

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	1
I. Entstehung und Vorgänger des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg im Rahmen des Preußischen Meteorologischen Instituts (1847—1904)	7
1. Der Zeitraum 1847—1892	
Das Meteorologische Institut Berlin und das Meteorologische Obser- vatorium Potsdam	7
2. Der Zeitraum 1893—1899	
Das Meteorologische Institut Berlin und die Berliner wissenschaftlichen Luftfahrten	8
Die Entwicklung des Aspirationspsychrometers	8
Die Gründungsperiode der Bergstationen	9
Die Periode der Berliner wissenschaftlichen Luftfahrten	10
Die „Abteilung für wissenschaftliche Luftfahrten“	12
die Aeronautische Abteilung	13
3. Der Zeitraum 1900—1904	
Das Aeronautische Observatorium auf dem Gelände Tegel-Reinickendorf bei Berlin	14
Allgemeines	14
Die Anfänge der Fesselflugtechnik im Ausland und ihre Weiterentwick- lung am Aeronautischen Observatorium Tegel	16
Die Anfänge der Registrier-Freiballon („Ballons-Sondes-“)Technik	19
Die Entdeckung der Stratosphäre	20
Die Anfänge der Pilotballon-Technik und der Höhenwindforschung ..	24
Die Freiballonfahrten des Aeronautischen Observatoriums Tegel	27
Expeditionen des Aeronautischen Observatoriums Tegel	28
Teilnahme des Aeronautischen Observatoriums Tegel an Ausstellungen	28
4. Der deutsche Anteil an den Anfängen der internationalen aerologischen Zusammenarbeit	29
5. W. v. Bezold und die Höhenmeteorologie	31
II. Das Aeronautische Observatorium Lindenberg als selbständige Institution (1905—1932)	31
1. Der Zeitraum 1905—1914 (R. Aßmann)	
1. Äußere Entwicklung und Ereignisse	31
2. Innere Entwicklung	32
Allgemeines	32
Hinweise auf einzelne Aufgaben und Arbeiten	33
a) Aufgaben auf dem Gebiet der aerologischen Aufstiegsmethoden ..	33
Fesselaufstiegstechnik	33
Registrierballonaufstiege	35
Pilotballonaufstiege	35
Freiballonfahrten	36
Die Anfänge aerologischer Flugzeugaufstiege	37
b) Hinweise auf Beobachtungsverfahren, Geräteentwicklungen und Forschungsarbeiten	38
c) Arbeiten für den praktischen Dienst	39
Die Entstehung des Höhenwetterdienstes am Aeronautischen Ob- servatorium Lindenberg	39
d) Expeditionen des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg ..	42

e) Teilnahme des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg an Ausstellungen	47
f) Beteiligung an der Bildung weiterer aerologischer Observatorien	47
3. R. A ß m a n n, Begründer der Aerologie	48
2. Der Zeitraum 1914—1932 (H. H e r g e s e l l)	
1. Äußere Entwicklung und Ereignisse	49
Die Periode des 1. Weltkrieges (1914—1918)	49
Die Periode des Direktoriums (1923—1927)	51
Das 25jährige Jubiläum (1925)	51
2. Innere Entwicklung	51
Allgemeines	51
Hinweise auf einzelne Aufgaben und Arbeiten	53
a) Aufgaben und Arbeiten im Zusammenhang mit aerologischen Aufstiegsmethoden und der Weiterentwicklung der Aerologie	53
Fesselaufstiege	53
Tägliche Anzahl und Zeiten der Fesselaufstiege	53
Untersuchungen der untersten Schichten	54
Untersuchungen bis zu den höchsten erreichbaren Schichten	54
Registrierballonaufstiege	57
Pilotballonaufstiege	58
Anfänge der Höhenwindmessung mittels Funkpeilung eines Senders am Pilotballon	60
Aerologische Flugzeugaufstiege	61
Anfänge in der Nachkriegszeit	61
Die wissenschaftliche Flugstelle des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg (1921—1931)	61
Aufstiege in Berlin-Adlershof	61
Aufstiege in Berlin-Staaken	62
Aufstiege in Berlin-Tempelhof	64
Untersuchungen mit Kleinflugzeugaufstiegen in Lindenberg (1931 bis 1932)	65
Das Segelflugzeug als aerologisches Forschungsmittel	66
Das Luftschiff als aerologisches Forschungsmittel	66
Die Anfänge der Radiosondenentwicklung	68
Allgemeines	68
Erste Beziehungen zwischen Aeronautik und Funktechnik	69
Beim Freiballon	69
Beim Luftschiff	71
Beim Flugzeug	71
Erste Beziehungen zwischen Aerologie und Funktechnik	72
Auf dem Gebiet des Höhenwetterdienstes	72
Auf dem Gebiet der indirekten aerologischen Meßverfahren	72
Auf dem Gebiet der aerologischen Aufstiegsmethoden	72
Die Entwicklung „Boden-telemeteorometrischer Methoden“ in der Meteorologie	72
Die Anwendung der Telemeteorometrie bei Fesselaufstiegen	73
Die Anwendung optischer und akustischer telemeteorometrischer Methoden bei unbemannten freifliegenden Ballonen	74
Die Anwendung der „drahtlosen Telemeteorometrie“ (Radiometeorographie) bei unbemannten freifliegenden Ballonen	75
Erste Anregung	75
Erste Versuche von H. H e r g e s e l l in Straßburg	75
Versuche unter Leitung von H. H e r g e s e l l in Lindenberg	76
Die Radiosondenentwicklung von P. D u c k e r t in Lindenberg	77
Die Senderentwicklung	77
Veranlassung	77
Sendertypen	77
Weitere Reichweite und Übertragungsversuche	79
Einsatz, Verwendung, Eichung	79
Weiterentwicklung außerhalb des Observatoriums	79
Radiosonden — Batteriefragen	80
Ziel und Prinzip der Radiosondenentwicklung von D u c k e r t	80
Radiosonden — Typen	81
Radiosonden — Empfänger	83
Erste Lindenberger Radiosondenaufstiege	83

Weitere deutsche Radiosonden-Anfangsentwicklungen	84
Abtastverfahren	84
Vorschlag über das Schema einer mechanischen Radiosonde von P. A. M o l t c h a n o f f	84
Der Askania-Radiometeorograph	85
Der DVL-Radiometeorograph	86
Die Radiosondenentwicklung von R. B u r e a u in Frankreich	86
Die Radiosondenentwicklung von P. A. M o l t c h a n o f f (Kammgerät) in der Sowjetunion	88
Pioniere der Radiosondenentwicklung	90
b) Hinweise auf indirekte aerologische Meßmethoden, Geräteentwicklungen und Forschungsarbeiten	91
Fortsetzung und Vervollständigung der Wolkenbeobachtungen	91
Arbeiten über Luftstörungen und die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	92
Studium der Explosionswellenausbreitung in der Atmosphäre	93
Strömungsforschung am Observatorium Lindenberg	94
Messungen des Ozongehaltes in der Gesamtatmosphäre über Lindenberg	95
Strahlungsarbeiten am Observatorium Lindenberg	95
Sonstige Arbeiten	96
c) Unmittelbare Tätigkeit für die Luftfahrt und den praktischen Dienst	97
Tätigkeit für Aerologie und Aeronautik	97
Tätigkeit für den Aufbau der Luftfahrt und Beziehungen zum Reichsluftamt und Reichsausschuß für die Luftfahrt	97
Tätigkeit für die Motor-Luftschiffahrt und Beziehungen zur Internationalen Studiengesellschaft zur Erforschung der Arktis mit dem Luftschiff	99
Die Motor-Luftschiffahrt bis zum 1. Weltkrieg	99
Die Motor-Luftschiffahrt während des 1. Weltkrieges	100
Die Lage der Motor-Luftschiffahrt nach dem 1. Weltkrieg	100
Der B r u n s'sche Plan eines arktischen Luftschiffverkehrs	100
Wiederaufgreifen des H e r g e s e l l - Z e p p e l i n - Planes der Erforschung der Polargegenden mit dem Luftschiff	101
Die Gründung der internationalen Studiengesellschaft zur Erforschung der Arktis mit dem Luftschiff	102
Gegensätzliche Auffassungen zwischen dem Direktor des Aeronautischen Observatoriums und dem Vorsitzenden des Ausschusses zur Erforschung der Arktis mit dem Luftschiff über die Realisierung dieses Planes	102
Stellungnahme der amtlichen deutschen Stellen zu den Plänen der deutschen Gruppe der internationalen Studiengesellschaft	104
Getrennte Wege der Zeppelin-Gesellschaft und der internationalen Studiengesellschaft	104
Weitere Werbepropaganda der internationalen Studiengesellschaft in Rußland, Japan und England	105
Weiterentwicklung bis zum Arktisflug des „G r a f Z e p p e l i n“ und zur Aufnahme eines regelmäßigen Luftverkehrs	106
Tätigkeit für den Luftsport und Beziehungen zu den Luftfahrer-Verbänden	107
Tätigkeit für die Luftfahrtforschung und -Technik	108
Beziehungen zur wissenschaftlichen Gesellschaft für Luftfahrt (WGL)	108
Beziehungen zur Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt, Adlershof (DVL)	109
Tätigkeit für die Weiterentwicklung des Luftfahrer-Nachrichtendienstes und Höhenwetterdienstes bis 1932 im Rahmen des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg	111
d) Beteiligung des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg an Expeditionen	113
Meteor-Expedition (16. April 1925—24. Juli 1927) A l f r e d W e g e n e r - Expedition nach Grönland (1929 und 1930/31)	113 / 114
e) Teilnahme des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg an Ausstellungen	114
3. H e r g e s e l l und die internationale Organisation der Aerologie	114

III. Das Aeronautische Observatorium Lindenberg im Rahmen des Meteorologischen Instituts	117
Der Zeitraum 1. April 1932 bis 6. Juli 1934 (H. v. Ficker)	117
1. Äußere Entwicklung und Ereignisse	117
2. Innere Entwicklung	117
Allgemeines	117
Hinweise auf einzelne Arbeiten	118
a) Tätigkeit im Zusammenhang mit aerologischen Aufstiegsmethoden	
Fesselaufstiege	118
Registrierballonaufstiege	119
Pilotballonaufstiege	119
Radiosondenaufstiege und -Weiterentwicklung	119
Flugzeugaufstiege	120
Auswertbetrieb	120
b) Sonstige Beobachtungen, Geräteentwicklungen und Forschungsaufgaben	120
c) Arbeiten für den praktischen Dienst	121
d) Beteiligung des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg am 2. Internationalen Polarjahr 1932/1933	121
3. Hinweise auf die Weiterentwicklung des Flugwetterdienstes außerhalb des Rahmens des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg	121
IV. Das Aeronautische Observatorium Lindenberg im Rahmen des Reichsamtes für Wetterdienst (7. Juli 1934 bis 25. April 1945)	122
1. Der Zeitraum 7. Juli 1934 bis 31. Dezember 1935 (W. Marten)	122
1. Äußere Entwicklung und Ereignisse	122
2. Innere Entwicklung	123
Allgemeines	123
Hinweise auf einzelne Arbeiten	124
a) Tätigkeit im Zusammenhang mit aerologischen Aufstiegsmethoden	
Fesselaufstiege	124
Registrierballonaufstiege	124
Pilotballonaufstiege	125
Radiosondenaufstiege	125
b) Sonstige Arbeiten	125
2. Der Zeitraum 1. Januar 1936 bis 30. April 1942 (H. Koschmieder) ..	125
1. Äußere Entwicklung	125
2. Innere Entwicklung	127
Allgemeines	127
Tätigkeit für den Neuaufbau des Observatoriums	129
a) Größere Neubauten im Laufe des oben genannten Zeitraumes ..	129
b) Kleinere Neubauten	130
c) Größere Umbauten	130
d) Kleinere Umbauten	130
e) Bauten der Senderzentrale	130
f) Die Neueinrichtung der wissenschaftlich-technischen Anlagen ..	130
g) Der Neuaufbau der betriebstechnischen Anlagen	133
Hinweise auf einzelne Aufgaben und Arbeiten	134
a) Aufgaben und Arbeiten im Zusammenhang mit aerologischen Aufstiegsmethoden	134
Fesselaufstiege	134
Fesselaufstiegsdienst	134
Terminaufstiege	134
Sonderaufstiege	134
Serienaufstiege	134
Weiterentwicklung der technischen Hilfsmittel für Fesselaufstiege	135
Weiterentwicklung der Fesselflugkörper	135
Weiterentwicklung der Drachenwinden	137
Untersuchung verschiedenartiger Fesselmittel	138
Weiterentwicklung verschiedener Hilfsmittel beim Gebrauch der Fesselmittel	138
Weiterentwicklung der Fesselaufstiegstechnik zur Fixpunkt-Aufstiegsmethode	138
Veranlassung	138
Grundsätzliches zu Stichproben- und Daueraufstiegen	138

Versuchs- und Vorbereitungsstadium 1937	139
Organisatorisches	140
Entwicklung von Fixpunkt-Registriergeräten	141
Der Bau der Fixpunktpyramide	143
Geometrisches und Statisches	143
Auflaß- und Austragetechnik	144
Das Justieren der Pyramide	145
Die Periode der Fixpunktaufstiege 1938 und 1939	145
Beispiele von Fixpunkt-Meteorographen-Registrierungen ..	146
Blitzstromstärkemessungen bei Drachenaufstiegen	149
Schutzmaßnahmen bei Fesselaufstiegen	149
Schutz des Fesselaufstiegspersonals gegen luftelektrische Schädigungen	149
Schutz der Verkehrswege und Leitungen gegen herab- fallende Fesseldrähte	149
Schutz der Drachenballone gegen luftelektrische Ent- ladungen	150
Verhütungsmaßnahmen gegen Abreißer	150
Planung bemannter Feldballon-Aufstiege	150
Registrierballonaufstiege	151
Aufstiege im Rahmen des Registrierballonnetzes	151
Gewitteraufstiege im Rahmen der Lindenberger Böenunter- suchungen	152
Pilotballonaufstiege	152
Fehlerberechnung für elektrische Höhenwindmessung	153
Teilnahme an Freiballonfahrten	153
Teilnahme an Wetterflügen und Korrekturen für Flugzeug- meteorographen	154
Arbeiten in Verbindung mit Radiosondenaufstiegen	154
Radiosonden-Vergleichsaufstiege	154
Spezial-Radiosonden-Entwicklung, die HF-Potentialsonde (P. W e n k)	154
Radiosonden-Prüfzentrale	155
b) Sonstige Beobachtungen, Geräteentwicklungen und Forschungs- arbeiten	155
Böenuntersuchungen	155
Sichtforschung	157
Wolkenuntersuchungen	158
c) Arbeiten für den praktischen Dienst	159
d) Beteiligung des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg an Expeditionen	159
e) Beteiligung des Aeronautischen Observatoriums an Ausstellungen	
3. Weiterentwicklung der Lindenberger Funkstelle	160
4. Ende des Direktorats Koschmieder	161
3. Der Zeitraum 1. Mai 1942 bis 25. April 1945 (F. H e r a t h)	162
1. Äußere Entwicklung und Ereignisse	162
Allgemeines	162
Erste Verlagerungen	162
Erste Verlagerungen des Reichsamtes für Wetterdienst Mai 1943 ..	162
Pläne für eine Wehrmacht-Radiosonde und gemeinsame Prüfzentrale RSPZ (W)	163
Erste Verlagerung der RSPZ aus Lindenberg nach Strakonitz August 1944	164
Errichtung der Aero-Prüfstelle, E. V., Dezember 1944	164
Weitere Verlagerungen	165
Weitere Verlagerungen des RfW nach Thüringen Februar 1945	165
Weitere Verlagerungen aus Lindenberg nach Thüringen Februar bis April 1945	165
Auflösung des Dienstbetriebes des Aeronautischen Observatoriums und Ende der Periode des Reichsamtes für Wetterdienst 1945	166
Observatoriumsgruppe W e n k auf dem Inselsberg	166
Aeroprüfstellen-Gruppe P i l g e r und die Präsidentengruppe des RfW in Stadtroda	167
Abfahrt der Observatoriumsgruppe H e r a t h aus Lindenberg am 15. April	167
Observatoriumsgruppe S c h a u e r in Lindenberg bis zum 25. April ..	167
Aeroprüfstellen-Gruppe R i n k in Strakonitz	168

2. Innere Entwicklung	168
Allgemeines	168
Geländeerweiterung und -Verlust	169
Hinweise auf einzelne Aufgaben und Arbeiten	170
a) Tätigkeit im Zusammenhang mit aerologischen Aufstiegsmethoden ..	170
Aerologische Fesselaufstiege	170
Terminaufstiege	170
Entwicklung eines Böenmessers für Fesselaufstiege	170
Kollision mit Flugzeug	170
Sonstige Fesselaufstiege (angewandte aerologische Fesselaufstiegs- technik)	171
Aerologische Pilot- und Registrierballonaufstiege	171
Aerologische Pilot- und Registrierballonaufstiegstechnik	171
Materialuntersuchungen für Pilot- und Registrierballone	172
Sonstige Ballonaufstiege (angewandte aerologische Pilot- und Re- gistrierballontechnik)	173
Anfänge des Höhenwindfunkmeßverfahrens	173
Aerologische Spezialradiosondenentwicklung, Aufstiegs- und Ab- wurfsversuche	174
Wolkensonden	174
Der Lindenberger „Spatz“ nach dem Feuchtemeßprinzip	174
Das Nebelanzeigegerät der DFS Ainring nach dem Feuchte- meßprinzip	176
Vorentwicklung einer optischen Wolkensonde „Sichtspatz“ ..	176
Vorentwicklung einer Wolkenwassergehalt-Sonde	177
Erprobung der Bodendrucksonde „Maulwurf“	177
Sonstige Sondaufstiege (angewandte aerologische Radiosonden- technik)	178
Vorschläge für aerologische ferngelenkte Flugkörper- und Flug- zeugmodell-Aufstiege	179
Raketen-Aufstiege	180
b) Sonstige Forschungsarbeiten	180
Inversionsstudien und luftelektrische Höhenforschung	180
Sichtforschung	184
Angewandte Sichtforschung	185
Beleuchtungs- und Gezeitentafeln	185
Die Reichweite von Scheinwerfern	187
Flaksicht, Flugsicht und Dunstschichten	188
Einfluß der Wolkendecken auf Sichtweite und Leuchtbomben- licht	189
V. Das Aeronautische bzw. das Aerologische Observatorium Lindenberg in der Nachkriegs- und Übergangsperiode 1945—1949	190
1. Der Zeitraum 25. April 1945 bis 31. Dezember 1945 (K. Wittig, W. Ilse)	190
Das Aeronautische Observatorium Lindenberg ohne geklärtes Unterstel- lungsverhältnis	190
Allgemeines	190
Beziehungen zur Besatzungsmacht	190
Beeinträchtigungen durch Observatoriumsfremde	191
Beobachtungstätigkeit	192
Betriebliche Notstands- und Wiederingangsetzungsarbeiten	192
Selbsterhaltungsarbeiten	192
Bemühungen zur Klärung der Unterstellungs-, Personal- und Lohn- fragen	193
2. Der Zeitraum 1946 bis 1949 (P. Beelitz)	194
Das Aeronautische bzw. ab April 1947 das Aerologische Observatorium Lindenberg im Rahmen des Deutschen Wetterdienstes in der Sowjeti- schen Besatzungszone	194
1. Äußere Entwicklung und Ereignisse	194
Entstehung des Deutschen Wetterdienstes in der Sowjetischen Besat- zungszone	194
Das Aeronautische Observatorium Lindenberg in der Periode Januar 1946 bis März 1947	196
Das Aerologische Observatorium Lindenberg in der Periode April 1947 bis Ende 1949	197
Einzuhaltende Gesetze, Befehle und Direktiven	197

Wiedereinrichtung eines Radiosondendienstes am Aerologischen Observatorium	199
Abtrennung des Radiosondendienstes vom Aerologischen Observatorium Lindenberg bei der Neuorganisation des Meteorologischen Dienstes	200
2. Innere Entwicklung	201
Allgemeines	201
Hinweise auf einzelne Aufgaben und Arbeiten	201
a) Tätigkeit im Zusammenhang mit aerologischen Aufstiegsmethoden ..	201
Technische Vorbereitung von Fesselaufstiegen	201
Theoretische Vorbereitung von Fixpunktaufstiegen	202
Beginn mikroaerologischer Registrierungen mit Seilaufzügen	202
Experimentelle Vorarbeiten zur Verbesserung und Neuentwicklung von Radiosonden	203
Untersuchungen zum Problem aerologischer Aufstiege mit Segelflugzeugmodellen (Bumerangsonden), die aus der Stratosphäre und mit Motorflugzeugmodellen, die aus der unteren Troposphäre zum Startplatz zurückkehren	204
Vorschläge für die Anwendung des RDF- und Radar-Verfahrens zur Höhenwindbestimmung im Meteorologischen Dienst der SBZ	207
Aufstiegsversuche mit Kunststoffballonen	208
Aeroklimatische Arbeiten	208
b) Sonstige Forschungsarbeiten	209
Sichtforschung	209
Explosionswellenausbreitung	210
VI. Das Aerologische Observatorium Lindenberg im Rahmen des Meteorologischen Dienstes (1. Januar 1950 bis 5. Dezember 1951) bzw. des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes der DDR (6. Dezember 1951 bis 1955) ..	210
1. Der Zeitraum 1. Januar 1950 bis 29. März 1950 (M. R o b i t z s c h)	210
Zentralisierung und Neuordnung des Meteorologischen Dienstes (MD) in der Deutschen Demokratischen Republik (DDR)	210
Grundsätzliche Änderung der Struktur und Personalverhältnisse des Aerologischen Observatoriums Lindenberg	213
Arbeiten auf dem Gebiet der Luftfeuchtigkeit	214
2. Der Zeitraum 1. April 1950 bis z. Z. (P. D u b o i s)	216
1. Äußere Entwicklung und Ereignisse	216
Auswirkungen des allgemeinen Aufbaus in der DDR auf Forschung und Entwicklung am Aerologischen Observatorium	216
Bildung des Meteorologisch-Hydrologischen Dienstes (MHD) der DDR ..	218
Interne Struktur- und Personalveränderungen am Aerologischen Observatorium	218
Das 50jährige Jubiläum (1955)	219
2. Innere Entwicklung	221
Allgemeines	221
Tätigkeit für den Wiederaufbau	223
Gebäudeerhaltung, Wohnraumbeschaffung, Geländeinstandsetzung ..	223
Neueinrichtung der Versuchs- und Betriebswerkstätten	226
Wiederaufbau der betriebstechnischen Anlagen	228
Die Stromversorgungsanlagen	228
Die Wasserversorgungsanlagen	230
Die Entwässerungsanlagen	230
Die Heizungsanlagen	230
Sonstige betriebstechnische Anlagen	231
Die Antennenurmanlagen	231
Wiederaufbau der wissenschaftlich-technischen Anlagen	231
Die Windenhausanlagen	231
Die Ballonhallen	232
Die Wasserstoffgasanlagen	232
Das Schutzleitungsnetz	233
Die Windkanalanlage	233
Neueinrichtung von Laboratorien	233
Erstellung kultureller und sozialer Einrichtungen	238
Hinweise auf einzelne Arbeiten	243
a) Aufgaben im Zusammenhang mit aerologischen Aufstiegsmethoden	
Entwicklung und Bau von Fesselballonen, Drachenballonen und freifliegenden Ballonen aus Kunststoff	243

Mikroaerologische Untersuchungen	245
Ausbau der Mikro-Aerologischen Station und Versuchsanlagen	245
Mikroaerologische Untersuchungen mit dem Gradientlift bis 76 m Höhe	253
Pico-aerologische Untersuchungen in der unteren 10-m-Schicht	253
Neuentwicklung einer Radiosonde mit kontinuierlichen Aufzeich- nungen	254
Entwicklung elektrischer Geräte zur Messung des Höhenwindes mittels Pilotballon	259
Allgemeines	259
Bemerkungen über Grundbegriffe, zur Nomenklatur und System- atik der Funkortung	260
Passive Rückstrahlortung eines Sekundärstrahlers am Ballon	262
Anderseitige Entwicklungen	262
USA-Radargeräte für Höhenwindmessung	262
Britische Radargeräte für Höhenwindmessung	263
Deutsche Radargeräte für Höhenwindmessung	263
Sowjetische Radargeräte für Höhenwindmessung	263
Das Lindenberger Höhenwind-Radargerät	264
Anfangsentwicklung eines Höhenwindfunkmeßgerätes am Aerologischen Observatorium Lindenberg	264
Entwicklung einer Kollisionsschutzanlage bei VEB RFT Funk- werk Köpenick	265
Koordination der Lindenberger Entwicklungsarbeiten am Höhenwindfunkmeßgerät mit VEB RFT Funkwerk Köpenick	266
Zusammenarbeit mit dem VEB WTB Gerätebau Berlin bei der Entwicklung des Höhenwindfunkmeßgerätes	269
Industrielle Durchentwicklung des Höhenwindfunkmeßgerätes beim VEB WTB Gerätebau Berlin	272
Nachteile der passiven Rückstrahlortung	273
Aktive Rückstrahlortung eines Sekundärstrahlers am Ballon	275
Anderseitige Entwicklungen	275
Verfahren mit kontinuierlicher Strahlung	275
Deutsches Phasensondenverfahren für Höhenwindmessung	275
Schweizer Phasensondenverfahren für Höhenwindmessung	275
Verfahren mit Radarimpulsstrahlung	275
Deutsches Sekundär-Radarsondenverfahren für Höhenwind- messung	275
Britisches Sekundär-Radarsondenverfahren für Höhenwind- messung	276
USA Sekundär-Radarsondenverfahren für Höhenwindmes- sung	276
Französisches Sekundär-Radarsondenverfahren für Höhen- windmessung	276
Zurückstellung der Entwicklung eines Lindenberger Sekundär- Radarsondenverfahrens für Höhenwindmessung	277
Ortung eines Primärstrahlers am Ballon durch Funkpeilung	277
Verschiedene Funkpeil- und Höhenbestimmungsverfahren	277
Anderseitige Entwicklungen	278
Deutsches Peilverfahren für Höhenwindmessung	278
Französisches Peilverfahren für Höhenwindmessung	279
Sowjetische Peilverfahren für Höhenwindmessung	279
Britisches Peilverfahren für Höhenwindmessung	279
USA-Peilverfahren für Höhenwindmessung	279
Der Lindenberger Höhenwind-Radiotheodolit	281
b) Sonstige Aufgaben und Arbeiten	282
Sichtforschung	282
Untersuchungen der Kontrastschwelle und meteorologisch-opti- scher Art	282
Neuentwicklung eines (Vertikal-)Sichtschreibers. Messungen der vertikalen Trübungsschichtung und der spektralen Durch- lässigkeit	284
Erprobung eines „Lichtradar“-Wolkenhöhenmessers	289
Vorgesehene radarmeteorologische Untersuchungen	292
Am Aerologischen Observatorium Lindenberg durchgeführte experimentelle Untersuchungen von Wissenschaftlern anderer Observatorien des MHD	292