

Inhalt

A. Einleitung	15
I. Ausgangslage	15
II. Quellenlage	18
III. Wichtige Helfer	21
B. Die Entwicklungsgeschichte des Instituts von 1957 bis 1991	23
I. Die Vorgeschichte bis zur Gründung des Instituts für Elektronik 1973	24
1. Arbeiten im Heinrich-Hertz-Institut und im Observatorium für Ionosphären- forschung in Kühlungsborn bis zum Jahr 1969	24
2. Das Zentralinstitut für Solar-Terrestrische Physik von 1969 bis 1972	29
3. Die Forschungsstelle für Kosmische Elektronik von 1972 bis 1973	31
II. Das Institut für Elektronik 1973 bis 1981	33
1. Organisatorisches	34
2. Forschungsaufgaben	37
3. Arbeitsbedingungen	38
III. Das Institut für Kosmosforschung 1981 bis 1989	41
1. Organisatorisches	42
2. Forschungsaufgaben	47
3. Arbeitsbedingungen	48
IV. Das Institut in der Wendezeit 1989 bis 1991	51
C. Nationale Einflüsse auf die Weltraumforschung in der DDR	58
I. Forschung und Forschungsplanung	58
II. Nationale Entscheidungen in der Weltraumforschung	67
1. Veränderungen in der Struktur des Institutes	67

2. Forschungsplanung	81
3. Volkswirtschaftliche Einflüsse auf die Weltraumforschung	87
III. Entscheidungsstrukturen	92
1. Das Institut unter dem Einfluß von Staat und Parteiapparat	93
a) Partei	93
b) Präsidium des Ministerrates	98
c) Ministerium für Wissenschaft und Technik	101
2. Das Institut als Teil der Wissenschaftslandschaft	103
a) Akademieleitung	104
b) Forschungsbereich	106
c) Gremien auf Institutebene	108
IV. Ergebnisse der Weltraumforschung auf nationaler Ebene	111
1. Die Entwicklung eines eigenen Sputniks und der Einsatz eines zweiten deutschen Kosmonauten	111
a) Die Geschichte der Projekte	112
b) Der Verzicht auf den Sputnik und die Ablehnung des zweiten Kosmonauten	121
2. Die Entwicklung des Sternennavigationssystems ASTRO	124
a) Der Beginn der Arbeiten an ASTRO	125
b) Die Industrie-Kooperation mit Carl Zeiss Jena	130
c) Das unerwartete Ende von ASTRO	138
d) Die Bedeutung von ASTRO für das Institut	143
V. Einflußfaktoren auf die Weltraumforschung innerhalb der DDR	144
D. Sozialistische Zusammenarbeit auf dem Gebiet Weltraumforschung	148
I. Vorgeschichte und Rahmenbedingungen	148
II. Die Interkosmos-Zusammenarbeit	150
1. Organisation der Interkosmos-Zusammenarbeit	153
2. Die Umsetzung der Interkosmos-Zusammenarbeit in der DDR	165
a) Grundlagen der Interkosmos-Zusammenarbeit	166
b) Erstellung des Forschungsprogrammes	174
c) Finanzielle und personelle Auswirkungen	186

3. Ergebnisse der Interkosmos-Zusammenarbeit	191
a) Das Einheitliche Telemetriesystem ETMS	191
aa) Organisatorisches	193
bb) Die Entwicklung des ETMS-Testgerätes	198
cc) Das ETMS für den wissenschaftlichen Einsatz	204
dd) Das ETMS-II	215
ee) Probleme und Möglichkeiten bei der Entwicklung des ETMS in der Interkosmos-Zusammenarbeit	219
b) Das Fourierspektrometer PM-V für die Venus-Missionen Venera-15 und Venera-16	226
aa) Die Entstehungsgeschichte des PM-V	228
bb) Probleme und Möglichkeiten bei der Entwicklung des PM-V	237
4. Probleme und Möglichkeiten der Interkosmos-Zusammenarbeit	245
III. Die Regierungsabkommen	246
1. Das Regierungsabkommen Intersputnik	247
2. Das Regierungsabkommen zur Fernerkundung der Erde	250
3. Das Regierungsabkommen zur Untersuchung der oberen Schichten der At- mosphäre	253
4. Die Organisation der Regierungsabkommen	254
5. Die Umsetzung der Regierungsabkommen in der DDR: Die MKF-6	258
a) Die Raduga-Mission	258
aa) Die Entwicklungsgeschichte	258
bb) Organisation	268
b) Die MKF-6 und das Regierungsabkommen zur Fernerkundung der Erde ..	271
c) Probleme und Möglichkeiten der Regierungsabkommen	277
IV. Die Bedeutung der sozialistischen Zusammenarbeit und ihres Wechselverhält- nisses mit nationalen Zielen für die DDR	282
E. Organisation der Weltraumforschung in DDR und Bundesrepublik	298
I. Organisatorisches zur Weltraumforschung von Bundesrepublik und ESA	298
II. Unterschiede und Gemeinsamkeiten	305
1. Die nationale Organisation der Weltraumforschung in Bundesrepublik und DDR	306
a) Organisatorisches	306
b) Der erste deutsche Forschungssatellit AZUR	310

2. Internationale Aspekte	314
a) Organisatorisches	314
b) Von EUROPA zu ARIANE	322
c) Das deutsch-französische Projekt Symphonie	325
III. Probleme und Möglichkeiten der Forschungssysteme im Vergleich	329
F. Weltraumforschung – eine besondere Forschungsrichtung in der DDR	331
Quellen und Literatur	339
Archivalien	339
Literaturauswahl	340
Sachwortverzeichnis	354

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Die Akademie der Wissenschaften der DDR im Jahr 1988	23
Abb. 2: Die Struktur der Forschungsstelle für Kosmische Elektronik	32
Abb. 3: Die Struktur des Instituts für Elektronik	35
Abb. 4: Die Struktur des Instituts für Kosmosforschung	44
Abb. 5: Entwicklungsgeschichte des Instituts für Kosmosforschung	55
Abb. 6: Institutsleitung und Akademieleitung	56
Abb. 7: Arbeiten des Instituts zu gerätetechnischen Richtungen und Projekten der Weltraumforschung im Interkosmos-Programm (1967 – 1991)	57
Abb. 8: Nationale Entscheidungsstrukturen in der Weltraumforschung der 80er Jahre	109
Abb. 9: Interkosmos-Koordinierung	157
Abb. 10: Interkosmos-Koordinierung in der DDR bis 1974	169
Abb. 11: Interkosmos-Koordinierung in der DDR von 1974 bis 1981	170
Abb. 12: Interkosmos-Koordinierung in der DDR nach 1981	173
Abb. 13: Die Koordinierung der Entwicklungsarbeiten zum ETMS	196
Abb. 14: Die Koordinierung des Regierungsabkommens zur Fernerkundung der Erde ..	255
Abb. 15: Die Arbeit mit der MKF-6 in der Interkosmos-Zusammenarbeit	270
Abb. 16: Die Umsetzung im Regierungsabkommen zur Fernerkundung der Erde	274
Abb. 17: Einflüsse auf die Organisation der Weltraumforschung nach 1981	292
Abb. 18: Organigramm der DLR von Dezember 1989	301
Abb. 19: Projektorganisation des AZUR	313