

Inhaltsverzeichnis

1 Die Grundlegung der Raumfahrt in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts	1
1.1 Eichhörnchen im All und Frau im Mond: Von der Raumfahrtutopie zur Kosmonautik	2
1.2 Von Goddard bis Koroljow: Die Raketenentwicklung in den USA und der Sowjetunion	17
1.3 Von der Raketen-Ente zur V2: Die Raketenentwicklung in Deutschland	23
1.4 Bumper versus R-2: Die Weiterentwicklung der V2 zur Weltraumrakete	66
Literatur	79
2 Die Eroberung des Orbits mit Satelliten	83
2.1 Semjorka versus Jupiter: Die Entwicklung der Orbitalrakete	83
2.2 Sputnik versus Orbiter: Der Vorstoß in den Orbit im Internationalen Geophysikalischen Jahr	93
2.3 Kommunikation, Navigation, Wettervorhersage und Spionage: Satellitenprogramme in Ost und West	108
Literatur	135
3 Der Vorstoß des Menschen in den Orbit	137
3.1 Mit Raketenflugzeugen von der Luft- zur Raumfahrt	138
3.2 Wostok versus Mercury: Affen und Menschen im Orbit	151

3.3	Woschod versus Gemini: Die Wende im Wettlauf ins All	179
	Literatur	202
4	Der Wettlauf zum Mond	205
4.1	Lunik versus Surveyor: Die Erforschung des Mondes mit Sonden	206
4.2	Die Vorbereitungen zum bemannten Mondflug	213
4.3	Die Entscheidung im Wettlauf zum Mond	249
4.4	Apollo versus LOK: Die Mondmissionen 1970–1975	273
4.5	Lunar Rover versus Lunochod: Die Mondmissionen 1972–1976	291
4.6	Bilanz des Wettlaufs zum Mond und Verschwörungstheorien	300
	Literatur	321
5	Von der Konfrontation zur Kooperation: Der Wettlauf um das erste Raumlabor und das erste gemeinsame Raumfahrtprojekt	325
5.1	Himmelsräder und Spionageplattformen im Orbit: Frühe Ideen und Konzepte für eine Raumstation	326
5.2	Saljut 1 bis 3: Potemkinsche Dörfer im All (1971–1973)	338
5.3	Skylab: Apollo-Resteverwertung (1973–1974)	348
5.4	Erste Ost-West-Kooperation im All: Das Apollo-Sojus- Test-Projekt (ASTP) 1975	364
	Literatur	376
6	Die Anfänge der westeuropäischen Raumfahrt	379
6.1	Azur und Helios: Die nationalen Raumfahrtaktivitäten der Bundesrepublik Deutschland	380
6.2	Diamant und Black Arrow: Die nationalen Raumfahr- taktivitäten von Frankreich und Großbritannien	393
6.3	ELDO und die Europa-Rakete: Der gescheiterte Versuch eines gemeinsamen Weltraumträgersystems	408
6.4	ESRO: Europäische Forschungssatelliten von Iris über Aurora bis HEOS	428
	Literatur	437

Nachwort	439
Summary	447
Glossar	455
Verzeichnis zitierter und weiterführender Literatur	479
Personen- und Sachverzeichnis	497