Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort

1 Einführung ... 13

2 Historischer Überblick über die Anfänge der Meteorologie bis ins 19. Jahrhundert ... 14

3 Societas Meteorologica Palatina (1780-1795) ... 20

4 Die Entwicklung der Meteorologie in Österreich ... 24

5 Die Aufgaben der meteorologischen Dienste ... 27

6 Deutsche Seewarte ([1868-1872]; 1872-1946) ... 29

7 Landeswetterdienste in Deutschland bis 1934 ... 38
7.1 Preußen (1847-1934) ... 38
7.1.1 Das Preußische Meteorologische Institut ... 38
7.1.2 Das Aeronautische Observatorium Lindenberg ... 45
7.1.3 Norddeutsche Wetterdienstorganisation (1906-1934) ... 49
7.1.3.1 Norddeutscher Wetterdienst als Vorstufe eines einheitlichen Wetterdienstes ... 49
7.1.3.2 Staatliche Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage ... 51
7.2 Württemberg (1854-1935) ... 51
7.3 Sachsen (1862-1934) ... 52
7.4 Baden (1868-1934) ... 53
7.5 Bayern (1879-1934) ... 54
7.6 Elsaß-Lothringen (1891-1919) ... 57
7.7 Bremen (1895-1934) ... 58
7.8 Hessen (1900-1934) ... 59
7.9 Thüringen (1923-1934) ... 60
7.10 Andere Länder (bis 1934) ... 60

8 Reichswetterdienst (1934-1945) ... 62
8.1 Bestrebungen und Initiativen für einen einheitlichen Wetterdienst im Deutschen Reich ... 62
8.1.1 Die Deutsche Seewarte als Nachrichtenzentrale ... 62
8.1.2 Bestrebungen zur Zentralisierung bis 1933 ... 62
8.2 Der Reichswetterdienst bis etwa 1939 ... 65
8.2.1 Gründung des Dienstes ... 65
8.2.2 Die Organisation des Reichswetterdienstes bis etwa 1939 ... 67
8.2.3 Reichsamt für Wetterdienst ... 68
8.2.3.1 Klimatologie ... 70
8.2.3.1.1 Meteorologische Observatorien ... 71
8.2.3.1.2 Agrarmeteorologie mit Agrarmeteorologischen Forschungsstellen ... 73
8.2.3.1.3 Biometeorologie ... 74
8.2.3.1.4 Bergobservatorien ... 75
8.2.3.2 Synoptik und Aerologie ... 76
8.2.3.2.1 Entwicklung und Verbesserung der synoptischen und aerologischen Arbeitsmethoden ... 76
8.2.3.2.2 Prüfung und Verbesserung der Vorhersagen ... 77
8.2.3.2.3 Aerologische Beobachtungen ... 77
8.2.3.2.3.1 Aeronautisches Observatorium Lindenberg ... 77
8.2.3.2.3.2 Aerologisches Observatorium Friedrichshafen und Wolkenforschungsstelle Prag ... 78
8.2.3.2.4 Statistik ... 79
8.2.3.2.4.1 Hollerith-Verfahren ... 79
8.2.3.2.4.2 Forschungsinstitut für langfristige Witterungsvorhersage Bad Homburg ... 79
8.2.3.3 Instrumente und Gerät ... 79

8.2.3.4 Bibliothek ... 79
8.2.4 Deutsche Seewarte ... 79
8.2.5 Reichswetterdienstschule und Ausbildung ... 83
8.2.5.1 Reichswetterdienstschule ... 83
8.2.5.2 Ausbildung von E-Meteorologen ... 84
8.2.5.3 Studienaktionen ... 84
8.2.6 Internationale Zusammenarbeit ... 85
8.3 Der Reichswetterdienst im Kriege ... 86
8.3.1 Die Organisation des Reichswetterdienstes im Kriege ... 86
8.3.1.1 Chef Wetterdienst ... 86
8.3.1.2 Organisation des bodenständigen Wetterdienstes ... 87
8.3.1.3 Führungswetterdienst ... 87
8.3.2 Personal ... 87
8.3.3 Ausgewählte Aufgabenbereiche ... 88
8.3.3.1 Zentrale Wetterdienstgruppe ... 88
8.3.3.2 Wetternachrichtenwesen ... 89
8.3.3.3 Radiosondendienst ... 90
8.3.3.4 Gewinnung von Wettermeldungen aus Gebieten außerhalb des eigenen Einflussbereichs ... 90
8.3.3.4.1 Wettererkundungsstaffeln ... 91
8.3.3.4.2 Bemannte und unbemannte Stationen, Wetterbojen ... 95
8.4 Marinewetterdienst ... 98
8.5 Heereswetterdienst ... 99
8.6 Auflösung des Dienstes ... 99

9 Landeswetterdienste in Ostdeutschland nach 1945 ... 102
9.1 Brandenburg (1945-1949) ... 103
9.1.1 Meteorologisches Zentralobservatorium Potsdam ... 105
9.1.2 Aeronautisches (Aerologisches) Observatorium Lindenberg ... 105
9.1.3 Stationsnetz ... 107
9.1.4 Abteilung Wetterdienst des MZOP ... 107
9.1.5 Klimadienst ... 109
9.1.6 Forschung ... 109
9.1.7 Ausbildung ... 109
9.2 Sachsen-Anhalt (1945-1949) ... 109
9.2.1 Stationsnetz ... 110
9.2.2 Wetterdienst ... 111
9.2.3 Klimadienst ... 111
9.2.4 Forschung ... 111
9.2.5 Ausbildung ... 111
9.3 Sachsen (1945-1949) ... 112
9.3.1 Observatorium Wahnsdorf ... 113
9.3.2 Stationsnetz ... 113
9.3.3 Wetterdienst ... 114
9.3.4 Klimadienst ... 115
9.3.5 Forschung ... 115
9.3.6 Ausbildung ... 115
9.4 Thüringen (1945-1949) ... 115
9.4.1 Strahlungsforschungsstelle Gotha ... 116
9.4.2 Stationsnetz ... 117
9.4.3 Wetterdienst ... 117
9.4.4 Klimadienst ... 118
9.4.5 Forschung ... 118
9.4.6 Ausbildung ... 118
9.5 Mecklenburg (1946-1949) ... 118
9.5.1 Observatorium Warnemünde ... 119
9.5.2 Observatorium Greifswald119 ... 119
9.5.3 Stationsnetz ... 119

9.5.4 Wetterdienst ... 120
9.5.5 Klimadienst ... 121
9.5.6 Forschung ... 122
9.5.7 Aus- und Weiterbildung ... 122
9.6 Radiosondendienst in der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands ... 122
9.7 Zusammenarbeit des MZOP mit den anderen Landeswetterdiensten und mit dem WTB des HMD der SMAD [Rudolf Ziemann] ... 124

10 Meteorologischer Dienst der Deutschen Demokratischen Republik (1950-1990) ... 125
10.1 Gründung des Dienstes ... 125
10.2 Struktur und Aufgaben des Meteorologischen Dienstes ... 125
10.2.1 Organisation, rechtliche Grundlagen, Aufgabenbereiche und Dienststellen [Rudolf Ziemann] ... 125
10.2.2 Leitung des Dienstes [Rudolf Ziemann] ... 129
10.2.3 Meteorologische Beratung [Rudolf Ziemann] ... 130
10.2.3.1 Wetterdienst (Wirtschaftswetterdienst) ... 130
10.2.3.2 Wetternachrichtendienst ... 133
10.2.3.3 Datenverarbeitung sowie Forschung in der ZWD ... 135
10.2.3.4 Seewetterdienst ... 137
10.2.3.5 Flugwetterdienst und Radarmeteorologie ... 138
10.2.3.6 Klimatologie ... 140
10.2.3.7 Ämter für Meteorologie (Regionaldienststellen) ... 141
10.2.3.8 Stationsnetz ... 143
10.2.3.8.1 Bodenstationen ... 143
10.2.3.8.2 Aerologische Stationen (Radiosondendienst) ... 145
10.2.4 Forschung ... 147
10.2.4.1 Meteorologisches Hauptobservatorium Potsdam ... 147
10.2.4.2 Aerologisches Observatorium Lindenberg ... 151
10.2.4.3 Meteorologisches Observatorium Wahnsdorf ... 153
10.2.4.4 Institut für Großwetterforschung ... 155
10.2.4.5 Agrarmeteorologie ... 156
10.2.4.6 Bioklimatologie ... 158
10.2.4.7 Hydrometeorologie ... 159
10.2.4.8 Kosmische Meteorologie ... 160
10.2.4.9 Antarktisexpeditionen ... 161
10.2.5 Wissenschaftlich-technische Versorgung, Aus- und Weiterbildung, Bibliothek ... 163
10.2.5.1 Instrumentenamt [Rudolf Ziemann] ... 163
10.2.5.2 Aus- und Weiterbildung (Betriebsschule) [Rudolf Ziemann] ... 164
10.2.5.3 Bibliothek und Veröffentlichungen ... 165
10.3 Internationale Zusammenarbeit ... 166
10.4 Vereinigung des Meteorologischen Dienstes und des Deutschen Wetterdienstes ... 168

11 Zonen- und Landeswetterdienste in Westdeutschland nach 1945 ... 170
11.1 Deutscher Wetterdienst in der US-Zone (1946-1952) ... 170
11.1.1 Gründung des Dienstes ... 170
11.1.2 Organisation ... 172
11.1.3 Zentralamt ... 173
11.1.3.1 Synoptische Meteorologie ... 173
11.1.3.2 Observatorien, Institute und Forschung ... 174
11.1.3.2.1 Observatorium Hohenpeißenberg ... 175
11.1.3.2.2 Observatorium Zugspitze ... 175
11.1.3.3 Klimatologie ... 175
11.1.3.3.1 Agrarmeteorologische Forschungsstellen und Stationen ... 176
11.1.3.3.2 Bioklimatische Forschungsstellen ... 177
11.1.3.4 Wetternachrichtenwesen ... 177
11.1.3.5 Instrumente, Ausrüstung und Nachschub ... 177
11.1.3.6 Bibliothek und Veröffentlichungen ... 178
11.1.3.7 Verwaltung ... 178

11.1.4 Wetterämter ... 179
11.1.5 Flugwetterdienst ... 180
11.1.6 Radiosondenstationen ... 182
11.1.7 Interzonale und internationale Beziehungen ... 182
11.1.8 Das wissenschaftliche und soziale Umfeld ... 182
11.2 Meteorologisches Amt für Nordwestdeutschland [Britische Zone] (1946-1952) ... 183
11.2.1 Gründung des Amtes ... 183
11.2.2 Organisation ... 183
11.2.3 Zentralamt ... 184
11.2.4 Meteorologische Ämter ... 185
11.2.5 Meteorologisches Observatorium Aachen ... 186
11.2.6 Bioklimatische Forschungsstellen ... 186
11.3 Meteorologische Dienste in der Französischen Zone ... 186
11.3.1 Deutscher Meteorologischer Dienst im französischen Besatzungsgebiet (1946-1949) ... 186
11.3.2 Landeswetterdienste ... 187
11.3.2.1 Rheinland-Pfalz (1949-1952) ... 187
11.3.2.2 Baden (1949-1952) ... 188
11.3.2.3 Württemberg-Hohenzollern (1949-1952) ... 189
11.3.2.4 Saarland (1947-1959) ... 189

12 Deutscher Wetterdienst bis 1990 (1952-[1990]-heute) ... 190
12.1 Gründung des Dienstes ... 190
12.2 Organisation und Aufgaben ... 190
12.2.1 Zentralamt ... 193
12.2.1.1 Gliederung ... 193
12.2.1.2 Verwaltung ... 193
12.2.1.2.1 Haushalt ... 193
12.2.1.2.2 Personal ... 194
12.2.1.2.3 Justiziariat, sonstige Verwaltung ... 194
12.2.1.2.4 Ausbildung, Wetterdienstschule ... 194
12.2.1.3 Allgemeine Fachangelegenheiten ... 196
12.2.2 Stationsnetze ... 196
12.2.3 Synoptische Meteorologie ... 198
12.2.3.1 Analysen- und Vorhersagezentrale ... 199
12.2.3.2 Grundsatzfragen der Synoptik ... 202
12.2.3.3 Satellitenmeteorologie ... 202
12.2.4 Forschung ... 203
12.2.4.1 Numerische Vorhersage und Analyse ... 203
12.2.4.2 Sonstige Forschungsgebiete ... 207
12.2.4.3 Mittel- und Langfristprognosen ... 207
12.2.4.4 Rechenzentrum und Datenverarbeitung ... 208
12.2.4.5 Meteorologische Observatorien ... 211
12.2.4.5.1 Meteorologisches Observatorium Aachen ... 211
12.2.4.5.2 Meteorologisches Observatorium Hamburg ... 212
12.2.4.5.3 Meteorologisches Observatorium Hohenpeißenberg ... 216
12.2.5 Meteorologische Beratung ... 220
12.2.5.1 Wirtschaftswetterdienst und Wetterämter ... 220
12.2.5.2 Flugwetterdienst ... 223
12.2.5.3 Seewetterdienst und maritime Meteorologie ... 225
12.2.6 Klimatologie ... 227
12.2.6.1 Grundsatzfragen, Datenverarbeitung, Berichtswesen, Klimareihen ... 227
12.2.6.2 Aeroklimatologie ... 228
12.2.6.3 Technische Klimatologie ... 228
12.2.6.4 Umweltschutz, Standortbegutachtung ... 228
12.2.6.5 Hydrometeorologie ... 229
12.2.6.6 Medizinmeteorologie ... 230
12.2.7 Agrarmeteorologie ... 231

12.2.7.1 Grundsatzfragen, Beratungs- und Berichtswesen ... 232
12.2.7.2 Theoretische Agrarmeteorologie ... 232
12.2.7.3 Phänologie ... 232
12.2.7.4 Agrarmeteorologische Forschungs- und Beratungsstellen ... 233
12.3 Technische Betreuung, Datenaustausch, Bibliothek ... 235
12.3.1 Instrumentenwesen ... 235
12.3.2 Fernmeldedienst ... 237
12.3.3 Bibliothek und Veröffentlichungen ... 241
12.4 Internationale Zusammenarbeit ... 242
12.5 Vierzig Jahre wissenschaftlicher und technischer Fortschritt ... 244

13 Meteorologischer Dienst in Westberlin (1949-1993) ... 246

14 Geophysikalischer Beratungsdienst der Bundeswehr (1956-heute) ... 249
14.1 Gründung des Dienstes ... 249
14.2 Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst ... 249
14.3 Organisation und Aufgaben ... 249
14.3.1 Zuständigkeiten des BMVg ... 250
14.3.2 Zentralbereich ... 251
14.3.2.1 Amt für Wehrgeophysik ... 251
14.3.2.2 Geophysikalische Beratungsleitstellen ... 253
14.3.2.3 Schule für Wehrgeophysik ... 253
14.3.3 Geophysikalische Beratung bei den Teilstreitkräften ... 253
14.3.3.1 Heer ... 254
14.3.3.2 Luftwaffe ... 254
14.3.3.3 Marine ... 255
14.3.3.4 Auslandseinsätze ... 256
14.4 Ausblick ... 257

15 Deutscher Wetterdienst 1990 bis zur Jahrtausendwende ... 258
15.1 Der vereinte Deutsche Wetterdienst ... 258
15.2 Neuorganisation ... 259
15.3 Personal- und Betriebswirtschaft, Stabsstellen ... 261
15.4 Technische Infrastruktur ... 263
15.5 Forschung und Entwicklung ... 264
15.6 Wettervorhersage, Wirtschaftswetterdienst, Vorhersagekunden und Medien ... 269
15.7 Klimatologie und Agrarmeteorologie ... 271
15.8 Ausblick ... 274

16 Zusammenfassende Übersicht:
Von der Societas Meteorologica Palatina zum heutigen Deutschen Wetterdienst ... 275

17 Danksagung ... 276

18 Literatur ... 277

Anhänge ... 287
Anhang A (Zeittafel) ... 287
Anhang B (Abkürzungsverzeichnis) ... 288
Anhang C (Auszug aus Gästebüchern) ... 290
Anhänge zu Kap. 3 ... 309
Anhänge zu Kap. 8 ... 312
Anhänge zu Kap. 9 ... 320
Anhänge zu Kap. 10 ... 326
Anhänge zu Kap. 11 ... 341
Anhänge zu Kap. 12 ... 351
Anhänge zu Kap. 14 ... 359
Anhänge zu Kap. 15 ... 363