

Inhalt

Abkürzungen	9
Vorbemerkung	12
Einleitung	14
I. Voraussetzungen der Wissenschaftsentwicklung	20
1. Evolution der Technik in der Physik	20
2. Verfahren der Teilchenbeschleunigung und ihre Realisierung	34
3. Schwerionenforschung und Schwerionenbeschleuniger	41
3.1. Falsche und echte Transurane	45
II. Skizze der forschungspolitischen Rahmenbedingungen	50
1. Zu den Zielen der Grundlagenforschung und den Motiven ihrer Förderung	50
2. Zur Lage der Wissenschaft in Deutschland nach Beendigung des zweiten Weltkrieges	57
3. Zur Herausbildung der staatlichen Zuständigkeit für die Wissenschaft im Kontext von Bund und Ländern	61
4. Zu den Anfängen bundesdeutscher Atompolitik	66
4.1. Die Förderung der Kernforschung in der Ära der "Atomeuphorie"	73

5.	Die Entstehung einer Bundesforschungspolitik in den 60er Jahren	79
5.1.	Das Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung (BMwF) und die Politik der großen Koalition	83
5.2.	Zum Verhältnis von Wissenschaft und Staat in der Planungsära	89
6.	Die Konkurrenz und Abgrenzung der Wissenschaftsinstitutionen	93
7.	Zu dem Verhältnis von Kernforschung und Kerntechnik in den 60er Jahren	99
7.1.	Die Forderung nach einer Bundeskompetenz für die "gezielte Grundlagenforschung"	106
III.	Die Wurzeln der GSI	110
1.	Auftakt in Heidelberg	110
1.1.	Die Heidelberger Studien zur Beschleunigung schwerer Ionen	115
2.	Die Kernphysikalische Arbeitsgemeinschaft Hessen (KAH)	127
2.1.	Beschleunigerwünsche in Hessen	127
2.2.	Die Initiative hessischer Kern- und Festkörperphysiker für einen Sonderforschungsbereich	130
2.3.	Die Anfänge der KAH	136
2.4.	Das Memorandum zur Errichtung eines gemeinsamen Ausbildungszentrums für Kernphysik hessischer Hochschulen	140
2.5.	Entscheidung für Schwerionenforschung	142
2.6.	Die KAH im Jahr 1967: Verhandlungen mit Land und Bund, Krise und Umorientierung	145
3.	Die weitere Entwicklung in Heidelberg	153

IV. Die Gründungsgeschichte der GSI	161
1. Entscheidungen im Hintergrund in den Jahren 1967/68	161
1.1. Optionen, die ausschieden: Weder Hochschul- noch Max-Planck-Institut für Schwerionenforschung	161
1.2. Entscheidung auf der Ebene des Bundes	164
2. Die Formierung der Kontrahenten	167
2.1. Weitere Aktivitäten der KAH und die Position der hessischen Landesregierung	168
2.1.1. Aspekte der Wissenschaftspolitik in Hessen	172
2.2. Die Bewerbung des Kernforschungszentrums Karlsruhe um den Schwerionenbeschleuniger	177
2.3. Standorte für den Schwerionenbeschleuniger	181
2.3.1. Zur Vorgeschichte von "Leonhardstanne" - Standort der GSI	183
2.4. Die Positionen in der Kontroverse um Standort und Organisationsform des Schwerionenbeschleunigerlaboratoriums	186
3. Das Votum des Arbeitskreises "Physik" der DAtK beendet das Ringen um den Standort nicht	189
4. Die Endphase der Standortkontroverse und die Entscheidung für Darmstadt	199
5. Die Entscheidung für den Standort Darmstadt - Ausdruck der Wende in der Forschungspolitik	208
6. Weichenstellungen für die Gründung der GSI bei Darmstadt - ein Fazit	212
V. Die Realisierung der GSI	216
1. Zum forschungspolitischen Umfeld	216
1.1. Laboratorium für Schwerionenforschung oder Gesellschaft mit beschränkter Haftung - Vorbild DESY	219
2. Der Gesellschaftsvertrag, die Kontroverse um den "wissenschaftlich-technischen" Geschäftsführer und die offizielle Gründung der GSI	222
3. Das Laboratorium der Gesellschaft für Schwerionenforschung in Darmstadt und die Konzeption der Verbundforschung	231

4.	Alternativkonzepte der Beschleunigerstruktur: UNILAC und/oder Wendel	236
VI.	Die ersten 15 Jahre: Aspekte der Geschichte der GSI	241
1.	Zum Aufbau der GSI	241
2.	Zu der Forschung und den Forschungsergebnissen der GSI	249
3.	Vorstoß in den Bereich hoher Energien - die schwierige Entscheidung über die zweite Beschleunigergeneration	252
VII.	Exkurs: Zur Problematik des Begriffs "Großforschung"	274
	Quellen- und Literaturverzeichnis	281
	Mündliche und/oder schriftliche Auskünfte	297
	Anhang	299