

# 40 JAHRE KERNSPALTUNG

EINE EINFÜHRUNG  
IN DIE ORIGINALLITERATUR

Herausgegeben von  
HORST WOHLFARTH

1979

WISSENSCHAFTLICHE BUCHGESELLSCHAFT  
DARMSTADT

## INHALT

<i>Vorwort.</i> Von Horst Wohlfarth . . . . .	.IX
<i>Einleitung.</i> Von Horst Wohlfarth . . . . .	.1
1. <i>Possible Production of Elements of Atomic Number Higher than 92</i> (1934). By Enrico Fermi . . . . .	55
2. <i>Über das Element 93</i> (1934). Von Ida Noddack . . . . .	.60
3- <i>Über den Nachweis und das Verhalten der bei der Bestrahlung des Urans mittels Neutronen entstehenden Erdalkalimetalle</i> (1939). Von Otto Hahn und Fritz Straßmann. . . . .	.65
4. <i>Nachweis der Entstehung aktiver Bariumisotope aus Uran und Thorium durch Neutronenbestrahlung; Nachweis weiterer aktiver Bruchstücke bei der Uranspaltung</i> (1939)- Von Otto Hahn und Fritz Straßmann. . . . .	.78
5. <i>Disintegration of Uranium by Neutrons: a New Type of Nuclear Reaction</i> (1939). By Lise Meitner and Otto Robert Frisch. . . . .	.97
6. <i>Physical Evidence for the Division of Heavy Nuclei under Neutron Bombardment</i> (1939). By Otto Robert Frisch . . . . .	101
7. <i>On the Shape and Stability of Heavy Nuclei</i> (1939)- By Eugene Feenberg. . . . .	.103
8. <i>Radioactive Recoils from Uranium Activated by Neutrons</i> (1939). By Edwin McMillan. . . . .	.105

9. <i>On the Splitting of Heavy Nuclei by Slow Neutrons</i> (1939). By                      Jakov                      Frenkel. . . . .	.108
10. <i>Liberation of Neutrons in the Nuclear Explosion of Uranium</i> (1939). By Hans von Halban, Jun., Frederic Joliot, and Lew Kowarski. . . . .	.111
11. <i>Number of Neutrons Liberated in the Nuclear Fission of</i> <i>Uranium</i> (1939). By Hans von Halban, Jun., Frederic Joliot, and Lew Kowarski. . . . .	.115
12. <i>Kann der Energieinhalt der Atomkerne technisch nutzbar</i> <i>gemacht werden?</i> (1939). Von Siegfried Flügge . . . . .	.119
13- <i>The Mechanism of Nuclear Fission</i> (1939). By Niels Bohr and John Archibald Wheeler. . . . .	.141
14. <i>Radioactive Element 93</i> (1940). By Edwin McMillan and Philip Hauge Abelson. . . . .	.191
15. <i>Spontaneous Fission of Uranium 7</i> (1940). By Georgi Nikolai Flerov and Konstantin Andron. Petrzhak. . . . .	.195
16. <i>Spontaneous Fission of Uranium 7</i> (1940). By Georgi Nikolai Flerov and Konstantin Andron. Petrzhak. . . . .	.196
17. <i>Nuclei Formed in Fission: Decay Characteristics, Fission</i> <i>Yields, and Chain Relationships</i> (1946). By the Plutonium Project . . . . .	.206
18. <i>Calculations in the Liquid-Drop Model of Fission</i> (1947). By Stanley Frankel and Nicholas Metropolis. . . . .	.279
19. <i>Die Auffindung der Uranspaltung</i> (1948). Von Otto Hahn . . . . .	.304
20. <i>On Closed Shells in Nuclei</i> (1948). By Maria Goeppert- Mayer. . . . .	.312

21. <i>Experimental Production of a Divergent Chain Reaction</i> (1952). By Enrico Fermi . . . . .	322
<i>Anhang.</i> . . . . .	371
I. Anschriften der Forscher und Datum ihrer Beiträge . . .	371
II. Chemische Elemente. . . . .	373
III. Wichtige physikalische Konstanten und Umrechnungsfaktoren. . . . .	376
IV. Ergänzende Literatur. . . . .	377