftlichen Irrtums. Naturwiss. Rdsch. **15**, 43—47 [1962].
- 1965
266. O. HAHN, Erinnerungen an einige Arbeiten — anders geplant als verlaufen. Naturwiss. Rdsch. **18**, 86—91 [1965].
267. O. HAHN, Josef Mattauch zum 70. Geburtstag. Z. Naturforschg. **21a**, 1 [1966].

*Bücher von Otto Hahn*

- |  |  |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">1912</p> <p>Chemisches Experimentierbuch. Leipzig 1912, 165 S.</p> <p style="text-align: center;">1926</p> <p>Was lehrt uns die Radioaktivität über die Geschichte der Erde? Berlin 1926, 64 S.</p> <p style="text-align: center;">1936</p> <p>Applied Radiochemistry. London und Ithaca 1936, 278 S.</p> <p style="text-align: center;">1938</p> <p>Die chemischen Elemente und natürlichen Atomarten. Berlin 1938, 16 S.</p> <p style="text-align: center;">1948</p> <p>Die Kettenreaktion des Urans und ihre Bedeutung. Düsseldorf 1948, 46 S.</p> <p>Künstliche neue Elemente. Weinheim 1948, 50 S.</p> | <p style="text-align: center;">1950</p> <p>New Atoms. Amsterdam 1950, 184 S.</p> <p style="text-align: center;">1960</p> <p>Moderne Alchemie. (Schriftenreihe der Vereinigte Glanzstoff-Fabriken AG.) Wuppertal-Elberfeld o.J., 24 S. Unwägbarkeit chemischer Elemente als Schlüssel der Forschung. Göttingen-Berlin-Frankfurt 1960, 28 S.</p> <p style="text-align: center;">1962</p> <p>Vom Radiothor zur Uranspaltung. Braunschweig 1962, 157, 47 S.</p> <p style="text-align: center;">1966</p> <p>Otto Hahn: A Scientific Autobiography. Transl. and ed. by Willy Ley. Introdution G. T. Seaborg. New York 1966, 296 S.</p> <p style="text-align: center;">1968</p> <p>Mein Leben. München 1968, 271 S.</p> |
|--|--|