

# Inhaltsverzeichnis

Danksagung	9
Abkürzungsverzeichnis	21
Einleitung	29
1. Kapitel - Einführung in die Satellitenkommunikation	33
A. Einleitung	33
B. Funktionsweise der Satellitenkommunikation	34
I. Das Weltraumsegment	34
II. Das Bodensegment	36
III. Die Nutzung von Funkfrequenzen	37
IV. Entwicklung der Satellitentechnologie	37
V. Vor- und Nachteile der Satellitenkommunikation	39
C. Einsatzfelder und Marktsegmente der Satellitenkommunikation	41
I. Sprachtelefonie, Fax und Telex	42
II. Übertragung von Rundfunk	44
III. Datenkommunikation	47
IV. Multimedia- und Internetdienste	48
V. Mobile Satellitenkommunikation	50
1. Geostationäre mobile Satellitensysteme	50
2. Nicht-geostationäre mobile Satellitensysteme	52
a) Iridium	53
b) Globalstar	54
c) ICO Global Communications	55
d) Teledesic	55
VI. Flottenmanagement und Telematik	56
D. Zukünftige Entwicklung der Satellitenkommunikation	57
E. Entwicklung der Telekommunikations- und Raumfahrtindustrie	60
I. Privatisierung und Liberalisierung der Telekommunikation	60
II. Privatisierung und Kommerzialisierung der Raumfahrt	65
III. Staatliche Interessen an der Satellitenkommunikation	71
2. Kapitel - Internationale zwischenstaatliche Satellitenorganisationen	75
A. Einleitung	75
I. Einordnung in das System internationaler Organisationen	76
II. Einordnung in das internationale Telekommunikationsrecht	80

III.	Völkerrechtliche Aspekte der Umstrukturierungen	84
B.	Die Internationale Fernmeldesatellitenorganisation INTELSAT	87
I.	Einleitung	87
II.	Entstehungsgeschichte - Die Gründung von Interim-INTELSAT	91
III.	Die Gründung von INTELSAT – Vorbild für spätere Organisationen	95
	1. Zweckbestimmung	96
	2. Organstruktur	97
	a) Versammlung der Vertragsparteien	98
	b) Versammlung der Unterzeichner	98
	c) Der Gouverneursrat	99
	d) Das geschäftsführende Organ	100
	e) Übertragung des Managements auf Comsat	100
	3. Privilegien und Immunitäten	101
	4. Bereitstellung des Weltraumsegments	101
	5. Prinzipien von Betrieb und Finanzierung	103
	6. Regeln für die Beschaffung und das Geistige Eigentum	107
	7. Die Verfahren zur wirtschaftlichen und technischen Koordinierung	109
IV.	Beginn des Wettbewerbs – erste Anpassungen	112
	1. Direkter Zugang zum Weltraumsegment	116
	2. Zulassung mehrerer Unterzeichner pro Mitgliedstaat	117
	3. Schrittweise Erleichterung des Koordinierungsverfahrens	118
	4. Entscheidung über weitere Anpassungen	118
	5. Gründung von New Skies Satellites	120
	6. Optionen für die Umstrukturierung	122
	7. Der ORBIT Act	124
	8. Lizenzerteilung durch die FCC	125
V.	Umstrukturierung von INTELSAT	127
	1. Beibehaltung der Organisation und Gründung eines Privatunternehmens	128
	2. Übertragung von Frequenznutzungsrechten	129
	3. Beweggründe und Ziele der Umstrukturierung	131
	4. Struktur und Aufgabe der verbleibenden Organisation	131
	5. Übernahme des Satellitensystems durch das Unternehmen	133
	6. Gehalt und Durchsetzbarkeit der Grundprinzipien	135
	a) Gehalt der Grundprinzipien	136
	aa) Weltweite Ausleuchtzone und weltweiter Anschluss	137
	bb) Gewährung nicht-diskriminierenden Zugangs	138
	cc) Versorgung der LCO-Nutznießer	138
	b) Überwachung und Durchsetzung der Grundprinzipien	140
	7. Entwicklung seit der Umstrukturierung	142
VI.	Zusammenfassung und Bewertung der Umstrukturierung	146
C.	Die Internationale Organisation für mobile Satellitenkommunikation INMAR-SAT	148

I.	Entstehungsgeschichte von INMARSAT	149
II.	Die Organisation von INMARSAT	151
	1. Zielsetzung und Aufgaben	152
	2. Besonderheiten von Übereinkommen und Betriebsvereinbarung	153
	3. Organstruktur	154
	a) Versammlung der Vertragsparteien	154
	b) Rat der Unterzeichner	155
	c) Direktorium	157
	4. Finanzielle Grundsätze	157
	5. Operationeller Betrieb	158
	6. Besonderheiten der Nutzung	160
	7. Wirtschaftliche und technische Koordinierung	161
III.	Ausdehnung der Aufgaben	162
IV.	Entwicklung bis zur Umstrukturierung	165
	1. Die Gründung von ICO	168
	2. Optionen für die Umstrukturierung	169
V.	Die Umstrukturierung von INMARSAT	172
	1. Die Organisation	173
	2. Das Unternehmen	174
	3. Gewährleistung von Aufgaben im öffentlichen Interesse	175
	4. Sicherstellung des Seenot- und Sicherheitsfunks GMDSS	178
	5. Durchsetzbarkeit der Verpflichtungen des Unternehmens	181
	6. Sicherstellung öffentlicher Interessen durch internationale Kooperation	182
VI.	Wettbewerbsrechtliche Prüfung der Umstrukturierung	184
VII.	Bewertung und Entwicklung seit der Umstrukturierung	185
D.	Die Internationale Organisation für kosmische Fernmeldeverbindungen INTERSPUTNIK	188
I.	Entstehungsgeschichte von INTERSPUTNIK	188
II.	Die ursprüngliche Struktur von INTERSPUTNIK	190
	1. Besonderheiten	190
	2. Organe, Nutzung und Finanzierung	191
III.	Entwicklung von INTERSPUTNIK	192
IV.	Anpassung und Umstrukturierung	195
V.	Zusammenfassung und Bewertung	197
E.	Die Europäische Fernmeldesatellitenorganisation EUTELSAT	198
I.	Einleitung	198
II.	Entstehungsgeschichte – Anfänge europäischer Raumfahrtspolitik	199
III.	Die Gründung von Interim-EUTELSAT	206
	1. Zielsetzung	206
	2. Rechtlicher Status	207
	3. Organstruktur	207
	4. Zusatzvereinbarungen für Weltraumsegmente	208

	a) ECS-Zusatzvereinbarung .....	209
	b) MAROTS-Zusatzvereinbarung .....	209
	5. Vereinbarungen mit der Europäischen Weltraumbehörde ESA .....	210
	6. Vereinbarung mit der European Broadcasting Union EBU .....	211
	7. Vorbereitung auf EUTELSAT .....	212
IV.	Die Gründung von EUTELSAT .....	213
	1. Zielsetzung und Motive .....	216
	2. Organstruktur .....	216
	3. Privilegien und Immunitäten .....	218
	4. Aufgaben .....	219
	5. Finanzielle Grundsätze .....	221
	6. Zugang zum Weltraumsegment .....	222
	7. Wirtschaftliche und technische Koordinierung .....	223
	8. Haftungsregelungen .....	226
	9. Auftragsvergabe und Geistiges Eigentum .....	226
V.	Beginn des Wettbewerbs – erste Anpassungen .....	228
	1. Änderung der Rahmenbedingungen .....	228
	2. Erste Umstrukturierungsmaßnahmen .....	230
	a) Erweiterter Zugang zum Weltraumsegment .....	231
	b) Multiple Signatory Access Agreements .....	231
	c) Zulassung mehrerer Unterzeichner pro Mitgliedstaat .....	232
	d) Aufhebung der wirtschaftlichen Koordinierung .....	233
	3. Optionen für die Umstrukturierung .....	233
VI.	Die Umstrukturierung von EUTELSAT .....	234
	1. Wettbewerbsrechtliche Prüfung durch die Europäische Kommission .....	236
	2. Vollzug der Umstrukturierung .....	236
	3. Ziele der Umstrukturierung .....	237
	4. Struktur und Aufgabe der Organisation .....	238
	a) Organstruktur .....	238
	b) Aufgabe .....	240
	5. Das Unternehmen Eutelsat S.A. ....	241
	6. Verhältnis zwischen Organisation und Unternehmen .....	243
	7. Durchsetzbarkeit der Grundprinzipien .....	244
	8. Bedeutung und Gehalt der Grundprinzipien .....	245
	a) Tätigkeitsprinzipien der vormaligen Organisation .....	245
	b) Bewertung durch die Europäische Kommission .....	247
	c) Auslegung der Grundprinzipien .....	247
VII.	Entwicklung von EUTELSAT seit der Umstrukturierung .....	251
VIII.	Bewertung und Ausblick .....	253
F.	Weitere Internationale Satellitenorganisationen .....	255
	I. Die arabische Satellitenorganisation ARABSAT .....	255
	II. Die afrikanische Satellitenorganisation RASCOM .....	256
G.	Zusammenfassung und Bewertung .....	256

I.	Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Umstrukturierungen	257
II.	Abschließende Bewertung und Ausblick	261
3.	Kapitel - Globale Ordnungsinstanzen für die Satellitenkommunikation	267
A.	Die zentrale Rolle der Internationalen Fernmeldeunion ITU	267
I.	Die Internationale Fernmeldeunion	267
II.	Die Arbeit des Funksektors	273
	1. Organisation des Funksektors	273
	2. Bedeutungszuwachs durch Privatisierung und Liberalisierung	276
III.	Internationale Frequenzordnung für die Satellitenkommunikation	277
	1. Frequenzzuweisungen für Satellitenfunkdienste	279
	2. Frequenzspektrum und Umlaufbahnen als natürliche und begrenzte Ressourcen	281
	3. Registrierverfahren für feste und mobile Satellitensysteme	284
	a) Advanced Publication Information	286
	b) Koordinierungsphase	287
	c) Notifizierung und Registrierung	288
	d) Rechtsstellung nach Registrierung	289
	4. Frequenzbereichspläne für Satellitendienste	292
	5. Frequenzregime für nicht-geostionäre Satellitensysteme	296
IV.	Aktuelle Probleme und Konflikte	300
	1. Zielkonflikte des Frequenznutzungsregimes	300
	2. Förderung des Wettbewerbs	301
	3. Schutz von Diensten im öffentlichen Interesse	302
	4. Laufende Anpassung der Verfahren	303
	5. Ausweichstrategien der Satellitenbetreiber	304
	6. Spekulative Anmeldungen – der Fall Tonga	305
	7. Übertragbarkeit von und Handel mit Frequenznutzungen und Orbitpositionen	309
V.	Bedeutung der ITU-Rechtsordnung für die Internationalen Satellitenorganisationen	315
	1. Die Stellung der Internationalen Satellitenorganisationen in der ITU	315
	2. Anmeldung und Registrierung von Frequenznutzungen	316
	3. Frequenznutzungsrechte und Umstrukturierung	319
	a) Übertragung von Frequenznutzungsrechten bei INMARSAT	320
	b) Übertragung von Frequenznutzungsrechten im Fall New Skies	320
	c) Keine Übertragung von Frequenznutzungsrechten bei EUTEL-SAT	323
	d) Besonderheiten der Übertragung bei INTELSAT	324
	e) Entwicklung von Kriterien für zukünftige Fälle	326
VI.	Ausblick – Überlegungen zur Zukunft der ITU	326
B.	Die Liberalisierung von Satellitendiensten im Rahmen der WTO	331
I.	Einleitung – Die Welthandelsorganisation WTO	331

II.	Liberalisierung des Telekommunikationssektors .....	333
1.	Anmerkungen zur Verhandlungsgeschichte .....	335
2.	Die Anlage zur Telekommunikation .....	336
3.	Das Vierte Protokoll zum GATS .....	337
4.	Das Referenzpapier .....	339
III.	Bedeutung des GATS für die Satellitenkommunikation .....	340
1.	Liberalisierung der Satellitenkommunikation .....	340
2.	Ausnahmen für die Direktausstrahlung von Rundfunk .....	342
3.	Bedeutung des GATS für die Umstrukturierung der Internationalen Satellitenorganisationen .....	343
4.	Marktzugangsbeschränkungen in den USA .....	345
IV.	Exkurs – GATS und audiovisuelle Dienste .....	348
V.	Das Verhältnis zwischen WTO und ITU .....	349
VI.	Ausblick – weitere Liberalisierung .....	354
C.	Weltraumrecht – Die Vereinten Nationen und die Satellitenkommunikation ..	355
I.	Einleitung .....	355
II.	Die Weltraumverträge .....	356
III.	Weitere Entwicklung des Weltraumrechts .....	357
IV.	Prinzipien des Weltraumrechts und Satellitenkommunikation .....	360
1.	Bedeutung der weltraumrechtlichen Verträge für die Satellitenkom- munikation .....	362
a)	Nutzung des Weltraums zum Vorteil und im Interesse aller Län- der .....	362
b)	Zugangs- und Nutzungsfreiheit .....	368
c)	Aneignungsverbot und die Nutzung von Frequenzen und Orbits .....	369
d)	Rücksichtnahme- und Konsultationsgebot .....	373
e)	Genehmigung und Aufsicht privater Weltraumaktivitäten .....	375
f)	Registrierung von Satelliten .....	376
g)	Staatliche Haftung für private Weltraumaktivitäten .....	378
2.	Prinzipien für das Satellitendirektfernsehen .....	379
a)	Erste Regelungsversuche durch UNESCO .....	384
b)	Prinzipien von COPOUS .....	385
c)	Technische Regulierung durch die ITU .....	387
d)	Regionale Harmonisierung von Rundfunkgesetzen .....	388
V.	Bedeutung des Weltraumrechts für die Internationalen Satellitenorgani- sationen .....	389
1.	Anwendbarkeit der weltraumrechtlichen Verträge .....	390
2.	Beachtung des Gemeinwohl- und Kooperationsgebots .....	393
3.	Umstrukturierung und Weltraumvertrag .....	394
a)	Beachtung des Gemeinwohls .....	394
b)	Verantwortung und Haftung nach der Umstrukturierung .....	396
VI.	Zukünftige Anpassung des Weltraumrechts .....	399
1.	Förderung und Harmonisierung nationaler Weltraumgesetze .....	401

2. Internationale Regelungen zur Vermeidung von Space Debris	403
VII. Zusammenfassung	405
4. Kapitel - Regulierung der Satellitenkommunikation in Europa und den USA	409
A. Europäische Regulierung der Satellitenkommunikation	409
I. Europäisches Telekommunikationsrecht	409
1. Liberalisierung der Telekommunikation in Europa	409
2. Liberalisierung der Satellitenkommunikation	412
a) Sektorspezifische Maßnahmen	413
b) Liberalisierung des Bodensegments	414
aa) Endgeräte	414
bb) Satellitendienste	415
c) Liberalisierung des Weltraumsegments	417
d) Harmonisierung zur Erleichterung grenzüberschreitender Dienste	420
3. Aktionsplan zur Satellitenkommunikation in der Informationsgesellschaft	421
4. Europäische Regulierung von S-PCS	422
5. Exkurs: Die Rolle der CEPT in der Satellitenkommunikation	424
6. Transeuropäische Netze und Satellitenkommunikation	428
7. Satellitenkommunikation und Informationsgesellschaft	429
8. Ausblick – Der neue europäische Regulierungsrahmen	431
a) Die Rahmenrichtlinie	433
b) Die Genehmigungsrichtlinie	436
c) Die Zugangsrichtlinie	437
d) Die Datenschutzrichtlinie	438
e) Die Universaldienstrichtlinie	439
f) Die Frequenzentscheidung	446
9. Zusammenfassung	447
II. Satellitenkommunikation und Europäisches Wettbewerbsrecht	448
1. Anwendung des Europäischen Wettbewerbsrechts	450
2. Marktabgrenzung	452
a) Sachlich relevanter Markt	452
b) Geographisch relevanter Markt	453
3. Ausgewählte Entscheidungen der Kommission	454
a) ASTRA	454
b) International Private Satellite Partners	456
c) Nordic Satellite Distribution	457
d) INMARSAT-P / ICO	458
e) Iridium	459
f) Telia/Telenor	460
g) NSAB/ Modern Times Group	461
h) Astrolink	462

4.	Die wettbewerbsrechtliche Behandlung der Internationalen Satellitenorganisationen _____	462
a)	Vorgaben für die Umstrukturierungen _____	463
b)	Anwendbarkeit des Wettbewerbsrechts auf internationale Organisationen _____	464
c)	Überprüfung der Umstrukturierungsmaßnahmen _____	466
5.	Zusammenfassung _____	467
III.	Europäische Regulierung des audiovisuellen Sektors _____	469
1.	Einleitung _____	469
2.	Die Aktivitäten des Europarats _____	469
3.	Die Rechtsprechung von EuGH und EGMR _____	473
4.	Die Regulierung des audiovisuellen Sektors auf Ebene der Europäischen Gemeinschaft _____	474
a)	Die Fernsehrichtlinie _____	476
b)	Weitere Regelungen für den audiovisuellen Sektor _____	479
aa)	Urheberrecht und Satellitenkommunikation _____	479
bb)	Verschlüsselungs- und Zugangssysteme _____	482
cc)	Standardisierung _____	482
5.	Mitteilung zur Nutzung von Parabolantennen _____	483
6.	Ausblick _____	484
IV.	Europäische Weltraumpolitik _____	485
1.	Einleitung _____	485
2.	Entwicklung einer europäischen Weltraumpolitik _____	486
3.	Ziele der europäischen Weltraumpolitik _____	488
4.	Zukünftige institutionelle Zusammenarbeit _____	491
5.	Europäische Weltraumpolitik und Satellitenkommunikation _____	492
6.	Ausblick _____	496
V.	Zusammenfassung _____	497
D.	Regulierung der Satellitenkommunikation in den USA _____	500
I.	Einleitung _____	500
II.	Die Rolle der FCC in der Satellitenkommunikation _____	500
III.	Regulierung der Satellitenkommunikation _____	502
1.	Der Communications Act _____	503
2.	Der Communications Satellite Act 1962 _____	504
3.	DOMSATS und Separate Systems _____	509
4.	Der Orbit Act _____	512
5.	Regulierung von nicht-geostationären Satellitensystemen _____	517
IV.	Beschränkungen von Marktzugang und Direktinvestitionen _____	521
V.	Aktuelle Entwicklungen _____	524
1.	Neuer Regulierungsrahmen für DBS _____	525
2.	Reform des Lizenzverfahrens für Satellitensysteme _____	526
3.	Nationale Raumfahrtspolitik im Zeichen nationaler Sicherheit _____	529
VI.	Zusammenfassung _____	532



5. Kapitel – Die Rolle der Satellitenkommunikation in der internationalen Kommunikationsordnung _____	533
I. Einleitung _____	533
II. Gemeinwohlaufrag der Telekommunikation in liberalisierten Märkten _____	533
III. Informationsgesellschaft und „digital divide“ - die internationale Ebene _____	538
1. Der „digital divide“ als Herausforderung für die Völkergemeinschaft _____	539
2. Internationale Anstrengungen zur Überwindung des „digital divide“ _____	542
IV. Die Rolle der Satellitenkommunikation bei der Überwindung des „digital divide“ _____	547
V. Entwicklung eines internationalen Gemeinwohlkonzept für die Satellitenkommunikation _____	549
VI. Ausblick - neue völkerrechtliche Instrumente _____	553
Zusammenfassung der Ergebnisse _____	569
Literaturverzeichnis _____	583