

Die Geschichte der Entdeckung der Kernspaltung

Ausstellung veranstaltet von dem
Deutschen Museum München
Hahn-Meitner-Institut Berlin
Technische Universität Berlin

INHALT

Einleitung	1	2 g + 2 g sind nicht 4 g. Aston wiegt die Atome	85
Vorgeschichte	3	Atome werden gespalten	87
Entdeckung der Röntgenstrahlen	7	Eine Nähnadel als wichtigstes Teil einer Meßapparatur – Hans Geiger erfindet den Geigerzähler	95
Die X-Strahlen gehen auch von Mineralien aus	11	Ein neuer Kernbaustein wird entdeckt: Das Neutron	98
Pierre und Marie Curie	15	Die Zwanziger Jahre – Wissenschaft und Privatleben. Otto Hahn und Lise Meitner in Berlin 1918–1933	100
Die Entdeckung des Poloniums und des Radiums	19	Gold aus Quecksilber – Der Traum der Alchemisten wird wahr	106
Die Eigenschaften der radioaktiven Strah- lung	27	Die Verfeinerung der chemischen Analysen- methoden. Otto Hahns Arbeiten zur Radio- chemie	106
Die Halbwertszeit	28	1933	112
Ein unbekannter Physiker veröffentlicht eine sehr kurze Formel	29	Die Entdeckung der künstlich erzeugten Radioaktivität	116
Biografisches zu Lise Meitner	30	Die Atombombe wird geplant – Leo Szilard	121
Berlin, die Stadt der Wissenschaft	34	Atomzertrümmerungsversuche in Berlin? ..	123
Biografisches zu Otto Hahn	35	Wissenschaft unter der Diktatur	124
Lise Meitners und Otto Hahns gemeinsame wissenschaftliche Arbeit	47	Fritz Straßmann	129
Die Entdeckung des Atomkerns und die Messung seines Durchmessers	58	Wie sucht man Transurane?	137
„Zur Förderung der Wissenschaften“. Die Gründung der Kaiser-Wilhelm-Gesell- schaft	62	Liebe Lise ... Lieber Otto	157
Der Weltkrieg 1914–1918. Die Entdeckung des Protactiniums	72	Nachwort	186
Rutherford beobachtet die Umwandlung eines Elements – Ist der Stein der Weisen gefunden?	81	Anmerkungen und Literatur	188
Die Spur eines einzelnen Atoms wird sicht- bar gemacht – Mr. Wilson entwickelt die Nebelkammer	83	Register	198