

Inhalt

1. Kernforschung in Österreich im Spannungsfeld von internationaler Kooperation und Konkurrenz	9
1.1 Internationalisierungsprozesse in der Radioaktivitäts- und Kernforschung: Eine Skizze	9
1.2 Begriffsklärung und Fragestellungen	10
1.2.2 <i>Ressourcenausstattung und Ressourcenverteilung</i>	12
1.2.3 <i>Zentrum und Peripherie</i>	14
1.3 Forschungsstand	16
1.4 Quellenlage	24
1.5 Aufbau der Arbeit	26
2. Österreich-Ungarn und die internationale Radioaktivitätsforschung, 1899–1918	30
2.1 Österreich-Ungarn in der internationalen Radiumökonomie	31
2.2 Das regionale Netzwerk formiert sich	40
2.2.1 <i>Anfänge der Radioaktivitätsforschung im Kontext des Exner-Kreises</i>	40
2.2.2 <i>Kooperationsformen der Mitglieder</i>	45
2.2.3 <i>Wissenstransfer vom Zentrum in die Peripherie</i>	46
2.3 Das Zentrum formiert sich	49
2.3.1 <i>Gründung des Instituts für Radiumforschung</i>	49
2.3.2 <i>Verbindungen zur böhmischen Radiumindustrie</i>	54
2.3.3 <i>Verleih radioaktiver Substanzen durch die Akademie</i>	57
2.3.4 <i>Bereitstellung radioaktiver Präparate</i>	61
2.4 Das Zentrum etabliert sich	67
2.4.1 <i>Wien als metrologisches Zentrum der Monarchie</i>	67
2.4.2 <i>Die Internationale Radiumstandard-Kommission</i>	69
2.4.3 <i>Das Scheitern der Nomenklaturfrage im Vielvölkerstaat Österreich-Ungarn</i>	79
2.5 Die Gefährdung des Zentrums	81
2.5.1 <i>Die Radioaktivistengemeinschaft und der Erste Weltkrieg</i>	81
2.5.2 <i>Österreich-Ungarn in der neuen internationalen Radiumökonomie</i>	88
2.6 Der Radiumreichtum: ein Wiener Monopol	91

3.	Von der Radioaktivitäts- zur Atomzertrümmerungsforschung, 1919–1932	93
3.1	Die Naturwissenschaften in Österreich nach 1918	94
3.2	Das regionale Netzwerk festigt sich	97
3.2.1	<i>Der Exner-Kreis und die Physik im Nachkriegsösterreich</i>	97
3.2.2	<i>Der Exner-Kreis zwischen Kooperation und Konkurrenz</i>	107
3.3	Das Zentrum (re-)formiert sich	109
3.3.1	<i>Wiederaufleben des internationalen Netzwerks</i>	109
3.3.2	<i>Wiederaufnahme des internationalen Präparateverleihs</i>	117
3.3.3	<i>»Unter keinen Bedingungen verhandelt«: Kooperationen mit der Industrie</i>	122
3.3.4	<i>Rückkehr auf die internationale Bühne</i>	131
3.4	Das Zentrum in Aktion: Atomzertrümmerungsforschung als internationales Projekt	140
3.4.1	<i>Stipendien für Zentrum und Peripherie</i>	140
3.4.2	<i>Atomzertrümmerungsforschung zwischen Kooperation und Konkurrenz</i>	147
3.5	Die Anfänge der Atomzertrümmerungsforschung als Geschäft der Reichen	176
4.	Kernforschung in Österreich, 1932–1938	178
4.1	Das Zentrum behauptet sich	179
4.1.1	<i>Neue Standards für die Internationale Radiumstandard-Kommission</i>	179
4.1.2	<i>Neue Mitglieder für die Internationale Radiumstandard-Kommission</i>	182
4.1.3	<i>Der Ruf nach höchsten Spannungen in der internationalen Kernphysik</i>	185
4.1.4	<i>Die Wiener Reaktionen</i>	190
4.1.5	<i>Das Polonium-Netzwerk im Dienst der Neutronenforschung</i>	193
4.1.6	<i>Höhenstrahlungsforschung zwischen Peripherie und Zentrum</i>	200
4.2	Das Zentrum verliert den Anschluss	206
4.2.1	<i>Abzug ausländischen Kapitals</i>	206
4.2.2	<i>Marginalisierung im deutschsprachigen Wissenschaftskontext</i>	218
4.3	Kernforschung in Österreich als nationales Projekt	226
4.3.1	<i>Sparmaßnahmen</i>	226
4.3.2	<i>Der Streit um die Physikalischen Institute</i>	228
4.3.3	<i>Pläne für einen Teilchenbeschleuniger in Wien</i>	231
4.4	Wüstentrockenheit auf dem Gebiet der Atomzertrümmerung	234

5. Kernforschung im Kontext des »Dritten Reiches«, 1938–1945	236
5.1 Das regionale Netzwerk wird zerstört	237
5.1.1 <i>Die Auflösung des Exner-Kreises</i>	237
5.1.2 <i>Die Internationale Radiumstandard-Kommission im Zweiten Weltkrieg</i>	241
5.2 Auf der Suche nach neuen Organisationsformen	252
5.2.1 <i>Die Neuordnung der Physikalischen und Chemischen Institute</i>	252
5.2.2 <i>Die Suche nach neuen industriell-wissenschaftlichen Netzwerken</i>	260
5.3 An der Peripherie des neuen Netzwerks	264
5.3.1 <i>Forschungsarbeiten im Auftrag des Militärs</i>	265
5.3.2 <i>Neue Pläne zum Bau eines Teilchenbeschleunigers in Wien</i>	270
5.3.3 <i>Der problematische Radiumnachschub</i>	276
5.3.4 <i>Kernforschung für den Uranverein</i>	282
5.3.5 <i>Geophysik im Kontext des SS-Ahnenerbes</i>	300
5.4 Das Kriegsende	304
5.5 Den Krieg für die Wissenschaft nutzbar machen	305
6. Kernforschung für die Alliierten – ein Epilog	307
6.1 Alliierte Geheimdienste auf den Spuren der Kernforschung in Österreich	308
6.2 Die Alliierten als Arbeitgeber	312
6.3 Kernforscher aus Österreich: Keine Munition im »Arsenal des Wissens«	320
7. Schluss	322
8. Anhang	334
Abkürzungsverzeichnis	334
Verzeichnis der benutzten Archivbestände	336
Literaturverzeichnis	340
Personenregister	369