

Silicon Valley, NewSpace und die Zukunft der Menschheit

PETER M. SCHNEIDER

GOLDRAUSCH IM ALL

Wie Elon Musk, Richard Branson und
Jeff Bezos den Weltraum erobern

FBV

INHALT

Einleitung	11
TEIL 1 – EGOS IM WELTRAUM –	
Die Battle der Milliardäre	15
1 Die Superreichen als Treibstoff für die Raumfahrt	16
Tor für Elon Musk	16
Die Normalisierung der Träume	21
Was treibt die Milliardäre in den Weltraum?.....	26
2 Musk vs. Bezos: Duell der Raketenbauer.....	30
Zu nah für Freundschaft	30
Erst Internet-Guy, dann Transport-Guy.....	34
Der Diamantenmacher	39
Kampf mit dem alten Drachen	43
Falcon 9: Marke Eigenbau.....	46
Der Designer-Drache	48
»Einer der besten Momente meines Lebens«	52
Die Rückkehr	54
Streit ums Hightech-Kochbuch	58
Der Alles-Bezos.....	61
Bezos' Rakete Super Royal	63
Eitle Scharmützel.....	65
Geheimnis im Nirgendwo	69
Die Konkurrenz-Rakete	72
Schwarze Null statt Goldesel.....	81
3 Der Mars: Plan der Pläne	84
Die fantastischen 60er.....	84
Mars – der Heilige Gral.....	85

	Leben auf dem Mars	87
	Musk rockt die Raumfahrt.....	92
	Elon, der Marsianer	94
	Verplant	103
4	Raumschiff mit Aussicht: Touristen im All.....	107
	Mojave	107
	Raumfahrt-Ultras	110
	Deal der Raumfahrt-Nerds.....	113
	Gewinnertyp	116
	Branson, der Galaktische	121
	Die Luxus-Astronauten.....	125
	Die Katastrophe	130
	Restart	135
	Menschenfänger.....	139
	Knotenpunkte ins All.....	142
	Bezos vs. Branson: Wettlauf der Systeme	144
	Hotellabor Erdblick.....	148
5	Wettlauf zum Mond 2.0	153
	Die Renaissance des Mondes.....	153
	Google Lunar X-Prize.....	156
	Das Raumschiff aus Marzahn	161
	Alle Mann zum Mond.....	164
6	Die jungen Wilden: Kampf der Micro Launcher.....	167
	Panoptikum der Raketenbauer	167
	Raketen-Hipster.....	170
	Der Drache aus dem Meer	171
	In Zeitlupe gen Himmel	175
	Tabellenführer mit Standortvorteil.....	177
	Paul Allens Fabelwesen.....	179
	Das kosmische Mädchen.....	181
	Die Killer-Visionäre	184
7	Exkurs: Auf der Suche nach dem Wow!-Signal.....	186

8	Space-Miner –Billionäre aus dem All?	191
	Unendliche Zahlen	191
	Platinrausch.....	195
	NEAs: So nah und doch so fern	198
	Schatzkarte für Wasser	201
	Treibstoff fürs All	202
	Staatliche Hilfsdienste	205
	Schmutz als Tarnung.....	207
	Wasser, aber kein Durst	207
	Die Grenzen des Reichtums.....	210
	TEIL 2 – NEWSPACE – Die neue Raumfahrt.....	213
1	Einfacher, billiger, schneller	214
	Nährboden für die neue Raumfahrt.....	214
	Neue Helden.....	216
	Teil der Raumfahrt-familie.....	218
2	COTS – preiswert ins All.....	219
	Das Zauberwort der Satelliten-Bauer.....	219
	Abwehrschlacht gegen die Naturgewalten.....	221
	Gretchenfrage: COTS oder space proved?.....	226
	Plädoyer für die Kompliziertheit	231
3	Im digitalen Raum	236
	Neue digitale Infrastruktur.....	236
	Raketen aus dem Drucker.....	239
	Fabrik im Weltraum	241
	Schwerelese Veredelung.....	244
4	Little Big Brother: Die Cube-Sat-Revolution	249
	Von Cubes und Star-Chips.....	249
	Geomonitoring	251
	Schwarm-Daten	253
	Die Empfänger.....	255
	Auf Kollisionskurs.....	257

TEIL 3 – KABALE UND LIEBE – NewSpace und die NASA	263
1 Ohne NASA geht es nicht	264
Mission accomplished	264
Fixstern für NewSpace	266
Treibstoff für das Rennen im All	268
2 Im Bett mit der NASA	271
Legenden im Kreuzfeuer	271
Der Deal: Fixpreis plus Marge	272
Strafe und Belohnung	274
OldSpace darf nicht auf die Rampe	277
So schwer die neue Zeit	278
3 Gesetze fürs Weltall	280
Angriff auf den Weltraumvertrag	280
Willkommene Regulierung	283
4 Rückschau: Der Staat als Weltraum-Spediteur	286
Das Shuttle als Hemmschuh	286
Europa hebt ab	289
Ein Unglück rebootet die Raumfahrt	296
5 Neustart	300
Das Shuttle-Ende, das russische Joch und die ISS als Umsatzgarant ..	300
Im Rausch des Wettbewerbs	301
Alte Helden revoltieren	304
TEIL 4 – DIE GRÜNDER – Disrupt!	309
1 Die Unternehmenskultur von NewSpace	310
Impuls aus dem Silicon Valley	310
Disruption – die Zerstörung des Vertrauten	312
NewSpace – eine Start-up-Community	316
2 Das Venture Capital	319
Straße des Geldes	319

Shooting for the Moon	320
Im Tal des Todes	321
3 Die Gründer und die Kapitalisten.....	324
Kuppelshow des Kapitalismus	324
Objekte der Investoren-Begierde	326
4 Finantod im All	328
Investment in Walhalla.....	328
Ein Milliardengrab als Investoren-Scheuche	330
Gebrochene Versprechen	333
5 Goldrausch in der Raumfahrt.....	337
Kleinere Einsätze im Space-Monopoly	337
Investoren-Porno	339
Zahlenrausch im Weltraum.....	341
... to start as a billionaire	344
 Epilog – NewSpace, die Menschheit und ich	 347
 Danksagung	 351
 Quellen	 353
 Stichwortverzeichnis	 383