

**RAUIVIFAIIRT**  
**UxikoN**

# INHAIT

(Farbteil siehe Seiten 353—368)

- 272 A-1 → sowjetische Startraketen
- 272 A-2 -\* sowjetische Startraketen
  - 13 A4-Rakete
  - 14 Ablationskühlung
  - 14 ABM
  - 14 Aerodynamische Bremsung
  - 16 Agena
  - 16 ALSEP
  - 18 Arnes-Forschungszentrum
  - 18 Ammoniumperchlorat
  - 19 Aphel
  - 19 Apogäum
  - 19 Apollokapsel
  - 20 Apolloprogramm
  - 29 Apollo-Sojus
  - 32 APT
  - 32 Arabsat
  - 32 Ariane
  - 35 Arianespace
  - 35 Ariel
  - 35 Astronauten
  - 41 Astronomische Einheit
- 278 Atlantis ^ Space Shuttle (Orbiter mit Typennummer 104)
  - 42 Atlas-Rakete
  - 43 ATM
  - 43 ATS-Satelliten
  - 44 Aufklärungssatelliten
  - 44 Ausströmungsgeschwindigkeit
- 272 B-1 -v sowjetische Startraketen
  - 47 Bahnbestimmung
  - 48 Baikonur
  - 48 Ballistische Transporter
  - 48 Barbecue-mode
  - 48 Batterien
  - 49 Beschleunigung
  - 50 Big Bird
  - 50 Bildverbesserung
  - 51 Black Arrow
- 344 Blackout-»Wiedereintritt
  - 51 Blue Streak
  - 52 Boeing-747-Schleppflugzeug
- 316 Brennkammer -\*Triebwerktypen
  - 52 Brennschluß
  - 54 Brennstoffzellen
- 237 Budgets-\* Raumfahrtnationen
- 55 Bumper
- 272 C-1 -•sowjetische Startraketen
  - 57 Cape Canaveral
  - 57 Castor 4
  - 57 C-Band
  - 58 Centaur
- 278 Challenger-\* Space Shuttle (Orbiter mit Typennummer 099)
  - 59 Chemische Treibstoffe
  - 61 Chinesische Raumfahrt
  - 62 CNES
- 278 Columbia ^ Space Shuttle (Orbiter mit Typennummer 102)
  - 62 Computer
  - 64 Comsat
  - 65 Comstar
- 213 Copernicus: ein nach dem Astronomen Kopernikus (1473 — 1543) benannter Teleskopsatellit aus der Reihe -\* OAO
- 65 COS-B-Satellit
- 65 Cospar
- 66 Countdown
- 66 Crawler-Transporter
- 66 CSM
- 67 CTS-Satellit
- 67 Cyclops
- 272 D-1 → sowjetische Startraketen
  - 69 Daedalus-Projekt
  - 69 Delta-Rakete
  - 70 Diamant-Rakete
  - 71 Direkte Oppositionsflüge
  - 71 Discoverer
- 278 Discovery ->•Space Shuttle (Orbiter mit Typennummer 103)
  - 71 Dopplerprinzip
  - 72 Dreikörperproblem
  - 73 Druckanzug
  - 76 Dryden-Forschungszentrum
  - 76 Dyna Soar
- 77 Early Bird
- 77 Echo-Satelliten

- 78 ECS-Satelliten  
 79 Edwards-Luftwaffenbasis  
 79 Einstufige Raumtransporter  
 81 Ekliptik  
 305 Ekran — Stationar  
 81 ELDO  
 81 Elektrische Antriebe  
 181 Elektromagnetische Katapultstarts — Materiebeschleuniger  
 82 Elektrophorese  
 350 Ellipsenbahn — Zweikörperbewegung  
 82 Enterprise  
 82 Ephemeriden  
 82 Erdabplattung  
 83 Erdbeschleunigung  
 83 Erfolgsstatistik bei Abschüssen  
 339 Ernährung—Weltraumnahrung  
 83 EROS-Datencenter  
 84 ERTS-Satellit  
 84 ESA  
 84 ESOC  
 84 ESRO  
 85 ESSA-Satelliten  
 85 ESTEC  
 85 ET  
 86 Europa-Rakete  
 86 EVA  
 86 Exosat  
 87 Explorer-Programm  
 117 Exzeß — Hyperbolischer Exzeß  
  
 89 F1 -Triebwerk  
 89 Fallschirmlandungen  
 91 Falschfarbenaufnahmen  
 92 Fernsehsatelliten  
 93 Fesselsatelliten  
 59 Festtreibstoffe — Chemische Treibstoffe  
 94 Filmkühlung  
 95 FLTSATCOM  
 95 Fluchtgeschwindigkeit  
 59 Fluor — Chemische Treibstoffe  
 331 Fly-by—Vorbeiflugtechnik  
 95 Fusionstriebwerke  
  
 272 G-1 — sowjetische Startraketen  
 97 Galileo-Sonde  
 98 GARP-Programm  
 98 Gemini-Programm  
 101 Gemischtantriebe  
 103 GEOS-Satellit  
 304 Geostationär — Stationäre Umlaufbahn  
 103 Gezeitenkräfte  
 103 Giotto  
  
 104 GMS-Satelliten  
 343 Goddard Robert H.  
 104 Goddard-Raumflugzentrum  
 104 GOES-Programm  
 104 Goldstone  
 305 Horizont-Satelliten — Stationar-Satelliten  
 105 Gossamer-Bauweise  
 207 GPS (Global Positioning System) — Navstar  
 105 Grand Tour  
 106 Gravitation  
 106 Gravitationsstabilisierung  
 107 Gravitationsverluste  
  
 109 H1-Triebwerk  
 109 Haftung bei Satellitenabstürzen  
 109 Halley-Kometenmission  
 110 Hammaguir  
 110 HEAO-Satelliten  
 111 Helios-Sonden  
 112 Helium  
 113 HEOS  
 113 Hermes  
 72 Hillsche Grenzkurve — Dreikörperproblem  
 113 Hitzeschilde  
 116 Hohmannsches Paradoxon  
 117 Hohmann-Transfer  
 139 Houston — JSC-Forschungszentrum  
 350 Hyperbelbahn — Zweikörperbewegung  
 117 Hyperbolischer Exzeß  
  
 119 ICBM  
 119 IMP  
 119 Indisches Weltraumprogramm  
 119 Industrialisierung des Weltraums  
 123 Inklination  
 123 Intelsat  
 124 Interkosmosprogramm  
 124 Interplanetare Bahnen  
 125 Interplanetare Flüge  
 205 Interplanetare Navigation — Navigation im Weltraum  
 127 Interplanetare Sonden  
 127 Interstellare Flüge  
 131 Interstellare Kommunikation  
 132 IRAS-Satellit  
 132 ISEE-Satellit  
 119 ISRO (Indian Space Research Organization) — Indisches Weltraumprogramm  
 132 IUE-Satellit  
 133 IUS-Stufe

135 J2-Triebwerk	167 Magnetschienenbahnen
135 Japanische Raumfahrt	168 Magsat
138 JOP-Mission	168 Manipulatorarm
138 JPL-Forschungszentrum	171 Manöviereinheit für Astronauten
139 JSC-Forschungszentrum	172 Marecs-Satellit
140 Juno-Rakete	172 Mariner-Sonden
140 Jupiter-C-Rakete	175 Marisat
	172 Marots — Marecs
141 Kalinin	175 Marsbesiedlung
141 Kapustin Yar	176 Marshall-Raumflugzentrum
57 Kennedy-Raumflugzentrum	177 Marslandung
— Cape Canaveral	178 Marsrundflüge
350 Kepler-Bewegung	179 Mars-Sonden
— Zweikörperbewegung	181 Mascons
141 Kernfusion	181 Masse
141 Kernspaltung	106 Massenanziehung—Gravitation
142 Kettering Grammar School	181 Materiebeschleuniger
142 Killersatelliten	183 Mehrstufenprinzip
142 Knotendrehung	184 Mercury-Programm
143 Konjunktionsflüge	186 Meteor-Satelliten
143 Kopplungsmechanismen	187 Meteosat
145 Koroljov	187 Methan
145 Kosmonauten	188 Midas
146 Kosmos-Satelliten	188 Mikrometeorite
148 Kosten der Raumfahrt	189 Mikrowellen-Energieübertragung
148 Kourou	189 Militärische Satelliten
149 Künstliche Schwerkraft	189 Minuteman
150 Kurskorrekturen	171 MMU (Manned Maneuvering Unit) — Manöviereinheit für Astronauten
	190 MOL
151 Lagekontrolldüsen	190 Molnya-Satelliten
152 LAG EOS	191 Mondlandegerät
152 Landsat	195 Mondlandung
153 Langley-Forschungszentrum	198 Mondmobil
154 Laserantrieb	203 MX-Raketensystem
154 Laser-Energieübertragung	
155 Lebenserhaltungssysteme	205 NASA
191 LEM (Lunar Excursion Module)	135 NASDA—Japanische Raumfahrt
— Mondlandegerät	205 Navigation im Weltraum
156 Leninsk	207 Navstar
156 Lewis-Forschungszentrum	343 Nebel Rudolf
337 LH (Liq. Hydrogen)—Wasserstoff	209 Nerva-Triebwerk — Nukleare Triebwerke
156 Librationspunkte	208 Nimbus-Satelliten
157 Lichtgeschwindigkeit	208 NOAA-Programm
157 Lichtjahr	209 Nukleare Triebwerke
157 Lithiumhydroxid	210 Nutzen der Raumfahrt
158 LOI (Lunar Orbit Insertion)	231 Nutzlastverhältnis
252 LOX (Liquid Oxygen)—Sauerstoff	— Raketengleichung
198 LRV (Lunar Roving Vehicle)	
— <b>Mondmobil</b>	
158 <b>L-Sat</b>	
158 <b>Luftatmende</b> Triebwerke	
158 <b>Lunar Orbiter</b>	213 OAO-Satelliten
160 <b>Luna-Sonden</b>	342 Oberth Hermann
<b>181 Lunatron</b> —Materiebeschleuniger	213 OGO-Satelliten
163 <b>Lunik-Sonden</b>	214 Okkultationsmethode
163 <b>Lunokhod</b>	214 OPF

- 215 Opposition
- 215 Orbit
- 215 Orbitalringe
- 216 Orbiter
- 181 Orbitron —Materiebeschleuniger
- 216 Oscar-Satelliten
- 218 OSO-Satelliten
- 219 OTRAG
- 219 OTS-Satelliten
- 219 OZMA
  
- 221 Pageos-Satellit
- 221 Palapa-Satellit
- 221 Parkbahn
- 221 Parsec
- 138 Pasadena  
— JPL-Forschungszentrum
- 221 PCM (-Übertragung)
- 221 Peenemünde
- 222 Pegasus-Satellit
- 222 Perigäum
- 222 Perihel
- 223 Pioneer-Jupiter-Sonden
- 224 Pioneer-Sonden
- 225 Pioneer-Venus-Sonden
- 227 Plasmatriebwerke
- 227 Plesetsk
- 228 Pogo-Effekt
- 322 Point Arguello — Vandenberg
- 228 Polaris-Raketen
- 228 Prognoz-Satelliten
- 229 Progress-Kapsel
- 272 Proton — sowjetische  
Startraketen
  
- 230 Quasar
- 230 Querreichweite
  
- 231 Radarvermessung
- 231 Radio-Interferometrie
- 305 Raduga — Statsionar
- 278 Raketenflugzeug  
— Space Shuttle
- 231 Raketengleichung
- 232 Raketenprinzip
- 233 Ranger-Sonden
- 73 Raumanzüge — Druckanzüge
- 235 Raumfahrerkrankheit
- 236 Raumfahrtmedizin
- 237 Raumfahrnationen
- 278 Raumgleiter—Space Shuttle
- 239 Raumschlepper
- 239 Raumstationen
- 278 Raumtransporter  
— Space Shuttle
- 240 RCC
  
- 241 RCS
- 241 Redstone
- 241 Relativitätstheorie
- 242 Relay
- 242 Reproduziermaschinen
- 243 Retrograd
- 244 Rettungskugel für Astronauten
- 244 RL-10-Triebwerk
- 245 Rogallo-Flügel
- 245 Rohstoffe vom Mond
- 246 Rohstoffe von Planetoiden
- 181 RPL (Rotary Pellet Launcher)  
— Materiebeschleuniger
- 246 RTG
- 232 Rückstoßprinzip  
— Raketenprinzip
- 92 Rundfunksatelliten  
— Fernsehsatelliten
  
- 249 S-1B — Saturn-Raketen
- 249 S-1C — Saturn-Raketen
- 249 S-2 — Saturn-Raketen
- 249 S-4B — Saturn-Raketen
- 247 Saljut-Stationen
- 248 Samos-Satellit
- 343 Sänger Eugen
- 249 Satcom
- 249 Satellitenkommunikation
- 205 Satellitennavigation —Navigation  
im Weltraum
- 249 Saturn-Raketen
- 252 S-Band
- 252 SBS
- 252 Schleudersitze
- 253 Schub
- 253 Schwerelosigkeit
- 254 Schwerpetrol
- 254 Scout-Raketen
- 254 Seasat
- 255 SEPS-Triebwerk
- 256 SERT-Triebwerk
- 19 Serviceteil—Apollokapsel
- 256 SETI
- 256 Siderische Umlaufzeit
- 257 Sirio-Satellit
- 257 SIRTIF-Infrarot-Satellitenteleskop
- 257 Skylab-Station
- 263 Skynet
- 272 SL-4 —sowjetische Startraketen
- 272 SL-13 —sowjetische Startraketen
- 263 SMS-Satellit
- 264 SNAP
- 264 SOC
- 264 Sojus-Kapseln
- 267 Solarkonstante
- 267 Solar Maximum Mission

268 Solarzellen	319 Umwelteinfluß
268 Sonnensegeln	der Raumtransporter
271 Sonnensynchron	320 USAF
271 Sonnenwind	
268 Sonnenzellen — Solarzellen	13 V2-A4-Rakete
272 Sowjetische Startraketen	321 VAB
338 Space Art — Weltraumkunst	322 VanAllenscher Strahlungsgürtel
273 Spacelab	322 Vandenberg
278 Space Shuttle	324 Vanguard-Rakete
239 Space Tug — Raumschlepper	324 Vela-Satellit
292 Spezifischer Impuls	325 Venera-Sonden
44 Spionagesatelliten	326 Verbundmaterialien
— Aufklärungssatelliten	327 Verdampfungsverluste
292 SPOT	327 Vernier-Triebwerk
292 Sputnik	327 Viking-Sonden
293 SRB	331 VOIR-Mission
294 SSME	331 Vorbeiflugtechnik
296 Startfenster	334 Voyager-Sonden
302 Startturm	
302 Stationäres Seil	55 WAC-Corporal — Bumper
304 Stationäre Umlaufbahn	337 Wallops Island
305 Stasionar-Satelliten	337 Wasserstoff
305 Stickstofftetroxid	338 Wasserung
305 Strahlenbelastung	338 Weltraumkraftwerke
306 Strahlenwaffen	339 Weltraumkunst
306 Sturz in die Sonne	340 Weltraumnahrung
307 Subsynchroner Mond	237 Weltraumnationen
307 Supraleitung	— Raumfahrtnationen
307 Surveyor-Sonden	341 Weltraumspiegel
331 Swing-by—Vorbeiflugtechnik	341 Weltraumteleskop
310 Symphonie	343 Wernher von Braun
310 Syncom	343 Westar
256 Synodische Umlaufzeit	344 White Sands
— Siderische Umlaufzeit	344 Wiedereintritt
	346 Wiederverwendbarkeit
311 TDRSS	346 Woomera
312 TEI (Trans Earth Injection)	346 Woschod-Kapsel
242 Telefaktoren	347 Wostok-Kapsel
— Reproduziermaschinen	
312 Telemetrie	348 X-15-Raketenflugzeug
313 Telsat	349 X-24
313 Telstar	349 X-Band
313 Thor-Rakete	
314 Tiros-Satelliten	349 Yo-Yo-System
314 Titan-Raketen	
315 TLI (Trans Lunar Injection)	241 Zeitdilatation — Relativitätstheorie
315 TPI-Manöver	181 Zentrifugalschleuder
315 Trägheitsnavigation	— Materiebeschleuniger
316 Transit-Satelliten	67 Zivilisationen im All — Cyclops
316 Transponder	349 Zond-Flüge
316 Triebwerktypen	350 Zwei-Impuls-Transfers
317 Tripelpunkt-Sauerstoff	350 Zweikörperbewegung
317 Tyuratam	
319 UDMH	
319 UK-Satelliten	