

Inhalt

Vorwort	10
Einleitung	16
Abschnitt A	23
1. Der internationale Weg zur Mininuke auf Basis der militärischen Trägheitsfusion ICF (Inertial Confinement Fusion)	23
1.1 Der Voitenko-Kompressor	24
1.2 Erste Forschungen – erste Schritte	28
1.3 Die sprengstoffinitialisierte Implosion	29
1.4 Sphärische und konische Prinzipien der Hohlladung	32
1.5 Konvergente Schockwellen mittels Sprenglinsen	36
1.6 Schockwellenerzeugung und Hochdruckforschung	38
1.7 Neutronenerzeugung durch Fusionsreaktionen	39
1.8 Weiterführende Ambitionen	42
1.9 Die Prandtl-Meyer-Kompression	45
1.10 Zusammenfassung	47
1.11 Ein Exkurs: Leistungsgesteigerte chemische Sprengmittel	49
2. Die deutschen Forschungen seit 1945 bis in die Ära Strauß	75
2.1 Überblick	75
2.2 Das politische Umfeld	76
2.3 Personen von Interesse	84
2.3.1 Die Forschungen Winterbergs	85
2.3.2 Die Wissenschaftler von Krümmel	90
2.3.2.1 Kurt Diebner	90
2.3.2.2 Walter Trinks	94
2.3.3 Erich Schumann	101

2.3.4	Paul Schmidt	105
2.4	Weitere Forschungen mit gleicher Intention	106
2.4.1	Ulrich Jetter	106
2.4.2	Das Wissen von Hans Thirring	110
2.4.3	Karl Nowak	111
2.4.4	Eugen Sängers Exkurs in Sachen Kernfusion	113
2.4.5	Die Geheimnisse hinter Ronald Richters Thermotron	116
2.4.6	Woran arbeitete Robert Rompe?	124
2.5	Fusion Star – der elektrostatische Trägheitseinschluss	127
3.	Kontrakt vertrackt – eine Zusammenfassung der politischen Vereinbarungen seit dem Zweiten Weltkrieg	163
3.1	Der Ursprung der politischen Ambitionen und das Verhalten der Regierungen	164
3.2	Das deutsche Verhältnis im Rahmen der internationalen Atomwaffenverträge	169
3.3	Bundeseigene Definition	181
3.4	Zusammenfassung der denkbaren ICF-Alternativen und ihrer möglichen Umsetzung	193
3.5	Die politische Absicht hinter den ICF-Waffen	199
Abschnitt B		209
4.	Die Kernphysik vor 1945	209
4.1	Ein Überblick	209
4.2	Die Geschichte der Kernfusion – die frühen Jahre	210
4.3	Die Entwicklung in den USA seit Kriegsbeginn	220
4.3.1	Top Secret: Project Y	220
4.3.2	Die Entwicklung der Implosions-Technologie mittels Hochdruckkompression	225
4.3.3	Die Entwicklung der Fusionstechnologie	232
5.	Die Kernphysik im Dritten Reich ab 1939	251

5.1	Die Organisation der Kernphysik	252
5.1.1	Das Geflecht des Heereswaffenamtes	252
5.1.2	Der Reichsforschungsrat	257
5.1.3	Die anderen Waffenämter, militärischen Forschungseinrichtungen und die Restrukturierung der Rüstung	260
5.1.4	Die Wissenschaft innerhalb der SS	265
5.1.5	Die Reichspostforschung	273
5.1.6	Schumanns Niedergang im HWA	277
5.2	Ein Überblick über die kernphysikalische Forschung	281
5.2.1	Grundlagenforschung – Reaktor oder Waffe?	281
5.2.2	Verschiedene Konzepte und Ansichten	286
5.2.3	Restrukturierung und Fortsetzung der Forschung ...	290
5.3	Was machte Ronald Richter?	299
5.4	Die Hohlladung stößt zur Kernphysik hinzu	303
5.5	Auf dem Weg zur Kernfusion als Waffe	306
5.5.1	Wie es begann	306
5.5.2	Die ersten Experimente	308
5.5.3	Das Interesse ist geweckt	314
5.5.4	Das Ende naht	327
5.6	Die Lithiumforschung und die Entwicklung eines Initiators	330
5.7	Was bleibt?	332

Abschnitt C 365

6.	Die kernphysikalischen Forschungen 1944/45 in Thüringen und S-III	365
6.1	Von Olga bis S-III: Ausweichstandorte des OKH und eines neuen FHQ	366
6.1.1	Terra Incognita: eine Anlage Namens S-III	369
6.1.2	Die Sonderinspektion	375
6.1.3	Was sagen die Beteiligten?	384
6.1.4	Baustelle und Stollen	395
6.1.5	Auf Spurensuche im Jonastal	403

6.1.6	Eine Untertageanlage wie jede andere?	414
6.2	Die kernphysikalische Infrastruktur	430
6.2.1	Aus Gottow nach Stadtilm	430
6.2.2	Die Spezialmetallöfen der DEGUSSA	435
6.2.3	Schweres Wasser	436
6.2.4	Die PTR in Thüringen	444
6.2.5	Treffpunkt Thüringen – ein Hotspot der Physik?	446
6.2.6	Auf der Spur der Zentrifugen	451
6.3	Thüringen – S III – Kernphysik – Uran: eine Bilanz	466
7.	Was geschah im März 1945 in Thüringen?	510
7.1	Zur Klärung der Frage	512
7.2	Zur Sache: die Beweislage	516
7.2.1	Die Seismologie	517
7.2.2	Die Geomorphologie	520
7.2.3	Die Radiologie	525
7.3	Die Dokumentenlage	535
7.3.1	Die SED/MfS-Protokolle	536
7.3.2	Die sowjetischen Protokolle	541
7.3.3	Was beinhalten die sowjetischen Dokumente?	551
7.3.4	Der Sprengstoff	552
7.3.5	Der Spaltstoff	555
7.3.6	Das Prinzip der Zündung	559
7.3.7	Ein alternatives, innovativeres Prinzip der Zündung?	569
7.3.8	Eine potentielle Strahlungsquelle: das Betatron	579
7.3.9	Was sagt die Fachwelt?	586
7.3.10	Kalkulationen zum Energieertrag	601
7.3.11	Und später	608
7.3.12	Die US-amerikanischen Aufzeichnungen	611
7.3.13	Was beinhalten die amerikanischen Dokumente?	629
7.3.14	Quo vadis, „ALSOS“?	632
7.4	Und die deutsche Aktenlage?	648
7.5	Die Säulen der Geschichtsschreibung	658

8. Noch mehr Rätsel des Dritten Reiches	698
8.1 Die Grothmann-Protokolle	698
8.2 Der Verbleib von Hans Kammler	717
8.3 Die Frage nach dem Transportsystem	740
8.4 Die Artushof-Rede	764
8.5 Heisenbergs und von Weizsäckers „Ambivalenz“	769
8.6 Das Thorium-Rätsel	782
 9. Nachwort und Zusammenfassung	 803