

INHALT

1 Einleitung	7
1.1 Problemaufriss	7
1.2 Fallauswahl	10
1.3 Forschungsstand und methodisches Vorgehen	13
1.4 Aufbau der Arbeit	17
2 Der theoretische Rahmen	21
2.1 Das Konzept der Pfadabhängigkeit	22
2.2 Verwandte Theorieangebote	28
2.3 Schwerpunktlegungen und analytische Reichweiten im Vergleich	37
2.4 Pfadbildung und die Rolle der FuT-Politik	42
3 Die Entwicklung der Forschungs- und Technologiepolitik in der Bundesrepublik Deutschland	47
3.1 Die Bedeutung des Staates für Forschung und Entwicklung bis 1945	50
3.2 Die marginalisierte Rolle des Bundes im Wiederaufbau (1945–55)	57
3.3 Kerntechnik als Kristallisationskeim bundespolitischer Aktivitäten (1955–65)	62
3.4 Technologiepolitische Profilbildung auf Bundesebene (1965–73)	70
3.5 FuT-Politik unter dem Vorzeichen der wirtschaftlichen Wachstumskrise (1973–89/90)	80
3.6 Die deutsche Wiedervereinigung als Zäsur in der FuT-Politik?	89
4 Zivile Kerntechnik	95
4.1 Traditionen und Neuanfänge	98
4.2 Die Suche nach dem besten Reaktor: das Eltviller Programm	104
4.3 Die spontane Durchsetzung des Leichtwasserreaktors	109
4.4 Der Schnelle Brüter: Kerntechnik zwischen Euphorie und Kritik	119

4.5 Die Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergie-Politik«	127
4.6 Zwischenresümee: Gescheiterte Pfadsuche, spontane Pfadbildung und ein neues Konkurrenzverhältnis	135
5 Elektronische Datenverarbeitung	139
5.1 Technische Anfänge, frühe Förderinitiativen und der Pfad des wissenschaftlich-technischen Rechners	143
5.2 Die Datenverarbeitungsprogramme im Überblick (1967–79)	153
5.3 Staatliche Fördermaßnahmen und industrielle Rechnerentwicklung	161
5.4 Das Selbstverständnis der bundesdeutschen Akteure und die Vormachtstellung von IBM	174
5.5 Überschätzte Technik, große Rechner und denkbare Alternativen	182
5.6 Zwischenresümee: Staatlich forcierte Pfadwahl unter hoher Entwicklungsdynamik	194
6 Biotechnologie	199
6.1 Chemische Synthesen versus biotechnologische Verfahren	201
6.2 Initiativen für die Biotechnologie in den siebziger Jahren	204
6.3 Die Wissenschaftsbasis der Biotechnologie	213
6.4 Neuausrichtungen in den achtziger Jahren	225
6.5 Biotechnologie – Risiko und Sorgenkind	232
6.6 Zwischenresümee: Pfadrevision bei unzureichend entwickelter Alternative	238
7 Pfadabhängigkeit, Spitzentechnik und die Rolle der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik	243
7.1 Szenarien staatlich gemanagter Pfadbildungsprozesse	243
7.2 Einflussfaktoren auf die untersuchten Pfadbildungsprozesse	249
7.3 Spitzentechnik als Ausweis nationaler technologischer Leistungsfähigkeit	259
7.3 Fazit	263
8 Verzeichnisse	265
8.1 Abkürzungen	265
8.2 Abbildungen	266
8.3 Tabellen	267
8.4 Literatur	268
Danksagung	289