

Inhalt

ERSTER BAND

Vorwort	II
1 Einleitung: Rüstungsforschung und KWG in der »Bilanz« . .	17
1.1 Geschichte einer historischen Fragestellung	21
1.2 Geschichtsmächtige Figuren der »Bilanz« (1953) und Fragestellungen	51
1.3 »Theory and Narrative«	64
2 Kontinuitäten der Rüstungsforschung bis in die Weimarer Republik 1900/1921	85
2.1 Verwissenschaftlichung des Militärischen und metallkundliche Forschungsinstitute	90
2.1.1 Königliches Materialprüfungsamt/Militärversuchsamt	93
2.1.2 Centralstelle/AEG-Laboratorium	101
2.1.3 Militärtechnische Akademie/Militär und Universität	108
2.1.4 Wissenschaft, Reichsmarine, Krieg	118
2.2 Geheimhaltung, interinstitutionelle Lenkungsorgane und die KWKW	128
2.2.1 Militär- und Industriespionage, Versuchsausschuß und Reichsmarine	130
2.2.2 KWG, KWKW und kriegsrelevante Forschung	138
2.2.3 Wissenschaft im Fronteinsatz?	148
2.3 Kriegsrohstoffabteilung, Gründungsdiskurse und das KWI für Eisenforschung	152
2.3.1 Kurzfristig-kriegstechnisch oder langfristig-nachkriegsorientiert?	156
2.3.2 Ein metallforschendes KWI für Berlin	163
2.3.3 Alfred Merton, Metall-Laboratorium (Frankfurt) und Forschungserfolge	169
2.4 Kriegsgründungen im Frieden: DGM und KWI für Metallforschung	175
2.4.1 Konversionen rüstungsforschender Einrichtungen	176
2.4.2 Gemeinschaftsarbeit versus Geheimniskrämerei	179

2.4.3	Metallkunde als Technowissenschaft	191
3	Rüstungs- und Metallforschung im Frieden 1922-1934	197
3.1	Heyn, Bauer, Moellendorff – Tammann-Schule und Röntgenstrukturanalyse	200
3.1.1	Glücklose Direktoren?	201
3.1.2	Zweistoffsysteme und »genialische Reagenzglas-Chemie«	208
3.1.3	Röntgenographie: Wissenschaftler und Methoden im Karussell	213
3.2	Polykratische Strukturen von Wissenschaftspolitik und Förderungspraxis	224
3.2.1	Albert Vögler und stiftungspolitische Reibungsverluste	225
3.2.2	Wissenschaft und Praxis: Glocker und das Stuttgarter Röntgenlaboratorium	235
3.2.3	Rudolf Schenck, Sonderkommission und Finalisierung	243
3.2.4	Hochstand durch Dezentralisierung und Metallphysik	248
3.3	Illegale Rüstungsforschung, KWG und »Spezialindustrie«	255
3.3.1	Hochschuloffiziere und Geheimdissertationen	257
3.3.2	Ein geheimer »Staatsvertrag« mit der Reichswehr	266
3.3.3	Militärisch-industrielle Verschaltungen der KWG-Institute	274
3.4	Der lange Weg nach Stuttgart	283
3.4.1	Werkstoffschau 1927 und Kandidatensuche	290
3.4.2	Entscheidung für Stuttgart	300
3.4.3	»Arisierung«, »Gleichschaltung«, Vertreibung	308
3.4.4	Verlegungsstreitigkeiten, Johannes Stark und Einweihung 1935	319
3.5	»Generalstab der Wissenschaft« und Pazifismusverdacht	328
3.5.1	Johannes Stark, die Landesverteidigung und Neuordnungsaktivitäten	330
3.5.2	Vöglers Initiative zur Wiederbelebung der KWKW	341
3.5.3	Anonyme Denunziationen und der zweite »Staatsvertrag«	347
4	Maschinengewehrläufe, Dreistoffsysteme und Spitzenstellungen 1933/39	359

4.1	Heimstoffideologie und Machtkämpfe um die Metallforschung	361
4.1.1	Heimstoffe gegen »Ersatzstoffpsychose«	364
4.1.2	Guertler und das NS-Metallforschungsprogramm	377
4.1.3	Die KWG und die gleichgeschalteten technowissenschaftlichen Verbände	382
4.1.4	»Nationalpolitische« Begründungen und das KWI für Metallforschung	387
4.2	Luftfahrtforschung und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	403
4.2.1	Reichsröntgenstelle, Röntgenographie und neue Methoden	404
4.2.2	Werkstoffforschung im Querverbund des RLM .	409
4.2.3	Schneeballsysteme und Reorganisationen . . .	414
4.3	Werkstoffforschung gegen Devisenmangel und für Rüstung	419
4.3.1	Verkopplungen: Das Amt für deutsche Roh- und Werkstoffe und die KWG	422
4.3.2	Forschungsprogramme für den Vierjahresplan 1936	428
4.3.3	Ein Reichsforschungsrat für das Heereswaffenamt	432
4.4	Forschungsorganisatorische Schnittmengen und der RFR	441
4.4.1	Gemischte Arbeitstagungen: Wirtschaftsgruppe und KWI	444
4.4.2	Militarisierung des Kuratoriums 1938	451
4.4.3	Multiplexe Förderungspraxis und die Fachgliederung NE-Metalle	459
4.4.4	Schwerpunkte der Förderung und Verdacht der Vorteilsnahme	463
	Tabellen Kapitel 2, 3 und 4	475

ZWEITER BAND

5	»Kriegsschock«, Dynamisierung und »Totale Forschung« 1939/42	637
5.1	Bedarfsstelle 1. Ordnung, Expansion und Sonderregelungen für die KWG	638
5.1.1	RLM-Forscherkartei und Prinzip des Doppelschutzes	641
5.1.2	Personalverlust durch Kriegsfreiwilligkeit und KWG-Sondererlaß des OKW	646

5.1.3	Zusatzpersonal aus dem »Truppendienst«	653
5.1.4	»Kriegsschock« und Eratbewegungen	660
5.2	Erfahrungsgemeinschaft Zinkzünder, neue Querverbünde und das »Metallwunder«	664
5.2.1	Silberlagermetalle und Wissenschaft als soldatischer Einsatz	665
5.2.2	Kriegswichtige Grundlagenforschung, Zinkzünder und Ersatzstoff Zink	669
5.2.3	Todtsche Erfahrungsgemeinschaften und Spritzgußtechnologie	676
5.2.4	Umstellungsaktivitäten im Querverbund des HWA	685
5.3	Kriegsarbeitsgemeinschaften, »Entdeckungen«, Minen und Torpedos	693
5.3.1	Försters Prüfgeräte und die Kasualität der Rüstungsforschung	696
5.3.2	Torpedokrise, »Torpedodiktator« und Arbeitsgemeinschaft Cornelius	702
5.3.3	Das KWI für Metallforschung und die Arbeitsgemeinschaft Stuttgart	710
5.4	»Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft« oder »Hermann-Göring-Gesellschaft«?	717
5.4.1	Diadochenkämpfe und Krieg der Denkschriften	720
5.4.2	Der Forschungskomplex des RWA und die Auflösung der KWG	726
5.4.3	Reorganisation der Luftfahrtforschung in Zusammenarbeit mit der KWG	738
5.5	Experimentalvortrag vor Speer und Reorganisation des RFR	743
5.5.1	Rüstungsvorsprung durch Grundlagenforschung und Querverbünde	745
5.5.2	Weiterentwicklung eines Erfolgsmodells	749
5.5.3	Zugriff auf jüdische Wissenschaftler	753
6	Panzerjäger, Überorganisation und Verantwortungsdiskurs 1943/48	763
6.1	Dynamisierungsschübe der militärischen Forschungskomplexe	768
6.1.1	Wirtschaftsgruppe und Reichsluftfahrtministerium	770

6.1.2	Forschungsorganisation und Werkstoffforschung im Marinewaffenamt (FEP)	774
6.1.3	Forschungsprojekte am KWI für Metallforschung 1942/44	783
6.2	Vorzeigeprojekte und Erfolgsprodukte: Der Dönitz-Abend der KWG	785
6.2.1	Werbekampagne für »kupferfreies Messing« und Austauschfolge	787
6.2.2	Silumin-»Nowotny-Verfahren« und Schmiermittelforschung	799
6.2.3	HWA und Technologie-Transfer durch Kriegsbeute	807
6.3	Interpenetrationen der Forschungskomplexe und Freistellungspolitik	813
6.3.1	Querverbund der Obleute und der Präsidialrat des RFR	814
6.3.2	Uk-Stellungen und Sonderregelungen vor der Ära Osenberg	824
6.3.3	Mentzel und das Planungsamt: Uk-Stellungen und Geheimhaltung	836
6.3.4	Frauen und Personalentwicklung (KWI für Metallforschung)	841
6.3.5	Wunsch und Wirklichkeit der Osenberg-Aktion	845
6.4	Durchhalteparolen, polykratische Reibungen und Beschleunigungen	856
6.4.1	Verlagerungen und die »Affäre Heißmeyer«	858
6.4.2	Hybridisierungen und Praxis des rüstungsrelevanten Forschungsmanagements	877
6.4.3	Typen von Arbeitsgemeinschaften	889
6.4.4	Profitable Forschung: Gebhardt und Förster im »Forschungsschutz«	894
6.5	Forschungsorganisationen und »umstürzende« Entwicklungen	902
6.5.1	Forschungsanstalt »Graf Zeppelin«: Torpedopistolen und Panzerbekämpfung	904
6.5.2	Fachsparteninstitute als Rüstungsbetriebe und die Wehrforschungsgemeinschaft	915
6.5.3	Überorganisation? Wissenschaftlicher Führungsstab	927
6.6	Alliierte Evaluation, Spruchkammerverfahren, Wissenstransfer	934

6.6.1	Strategische Institute und die Alsos-Mission . .	936
6.6.2	Alliierte Doppelmoral und Verantwortungsdiskurs	943
6.6.3	Rettungsanker Grundlagenforschung und Vergangenheitsversenkung	952
	Tabellen Kapitel 5 und 6	961
7	Eine Bilanz der Rüstungsforschung und der KWG im NS-System	1103
8	Anhang	1123
8.1	Abkürzungen	1123
8.2	Tabellenverzeichnis	1127
8.3	Abbildungsverzeichnis	1133
8.4	Verzeichnis der Archive	1135
8.5	Literatur und publizierte Quellen	1136
8.6	Dank	1204
8.7	Register	1206