

10. Sep. 1997



**Die Entwicklung des staatlichen
Wetterdienstes in Deutschland bis zur
Schaffung des Reichswetterdienstes
im Jahre 1934
- Übersichten und Chroniken -**

Von

Max Schlegel

Manuskriptvervielfältigung

Offenbach a.M. 1996

I N 16

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einführung	3
2 Allgemeiner Überblick	5
3 Die Entwicklung auf der Reichs- und Länderebene	10
3.1 Deutsche Seewarte in Hamburg	10
3.2 Landeswetterdienste	25
3.2.1 Baden	25
3.2.2 Bayern	31
3.2.3 Bremen	40
3.2.4 Elsaß-Lothringen (Reichsland 1871-1919)	43
3.2.5 Hessen	45
3.2.6 Preußen	49
3.2.6.1 Preußisches Meteorologisches Institut	49
3.2.6.2 Das Aeronautische Observatorium Lindenberg und seine Bedeutung für die Entwicklung des Flugwetterdienstes	62
3.2.6.3 Norddeutsche Wetterdienstorganisation (Norddeutscher Wetterdienst)	72
3.2.6.3.1 Staatliche Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage in Frankfurt a.M.	76
3.2.7 Sachsen	80
3.2.8 Thüringen	85
3.2.9 Württemberg	88
4 Vorstufen des Reichswetterdienstes	92
4.1 Die Rolle der Deutschen Seewarte als Wetternachrichtenzentrale für ganz Deutschland	92
4.2 Der "Reichswetterdienst" nach Gründung der Norddeutschen Wetterdienst organisation	94
4.3 Neuer Versuch zur Vereinheitlichung des Wetterdienstes in den Jahren 1920 - 1922	95
4.4 Die Bedeutung der Denkschrift von F. LINKE für die weitere Entwicklung des Wetterdienstes	99
4.5 Die Verreichlichung des Flugwetterdienstes im Jahre 1933	101
5 Die Schaffung des Reichswetterdienstes im Jahre 1934	106
6 Schlußbemerkungen und Danksagung	112

1 Einführung

Bis zum heutigen Tag mangelt es an einer umfassenden Darstellung der wechselvollen Geschichte des staatlichen Wetterdienstes in Deutschland, die mit der Gründung des Preußischen Meteorologischen Instituts (PMI) in Berlin im Jahre 1847 beginnt. Dafür gibt es mehrere Gründe. Der Hauptgrund liegt in der langdauernden staatlichen Zersplitterung Deutschlands, die mit Ausnahme der Zeitabschnitte 1933 - 1945 und ab 1990, dem Jahr der Wiedervereinigung Deutschlands, die Errichtung eines einheitlich organisierten, zentral geleiteten Wetterdienstes für ganz Deutschland verhinderte und eine Vielzahl meteorologischer bzw. wetterdienstlicher Einrichtungen entstehen ließ. Hinzukommen die wirtschaftlichen und politischen Folgen zweier verlorener Weltkriege - vor allem die des zweiten - mit großen Verlusten an wichtigem Archivmaterial.

In organisatorischer Hinsicht läßt sich die Entwicklungsgeschichte des staatlichen Wetterdienstes in Deutschland durch sechs Zeitabschnitte kennzeichnen:

1. Landeswetterdienste, von ihren Gründungsjahren bis zum Jahre 1934
2. Reichswetterdienst 1934 - 1945
3. Zonen- und Landeswetterdienste in der amerikanischen, britischen, französischen und sowjetischen Besatzungszone 1945/46 - 1950/52
4. Meteorologischer Dienst der Deutschen Demokratischen Republik 1950 - 1990
5. Deutscher Wetterdienst (Bundesrepublik Deutschland) 1952 - 1990
6. Deutscher Wetterdienst (Bundesrepublik Deutschland), nach der Wiedervereinigung Deutschlands ab 3. Oktober 1990.

Im folgenden wird zunächst ein allgemeiner Überblick des staatlichen Wetterdienstes in Deutschland bis zum Jahre 1934 gegeben (Abschn. 2). Anschließend wird die Entwicklung auf Reichs- und Länderebene (Deutsche Seewarte, Landeswetterdienste) jeweils in Form von Übersichten (einschl. Literaturangaben) und Chroniken dargestellt (Abschn. 3). Die letzten Abschnitte beschäftigen sich mit den Vorstufen des Reichswetterdienstes (Abschn. 4) und mit seiner Verwirklichung im Jahre 1934 (Abschn. 5).

Der Schwerpunkt liegt auf der organisatorischen, betrieblichen und fachlichen Entwicklung der meteorologischen bzw. wetterdienstlichen Einrichtungen. In diesem Rahmen konnten die zahlreichen Arbeiten und Veröffentlichungen ihrer Mitarbeiter im einzelnen nicht berücksichtigt werden.

Als Unterlagen standen hauptsächlich die in der Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes vorhandenen Jahres- bzw. Tätigkeitsberichte der betreffenden Institutionen sowie einzelne Beiträge zu ihrer geschichtlichen Entwicklung zur Verfügung. Weniger ergiebig waren bisherige Nachforschungen in einigen staatlichen Archiven (Bundesarchive in Koblenz und Potsdam, Geh. Staatsarchive Preuß. Kulturbesitz in Berlin-Dahlem und in Merseburg, Thüringisches Staatsarchiv in Weimar).

Bei den Literaturangaben am Schluß der einzelnen Abschnitte wurden außer den im Text zitierten noch andere einschlägige Veröffentlichungen zur weiteren Vertiefung aufgenommen. Die vorliegende Dokumentation erhebt aus o.g. Gründen keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie will lediglich einen Beitrag zu einer historischen Gesamtdarstellung des Wetterdienstes in Deutschland leisten. Der im militärischen Bereich ausgeübte Wetterdienst wurde dabei nicht berücksichtigt. Einige Veröffentlichungen über den militärischen Wetterdienst sind am Schluß des Literaturverzeichnisses zum Abschnitt 2 zusammengestellt.

Im Text verwendete Abkürzungen:

- AOL = Aeronautisches Observatorium Lindenberg
- DS = Deutsche Seewarte
- MMOP = Magnetisch-Meteorologisches Observatorium Potsdam
- MOP = Meteorologisches Observatorium Potsdam
- NWD = Norddeutscher Wetterdienst (Norddeutsche Wetterdienstorganisation)
- PMI = Preußisches Meteorologisches Institut
- R.f.F. = Reichsamt für Flugsicherung
- R.f.W. = Reichsamt für Wetterdienst
- RGBI = Reichsgesetzblatt
- RLM = Reichsluftfahrtministerium
- RVM = Reichsverkehrsministerium
- RWD = Reichswetterdienst
- VO = Verordnung

2 Allgemeiner Überblick

Nach Erfindung des Barometers und Thermometers im 17. Jahrhundert wurden auch in Deutschland durch die Initiative wissenschaftlicher Akademien und Gesellschaften von Einzelpersonen meteorologische Beobachtungen angestellt. Bald erkannte man die Notwendigkeit, regionale Beobachtungsnetze einzurichten und möglichst gleichzeitige Beobachtungen durchzuführen, um Aussagen über die Klimaverhältnisse eines größeren Gebiets machen zu können. In dieser Hinsicht brachte die vom KURFÜRSTEN KARL THEODOR VON DER PFALZ UND BAYERN im Jahre 1780 gegründete Pfälzische Meteorologische Gesellschaft eine bewundernswerte Leistung zustande. Ihr weltweites Beobachtungsnetz lieferte aufgrund einer verbindlichen Anleitung, gleicher Beobachtungszeiten ("Mannheimer Stunden") und vergleichbarer Instrumente für die Jahre bis 1792 ein reiches Beobachtungsmaterial, das für Jahrzehnte eine Fundgrube für klimatologische Untersuchungen und für erste synoptische Arbeiten lieferte (CAPPEL 1980). Im Jahre 1795 löste sich die Pfälzische Meteorologische Gesellschaft und ihr Beobachtungsnetz wieder auf. Es verging ein halbes Jahrhundert, bis sich die Erkenntnis durchsetzte, daß meteorologische Beobachtungsnetze nicht nur wissenschaftlichen, sondern auch praktischen Zwecken dienen und deshalb von staatlicher Seite zu errichten und zu unterhalten sind.

So entstand auf deutschem Boden zunächst in Preußen das erste staatliche Beobachtungsnetz, das von dem im Jahre 1847 gegründeten Preußischen Meteorologischen Institut (PMI) errichtet wurde (s. Abschn. 3.2.6). Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen bis zu diesem Zeitpunkt behandelte HELLMANN in einer Akademieschrift (1926), worin er wohl mit Recht feststellte: "Mit der Gründung einer staatlichen Behörde für die Pflege der Meteorologie in Preußen, des Preußischen Meteorologischen Instituts, beginnt eine neue Periode in der Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen in Deutschland".

Über die Entstehung und Entwicklung weiterer staatlicher meteorologischer Dienste in Deutschland gibt es zusammenfassende Darstellungen u.a. von HELLMANN (1883), W. PEPPLER (1931), KEIL (1955), SÜSSENBERGER (1973) und CAPPEL (1981).

Dem Beispiel Preußens folgten:

- 1858 Württemberg, mit der Errichtung eines Meteorologischen Instituts beim Statistisch-topographischen Bureau in Stuttgart (ab 1921: Württembergische Landeswetterwarte)
- 1863 Sachsen, mit der Errichtung einer Zentralstelle für Wetterkunde, angeschlossen an die Kgl. Sächsische Sternwarte in Leipzig (ab 1907 Sächsische Landeswetterwarte)

- 1868 Baden, mit der Errichtung einer Meteorologischen Zentralstation beim Polytechnikum in Karlsruhe (ab 1919 Badische Landeswetterwarte)
- 1879 Bayern, mit der Errichtung einer Bayerischen Meteorologischen Zentralstation in München (ab 1919: Bayerische Landeswetterwarte)
- 1891 Elsass-Lothringen (Reichsland von 1871 bis 1918), mit der Errichtung des Meteorologischen Landesdienstes in Straßburg
- 1895 Freie und Hansestadt Bremen, mit der Errichtung eines Meteorologischen Observatoriums (ab 1922: Landeswetterwarte des Freistaates Bremen)
- 1901 Hessen, mit der Errichtung einer Zentralstelle für meteorologische- und hydrographische Arbeiten (Hydrographisches Bureau) in Darmstadt (ab 1917: Hessisches Landesamt für Wetter- und Gewässerkunde)
- 1923 Thüringen, mit der Errichtung einer Thüringischen Landeswetterwarte in Ilmenau (ab 1925 in Weimar).

Die Beobachtungsnetze dieser Staaten dienten vorwiegend klimatologischen Zwecken. Sie lieferten die Grundlagen für die Veröffentlichung von Klimadaten (Meteorologische Jahrbücher, Witterungsberichte u.a.) und wissenschaftlicher Abhandlungen sowie für Klimagutachten und Auskünfte.

In der Entwicklung des staatlichen Wetterdienstes in Deutschland nimmt die im Jahre 1875 gegründete Deutsche Seewarte (DS) eine herausragende Stellung ein, weil sie als Reichsbehörde für die deutsche Seeschifffahrt ihre Aufgabe auch in der Pflege der Maritimen Meteorologie und in der Funktion einer deutschen Wetternachrichtenzentrale sah (s. Abschn. 3.1 u. 4.1). Sie versorgte die meteorologischen Zentralen Deutschlands und andere Stellen mit telegraphisch übermittelten Wettermeldungen aus dem In- und Ausland, um auch dort die Aufstellung von Prognosen und die Herausgabe täglicher Wetterkarten zu ermöglichen. Mit Hilfe der Wettertelegraphie führte die DS das neue Aufgabengebiet, die "Synoptische Meteorologie" ein und gab bereits ein Jahr nach ihrer Gründung den "Täglichen Wetterbericht" heraus (mit Wetterkarten ab 16.02.1876).

Aus einer ursprünglich beschreibenden Disziplin (vorwiegend als Klimatologie) entwickelte sich die Meteorologie durch die Anwendung thermodynamischer Gesetze auf atmosphärische Prozesse allmählich zu einer exakten Wissenschaft (v. BEZOLD 1900, V. BJERKNES 1904). Auf dem Gebiet der synoptischen Meteorologie war man anfangs ganz auf Bodenbeobachtungen angewiesen. Doch bald stellte sich heraus, daß auch die höheren Luftschichten einen Einfluß auf das Wetter ausüben. Zuerst sah man in der Errichtung von Bergobservatorien (-stationen) einen Weg, diesen Einfluß erfassen zu können (ROSSMANN 1952). Entscheidende Fortschritte gab es auf diesem Gebiet aber erst nach der Jahrhundertwende, als die systematische

Erforschung der freien Atmosphäre mittels Drachen-, Fessel-, Registrier- und Pilotballonaufstiegen einsetzte. In Deutschland bildeten die Errichtung des Aeronautischen Observatoriums in Berlin-Tegel (1899) bzw. in Lindenberg (1905), der Drachenstationen in Hamburg-Großborstel (1903) und in Friedrichshafen a. B. (1908) Meilensteine in der Entwicklung eines weiteren neuen Forschungszweiges, der "Aerologie".

Die aerologischen Beobachtungen und ihre Auswertungen führten zu neuen Erkenntnissen über Aufbau und Dynamik der Atmosphäre, insbesondere zu einem besseren Verständnis der wettergestaltenden Hoch- und Tiefdruckgebiete.

Ein weiterer Fortschritt war mit dem Aufbau eines aerologischen Netzes ab 1907 verbunden, wodurch über einem größeren Gebiet zuverlässigere Daten über die Strömungsverhältnisse in der Höhe gewonnen werden konnten. An solchen Daten war auch die aufstrebende deutsche Luftschiffahrt interessiert. Zu diesem Zweck gründete ASSMANN im Jahre 1911 den "Luftfahrer-Warnungsdienst", an dem sich hauptsächlich die ab 1906 errichteten öffentlichen Wetterdienststellen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation (NWD) (s. Abschn. 3.2.6.3 und 4.2) und zahlreiche Meldestellen (bei Post- und Telegraphenämtern) beteiligten.

Die meteorologischen Zentralen in Hamburg (DS), Dresden, Karlsruhe, München, Stuttgart und Straßburg, in denen schon seit längerer Zeit ein Wetterdienst (Wettervorhersagedienst) durchgeführt wurde, bildeten zusammen mit den neuen öffentlichen Wetterdienststellen eine Arbeitsgemeinschaft, deren wetterdienstliche Leistungen nun das ganze Reichsgebiet umfaßten. Dieser Wetterdienst fand Unterstützung durch das Reich (insbesondere Reichsministerium des Innern) und so erklärt es sich, daß schon damals dafür die Bezeichnung "Reichswetterdienst" verwendet wurde (s. Abschn. 4.2). Es handelte sich aber nur um einen Vorläufer des Reichswetterdienstes der Jahre 1934 - 1945. Das PMI in Berlin, das an diesem "Reichswetterdienst" direkt nicht beteiligt war, stellte den öffentlichen Wetterdienststellen Norddeutschlands Beobachtungsergebnisse seines klimatologischen Netzes in Auswahl zur Verfügung.

Während des 1. Weltkrieges führten Einberufungen zum Kriegsdienst und die vorrangige Erfüllung militärischer Erfordernisse zu großen Schwierigkeiten bei der Herausgabe der amtlichen Veröffentlichungen und zur Einschränkung wissenschaftlicher Arbeiten. Die Folgen des verlorenen Krieges hatten der Wetterdienst wie andere staatliche Einrichtungen noch jahrelang zu tragen.

In der Kriegs- und Nachkriegszeit gab es dennoch bedeutsame Fortschritte in technischer und wissenschaftlicher Hinsicht. Die Einführung und Ausweitung des Funkverkehrs, der beginnende Einsatz des Flugzeuges als aerologisches Forschungsmittel und insbesondere die Anwendung

der norwegischen Polarfronttheorie auf die Vorhersagepraxis wirkten sich positiv auf die weitere Entwicklung des Wetterdienstes aus. Diese Fortschritte kamen auch dem Flugwetterdienst zugute, der sich im Gefolge des aufstrebenden deutschen Luftverkehrs zu einem wichtigen Dienstzweig entwickelte.

Die Sicherung des Flugverkehrs im nationalen und internationalen Rahmen bedingte zwangsläufig den Aufbau des Flugwetterdienstes in ganz Deutschland, der vom Reich (Reichsverkehrsministerium) tatkräftig unterstützt wurde. Aus naheliegenden Gründen wurde deshalb in den Jahren 1920 - 1922 ein neuer Versuch unternommen, wieder einen "Reichswetterdienst" zu errichten (s. Abschn. 4.3). Das Vorhaben scheiterte hauptsächlich an der schwierigen Finanzlage des Reiches (Inflationskrise). In dieser Situation gab es nur den Ausweg, die schon vor dem 1. Weltkrieg bestehende Arbeitsgemeinschaft "Konferenz der Direktoren deutscher meteorologischer Institute" im Jahre 1923 wieder ins Leben zu rufen. Zu ihrem neuen Vorsitzenden wurde H. HERGESELL gewählt. In diesen "Direktoren-Konferenzen" standen grundsätzliche Fragen der Meteorologie und des Wetterdienstes zur Debatte. Die dabei gefaßten Resolutionen fanden bei wichtigen Anlässen, z.B. bei Fragen über die zukünftige Gestaltung des Wetterdienstes und über das Meteorologiestudium an den deutschen Hochschulen, ihren Niederschlag in Resolutionen an die zuständigen Reichs- und Länderbehörden (Abschn. 4.4 u. 4.5).

Die eingangs erwähnte Zersplitterung Deutschlands wirkte sich vor allem beim Flugwetterdienst durch einen Wirrwarr von Zuständigkeiten auf der Reichs-, Länder- und Kommunalebene aus. Dieser Übelstand, verstärkt durch die Folgen der Weltwirtschaftskrise zu Beginn der 30er Jahre, führten zwangsläufig zur Verreichlichung des Flugwetterdienstes im Jahre 1933. Ein Jahr später (1934) folgte im Zuge der Reichsreform die Übernahme des gesamten Wetterdienstes durch das Reich im Reichswetterdienst (RWD) (s. Abschn. 4.5 u. 5).

Literatur

BEZOLD, W. v.: Die Meteorologie um die Wende des Jahrhunderts.

Meteorol.Z. 18 (1901) S. 433-439.

BJERKNES, V.: Das Problem der Wettervorhersage, betrachtet vom Standpunkt der Mechanik und Physik. Meteorol.Z. 21 (1904) S. 1.

CAPPEL, A.: Societas Meteorologica Palatina (1780-1792).

Ann.Meteorol. N.F. 16 (1980) S. 10-27.

CAPPEL, A.: Von der Pfälzischen Meteorologischen Gesellschaft (1780-1795) zum modernen Wetterdienst. In: Wetter, Klima, Mensch. Mannheimer Vortr. 6 (1981) S. 4-16.

- HELLMANN, G.: Repertorium der deutschen Meteorologie. Leipzig 1883.
- HELLMANN, G.: Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen in Deutschland bis zur Einrichtung staatlicher Beobachtungsnetze. Abh. Preuß. Akad. Wiss. Phys.-Math. Kl. 1926, Nr. 1.
- HERGESELL, H.: Die Entwicklung der Aerologie. Meteorol. Z. 43 (1926) S. 322-329.
- KEIL, K.: Zur Geschichte der Meteorologie in Deutschland. Meteorol. Rdsch. 8 (1955) S. 94-97.
- KEIL, K.: Beiträge zur Geschichte der Aerologie. Meteorol. Rdsch. 8 (1955) S. 134-135, 202-203.
- KEIL, K.: Zur Geschichte der Wettervorhersage. Meteorol. Rdsch. 21 (1968) S. 59.
- NEIS, B.: Fortschritte der meteorologischen Forschung seit 1900. Frankfurt 1956.
- PEPPLER, W.: Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen seit der Mitte des 17. Jahrhunderts. Z. angew. Meteorol. 48 (1931) S. 20-29, 48-58.
- ROSSMANN, F.: Zur Geschichte der Bergwetterwarten. Meteorol. Rdsch. 5 (1952) H. 3/4, S. 63-65.
- SCHMAUSS.: Eine Rückschau auf die deutsche Meteorologie. Z. angew. Meteorol. 50 (1933) S. 361-371.
- SÜSSENBERGER, E.: Der Deutsche Wetterdienst. Düsseldorf 1973.

Literatur über den militärischen Wetterdienst

- HABERMEHL, R.: Die Entwicklung des militärischen Wetterdienstes in Deutschland (Kurzer Abriss). Vortrag in Colorado/USA 1961.
- KÖLZER, J.: Militärischer Wetterdienst. Wehrtechn. Monatshefte 10-12 (1958) (Ergänzungen dazu von R. HABERMEHL in: VDM-Mitt. H. 32, 1959).
- REICHSLUFTFAHRTMINISTERIUM: Der militärische Wetterdienst in Deutschland. In: Die deutschen Luftstreitkräfte und ihre Entwicklung bis zum Ende des 1. Weltkrieges 1918. Berlin 1941, S. 373-410.

3 Die Entwicklung auf der Reichs- und Länderebene

3.1 Deutsche Seewarte in Hamburg

Im Jahre 1865 regte der Geophysiker GEORG v. NEUMAYER auf einer Geographentagung in Frankfurt a.M. die Gründung einer Zentralstelle zur Pflege der Hydrographie und Meteorologie in Deutschland an, in Anlehnung an schon bestehende, ähnliche Einrichtungen in Holland, England und Vereinigten Staaten von Amerika. Die damaligen politischen Verhältnisse in Deutschland standen einer raschen Verwirklichung dieses Gedankens zunächst im Wege. Jedoch gelang es WILHELM v. FREEDEN im Jahre 1868 auf privater Basis - mit Unterstützung der Handelskammern und Senate der Freien- und Hansestädte Hamburg und Bremen - eine "Norddeutsche Seewarte" in Hamburg ins Leben zu rufen (HORN 1972). Diese diente in erster Linie der Sicherung und Abkürzung der Seewege von Handelsschiffen und stützte sich auf die freiwillige Mitarbeit von Kapitänen, deren Schiffstagebücher in Bezug auf meteorologische Eintragungen für diesen Zweck ausgewertet wurden.

Nach der Gründung des Deutschen Reiches (1871) fand die Norddeutsche Seewarte auch die Unterstützung der Reichsregierung und führte ab 1872 den Namen "Deutsche Seewarte" (DS). Die Kaiserliche Marine verfolgte nun den von NEUMAYER und FREEDEN gemeinsam ausgearbeiteten "Entwurf eines Organisationsplanes für das nautisch-meteorologische und hydrographische Institut, die Deutsche Seewarte" (Hamburg 1871) weiter. Im Jahre 1874 billigte der Reichstag die Beschlüsse des Bundesrates zur Errichtung der "Deutschen Seewarte" mit Sitz in Hamburg. Die entsprechende kaiserliche Verordnung trug das Datum vom 9. Januar 1875 (RGBl 1875, Nr. 2); ihre definitive Fassung "Organisation und Aufgaben der neuen Deutschen Seewarte" erhielt sie durch Verordnung vom 26. Dezember 1875 (RGBl. 1875, Nr. 35).

Die DS wurde der Kaiserlichen Admiralität im Reichs-Marine-Amt (Berlin) unterstellt und ihre Leitung G. v. NEUMAYER zunächst kommissarisch, ab 13. Januar 1876 definitiv übertragen. Die im alten Seemannshaus untergebrachte DS übernahm fast das gesamte Personal ihrer Vorgängerin (6 Schiffskapitäne) und setzte deren Tätigkeit ohne wesentliche Unterbrechungen fort.

NEUMAYERS Plan einer Zentrale für Nautik, Hydrographie und Maritime Meteorologie beinhaltete das Bestreben, nicht nur maritim-meteorologische Forschungen in Deutschland voranzutreiben, sondern auf der Basis eines wettertelegraphischen Nachrichtenaustausches den jungen Wissenschaftszweig, die Synoptische Meteorologie und ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse für die Seefahrt und für die Allgemeinheit nutzbar zu machen. Sein großes

Verdienst bestand darin, daß er die DS zu einem Institut ausbaute, in dem die Wissenschaft in engem Kontakt zur seemännischen Praxis, sich gegenseitig befruchtend, stand. Dieses Ziel erreichte er vor allem dadurch, daß er einen namhaften jungen Meteorologen, WLADIMIR KÖPPEN, für die Bearbeitung wissenschaftlicher Probleme gewinnen konnte. KÖPPENS Tätigkeit bei der DS begann bereits am 1. April 1875.

Die Aufgabengebiete der DS verteilte sich anfangs auf vier Abteilungen:

- I : Organisation der meteorologischen Arbeiten zur See innerhalb der Handelsmarine
Verwertung der Beobachtungen für Wissenschaft und Praxis (besonders für den Seeverkehr)
- II : Beschaffung und Prüfung sämtlicher Instrumente (unter Ausschluß der Chronometer)
- III : Zentralstelle für Wettertelegraphie, Küsten-Meteorologie und Sturmwarnungswesen
- IV : Chronometerprüfung.

Im Laufe der Jahre kam es durch Aufgabenerweiterungen zu mehrfachen Änderungen und Umbenennungen in der Organisationsstruktur der DS (s. Chronik). Die wesentlichen Aufgaben der klimatologischen bzw. meteorologischen (wetterdienstlichen) Abteilungen (I und III) blieben jedoch bestehen.

Die Abteilung I, vorwiegend von Schiffskapitänen geleitet, setzte die schon in der Norddeutschen Seewarte begonnenen Arbeiten fort. Die Schwerpunkte lagen auf der Organisation der Beobachtungen auf See, der Sammlung des Beobachtungsmaterials und der Auswertung der Schiffstagebücher in Form von Gutachten, Auskünften und praxisorientierten Veröffentlichungen (teil- und zeitweise in Zusammenarbeit mit den meteorologischen Zentralen in Holland und Dänemark). Zu letzteren zählen insbesondere:

- Segel- und Dampferhandbücher für die Ozeane (mit ergänzenden Atlanten)
- Resultate meteorologischer Beobachtungen von deutschen und holländischen Schiffen für Eingradfelder des Nordatlantischen Ozeans (in Zusammenarbeit mit Abt. III)
- Tägliche Karten für den Nordatlantischen Ozean und die anliegenden Kontinente ("Hoffmeyer-Karten"), eine Gemeinschaftsarbeit des Dänischen Meteorologischen Instituts und der DS (in Zusammenarbeit mit Abt. III)
- Monatskarten für die Ozeane
- Vierteljahreskarten für die Nord- und Ostsee
- Deutsche überseeische Beobachtungen.

Die Abt. III, von 1875 bis 1879 unter der Leitung von KÖPPEN, hatte die wichtige neue Aufgabe zu erfüllen, im Rahmen der "Ausübenden Witterungskunde" (BEBBER 1885/86) die Wettervorhersage auf der Grundlage telegraphisch übermittelter Wettermeldungen und

synoptischer Betrachtungsweise einzuführen und mit Forschungsarbeiten auf diesem meteorologischen Neuland zu unterbauen (KÖPPEN 1932).

Zunächst stand die Organisation eines Beobachtungssystems an der deutschen Küste (Haupt- und Nebenstationen, Signalstellen 1. und 2. Klasse) für die Zwecke des Sturmwarnungsdienstes, der Küsten-Meteorologie und der Untersuchung gleichzeitiger (synoptischer) Witterungsvorgänge im Vordergrund, wobei auch die Mitwirkung einer Anzahl binnenländischer Stationen anzustreben war. Diese Bemühungen folgten den Beschlüssen des 1. Internationalen Meteorologenkongresses in Wien (1873), in denen auch eine Vereinheitlichung der Beobachtungs- und Meßmethoden sowie die Veröffentlichung der Beobachtungsdaten in allen Ländern gefordert wurden.

Nachdem sich die erste Konferenz der Direktoren deutscher meteorologischer Institute in Hamburg (20. - 23.09.1876) mit diesen Fragen beschäftigt hatte, kamen hinsichtlich der Veröffentlichung von Beobachtungsdaten schon bald wegweisende Ergebnisse zustande. Der Direktor des Sächsischen Meteorologischen Instituts, C. BRUHNS, erklärte sich bereit, die "Meteorologischen Beobachtungen von Deutschland" für die Jahre 1876 und 1877 in Leipzig drucken zu lassen. Die Beobachtungsergebnisse im Jahre 1878 und in den folgenden Jahren wurden jedoch von der DS herausgegeben und beschränkten sich ab Berichtsjahr 1887 auf das "Beobachtungssystem der Deutschen Seewarte"; sie bildeten eine Teilausgabe des "Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs".

Mit dem Neuaufbau des Sturmwarnungsdienstes, der am 1. September 1876 seine Tätigkeit aufnahm, war eine stetige Verbesserung und Erweiterung des wettertelegraphischen Dienstes verbunden. KÖPPEN und sein Nachfolger in der Leitung der Abt. III, WILHELM van BEBBER (von 1879 bis 1907), erwarben sich dabei besondere Verdienste (BEBBER 1895; KÖPPEN 1932).

In der Folgezeit entwickelte sich die DS systematisch zur Wetternachrichtenzentrale für ganz Deutschland. Sie leistete in dieser Funktion entscheidende Hilfe bei der Einführung der Wettervorhersage in den bereits bestehenden oder noch zu errichtenden Zentralstellen in deutschen Bundesländern. Auf der Grundlage der von der DS ausgegebenen Wetter- und Isobarentelegrammen konnten diese Zentralen und sonstige meteorologische Einrichtungen Wettervorhersagen und Wetterkarten unter Berücksichtigung lokaler Beobachtungen aus ihrem Vorhersagebereich herausgeben.

Die DS veröffentlichte bereits ab 1. Januar 1876 einen "Täglichen Wetterbericht". Er erschien anfangs nur in tabellarischer Form mit einer allgemeinen Witterungsübersicht, ab 16. Februar

1876 schon mit zwei Wetterkarten (a. Luftdruck, Wind, Bewölkung, b. Temperatur, Niederschlag) und ab 1. September 1876 erstmals mit einer Vorhersage. Inhalt, Gestaltung und Umfang des Täglichen Wetterberichts paßten sich in den folgenden Jahrzehnten dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt an (MARKGRAF 1935, SCHLEGEL 1975). Als umfassende Dokumentation des großräumigen Wettergeschehens diente er vor allem wissenschaftlichen Zwecken. Auf seiner Grundlage entstanden zahlreiche Untersuchungen auf dem Gebiet der Synoptischen Meteorologie und Klimatologie.

Die zunehmende Bedeutung der DS als Wetternachrichtenzentrale und ihre Erfolge bei der Wettervorhersage führten dazu, daß der Deutsche Landwirtschaftsrat auf seiner 8. Generalversammlung (30. Januar 1880) die Forderung erhob, den wettertelegraphischen Dienst der DS im Interesse der Landwirtschaft auf ganz Deutschland auszudehnen (s. Abschn. 4.1). Tatsächlich bemühte sich die DS unter G. v. NEUMAYER unablässig, dieses Ziel zu erreichen - ihre Tätigkeitsberichte bis nach der Jahrhundertwende legen davon Zeugnis ab - aber der erhoffte Erfolg blieb aus. Im Wege standen Partikularinteressen deutscher Bundesländer, die unterschiedliche Organisation der meteorologischen Zentralstellen in Deutschland und nicht zuletzt das fehlende Interesse des preußischen Staates (d.h. des PMI) an einem Wettervorhersagedienst (s. Abschn. 3.2.6.1).

Nach mehreren Konferenzen auf Reichs- und Länderebene kam schließlich die Errichtung der "Norddeutschen Wetterdienstorganisation" im Jahre 1906 unter dem Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zustande, wodurch die Verwirklichung eines einheitlich organisierten, hauptsächlich Interessen der Landwirtschaft dienenden Wetterdienstes ein gutes Stück näherrückte (s. Abschn. 3.6.2.3). Die DS leistete für den ab 1906 eingeführten Öffentlichen Wetterdienst wichtige Vorarbeiten, indem sie ihr wettertelegraphisches System ab 1. Mai 1900 neu organisierte und ausweitete, mit Unterstützung des Reichsamtes des Inneren ab 1902 den "Zehntägigen Wetterbericht für die Landwirtschaft" herausgab und gleichzeitig in der Abt. III eine besondere Arbeitsgruppe "Landwirtschaftlicher Wetterdienst" bzw. "Landwirtschaftliche Meteorologie" schuf. Im Rahmen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation wurde der DS auch die "Öffentliche Wetterdienststelle Hamburg" angegliedert, die ab 1906 eigene Wetterkarten und Vorhersagen für den norddeutschen Raum herausgab. Die im Täglichen Wetterbericht veröffentlichten Vorhersagen bezogen sich jetzt nur noch auf die Nord- und Ostseeküste.

W. KÖPPEN, der am 1. April 1879 zum "Meteorologen der Seewarte" ernannt und mit besonderen wissenschaftlichen Aufgaben betraut wurde, trug in der Folgezeit durch grundlegende meteorologische/klimatologische Arbeiten viel zum internationalen Ruf der DS bei. Durch seine Initiative entwickelte sich um die Jahrhundertwende auch in der DS die

Aerologie als neues Arbeitsgebiet (KÖPPEN 1901). Als Vorstand der im Jahre 1902 geschaffenen "Meteorologischen Abteilung" leitete er gleichzeitig die von ihm errichtete Drachenstation Hamburg in Eimsbüttel (KÖPPEN 1906), die im Jahre 1903 nach Großborstel verlegt werden mußte. Ihre Aufstiegsresultate wurden ab 1. Mai 1903 im Täglichen Wetterbericht veröffentlicht. Aufgrund eines Übereinkommens mit dem hamburgischen physikalischen Staatslaboratorium beteiligte sich die Drachenstation an gemeinsamen Registrierballon-Aufstiegen an den "Internationalen Tagen", wie sie von der Internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftfahrt vorgeschlagen wurden. Bei den Drachenaufstiegen gab es häufige Ausfälle durch den Großstadteinfluß Hamburgs oder wegen ungünstiger Windverhältnisse. Ab 1907 wurden sie in zunehmenden Maß durch Pilotballonaufstiege ersetzt.

Während des 1. Weltkrieges verlagerten sich die maritim-meteorologischen Arbeiten auf die von der Kriegsmarine gestellten Forderungen. Auf dem wetterdienstlichen Sektor kam es durch den Ausfall wichtiger Nachrichtenverbindungen zu spürbaren Einschränkungen. Die meteorologische Beratung der Marineflieger und Marineluftschiffer stellte besondere Anforderungen.

Schon vor dem Kriege (1909) unternahm die DS gemeinsam mit dem Meteorological Office (London) Versuche, auf funktelegraphischem Wege Wettermeldungen vom Atlantik auf das Festland für Zwecke der Wettervorhersage zu übermitteln (MEY 1911). Ihre praktische Verwirklichung war aber erst nach Kriegsende möglich.

Im Jahre 1919 trat eine bedeutsame organisatorische Änderung ein. Die DS wurde vom Reichsmarine-Amt losgelöst und dem Reichsverkehrsministerium (RMV, Abt. Luftfahrt) unterstellt. Auf wetterdienstlichem Gebiet beruhte die weitere Entwicklung vor allem auf den Fortschritten der Nachrichtentechnik, neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen über Luftmassen, Frontalzonen und Tiefdruckgebieten (V. BJERKNES u. Mitarb.) und hing eng mit dem Aufbau des deutschen Flugwetterdienstes im Gefolge des an Bedeutung zunehmenden Luftverkehrs zusammen.

Zu Beginn der 20er Jahre vollzog sich der Übergang von der Draht- zur Funktelegraphie. Die damit verbundene Beschleunigung des Nachrichtenaustausches und die weitere Ausdehnung des synoptischen Stationsnetzes im In- und Ausland führten zu einer beträchtlichen Steigerung der von der DS täglich aufgenommenen und wieder ausgestrahlten Wettertelegramme und Sammelfunksprüche (Funkobse von Deutschland, Mitteleuropa u.a.),

Am drahtlosen Wetternachrichtendienst beteiligten sich ab 1921 - verstärkt ab 1926 - auch auf See befindliche Schiffe (Seeobsdienst). Aufgrund internationaler Abmachungen richtete die DS für die deutsche Schifffahrt einen Ozeanwetterdienst ein, der ab 1928 über die Funkstelle

Norddeich täglich ein "Ozeanfunktetter" ausstrahlte, auf dessen Grundlage das Zeichnen von Wetterkarten an Bord von Schiffen ermöglicht wurde.

Wie an anderen Stellen (Bayerische Landeswetterwarte München, Aeronautisches Observatorium Lindenberg) wurden auch an der DS in den Jahren 1926/27 Versuche durchgeführt, Wetterkarten durch Bildfunk (nach dem System von Prof. Dieckmann, Gräfelding b. München) an Bord von Schiffen zu übertragen, die aber wegen technischer Mängel wieder eingestellt werden mußten.

Mit Hilfe der Schiffsbeobachtungen konnte das Wetterkartenbild des Täglichen Wetterberichts erweitert werden, ab 1923 durch Aufnahme einer Wetterkarte vom Nordatlantik und ab 1925 durch eine zirkumpolare Wetterkarte.

Neben dem sich allmählich ausdehnenden Wirtschaftswetterdienst entwickelte sich in den 20er Jahren vor allem der Flug- bzw. Seeflugwetterdienst. Bereits im Sommer 1921 wurden von Meteorologen der DS die ersten Linienflüge vom Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel nach Amsterdam, Westerland und Breslau beraten. Nach Errichtung der Flugwetterwarten in Hamburg-Fuhlsbüttel und in Hannover (Flugplatz Vahrenwalderheide) im Jahre 1924 waren diese beiden Dienststellen für die flugmeteorologischen Beratungen zuständig. Dafür standen auch Aufstiegsergebnisse der im Jahre 1921 errichteten Wissenschaftlichen Flugstelle der DS zur Verfügung, die zusammen mit der Wissenschaftlichen Flugstelle des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg eine neue Ära der Erforschung der freien Atmosphäre mittels Flugzeugen einleiteten.

Besondere, auch international anerkannte Verdienste erwarb sich die DS durch die systematische Erforschung der Höhenwindverhältnisse über dem Atlantischen Ozean, die nicht nur zum besseren Verständnis der atmosphärischen Großzirkulation beitrug, sondern auch die Voraussetzungen für den geplanten transatlantischen Flugverkehr schuf. Diesem Ziel diente eine Reihe von Forschungs- und Einweisungsfahrten, die mit Schiffen der Handelsmarine, unterstützt von Hamburger Reedereien, Luftschiffbau Zeppelin, Flugzeugfirmen und der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft zur Erkundung des Stromfeldes durchgeführt wurden.

Nach der Überführungsfahrt des Luftschiffes LZ 126 (Reparationsluftschiff) nach den USA (12. - 15. Oktober 1924), die wie seine Probefahrt (25. - 26. September 1924) von der DS beraten wurden, nahm die Beratungstätigkeit für Langstrecken- und Transatlantikflüge in den folgenden Jahren ständig zu. Das hatte zur Folge, daß das Reichsverkehrsministerium im Jahre 1927 ein eigenes Seeflugreferat errichten mußte, um diesen neuen Anforderungen gerecht

werden zu können. Dem Leiter des Referats (H. SEILKOPF) unterstanden auch die Flugwetterwarten an der deutschen Küste (Hamburg, Hannover, Stettin und Königsberg). Die flugmeteorologische Beratung für die Übersee Flüge erstreckte sich auf weitere Zeppelfahrten (u.a. Weltfahrt des Luftschiffes "Graf Zeppelin" 1929) und ab 1930 zunehmend auf Transatlantik- und Schleuderstartflüge auf Schnelldampfern.

Als Ende der 20er Jahre verstärkte Bemühungen einsetzten, den Wetterdienst in ganz Deutschland neu zu organisieren, blieb auch die DS vom Sog der Verreichlichung nicht verschont. Zunächst wurde die Wissenschaftliche Flugstelle der DS in eine dem Reichsverkehrsministerium (Abt. Luftfahrt) unterstehende Wetterflugstelle Hamburg bei der DS umgewandelt (1928). Im Jahre 1930 folgte die Loslösung der öffentlichen Wetterdienststellen im Hamburg, Stettin und Königsberg von der DS, im Jahre 1931 die Ablösung des synoptischen Beobachtungssystems der DS (mit Ausnahme des Küstenbereichs) durch das inzwischen neu aufgebaute synoptische Netz des Flugwetterdienstes und 1933 die Verreichlichung des gesamten deutschen Flugwetterdienstes. Den Schlußpunkt dieser Entwicklung bildete die Eingliederung der DS, d.h. ihres Arbeitsschwerpunktes Meteorologie/Wetterdienst in den RWD im Jahre 1934, während ihre nautisch-hydrographische Abteilung dem Oberkommando der Kriegsmarine unterstellt wurde.

Das Jahr 1934 leitete einen neuen Abschnitt in der 60jährigen Geschichte der DS ein. Aus diesem Anlaß gab ihr damaliger Präsident F. SPIESS im Jahresbericht für 1934 einen eindrucksvollen Rückblick auf die vergangenen sechzig Arbeitsjahre.

Literatur

- AHLGRIMM, F.: Versuche zur drahtlosen Übertragung der Ozeanwetterkarte auf Schiffe des Atlantischen Ozeans. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 54 (1926) S. 205-206.
- BEBBER, W. van: Handbuch der ausübenden Witterungskunde. Bd. 1.2. Stuttgart 1885/86.
- BEBBER, W. van: Der Wetterdienst der Deutschen Seewarte. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 23 (1895) S. 379-387.
- BENKENDORFF, R. u.a.: Der Wetterdienst der Deutschen Seewarte. S.-A. aus: Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 52 (1924).
- BONGARDS, H.: Aerologische Flugzeugaufstiege der Deutschen Seewarte. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 50 (1922) S. 119-120, 51 (1923) S. 105-112.
- CAPELLE, H.: Die Aufgaben der Deutschen Seewarte. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 48 (1920) S. 145-163.

- CASTENS, H.: Die Deutsche Seewarte in Hamburg. In: Braun, L. u.a.: Forschungsinstitute, ihre Geschichte, Organisation und Ziele. Bd. 2. Hamburg 1930. S. 139-158.
- DEUTSCHE SEEWARTE: Jahresbericht über die Tätigkeit ... 1 (1875/78) bis 57 (1934).
- EHLERS, P.; DUENSING, G.; HEISE, G. (Hrsg.): Schiffahrt und Meer. 125 Jahre maritime Dienste in Deutschland. Berlin 1993.
- HORN, W.: Die Anfänge der Deutschen Seewarte. Zur 150. Wiederkehr des Geburtstages von Wilhelm Ihno Adolf v. Freeden. Z.d.Ver.f. Hamburgs Geschichte 58 (1972) S. 45-72.
- KÖPPEN, W.: Bericht über die Erforschung der freien Atmosphäre. Arch. Dt. Seewarte 24 (1901) Nr. 1, S. 7-11.
- KÖPPEN, W.: Die Drachenstation der Deutschen Seewarte. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 34 (1906) S. 49-62, 97-100.
- KÖPPEN, W.: Die Anfänge der deutschen Wettertelegraphie in den Jahren 1862-1880. Beitr. Phys. fr. Atmos. 19 (1932) S. 27-33.
- MARKGRAF, H.: Entwicklung des Täglichen Wetterberichts von 1876-1934. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 63 (1935), S. 214-216.
- MEY, A.: Über den Nutzen funktelegraphischer Witterungsberichte vom Atlantischen Ozean. Wetter 28 (1911) S. 124-128.
- NEUMAYER, G. v.: Ein Vorschlag zur Gründung eines nautisch-meteorologischen Instituts. Hamburg 1865.
- NEUMAYER, G. v.: Zur Geschichte der Deutschen Seewarte. Arch. Dt. Seewarte 1 (1879) Nr. 1, S. 4.
- NEUMAYER, G. v.: Die Deutsche Seewarte I. II. Arch. Dt. Seewarte 7 (1884) Nr. 2, 8 (1885) Nr. 2.
- NEUMAYER, G. v.: Die Tätigkeit der Deutschen Seewarte während der ersten 12 Jahre ihres Bestehens (1875-1886). Abh. a. d. Gebiet d. Naturwiss. 10 (1887). 48 S.
- SCHLEGEL, M.: 100 Jahre Täglicher Wetterbericht. Historischer Rückblick mit Streiflichtern auf die Entwicklung der Synoptischen Meteorologie. Inform. f. d. Fachdienst (DWD) 7 (1976) Nr. 1.
- SEILKOPF, H.: Die meteorologische Erfahrung der Überführungsfahrt des LZ 126 durch die Deutsche Seewarte. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 52 (1924) S. 285-289.
- SEILKOPF, H.: Zur Geschichte der meteorologischen Arbeit an der Deutschen Seewarte in Hamburg. Ann. Meteorol. 3 (1950) S. 53-56.
- SPIESS, F.: Das sechzigste Jahr der Deutschen Seewarte, 1934. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 63 (1934), Juli-Beiheft.

Chronik

(Schwerpunkt: Entwicklung des Wetterdienstes in der DS)

- 1868 - Gründung der Norddeutschen Seewarte (Vorläuferin der DS) durch W. v. FREEDEN
- 1875 - 09.01.: Errichtung der DS durch Kaiserliche Verordnung (RGBl 1875, Nr. 2); kommissarische Leitung: GEORG v. NEUMAYER
 - 01.02.: DS in Räumen des Seemannshauses untergebracht
 - 01.04.: Dienstantritt von WLADIMIR KÖPPEN als Leiter der Abt. III (Zentralstelle für Wettertelegraphie, Küsten-Meteorologie und Sturmwarnungswesen)
 - 02.12.: Chef der Kaiserlichen Admiralität erläßt "Instruktion für die Deutsche Seewarte" (Normierung ihrer Gesamttätigkeit)
 - 26.12.: Definitive Fassung der Kaiserlichen Verordnung vom 09.01. (RGBl 1875, Nr. 35)
 - Übernahme des Gesamtinventars der Norddeutschen Seewarte und eines großen Teil des Personals
 - Aufbau eines Beobachtungssystems an der deutschen Küste
 - Aufnahme neuer wettertelegraphischer Verbindungen mit dem In- und Ausland
- 1876 - 13.01.: Ernennung G. v. NEUMAYERS zum Direktor der DS
 - Übernahme des wettertelegraphischen Verkehrs vom Haupttelegraphenamts Berlin (Abonnements-Depeschen und Hafentelegramme)
 - 16.01.: Herausgabe eines "Täglichen Wetterberichts" mit Wetterkarte
 - Herausgabe einer "Monatlichen Übersicht der Witterung" (Jg. 1, 1876 ff.)
 - 12.06.: Denkschrift zur Frage der Errichtung einer Zentralstelle für landwirtschaftliche Meteorologie in der DS
 - 01.09.: Aufnahme des Sturmwarnungsdienstes an den Signalstellen
 - Ankauf der Bibliothek von H. W. DOVE (ca. 8000 Bände)
- 1877 - Veröffentlichung von Wetterkarten und Prognosen in Hamburger Zeitungen
 - Einführung eines "Isobarentelegramms" zum Zeichnen von Isobaren
 - Ergänzung der Morgentelegramme (08 Uhr) durch Nachmittagstelegramme (14 Uhr)
- 1878 - Herausgabe der Schriftenreihe "Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte" (Jg. 1, 1878, Nr. 1 ff.) mit 1. Jahresbericht über Tätigkeit und Organisation der Deutschen Seewarte 1875/78
- 1879 - 01.04.: Ernennung W. KÖPPENS zum "Meteorologen der Seewarte" (dem Direktor unmittelbar unterstellt)

- 01.04.: Ernennung W. van BEBBERS zum Leiter der Abt. III (als Nachfolger von KÖPPEN)
- Herausgabe der "Meteorologischen Beobachtungen von Deutschland, Beobachtungssystem der Deutschen Seewarte" (Berichtsjahr 1878 ff.)
- 1880 - Konferenz der Direktoren deutscher meteorologischer Institute in Hamburg (02.-04.04.); Beratungen über Beschluß des Deutschen Landwirtschaftsrates (Plenarversammlung vom 30.01.), daß die DS als Zentralstelle für Wettertelegraphie auch als Zentrale für einen Meteorologischen Dienst für ganz Deutschland im Interesse der Landwirtschaft tätig werden möge
- Herausgabe der "Resultate meteorologischer Beobachtungen von deutschen und holländischen Schiffen für Eingradfelder des Nordatlantischen Ozeans" (Nr. 1, 1880 ff.)
- 15.10.: Grundsteinlegung für ein neues Dienstgebäude auf dem Stintfang
- 1881 - 14.09.: Einweihung des neuen Dienstgebäudes in Anwesenheit KAISER WILHELM I.
- Stiftung der Seewarten-Medaille für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet maritim-meteorologischer Beobachtungen von Mitarbeitern auf See
- Konstituierung der Deutschen Polar-Kommission unter Vorsitz von NEUMAYER; Sitz des Exekutiv-Ausschusses bei der DS
- 1882 - Unterstützung der deutschen Polarexpeditionen während des 1. Internationalen Polarjahres 1882/83
- Erweiterung des Depeschenverkehrs durch Abendtelegramme (19 Uhr - Beobachtungen)
- 1883 - Herausgabe des 1. Bandes der "Synoptischen Karten des Nordatlantischen Ozeans" (Dezember 1880 - Februar 1881), gemeinsam mit dem Dänischen Meteorologischen Institut (sog. HOFFMEYER-Karten)
- Einladung des Direktors zur Gründungsversammlung einer Deutschen Meteorologischen Gesellschaft in Hamburg (17.-18.11.); G. v. NEUMAYER zum 1. Vorsitzenden gewählt
- 1884 - Übernahme der meteorologischen Station II. Ordnung auf Labrador (von der Deutschen Polar-Kommission errichtet)
- 1885 - Eingang von Beobachtungen meteorologischer Stationen in deutschen Kolonien (Kamerun, Südwestafrika)
- 1887 - Herausgabe einer "Vierteljahres-Wetter-Rundschau" anhand der täglichen synoptischen Karten für den Nordatlantischen Ozean des Dänischen Meteorologischen Instituts und der Deutschen Seewarte, Jg. 1, 1883 ff. (bis Jg. 10, 1894)
- 1888 - Wegfall des Isobarentelegramms für meteorologische Zentralstellen

- Herausgabe der neuen Veröffentlichungsreihe "Deutsche überseeische Beobachtungen" H. 1, 1888 ff. (bis H. 23, 1925)
- 1890 - Errichtung einer Sturmwarnungsstelle auf Helgoland (nach Rückgabe der Insel an das Deutsche Reich)
- 1892 - DS alleiniger Herausgeber der "Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie" ab Jg. 1892 (bisher gemeinsam mit dem Hydrographischen Amt in Berlin)
- 1893 - Verwaltungsmäßige Übernahme der Signalstellen (bisher bei Abt. III) durch kaiserliche Küsten-Bezirksämter
 - im Täglichen Wetterbericht Reduktion der Barometerstände auf Schwere von 40° Breite
 - Einführung der Mitteleuropäischen Zeit
- 1894 - Jahresbericht des DS (Berichtsjahr 1893) erscheint erstmals als Beiheft in den "Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie"
- 1897 - Denkschrift W. van BEBBERS über die Einführung eines telegraphischen Zirkular-(Rundlauf-) Systems für das Depeschenmaterial (Entlastung der Telegraphenleitungen, Beschleunigung des Nachrichtenaustausches)
- 1900 - 01.05.: Einführung des Rundlaufsystems und Neuorganisation des wettertelegraphischen Systems
 - Erweiterte Abonnements-Telegramme als Grundlage für Wetterkartenherstellung und Ausgabe von Prognosen außerhalb Hamburgs
 - Unterstützung des Reiches (Reichsamt des Innern, Reichspostamt) für den Aufbau eines wettertelegraphischen Dienstes für die Landwirtschaft durch die DS
 - Schaffung eines neuen Arbeitsgebietes: Landwirtschaftliche Meteorologie (Landwirtschaftlicher Wetterdienst) innerhalb der Abt. III
 - 01.08.: Herausgabe des "Internationalen Dekadenberichts" als Beilage zum Täglichen Wetterbericht
- 1901 - Herausgabe der "Nordatlantischen Wetterausschau", Jg. 1/1901 (bis Jg. 2/1902)
 - Ab 15.05.: Beteiligung an der versuchsweisen Einrichtung eines landwirtschaftlichen Wetterdienstes für die Provinz Brandenburg durch das Berliner Wetterbureau
- 1902 - Bildung der "Meteorologischen Abteilung und Drachenstation" (Leiter: W. KÖPPEN)
 - G. SCHOTT Vorstand der Abt. I: Maritime Meteorologie und Ozeanographie
 - 01.04.: Herausgabe des "Zehntägigen Wetterberichts für die Landwirtschaft", H. 1, 1902 ff. (bis H. 22, 1922) mit Unterstützung des Reichsamtes des Innern
- 1903 - 01.07: G. v. NEUMAYER im Ruhestand; A. HERZ zum Direktor der DS ernannt
 - Drachenstation von Eimsbüttel nach Großborstel verlegt

- 15.08.: Aufstiegsergebnisse der Drachenstation im Täglichen Wetterbericht
- 1905 - Vereinbarung zwischen der Drachenstation und dem hamburgischen physikalischen Staatslaboratorium über gemeinsame Registrierballonaufstiege (vorzugsweise an internationalen Tagen)
- 1906 - Angliederung der Öffentlichen Wetterdienststelle Hamburg an die DS (Abt. III) im Rahmen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation
 - Ausbau des landwirtschaftlichen Wetterdienstes
 - 01.07.: Herausgabe einer täglichen Wetterkarte durch die Öffentliche Wetterdienststelle Hamburg
 - Im Täglichen Wetterbericht Vorhersagen nur noch für die Nord- und Ostseeküste
- 1907 - 01.10.: Ernennung von L. GROSSMANN zum Vorstand der Abt. III (Nachfolger von W. van BEBBER)
- 1908 - Errichtung von Nebenstellen des öffentlichen Wetterdienstes in Flensburg und Oldenburg
- 1909 - Gemeinsame Versuche mit dem Meteorological Office in London über funktelegraphische Übermittlung von Wettermeldungen vom Atlantik
- 1911 - 01.11.: Ernennung von K. BREHM zum Direktor der DS (Nachfolger von A. HERZ)
- 1912 - Bildung einer selbständigen Abteilung für Ozeanographie (Vorstand G. SCHOTT)
 - Wetterdienstliche Betreuung des Marineflugwesens
- 1913 - Im Täglichen Wetterbericht Luftdruckkarten auch vom Vortag und 12stdg. Isallobarenkarten
 - Zerstörung des Hauptgebäudes der Drachenstation durch Brand
 - Pilotballonaufstiege auf dem Dach der DS
- 1914 - Behelfsmäßiger Aufbau der Drachenstation
 - Einstellung der Drachenaufstiege nach Kriegsausbruch
- 1918 - Wetterdienstliche Beratungen für Kriegsmarine und Marineflugwesen
 - Friedensaufgaben der DS treten in den Hintergrund
 - 09.09.1917: K. GENTZEN Hilfsvorstand der Abt. III (L. GROSSMANN + 05.02.1917)
- 1919 - 16.04.: Ernennung von H. CAPELLE zum Präsidenten der DS
 - 01.07.: W. KÖPPEN im Ruhestand
 - 14.09.: Ernennung von A. WEGENER zum Vorstand des Meteorologischen Abteilung und Drachenstation
 - 14.09.: Ernennung von K. WEGENER zum Vorstand der Abt. III
 - 01.10.: DS wird dem Reichsverkehrsministerium unterstellt (bisher Reichs-Marine-Amt)
 - Beginn der Umstellung auf funktelegraphische Übermittlung der Wetternachrichten

- 1920 - Errichtung einer Beschaffungszentrale für meteorologische Instrumente in Großborstel (provisorischer Baracken-Betrieb)
- Errichtung der Wetterwarte Swinemünde
 - Errichtung der Wetterwarte Königsberg, vereinigt mit der Öffentlichen Wetterdienststelle Königsberg (Hauptaufgaben: Wettersvorhersage, Sturmwarnungsdienst für Ostpreußen und die östliche Ostsee) und der Drachenwarte Seerappen (1921 verlegt nach Cranz)
 - Errichtung der Drachenwarte Altenwalde b. Cuxhaven
 - Errichtung einer aerologischen Flugstation (Wissenschaftliche Flugstelle) am Flughafen Fuhlsbüttel
 - Wetterdienst-Nebenstelle in Flensburg wegen Abtretung von Nordschleswig wieder aufgelöst
 - Herausgabe einer täglichen Schiffswetterkarte
- 1921 - Routinemäßige Höhenwindmessungen anstelle von Drachenaufstiegen in Großborstel
- Funktelegraphische Schiffsmeldungen vom Atlantik
 - Funkwettertelegramme für die Schifffahrt
 - Wetterkundliche Beratungen der von Hamburg ausgehenden Fluglinien durch Meteorologen der Abt. III
- 1922 - Erstmals nach dem Kriege wieder Registrierballonaufstiege an internationalen Tagen
- Neubau der Meteorologischen Versuchsanstalt in Großborstel (bereits 1919 genehmigt) scheitert an Geldentwertung (Inflation)
 - Beginn eines Forschungsprogramms für Höhenwindmessungen auf Liniendampfern über dem Atlantik zwecks Gewinnung wissenschaftlicher Grundlagen für den geplanten transatlantischen Luftverkehr
- 1923 - 01.05.: Einführung des neuen internationalen Wetterschlüssels
- Aufnahme einer Bodenwetterkarte vom Nordatlantik in den Täglichen Wetterbericht
 - Einstellung des "Zehntägigen Witterungsberichts für die Landwirtschaft"
 - Drachenwarte Cranz aufgelöst
- 1924 - Drachenwarte Altenwalde aufgelöst
- Errichtung der Flugwetterwarte auf dem Flughafen Fuhlsbüttel
 - Errichtung der Flugwetterwarte auf dem Flugplatz Hannover-Vahrenwalderheide
 - Flugmeteorologische Beratung der Probefahrt (25./26.09.) und der Überführungsfahrt (12.-15.10.) des Reparationsluftschiffes LZ 126 nach den USA
 - 15.09.: Drahtlose Wettermeldungen von deutschen Dampfern vom Atlantik über Küstenfunkstelle Norddeich; Weiterleitung an die öffentlichen Wetterdienststellen

- 01.10.: Ernennung von ^{J.} W. GEORGI~~U~~ zum Vorstand der Meteorologischen Abteilung und der Meteorologischen Versuchsanstalt Großborstel (Nachfolger v. A. WEGENER)
- 1925 - Zusammenfassung der Abteilung III und der Meteorologischen Abteilung (III/M); Vorstand: ^{J.} W. GEORGI~~U~~
 - Einrichtung einer Flugwetterwarte auf dem Flughafen Stettin
 - 26.05.: Einführung der Zirkumpolarwetterkarte
 - 01.08.: Ferntastung der Sammeltelegramme (Obs Europa) von der DS direkt zum neuen Flughafensender in Fuhlsbüttel
 - 01.10.: Einführung der Kurzwellentelegraphie im Wetternachrichtendienst
- 1926 - 01.09.: Ernennung von H. DOMINIK zum Präsidenten der DS (Nachfolger von H. CAPELLE)
 - Ausstrahlung einer Bildfunkwetterkarte (System Dieckmann, München-Gräfolding) durch Hamburger Rundfunksender
 - Umorganisation der Abt. III/M infolge erhöhter Anforderungen durch öffentlichen Wetterdienst und Flugwetterdienst mit entsprechender Personalvermehrung; Schaffung von sechs Referaten: 1. Wetterbetriebsdienst (W), 2. Luftfahrt und Flugberatung (Lu), 3. Wetternachrichten einschl. Funkdienst, 4. Landwirtschafts- und Wirtschaftswetterdienst (L), 5. Zentraldienst, 6. Ref. M (Abt. III/M)
 - Beteiligung an der Deutschen Atlantischen "Meteor"-Expedition
- 1927 - 01.01.: Verlegung der Wetterwarte Swinemünde nach Stettin
 - Erneute Umorganisation auf dem meteorologischen/wetterdienstlichen Sektor: Abt. III (Meteorologie), Seeflugreferat (neu errichtet durch das Reichsverkehrsministerium) und Flugwetterdienst (unter Leitung von H. SEILKOPF), Ref. Klimatologie; dem Seeflugreferat unterstellte Flugwetterwarten: Hamburg, Hannover, Königsberg, Stettin
 - Flugmeteorologische Beratung atlantischer Versuchsflüge
 - Ausgabe von Bildfunkwetterkarten wegen technischer Mängel der Empfangsgeräte eingestellt
 - 01.07.: Herausgabe eines "Wochenberichts" anstelle des früheren "Internationalen Dekadenberichts"
 - 17.11.: Ernennung von E. KUHLBRODT zum Vorstand der Abt. III (Meteorologie)
- 1928 - Neuorganisation der Abt. III durch fünf Referate: 1. Wetternachrichtendienst, 2. Allgemeiner Wetterdienst und Täglicher Wetterbericht, 3. Klimatologie und Auskünfte, 4. Instrumentenwesen und Meteorologische Versuchsanstalt, 5. Öffentliche Wetterdienststelle Hamburg und Wirtschaftswetterdienst

- Einführung eines Bäder- und Reisewetterdienstes in Verbindung mit den öffentlichen Wetterdienststellen
- Errichtung der Wetterflugstelle Hamburg durch das Reichsverkehrsministerium
- Pilotballonmessungen auf großen Passagierdampfern durch Schiffsoffiziere
- Beratung von Langstreckenflügen
- Ausstrahlung eines Ozeanfunktewetters ermöglicht Zeichnen von Bordwetterkarten
- 01.12.: Beratung des gesamten Blumeneinfuhrhandels
- 1929 - 09.01.: Wetterflugstelle Hamburg beginnt mit regelmäßigem Aufstiegsbetrieb
- 01.04.: A. WIGAND wird im Nebenamt Leitung der Meteorologischen Versuchsanstalt übertragen (Hauptamt: Professur an der Universität Hamburg)
- Errichtung der Wetterflugstelle Königsberg durch das Reichsverkehrsministerium
- Ozeanflugberatung für LZ 127 "Graf Zeppelin" während Amerikafahrt (11.-15.10., Rückfahrt 29.10.-01.11.) sowie Beratungen für weitere Luftschifffahrten
- 1930 - 01.04.: Lostrennung der öffentlichen Wetterdienststellen Hamburg, Stettin und Königsberg von der DS; Durchführung des Seewetterdienstes für die östliche Ostsee auf Anweisung der DS
- 01.03.: Einführung des neuen Internationalen Wetterschlüssels ("Kopenhagener Schlüssel")
- 01.04.: Herausgabe einer Wetterkarte des Nordatlantischen Ozeans
- 01.06.: Herausgabe einer Wetterkarte der Nord- und Ostsee
- Beteiligung an der Deutschen Grönland-Expedition ALFRED WEGENER 1930/31
- Zunahme flugmeteorologischer Beratungen von Transatlantik- bzw. Schleuderstartflügen
- 1931 - Auf Veranlassung des Reichsverkehrsministeriums Aufgabe des binnenländischen synoptischen Beobachtungsnetzes der DS mit Ausnahme des Küstenbeobachtungsnetzes; Ersatz durch das synoptische Beobachtungsnetz des deutschen Flugwetterdienstes
- Anschluß der DS an das Flugfernmeldenetz
- Umzug der Meteorologischen Versuchsanstalt in Neubau auf dem Flughafen Fuhlsbüttel
- 01.04.: Errichtung eines Referates für überseeische Meteorologie und Klimatologie (direkt dem Präsidenten unterstellt)
- DS mit Verbreitung des mitteleuropäischen Sammelfunkspruchs (Meteo Central Europa) beauftragt
- 1932 - Organisatorische Änderungen: Abt. III (Meteorologische Abteilung) mit vier Referaten: 1. III/W (Wetterdienst, Synoptische Meteorologie), 2. III/N (Nachrichtenwesen, Radiometeorologie), 3. III/M (Maritime Meteorologie), 4. III/Kl (Klimatologie)

- Organisation eines Fischdampfer-Meldedienstes
- Einführung eines funktelephonischen Deutschen Seewetterberichts (Verbreitung über den Deutschlandsender)
- Einstellung des Betriebs auf der Flugwetterwarte Norderney
- Fertigstellung einer 1. Probeserie einer Internationalen Wetterkarte für die gesamte Nordhalbkugel (01.-07.03.1931) für das 2. Internationale Polarjahr 1932/33 im Auftrag der Internationalen Meteorologischen Organisation
- Einsatz von Radiosonden bei einigen Registrierballonaufstiegen
- 28.12.: A. WIGAND +
- 1933 - J. GEORGI Leiter der Abt. M (bis 23.10.), danach wird E. KUHNBRODT mit vorläufiger Wahrnehmung der Leitung der Meteorologischen Versuchsanstalt und des Meteorologischen Instituts der Universität Hamburg beauftragt
- 01.04.: Flugwetterwarte Hamburg und Wetterflugstelle werden dem Reichsamt für Flugsicherung unterstellt
- Zusammenlegung des gesamten deutschen Nord- und Ostseewetterdienstes bei der DS unter der Bezeichnung "Seewetterbericht"
- 15.09.: H. DOMINIK +
- 16.09.: C. JÄGER mit Führung der Präsidentengeschäfte beauftragt
- Einrichtung einer Flugwetterwarte auf dem als Flugstützpunkt dienenden Lloydampfer "Westfalia" für Beratungen des Luftverkehrs nach Südamerika
- Ausrüstung von 8 Forschungsfahrten für das 2. Internationale Polarjahr (auch mit Radiosonden nach DUCKERT)
- Proband der Internationalen Wetterkarte der Nordhalbkugel (Monat März 1931) als Vorbereitung des Kartenwerks des 2. Internationalen Polarjahres (01.08.1932-31.08.1933) fertiggestellt
- 1934 - Eingliederung der maritim-meteorologischen und wetterdienstlichen Arbeitsgebiete in den RWD

3.2 Landeswetterdienste

3.2.1 Baden

Durch die Initiative des badischen Handelsministeriums wurde im Jahre 1868 beim Physikalischen Kabinett des Polytechnikums in Karlsruhe eine Meteorologische Zentralstation gegründet, die die Aufgabe hatte, im Großherzogtum Baden ein staatliches Beobachtungsnetz zu organisieren, die Beobachtungsergebnisse zu prüfen und zu veröffentlichen. Das Netz

bestand anfangs aus 10 Stationen 2. Ordnung und wurde in den folgenden Jahren durch Regenmeß- und Pegelstationen sowie durch Gewitter- (Hagel-) meldestellen erweitert.

Im Jahre 1869 erschien der 1. Jahresbericht (Berichtsjahr 1868) mit Beobachtungsergebnissen der badischen Stationen und Übersichten vieljähriger Beobachtungen einzelner Stationen, die schon lange vor Errichtung des staatlichen Netzes bestanden (Karlsruhe 1779-1868, Mannheim 1781-1792, 1841-1868, Illendorf a. Bodensee 1838-1858).

Die Leitung der Meteorologischen Zentralstation lag in Händen des jeweiligen Physikprofessors am Karlsruher Polytechnikum (G. WIEDEMANN 1868-1879, L. SOHNKE 1870-1882).

Im Jahre 1883 wurde die Zentralstation vom Physikalischen Kabinett abgetrennt und gleichzeitig als "Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie" unter der Leitung von M. HONSELL neu gegründet und der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaus in Karlsruhe angegliedert. Das Beobachtungsnetz umfaßte jetzt 14 Stationen 2. Ordnung, 32 Regenstationen, 22 Pegelstationen und 70 Gewittermeldestellen. Der Jahresbericht 1883 enthielt erstmals auch Wasserstandsaufzeichnungen vom Rhein und seiner größeren Nebenflüsse.

Größere wissenschaftliche Arbeiten erschienen ab 1884 in den "Beiträgen zur Hydrographie des Großherzogtums Baden", darunter befand sich eine Erstbearbeitung der badischen Niederschlagsbeobachtungen (Heft 2, 1885).

In Anlehnung an Bayern und Württemberg wurde auch in Baden ein Wetternachrichtendienst auf der Grundlage des Depeschenmaterials der Deutschen Seewarte eingeführt. Im Jahre 1882 gab das Zentralbureau die ersten hektographierten Wetterkarten und auf telegraphischem bzw. optischem Wege verbreitete Wetteraussichten heraus.

Auf dem neuen Gebiet der Wettersvorhersage trat aber nach kurzer Zeit ein Rückschlag ein. Wegen des festgestellten geringen Publikumsinteresses - auch und gerade in landwirtschaftlichen Kreisen (!) mußte die Ausgabe von Vorhersagen und Wetterkarten im Jahre 1885 wieder eingestellt werden. An dieser Situation änderte sich in den folgenden Jahren (bis 1906!) nur wenig.

Ab Mitte der 80er Jahre bis zur Jahrhundertwende fand aufgrund von Vereinbarungen zwischen den meteorologischen Zentralen in Bayern, Württemberg und Baden ein Austausch der Gewitter- und Hagelmeldungen statt, wobei Bayern die Bearbeitung und Veröffentlichung des süddeutschen Beobachtungsmaterials übernahm.

Im Jahre 1885 stellte die badische Regierung den wissenschaftlichen Assistenten CH. SCHULTHEISS von der Bayerischen Meteorologischen Zentralstation im Zentralbureau ein, wo er 1892 zum "Landesmeteorologen" und zum Leiter der Meteorologischen Abteilung ernannt wurde. Im Jahre 1907 übernahm er die Gesamtleitung des Zentralbureaus (als Nachfolger von M. HONSELL).

Nachdem die deutsche Reichsregierung für die Ausdehnung des Wetternachrichtendienstes auf ganz Deutschland die dafür benötigten Mittel bereitstellte und im Rahmen eines solchen "Reichswetterdienstes" (s. Abschn. 4.2) die Norddeutsche Wetterdienstorganisation gegründet wurde (s. Abschn. 3.2.6.3), schloß sich die badische Regierung dem Plan eines über das Reichsgebiet sich erstreckenden öffentlichen Wetterdienstes an. Im Jahre 1906 wurde deshalb auch in Baden unter der Leitung des Zentralbureaus eine Öffentliche Wetterdienststelle in Karlsruhe errichtet, die im folgenden Jahr unter Anlehnung an die neu gegründeten norddeutschen Wetterdienststellen im Sommerhalbjahr tägliche Wetterkarten mit Vorhersagen herausgab.

Ab 1911 beteiligte sich die Öffentliche Wetterdienststelle Karlsruhe an dem von ASSMANN aufgebauten Luftfahrer-Warnungsdienst und führte zu diesem Zweck auch Pilotballonaufstiege in Karlsruhe und auf dem Gr. Feldberg (s.u.) durch.

Durch ministerielle EntschlieÙung vom 13. Oktober 1919 wurde das Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie von der Oberdirektion für Wasser- und Straßenbau losgelöst und bei gleichzeitiger Abtrennung der Hydrographie in "Badische Landeswetterwarte" umbenannt. Bereits vorher - am 1. Juni 1919 - erfolgte die Ernennung von A. PEPPLER zum Direktor des Zentralbureaus bzw. der Badischen Landeswetterwarte (PEPPLER, A. 1922).

Nach dem 1. Weltkrieg wandte sich auch die Badische Landeswetterwarte dem neuen Aufgabengebiet, der meteorologischen Beratung des Flugverkehrs zu. Bereits 1920/21 wurde ein flugmeteorologischer Meldedienst für den Postflugverkehr von Frankfurt a.M. nach Lörrach an der schweizerischen Grenze durchgeführt. Der eigentliche Flugwetterdienst begann erst nach Errichtung einer Flugwetterwarte auf dem Karlsruher Flughafen im Jahre 1924 und mit der Bildung der Abteilung Flugwetterdienst in der Landeswetterwarte. Das Observatorium auf dem Gr. Feldberg, im 1. Weltkrieg als Kriegswetterstation errichtet, wurde im Jahre 1921 der Badischen Landeswetterwarte unterstellt. Es trug nicht nur zur Verbesserung der Vorhersagen bei, sondern diente auch dem Luftfahrer- bzw. Flugwetterdienst der 20er Jahre.

Neben der Hauptveröffentlichung "Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Baden" (bis Berichtsjahr 1880 unter dem Titel "Jahresbericht des Zentralbureaus...") gab die Badische

Landeswetterwarte auch wissenschaftliche "Abhandlungen" (Nr. 1/1922 bis Nr. 8/1932) heraus, als Fortsetzung der Reihe "Beiträge zur Hydrographie...". Ihre sonstigen wissenschaftlichen Aktivitäten in Verbindung mit dem im Jahre 1929 gegründeten Meteorologischen Institut an der Technischen Hochschule Karlsruhe (Direktor A. PEPPLER, in Personalunion Direktor der Badischen Landeswetterwarte) lagen auf den Gebieten Aerologie, Strahlungs-, Staub-, Kondensationskern- und Sichtmessung.

Ab. 1. Oktober 1933 übernahm die Württembergische Landeswetterwarte aufgrund einer Vereinbarung mit der Badischen Landeswetterwarte die Versorgung Badens mit täglichen Vorhersagen und Wetterkarten. Es war eine Vorentscheidung für die Auflösung der Badischen Landeswetterwarte im Zuge der Schaffung des RWD im Jahre 1934.

Literatur

- HONSELL, M.: Rückblick auf das erste Jahrzehnt des Bestehens des Centralbureaus für Meteorologie und Hydrographie. In: Jahresbericht ... 1892 (1893) S. V-XV.
- PEPPLER, A.: Die badische Landeswetterwarte. Karlsruhe 1922.
- SCHULTHEISS, CH.: Der Wetterdienst in Baden. Wetter 26 (1909) S. 286-288.
- WÜRTEMBERGER, L.: Bericht der Meteorologischen Centralstation zu Karlsruhe über den Wetternachrichtendienst im Großherzogtum Baden während des Sommers 1882. Karlsruhe 1883.

Chronik

- 1868 - Errichtung einer Meteorologischen Zentralstation beim Physikalischen Kabinett des Polytechnikums in Karlsruhe unter der Leitung von G. WIEDEMANN; Organisation eines staatlichen Beobachtungsnetzes
- 1868 - Herausgabe des 1. Jahresberichts mit den Beobachtungsergebnissen von 1868 und Übersichten vieljähriger Beobachtungen von Karlsruhe (1779-1868), Mannheim (1781-1792, 1841-1868) u.a. Stationen
- Monatliche Witterungsübersichten in "Karlsruher Zeitung"
- 1871 - L. SOHNKE übernimmt Leitung der Zentralstation
- 1882 - Einführung des Wetternachrichtendienstes auf der Grundlage des Depeschenmaterials der Deutschen Seewarte und lokaler Beobachtungen; Ausgabe von Wettervorhersagen und Herstellung autographierter Wetterkarten für Aushang und Veröffentlichung in "Karlsruher Zeitung"

- 1883 - Reorganisation der Meteorologischen Zentralstation im Interesse des Wasserbaus und der Landeskultur;
 - Errichtung des Zentralbureaus für Meteorologie und Hydrographie (Leitung: M. HONSELL) unter der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaus im badischen Innenministerium
- 1884 - Aufbau eines Niederschlagsmeßnetzes und Errichtung von Gewittermeldestellen
 - Herausgabe des 1. Heftes der Schriftenreihe "Beiträge zur Hydrographie..."
- 1885 - Einstellung der Wettersvorhersagen wegen geringen öffentlichen Interesses
 - Übernahme des wissenschaftlichen Assistenten CH. SCHULTHEISS von der Bayerischen Meteorologischen Zentralstation
 - Erstmalige Darstellung der Niederschlagsverhältnisse im Großherzogtum Baden in den "Beiträgen zur Hydrographie..." (Heft 2)
- 1886 - Einrichtung einer Abteilung für Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im Rheingebiet
- 1887 - Herausgabe des Teils II des Jahresberichts (Meteorologische Beobachtungen) auch als badische Teilausgabe des "Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs" (Sonderdruck)
 - Im Jahresbericht für 1887 (Meteorologische Beobachtungen) erstmals Extensobeobachtungen von Karlsruhe und Höchenschwand
 - Beobachtungen ("Erhebungen") über den Zug der Hagelwetter (Weiterverarbeitung der Gewitter- und Hagelbeobachtungen übernimmt vereinbarungsgemäß die Meteorologische Zentralstation in München)
- 1891 - Ausgabe von Wettersvorhersagen versuchsweise und unregelmäßig wieder aufgenommen
- 1892 - Ernennung von CH. SCHULTHEISS zum "Landesmeteorologen"
- 1900 - Zentralbureau sieht sich außerstande, Beschlüsse einer Reichskonferenz über Ausdehnung des Wetternachrichten- bzw. Wettersvorhersagedienstes auf ganz Deutschland im Interesse der Landwirtschaft auf badischem Gebiet durchzuführen
- 1901 - Zentralbureau übernimmt selbst Weiterbearbeitung der badischen Gewitter- und Hagelbeobachtungen
 - Erstmalige Herausgabe der "Niederschlagsbeobachtungen der Meteorologischen Stationen im Großherzogtum Baden" (Heft 1 ff.)
- 1906 - Badische Regierung stimmt Plan eines Wetternachrichtendienstes für ganz Deutschland zu
 - Errichtung einer Öffentlichen Wetterdienststelle für Baden beim Zentralbureau
 - Herausgabe täglicher Wettersvorhersagen, Verbreitung über das ganze Land und Aushang an allen Telegraphenämtern

- CH. SCHULTHEISS übernimmt Leitung des Zentralbureaus und der Öffentlichen Wetterdienststelle (Nachfolger von M. HONSELL)
- 1907 - Durchführung des "Reichswetterdienstes" vom Mai bis September
- Herausgabe einer täglichen Wetterkarte, Aushang an allen größeren Bahnhöfen
- 1911 - Beteiligung am Luftfahrer-Warnungsdienst
- 1914 - Kriegsbedingte Einschränkungen, besonders beim öffentlichen Wetterdienst
-
- 1918 - 09.10. CH. SCHULTHEISS +
- 1919 - 15.03. - 30.05.: O. STOLL interimistischer Leiter des Zentralbureaus
- 01.06.: Ernennung von A. PEPPLER zum Direktor des Zentralbureaus
- 13.10.: Umbenennung des Zentralbureaus in "Badische Landeswetterwarte" und Abtrennung der Hydrographie
- 1920 - Einrichtung einer eigenen Funkempfangsstation
- 1921 - Umzug der Landeswetterwarte in neues Dienstgebäude (Durlacher Str. 56)
- Übernahme des Observatoriums auf dem Gr. Feldberg
- 1922 - Einrichtung eines Sturmwarnungsdienstes für die Bodensee-Schifffahrt
- Erstmalige Herausgabe der "Abhandlungen" der Badischen Landeswetterwarte (Nr. 1, 1922 - 8, 1932)
- 1924 - Errichtung der Flugwetterwarte Karlsruhe; Personalverstärkung zur Durchführung des Flugwetterdienstes
- 1925 - Errichtung einer Abteilung Flugwetterdienst in der Landeswetterwarte
- Verbreitung der Wettervorhersagen durch Deutsche Rundfunk A.G. in Stuttgart
- 1926 - Anschluß an den "Reichs-Winterwetterdienst" der öffentlichen Wetterdienststellen
- Registrierballonaufstiege an internationalen Tagen
- 1927 - Umwandlung der Flugwetterwarte Karlsruhe in eine Flugwetterhilfsstelle
- 1928 - Organisation eines Reisewetterdienstes für das Sommerhalbjahr
- 1929 - Weiterer Ausbau des öffentlichen Wetterdienstes nach den Richtlinien der Norddeutschen Wetterdienstorganisation
- Erstellung von drei Arbeitswetterkarten (Nordhalbkugel 02.00, Europa 08.00 und 19.00 Uhr)
- Zusammenlegung der Bibliothek der Landeswetterwarte mit der Bibliothek des neu gegründeten Meteorologischen Instituts der TH Karlsruhe (Direktor: A. PEPPLER in Personalunion mit Landeswetterwarte)
- 1933 - 01.10.: Einstellung des Wettervorhersagedienstes; Württembergische Landeswetterwarte übernimmt wetterdienstliche Versorgung des Landes Baden
- 1934 - Auflösung der Badischen Landeswetterwarte aufgrund der Reichsverordnung vom 6. April 1934 (Reichswetterdienst); Württembergische Landeswetterwarte übernimmt auch den Klimadienst von Baden

3.2.2 Bayern

Mit der Geschichte der Meteorologie und des Wetterdienstes in Bayern beschäftigten sich LANG (1880), HELLMANN (1883), GÜNTHER (1912), KEIL (1947) und zuletzt van EIMERN (1979) anlässlich des 100jährigen Bestehens des staatlichen Wetterdienstes in Bayern.

In Bayern gab es schon im 18. und 19. Jahrhundert einzelne Beobachtungsnetze. Die älteste, bis heute beobachtende Wetterstation steht auf dem Hohenpeißenberg und gehörte zu dem im Jahre 1780 von der Pfälzischen Meteorologischen Gesellschaft weltweit errichteten Beobachtungsnetz (ATTMANNSPACHER 1981).

Im Jahre 1877 entwarf eine Kommission der Kgl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften Grundzüge für die Errichtung eines einheitlich organisierten Netzes von 34 meteorologischen Stationen in Bayern. Das vom Kommissionsmitglied W. v. BEZOLD aufgestellte Ausführungsprogramm wurde am 4. Juli 1878 vom bayerischen Staatsministerium des Inneren für Kirchen- und Schulangelegenheiten angenommen und dem bayerischen KÖNIG LUDWIG II. zur Genehmigung vorgelegt, die am 6. Oktober 1878 erfolgte. Gleichzeitig stimmte der König dem Vorschlag zu, die Leitung der Meteorologischen Zentralstation dem Physiker an der Technischen Hochschule München, W. v. BEZOLD, zu übertragen.

Die Meteorologische Zentralstation nahm bereits am 1. Oktober 1878 ihre Tätigkeit auf. Der offizielle Beobachtungsdienst begann am 1. Januar 1879 an zunächst 31 Stationen II. und III. Ordnung. Im Jahre 1880 erschien der 1. Jahrgang der "Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern" (Berichtsjahr 1879). Diese für klimatologische Zwecke besonders wichtige und bis zum Berichtsjahr 1934 fortgeführte Veröffentlichung erschien ab Berichtsjahr 1887 als bayerische Teilausgabe des "Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs".

Die ersten Jahre galten dem Ausbau des Beobachtungsnetzes, das 1880 bereits alle 34 geplanten Stationen und 251 Gewittermeldestellen, ergänzt durch entsprechende Meldestellen aus Württemberg (ab 1883), Baden (ab 1885) und den Hohenzollernschen Landen (ab 1887). Aufgrund von Vereinbarungen mit den meteorologischen Zentralen in Württemberg, Baden und Preußen sammelte und bearbeitete die Zentralstation in München die Gewitterbeobachtungen des gesamten süddeutschen Raumes. Sie wurden bis zum Jahre 1910 regelmäßig im meteorologischen Jahrbuch (Bayern) veröffentlicht. Daraus entstand eine Reihe von Arbeiten über Gewitter- und Hagelhäufigkeiten sowie über Gewitterzüge, die ebenfalls im Jahrbuch als Anhang erschienen.

Auf der Basis des umfangreicher werdenden Beobachtungsmaterials kamen wichtige klimatologische Abhandlungen zustande, unter denen besonders die 5teilige "Klimatologie von Süddeutschland" (Verfasser: E. ALT, A. HUBER, L. WEICKMANN) hervorzuheben ist (BAUMGARTNER 1979).

Im Beobachtungsnetz und in der Weiterverarbeitung des Datenmaterials gab es um die Jahrhundertwende bedeutsame Veränderungen. Das Niederschlagsnetz und das seit dem Winter 1886/87 eingerichtete Schneebeobachtungsnetz wurden im Jahre 1900 bzw. 1906 (Schneebeobachtungsnetz) dem Bayerischen Hydrotechnischen Bureau (1898 gegründet) eingegliedert, welches ein eigenes Niederschlagsmeßnetz errichtet hatte. Die Zusammenlegung erwies sich als vorteilhaft bei der Bearbeitung der Niederschlags- und Schneedeckenverhältnisse in Bayern, vor allem im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Wasserwirtschaft. Die täglichen Niederschlagsmengen des vereinigten Niederschlagsmeßnetzes wurde erstmals im Jahrbuch des Hydrotechnischen Bureaus (Berichtsjahr 1900) veröffentlicht.

Eine weitere, sehr bedeutsame Ergänzung des Beobachtungsnetzes trat mit der Errichtung einer meteorologischen Hochstation auf der Zugspitze (2962 m) ein (HUBER 1913). Durch die Beobachtungen des Zugspitzobservatoriums und ihrer Bearbeitungen erfuhr nicht nur die "Bodenklimatologie" eine Bereicherung, sondern auch die Aerologie und die Synoptische Meteorologie (HAUER 1951, SCHMAUSS 1951).

Auf dem Gebiet der Wettervorhersage gehörte Bayern zu den deutschen Ländern, die dem von der DS für Vorhersagezwecke aufgebauten Wetternachrichtendienst - vor allem auf Wunsch landwirtschaftlicher Kreise - frühzeitig Interesse entgegenbrachte. W. v. BEZOLD führte 1881 den amtlichen Prognosendienst in Bayern ein, der ab. 1. April auf der Grundlage des Depeschenmaterials der DS einen eigenen hektrographierten Wetterbericht und ab 1. Mai eine eigene Wetterprognose telegraphisch verbreiten ließ.

Im Jahre 1885 erhielt W. v. BEZOLD einen Ruf an die Friedrich-Wilhelm-Universität in Berlin, wo er den ersten Lehrstuhl für Meteorologie übernahm und gleichzeitig zum Direktor des von ihm neu organisierten Preußischen Meteorologischen Institut im Nebenamt ernannt wurde.

BEZOLDS Nachfolger im Amt des Vorstands der Bayerischen Meteorologischen Zentralstation, C. LANG (1885 bis 1893) und F. ERK (1893 bis 1909), bauten den meteorologischen Dienst weiter aus. ERK erwarb sich besondere Verdienste um die Errichtung des Zugspitzobservatoriums; er erhob von Anfang an die Forderung, auf dieser Hochstation im Beobachtungsdienst Meteorologen einzusetzen, deren Erfüllung in der Folgezeit viel zum wissenschaftlichen Ansehen des Observatoriums und damit auch des ganzen Dienstes beitrug.

Ab 1890 beteiligte sich die Zentralstation zunehmend an wissenschaftlichen Ballonfahrten (freie Ballonfahrten und Fesselballonaufstiege) als Vorstufen einer systematischen Erforschung der freien Atmosphäre.

Im Jahre 1906 übernahm A. SCHMAUSS, zuletzt Assistent am Physikalischen Institut der Universität München, als stellvertretender Direktor der Zentralstation zunächst die Leitung und Bearbeitung der "Münchener Registrierballonaufstiege" (1906-1913, 1922-1928), die im bayerischen meteorologischen Jahrbuch regelmäßig veröffentlicht wurden. Nach dem Tode von F. ERK wurde ihm im Jahre 1910 definitiv die Leitung der Zentralstation übertragen. Durch die Länge seines Direktorates (von 1910 bis 1934) und besonders durch seine wissenschaftlichen Leistungen auf fast allen Gebieten der Meteorologie ist A. SCHMAUSS aufs engste mit dem Ansehen des meteorologischen Dienstes inner- und außerhalb Bayerns verbunden. Sein besonderes Anliegen galt der Pflege der amtlichen Wettervorhersage als einer öffentlichen Dienstleistung, aber auch dem Bemühen, das breite Publikum für die Probleme des vorhersagenden Meteorologen zu interessieren (SCHMAUSS 1923).

Ab 1912 gab SCHMAUSS die "Münchener aerologischen Studien" heraus, die wichtige Beiträge zum Klima der freien Atmosphäre über den Alpen und dem Alpenvorraum enthielten und die ebenfalls im Jahrbuch veröffentlicht wurden.

Während des 1. Weltkrieges war SCHMAUSS im militärischen Wetterdienst tätig. In dieser Zeit gab es die üblichen Behinderungen der zivilen wetterdienstlichen Tätigkeiten zugunsten militärischer Erfordernisse. Im Jahre 1917 erhielt die Bayerische Meteorologische Zentralstation die amtliche Bezeichnung "Bayerische Landeswetterwarte".

Nach Überwindung der Finanzkrise in Deutschland (Inflation 1922/23) führte der wirtschaftliche Wiederaufbau auch in Bayern zu einer Ausweitung des Wirtschaftswetterdienstes (Frostwarnungs-, Reise-, Wintersport-, Zeitungs- und Rundfunkwetterdienst) und zu einer neuen Dienstleistung in Gestalt des Flugwetterdienstes. Die Bayerische Landeswetterwarte kann stolz darauf sein, bereits im Jahre 1921 aus eigener Kraft in Fürth b. Nürnberg die erste Flugwetterwarte errichtet zu haben (nachhaltige Unterstützung für den Flugwetterdienst von seiten des RVM gab es erst in den folgenden Jahren).

Das Jahr 1922 sollte eine Wende in der Geschichte der Bayerischen Landeswetterwarte bringen. A. SCHMAUSS erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Meteorologie an der Universität Berlin (als Nachfolger von G. HELLMANN), den er wohl angenommen hätte, wäre ihm von ministerieller Seite nicht erneut zugesagt worden, daß die Mittel für den seit Jahren geplanten Neubau eines Dienstgebäudes für die Landeswetterwarte bereitgestellt würden. Als Ausgleich

für seine Absage an Berlin erhielt er eine etatmäßige o. Professur an der Münchener Universität, verbunden mit dem Direktorat des Meteorologischen Instituts der Universität (Hauptamt) und mit der Leitung der Bayerischen Landeswetterwarte. Berufung und Ernennung dazu erfolgten am 1. April 1923. Bereits vorher - am 1. November 1922 - wurde SCHMAUSS zum Vorstand der meteorologischen Abteilung der Forstlichen Versuchsanstalt der Universität München (in Personalunion) ernannt. Zu seiner großen Enttäuschung konnte die Zusage des Neubaus eines Dienstgebäudes für die Landeswetterwarte infolge der Inflations- und späteren Wirtschaftskrise (zu Beginn der 30er Jahre) wieder nicht eingehalten werden. Trotz allen Unmuts über die völlig unzureichende Unterbringung der Landeswetterwarte in gemieteten Räumen blieb aber das Leistungsniveau der Mitarbeiter erhalten, das in zahlreichen Veröffentlichungen zum Ausdruck kam (BRUNNER 1919, 1929; ZIERL 1935).

Ab 1923 entstand mit der Errichtung von Sondernetzen ein neues Aufgabengebiet: die Untersuchung des Klimas bodennaher Luftschichten in seiner Bedeutung für die Land-, Forst- und Weinwirtschaft (GEIGER 1927, 1995).

Auf aerologischem Gebiet wurden die bisherigen Pilot- und Registrierballonaufstiege in den Jahren 1927-1928 durch Messungen an der neu errichteten österreichischen Seilschwebbahn zur Zugspitze ergänzt (teilweise in Verbindung mit Flugzeugaufstiegen von München aus und unterstützt von der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft), die der Erforschung der Hangatmosphäre dienen (BÜDEL 1929). Im Jahre 1929 wurde der Landeswetterwarte fachlich eine "Wetterflugstelle München" angeschlossen, die im Zuge des weiteren Ausbaus des Flugwetterdienstes vom RVM errichtet worden war.

Eine drahtlose Bildübertragung von Wetterkarten, versuchsweise erstmals auf der Verkehrsausstellung in München (1925) nach dem System Prof. DIECKMANN (Gräfelfing b. München) vorgeführt, erfolgte im Jahre 1926 über den Sender des Münchener Rundfunks, drahtlos gesteuert von der Landeswetterwarte (ZISTLER 1926). Im Jahre 1930 mußte das Verfahren aus technischen und finanziellen Gründen jedoch eingestellt werden.

Durch die Reichsverordnung vom 6. April 1934 wurde die Bayerische Landeswetterwarte aufgelöst und in die Reichsluftfahrtverwaltung (Reichswetterdienst) eingegliedert. Die offizielle Übergabe fand am 22. Dezember 1934 statt. A. SCHMAUSS, lange Zeit Gegner einer Verreichlichung des gesamten Wetterdienstes (mit Ausnahme des Flugwetterdienstes), blieb Direktor des Meteorologischen Instituts der Universität München bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1954.

Literatur

- ATTMANNSPACHER, W.: Geschichte der meteorologischen Beobachtungen und des Meteorologischen Observatoriums Hohenpeißenberg. Ann. Meteorol. N.F. 17 (1981) S. 8-11.
- BAUMGARTNER; A.: Klima und Klimatologie in Bayern in den letzten 100 Jahren. Ann. Meteorol. N.F. 14 (1979) S. 18-32.
- BERICHT über die Tätigkeit der Bayerischen Meteorologischen Zentralstation für das Jahr 1879 -... 1934. In: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen ... (Forts.: Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Bayern), Jg. 1 (1879) - 56 (1934).
- BEZOLD, W. v.: Grundzüge der Organisation des Netzes meteorologischer Stationen im Königreich Bayern. In: Ergebnisse meteorologischer Beobachtungen ... 1 (1879) S. V-VI.
- BEZOLD, W. v.: Der Prognosendienst im Königreiche Bayern während des Sommers 1881. München 1881.
- BRUNNER, C.: Verzeichnis der Veröffentlichungen der Beobachter und Beamten sowie der Wetterwarten der Bayerischen Landeswetterwarte in den ersten 40 Jahren ihres Bestehens (1879-1918); dto. für die Jahre 1919-1928. München 1919/1929.
- BÜDEL, A.: Aerologische Zugspitzaufstiege. Meteorol. Z. 46 (1929) S. 481-482.
- EIMERN, J. van: Zur Geschichte des Wetterdienstes in Bayern. Ann. Meteorol. N.F. 14 (1979) S. 7-14.
- ENZENSBERGER, J.: Sieben Monate auf der Zugspitze. Wetter 18 (1901) S. 66.
- ERK, F.: Ein meteorologisches Observatorium auf der Zugspitze. Wien 1898. (S.-A. aus: Mitt. Dt. u. Öster. Alpenverein 1898, Nr. 10 u. 11).
- GEIGER, R.: Das Klima der bodennahen Luftschicht. 1. Aufl. Braunschweig 1927, 5. Aufl. 1995.
- GÜNTHER, S.: Die Meteorologie in Bayern. Meteorol. Z. 29 (1912) S. 253-266.
- HAUER, H.: Klima und Wetter der Zugspitze. Ber. DWD US-Zone 16 (1950).
- HELLMANN, G.: Repertorium der deutschen Meteorologie. Leipzig 1883. S. 902-918.
- HUBER, A.: Die meteorologische Hochstation auf der Zugspitze. Dt. Meteorol. Jb. Bayern 1913, Anh. L.
- KEIL, K.: Der meteorologische Dienst in Bayern. Meteorol. Rdsch. 1 (1947) S. 168.
- LANG, C.: Die Bestrebungen Bayerns auf meteorologischem Gebiet im 18. Jahrhundert. Sitz.-Ber. Bay. Akad. Wiss. Math.-Kl. 20 (1880) S. 11-33.
- OBSERVATORIUM ZUGSPITZE: Die Fünfzigjahrfeier des - s -. Ber. DWD US-Zone 31 (1951).
- SCHMAUSS, A.: Der Wetterdienst in Bayern. Wetter 27 (1910) S. 163-168.
- SCHMAUSS, A.: Das Problem der Wettervorhersage. 1. Aufl. Hamburg 1923; 5. Aufl. Leipzig 1945.

- ZIERL, H.: Verzeichnis der Veröffentlichungen der Beobachter und Beamten sowie der Wetterwarten der Bayerischen Landeswetterwarte für die Jahre 1929-1934. München 1935.
- ZISTLER, P.: Übertragung von Wetterkarten im Funkbild. Wetter 43 (1926) S. 188-191.

Chronik

- 1877 - Entwurf von Grundzügen für Errichtung eines einheitlich organisierten meteorologischen Beobachtungsnetzes in Bayern durch eine Kommission der Kgl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften
- 1878 - 04.07.: Genehmigung des vom Kommissionsmitglied W. v. BEZOLD aufgestellten Ausführungsprogramms durch das Staatsministerium für Kirchen- und Schulangelegenheiten
- 06.10.: Zustimmung KÖNIG LUDWIG II. zur beantragten Errichtung einer meteorologischen Zentralstation in München sowie von 34 Beobachtungsstationen in Bayern und Genehmigung des Vorschlags, W. v. BEZOLD als Direktor der Zentralstation einzusetzen (nimmt seine Tätigkeit schon ab 01.10. auf)
- 1879 - 01.01.: Beginn des offiziellen Beobachtungsdienstes an 31 Stationen (Beobachtungszeiten 8a, 2p, 8p)
- Einrichtung von 251 zusätzlichen Gewitterbeobachtungsstellen
- Ausgabe von Wettersvorhersagen aufgrund der Abonnements-Telegramme der Deutschen Seewarte
- 1880 - Beobachtungsnetz erreicht Plansoll (34 Stationen)
- Erste Versuche zur Konstruktion von Wetterkarten mit Hilfe des Isobaren-Telegramms der Deutschen Seewarte
- Veröffentlichung des 1. Jahrgangs der "Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern" (Berichtsjahr 1879)
- 1881 - Einführung der Wettertelegraphie; telegraphische Verbreitung von Witterungsaussichten
- 01.04.: Herausgabe eines täglichen Wetterberichts, ab 01.05. mit Wetterkarte; Isobarenwetterkarte in der "Augsburger Abendzeitung" (ab 1882 in der "Allgemeinen Zeitung", München)
- 1883 - Aufnahme der Gewitterbeobachtungen von Württemberg ins bayerische meteorologische Jahrbuch
- 1884 - Errichtung der Hochstation auf dem Wendelstein
- 1885 - 01.10.: W. v. BEZOLD folgt Berufung auf den Lehrstuhl für Meteorologie an der Universität in Berlin; Ernennung von C. LANG (bisher Stellvertreter) zu seinem Nachfolger

- Aufnahme der Gewitterbeobachtungen von Baden ins bayerische meteorologische Jahrbuch
- 1886 - Einrichtung eines Netzes für die Messung von Schneehöhen (versuchsweise im bayerischen Alpen- und Voralpengebiet)
- 1887 - Aufnahme der Gewitterbeobachtungen von den Hohenzollernschen Landen ins bayerische meteorologische Jahrbuch
 - Ausdehnung der Schneehöhenmessungen auf ganz Bayern (Winter 1887/88)
 - Ab Berichtsjahr 1887 erscheinen die meteorologischen Beobachtungen als Teilausgabe (Bayern) des Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs
- 1889 - 19.06.: Meteorologische Beratung eines Fesselballonaufstieges (Ballon "Herder") in München-Haidhausen; gleichzeitige Aufstiege in Berlin und Hamburg (Anregung von ASSMANN)
- 1890 - Erstmalige Veröffentlichung von Schneehöhen an 74 Stationen (Winter 1889/90)
- 1891 - 26.08.-02.09.: Direktoren - Konferenz der Internationalen Meteorologischen Organisation in München (Tagungspräsident F. ERK)
 - Erstmals wissenschaftliche Abhandlungen im meteorologischen Jahrbuch
- 1892 - 04./11.07.: Teilnahme an wissenschaftlichen Ballonfahrten (meteorologischer Beobachter: F. ERK)
- 1893 - 16.11.: F. ERK übernimmt Leitung der Zentralstation
- 1898 - Generalversammlung des Deutsch-Österreichischen Alpenvereins in Nürnberg genehmigt Projekt der Erbauung eines meteorologischen Turms auf der Zugspitze
 - 29.07.: Bayerische Staatsregierung genehmigt Errichtung der meteorologischen Hochstation auf der Zugspitze und stellt Mittel für den Bau zur Verfügung
- 1900 - 11.07.: Feierliche Einweihung des Zugspitzobservatoriums
 - 01.08.: Beginn regelmäßiger Beobachtungen am Observatorium; erster Beobachter: J. ENZENSBERGER (bis 31.07.; starb 1903 als Teilnehmer an der Deutschen Südpolarexpedition unter E. v. DRYGALSKI)
 - Vereinigung der meteorologischen und hydrotechnischen Niederschlagsnetze unter dem Kgl. Bayerischen Hydrotechnischen Bureau in München (gegr. 1898)
 - Ab Berichtsjahr 1900 Veröffentlichungen der Monats- und Jahreswerte des Niederschlags im bayerischen meteorologischen Jahrbuch, der Tageswerte im Jahrbuch des Hydrotechnischen Bureaus
- 1901 - Einführung einheitlicher Beobachtungstermine (7a, 2p, 9p) im Klimadienst und eines einheitlichen Publikationsschemas für die Beobachtungsergebnisse
- 1903 - Registrierballonaufstiege an internationalen Tagen (in den folgenden Jahre fortgesetzt)
- 1906 - 01.01.: Beobachtungsnetz für Schneehöhenmessungen wird vom Hydrotechnischen Bureau übernommen

- 01.04.: Ernennung von A. SCHMAUSS, bisher Assistent am Physikalischen Institut der Universität München, zum 1. Adjunkten (Stellvertreter des Direktors)
- SCHMAUSS leitet und bearbeitet die Münchener Registrierballonaufstiege (Veröffentlichung im meteorologischen Jahrbuch, Bayern)
- 1908 - Herausgabe der monatlichen "Übersichten über die Witterungsverhältnisse in Bayern" als selbständige Veröffentlichung (bis 1921) und als Teil des meteorologischen Jahrbuchs
- 1909 - 31.08.: F. ERK +
- 01.09.: A. SCHMAUSS übernimmt kommissarisch die Leitung der Zentralstation
- Generaltaster der Bayerischen Post- und Telegraphenverwaltung ermöglicht telegraphische Übermittlung der Prognosen zur gleichen Zeit an alle Post- und Bahnämter (unmittelbar im Anschluß an das Zeitzeichen der DS um 11.43 Uhr)
- Meteorologie-Kurse an landwirtschaftlichen Schulen
- 1910 - A. SCHMAUSS übernimmt definitiv die Leitung der Zentralstation
- Erweiterung des synoptischen Beobachtungsnetzes auf 23 Stationen (bisher 15)
- 01.06.: Einführung täglicher Pilotballonvisierungen für wetterdienstliche Zwecke
- Restlicher Teil der Niederschlagsmeßstellen geht in den Geschäftsbereich des Hydrotechnischen Bureaus über (20 Stationen)
- 1911 - A. SCHMAUSS lehnt Ausdehnung des von ASSMANN eingeführten "Warnungsdienst für Luftfahrer" auf Bayern vorläufig ab (wegen noch bestehender Unsicherheiten der Wettervorhersage)
- Drahtloser Empfang von Wettertelegrammen auf der Zugspitze
- Veröffentlichung der Pilotballonvisierungen im Jahrbuch
- 1912 - Einführung telephonischer Wetterauskünfte an Private
- Errichtung eines speziellen Wetterdienstes für die Peronosperabekämpfung in Wein- und Obstbaugebieten
- Einbeziehung des Observatoriums Zugspitze in den synoptischen Dienst
- Im Anhang des Jahrbuchs erscheinen die ersten beiden Ausgaben der "Münchener Aerologischen Studien" (bis 1922 insgesamt 13 Ausgaben)
- 1913 - Auflösung der Bergstation Wendelstein
- Verlegung der Pilotballonvisierungen auf den Turm der TH München (1914 wieder eingestellt)
- 1914 - E. ALT übernimmt Amtsgeschäfte von SCHMAUSS (im Kriegsdienst)
- 1916 - Einrichtung einer militärisch betreuten Bergstation auf der Kalmit (Pfalz)
- 1917 - Meteorologische Lehrkurse an bayerischen Fliegerschulen
- 15.09.: Umbenennung der Bayerischen Meteorologischen Zentralstation in "Bayerische Landeswetterwarte"
- 1918 - 09.12.: A. SCHMAUSS wieder Leiter des Dienstes

- Bergstation auf der Kalmit aufgelöst
- 1919 - Landeswetterwarte übernimmt Bearbeitung des Beobachtungsmaterials des türkischen Heereswetterdienstes (durch L. WEICKMANN u. P. ZISTLER)
- 1920 - Einführung der funktelegraphischen Übermittlung von Wetternachrichten
- 1921 - Errichtung der Flugwetterwarte Fürth; für ihren Fortbestand finanzielle Zusicherung ab 01.12. durch Reichsluftamt (bzw. RVM)
 - Errichtung einer Pilotstation auf dem Flugplatz Schleißheim b. München (mit Unterstützung der Polizeiwehr-Flugüberwachungsstelle)
 - Teilnahme am Luftfahrer-Wetterdienst des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg
- 1922 - 01.10.: Ernennung von SCHMAUSS zum o. Professor an der Universität München und zum Vorstand der meteorologischen Abteilung der Forstlichen Versuchsanstalt der Universität München (in Personalunion)
 - Völlige Umstellung auf den drahtlosen Empfang von Wetternachrichten
 - Zusammenlegung der Flugwetterwarte Fürth mit dem städtischen Wetterdienst in Nürnberg zum "Wetterdienst Nürnberg-Fürth"
 - Errichtung der Flugwetterwarte auf dem Flugplatz Schleißheim
 - Fortsetzung der Registrierballonaufstiege an internationalen Tagen
- 1923 - 01.04.: Ernennung von A. SCHMAUSS zum etatmäßigen Professor und Direktor des Meteorologischen Instituts der Universität München (Hauptamt) bei gleichzeitiger Übertragung der Leitung der Bayerischen Landeswetterwarte (Nebenamt)
 - Abteilung Wetterdienst erhält eigene Funkempfangsanlage
 - Errichtung eines Sondernetzes zur Untersuchung der Temperaturverhältnisse in den untersten Luftschichten (unter der Leitung von R. GEIGER)
- 1924 - Funkempfangsanlage auf der Zugspitze
 - Verbreitung von Wettervorhersagen durch den Münchener Rundfunk
 - Meteorologische Beratungen für den Rhön-Segelflug
- 1925 - Einzelne aerologische Flugzeugaufstiege auf dem Flughafen Nürnberg-Fürth
- 1926 - Übertragung von Funkbildwetterkarten (System Prof. Dieckmann) durch den Münchener Rundfunk
 - Verlegung der Flugwetterwarte Schleißheim auf den Flugplatz München-Oberwiesenfeld
- 1927 - Wiederinbetriebnahme der Bergwetterwarte Kalmit (Hauseigentümer: Pfälzer Waldverein)
 - Aerologische Aufstiege an der österreichischen Zugspitz-Schwebbahn zur Erforschung der Bergatmosphäre mit Unterstützung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft

- 1928 - Abschluß der Zugspitzbahn-Aufstiege
 - Einrichtung eines Reise- und Wintersportwetterdienstes in Zusammenarbeit mit der Norddeutschen Wetterdienstorganisation
 - 24.12.: Feier des 50jährigen Bestehens der Landeswetterwarte (wegen der ungelösten Neubaufgabe nur intern!)
- 1929 - Einführung des telefonischen Abrufs von Wettervorhersagen (Landeswetterwarte erhält Hälfte der Gebühreneinnahmen)
 - Errichtung der Wetterflugstelle München durch das RVM
- 1930 - Einstellung der Funkbildübertragung aus finanziellen und technischen Gründen
 - Errichtung der bayerischen Zugspitzbahn bringt Erleichterungen für den Observatoriumsbetrieb
- 1931 - 27.08.: Meteorologische Beratung des Stratosphärenflugs von A. PICARD (Erforschung der durchdringenden Höhenstrahlung)
- 1932 - Flugwetterwarte Fürth zum neuen Flughafen Nürnberg verlegt
 - Landeswetterwarte lehnt Vertrieb der von öffentlichen Wetterdienststellen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation verbreiteten 10tägigen Witterungsvorhersagen (nach F. BAUR) ab
- 1933 - Übernahme der Kassengeschäfte durch die Landeswetterwarte (bisher bei der Akademie der Wissenschaften)
 - 01.04.: Verreichlichung der Flugwetterdienstes
- 1934 - Auflösung der Bayerischen Landeswetterwarte aufgrund der Reichsverordnung vom 06. April (Eingliederung in den RWD)
 - 22.12.: Offizielle Übergabe an das Luftamt München (unter neuer Bezeichnung "Wetterdienst München")

3.2.3. Bremen

Der Beginn eines staatlichen Wetterdienstes in der Freien und Hansestadt Bremen (Land Bremen) kann auf das Jahr 1873 datiert werden, in dem auf Veranlassung der Bremischen Senatsbehörde eine meteorologische Station II. Ordnung errichtet wurde (Beobachter: Apotheker J. OHM). Die regelmäßigen Beobachtungen begannen am 1. Januar 1874 in Anlehnung an das preußische Beobachtungssystem (BÄTJER u. HEINEMANN 1980).

Im Jahre 1889 übernahm der Gymnasialoberlehrer P. BERGHOLZ nebenamtlich die Station, die ein Jahr später in eine Station I. Ordnung umgewandelt wurde (BERGHOLZ 1890).

Der 1. Jahrgang der "Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Bremen" erschien im Jahre 1891; er enthielt eine Zusammenfassung aller Beobachtungen in Bremen von 1803 bis zum Berichtsjahr 1890. Nach der Verlegung der Station vom Privathaus des Beobachters in das Hafenhhaus (im Freihafen) führte sie ab 1895 die Bezeichnung "Meteorologisches Observatorium"; ihre Beobachtungsergebnisse kamen jetzt unter dem Titel "Deutsches Meteorologisches Jahrbuch ... Freie und Hansestadt Bremen" heraus.

Unter der nebenamtlichen Leitung von W. GROSSE (ab 1909 Nachfolger von P. BERGHOLZ) beteiligte sich das Observatorium ab 1911 im Rahmen des "Warnungsdienstes für Luftfahrer" am praktischen Wetterdienst auch durch Pilotballonaufstiege. Während des 1. Weltkrieges fungierte das Observatorium als "Kriegspilotstation".

Nach dem Kriege verlagerte sich die Tätigkeit zunehmend auf den praktischen Wetterdienst, d.h. auf den Wirtschafts- und Flugwetterdienst. Am 1. Juli 1922 wurde dem Observatorium eine "Öffentliche Wetterdienststelle Bremen" der Norddeutschen Wetterdienstorganisation angegliedert, die wetterdienstliche Aufgaben für das ganze Weser-Ems-Gebiet zu erfüllen hatte (LÜHE 1926). Ab 1922 führte das Observatorium die Bezeichnung "Bremische Landeswetterwarte". Die im Jahre 1924 errichtete Flugwetterwarte wurde ebenfalls der Landeswetterwarte unterstellt. Im Jahre 1926 übernahm A. MEY die Leitung der Landeswetterwarte.

Im Zuge der Verreichlichung des gesamten Wetterdienstes im Jahre 1934 kam es zur Auflösung der Bremischen Landeswetterwarte. Ihre wetterdienstlichen Aufgaben wurden der Flugwetterwarte Bremen übertragen.

Literatur

- BATJER, D.; HEINEMANN, H.-J.: Eineinhalb Jahrhunderte meteorologische Beobachtungen. Abh. Naturwiss. Verein Bremen 39 (1980) S. 185-261.
- BERGHOLZ, P.: Die Meteorologische Station. Festgabe z. 63. Vers.dt.Naturf.u.Ärzte. Bremen 1890.
- JAHRESBERICHT für die Jahre 1890 ... 1933. In: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Bremen (Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Bremen, 1890-1933).
- LÜHE, P.: Aus der Tätigkeit der Öffentlichen Wetterdienststelle Bremen. Wetter 53 (1926) S. 67-72.

Chronik

- 1873 - Errichtung einer Station II. Ordnung (auf Veranlassung der Bremischen Senatsbehörde); erster Beobachter: Apotheker J. OHM
- 1874 - 01.01.: Beginn der Beobachtungen unter Anlehnung an das preußische Beobachtungssystem
- 1889 - P. BERGHOLZ (Gymnasialoberlehrer) übernimmt die Station im Nebenamt
- 1890 - Umwandlung in eine Station I. Ordnung
- 1891 - Herausgabe des 1. Jahrgangs der "Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Bremen" (Berichtsjahr 1890)
- 1892 - Beobachtungsergebnisse (Berichtsjahr 1891) erscheinen unter dem Haupttitel "Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Meteorologische Station I. Ordnung in Bremen"
- 1895 - Verlegung der Station in das Hafnhaus (im Freihafen) unter der neuen Bezeichnung "Meteorologisches Observatorium"
- 1909 - 03.01.: P. BERGHOLZ +; W. GROSSE (Direktor des Alten Gymnasiums) übernimmt die Leitung des Observatoriums im Nebenamt
 - Pilotballonaufstiege für die Beratung von Ballonfahrten
- 1911 - Ab April regelmäßige Pilotballonaufstiege für den "Warnungsdienst für Luftfahrer"
- 1912 - Meteorologisches Observatorium erhält Zusatzbezeichnung "Wetterwarte Bremen"
 - Einrichtung einer Station II. Ordnung in Bremerhaven
- 1914 - Einberufung des Leiters und des 2. Assistenten zum Kriegsdienst
 - Observatorium wird "Kriegs-Pilotstation"
- 1916 - Assistent Kpt. FRERICHS übernimmt Vertretung des Leiters (bis 01.12.1918)
- 1922 - 01.07.: Angliederung einer "Öffentlichen Wetterdienststelle Bremen" an das Observatorium
 - Einrichtung eines Höhenwetterdienstes im Interesse der Luftfahrt
 - Umbenennung des Observatoriums in "Bremische Landeswetterwarte"
- 1923 - Empfang von Funkwettermeldungen ermöglicht Zeichnen von Arbeitswetterkarten an drei synoptischen Terminen
- 1924 - Errichtung der Flugwetterwarte am Flughafen Neulander-Feld
- 1925 - Verbreitung täglicher Wettervorhersagen durch den Bremer Rundfunk
- 1926 - 01.10.: A. MEY übernimmt Leitung der Landeswetterwarte (als Nachfolger von W. GROSSE)
- 1933 - 01.04.: Flugwetterwarte Bremen scheidet durch Verreichlichung des Flugwetterdienstes aus der Arbeitsgemeinschaft mit der Landeswetterwarte aus
- 1934 - Auflösung der Landeswetterwarte infolge Errichtung des RWD; Flugwetterwarte Bremen übernimmt alle wetterdienstlichen Aufgaben

3.2.4 Elsaß-Lothringen (Reichsland 1871-1918)

Nach dem deutsch-französischem Krieg (1870/71) wurde Elsaß-Lothringen reichsunmittelbarer Gebietsteil des Deutschen Reiches bis zum Ende des 1. Weltkrieges (1918). Seine Verwaltung lag in den Händen eines vom deutschen Kaiser bestellten Statthalters.

Die Bemühungen der Deutschen Seewarte unter G. v. NEUMAYER, in Elsaß-Lothringen einen meteorologischen Dienst zu errichten, blieben bis Mitte der 80er Jahre ohne wesentlichen Erfolg. Es gelang lediglich, die Beobachtungen von Straßburg und Metz in die von der Deutschen Seewarte herausgegebenen "Meteorologischen Beobachtungen von Deutschland" der Jahrgänge 1 (1878) bis 9 (1886) aufzunehmen.

Im Jahre 1887 wurde H. HERGESELL (Privatdozent an der Universität Straßburg) mit dem Aufbau eines Beobachtungsnetzes betraut, was schließlich vier Jahre später (1891) zur Errichtung des "Meteorologischen Landesdienstes in Elsaß-Lothringen" mit Sitz in Straßburg führte. HERGESELL wurde 1895 zum Direktor dieses Dienstes ernannt.

Das neu organisierte Beobachtungsnetz bestand aus 12 Stationen höherer Ordnung und 37 Niederschlagsmeßstellen. In den folgenden Jahren trat keine wesentliche Erweiterung des Netzes ein. Unter den Stationen II. Ordnung befanden sich eine Gipfelstation auf dem Großen Belchen (1394 m) sowie Meßstationen auf dem Straßburger Münster und auf dem städtischen Wasserturm, die insbesondere aerologischen Untersuchungen der untersten Luftschichten dienten.

Im Jahre 1892 erschienen erstmals die "Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen im Reichsland Elsaß-Lothringen" (=Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Elsaß-Lothringen, Berichtsjahr 1890).

Neben den Berliner wissenschaftlichen Luftfahrten der 90er Jahre bildeten die Straßburger aerologischen Untersuchungen den Ausgangspunkt für die um die Jahrhundertwende verstärkt einsetzende aerologische Forschung in Deutschland, in der HERGESELL und ASSMANN (Direktor des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg) eine führende Stellung einnahmen. Die Drachenaufstiege auf dem Bodensee am Anfang des 20. Jahrhunderts (HERGESELL 1904) führten durch die Initiative HERGESELLS und mit Unterstützung des GRAFEN ZEPPELIN zur Errichtung der Drachenstation Friedrichshafen a.B. im Jahre 1908 (s. Abschn. 3.2.9).

Die wissenschaftlichen und organisatorischen Leistungen HERGESELLS fanden auch international große Anerkennung. Bereits 1896 wurde er zum Präsidenten der "Internationalen

Kommission für wissenschaftliche Luftfahrt" gewählt und behielt diese Position bis zur Übernahme der Leitung des Lindenberger Observatoriums am 1. Oktober 1914. Im Jahre 1927 wählte man ihn erneut zum Präsidenten der "Internationalen Aerologischen Kommission", die er bis 1935 leitete.

Während des Krieges übernahm O. STOLL stellvertretend die Leitung des Meteorologischen Landesdienstes (bis 1918). Das letzte, von ihm herausgegebene Deutsche Meteorologische Jahrbuch für Elsaß-Lothringen (Berichtsjahr 1914) erschien Ende des Krieges. Die Veröffentlichung des täglichen Wetterberichts (seit 1897) wurde bereits zu Kriegsbeginn eingestellt.

Mit der Rückgabe Elsaß-Lothringens an Frankreich im Jahre 1919 war auch die Auflösung des Meteorologischen Landesdienstes verbunden. Die Meteorologischen Beobachtungsergebnisse ab Berichtsjahr 1914 wurden vom Institut de Physique du Globe, Université de Strasbourg, unter dem Titel "Annuaire météorologique d'Alsac-Lorraine" veröffentlicht (STOLL 1918).

Literatur

EINLEITUNGEN zum Deutschen Meteorologischen Jahrbuch, Elsaß-Lothringen 1890 ... 1933.

HERGESELL, H.: Die meteorologischen und klimatischen Verhältnisse Elsaß-Lothringens.

In: Das Reichsland Elsaß-Lothringens. 1. T. Straßburg 1898.

HERGESELL, H.: Drachenaufstiege auf dem Bodensee. Beitr. Phys. fr. Atmos. 1 (1904/05)

S. 1-34.

HERGESELL, H.: Zur Geschichte der aerologischen Aufstiege von Schiffen aus. Beitr. Phys.

fr. Atmos. 13 (1926) S. 42-44.

STOLL, O.: Einleitung (zum Deutschen Meteorologischen Jahrbuch, Elsaß-Lothringen, 1914 (1918), S. III-VI.

Chronik

- 1891 - Errichtung des Meteorologischen Landesdienstes von Elsaß-Lothringen in Straßburg
- H. HERGESELL mit Leitung des Dienstes und seinem weiteren Ausbau beauftragt
- 1892 - Erstmalige Veröffentlichung der "Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Reichsland Elsaß-Lothringen" (Berichtsjahr 1890)
- 1895 - Ernennung H. HERGESELLS zum Direktor des Meteorologischen Landesdienstes

- 1896 - HERGESELL wird auf der Internationalen Meteorologen-Konferenz in Paris zum Präsidenten der neu geschaffenen "Internationalen Aeronautischen Kommission" gewählt; Sitz des Sekretariats in Straßburg
- 1900 - HERGESELL und TEISSERENC DE BORT (Trappes) beantragen auf Konferenz der Internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftfahrt (Paris) regelmäßige Durchführung internationaler Ballonfahrten an vorher bestimmten Tagen/Monaten ("Internationale Tage/Monate")
 - 08.11.: Erstmalige Durchführung solcher Aufstiege
 - Erste Versuche HERGESELLS mit Drachenaufstiegen über dem Bodensee vom fahrenden Schiff aus
- 1904 - HERGESELL führt Drachen- und Registrierballonaufstiege zur Erforschung der freien Atmosphäre über den Meeren aus (Mittelmeer, Passatregion, Polarmeer)
- 1907 - Unterstützung durch den Fürsten von Monaco
- 1908 - Versuche zur drahtlosen Übertragung der Registrierballon-Aufzeichnungen während des Aufstiegs
 - Durch HERGESELLS Initiativen Errichtung einer Drachenstation am Bodensee
 - Fortsetzung der aerologischen Untersuchungen in der westlichen Passatzzone (auch 1909)
- 1909 - Errichtung eines Aerologischen Observatoriums auf Teneriffa durch HERGESELL
- 1911 - HERGESELL veranlaßt Errichtung eines geophysikalischen Observatoriums auf Spitzbergen (Adventsbai im Eisfjord); Übersiedlung nach Ebeltofthafen (Crossbai)
- 1914 - Einstellung des Observatoriumsbetriebs auf Spitzbergen
 - 01.10.: HERGESELL scheidet aus dem Meteorologischen Landesdienst; O. STOLL übernimmt Vertretung des Direktors
 - Einstellung des täglichen Wetterberichts
- 1918 - Herausgabe des letzten Jahrbuchs für Elsaß-Lothringen (Berichtsjahr 1914)
- 1919 - Auflösung des Meteorologischen Landesdienstes von Elsaß-Lothringen

3.2.5 Hessen

Im früheren Großherzogtum Hessen (ab 1919 Freistaat Hessen) gab es schon vor Errichtung eines staatlichen Meteorologischen Dienstes wie in anderen deutschen Ländern an einzelnen Orten klimatologische Beobachtungen (Mainz seit 1820, Darmstadt seit 1827), die ab 1862 an das Preußische Meteorologische Institut in Berlin weitergeleitet und dort bis 1884 in der "Preußischen Statistik" als "Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen" veröffentlicht

wurden (fortgesetzt im "Deutschen Meteorologischen Jahrbuch, Preußen" für die Berichtsjahre 1885 bis 1900).

Nachdem im Staatshaushalt 1900/01 Mittel für einen einheitlichen meteorologischen Beobachtungsdienst bereitgestellt worden waren, konnte 1900 in Anlehnung an die Verhältnisse im Großherzogtum Baden eine Zentralstelle für meteorologische und hydrologische Arbeiten unter der Bezeichnung "Hydrographisches Bureau" in Darmstadt errichtet werden (Vorstand: Geh. Oberbaurat IMROTH). Das Bureau unterstand der Abteilung Bauwesen (Wasserbau) des Finanzministeriums. Für die meteorologischen Arbeiten war im Nebenamt der Oberlehrer und Privatdozent O. GREIM zuständig (HELLMANN 1901; SCHLEENBECKER 1934).

Das neu errichtete Beobachtungsnetz bestand aus 8 Stationen II./III. Ordnung und 35 Regenstationen, die auf die Provinzen Starkenburg, Oberhessen und Rheinhessen verteilt waren. Die Beobachtungen begannen planmäßig am 1. Januar 1901.

Die nach der preußischen Beobachteranleitung angestellten Beobachtungen wurden im "Deutschen Meteorologischen Jahrbuch, Hessen" regelmäßig veröffentlicht (Berichtsjahre 1901 bis 1933). Die "Niederschlagsverhältnisse in Hessen" erschienen von 1901 bis 1918, die "Wetter- und Wasserstandsbeobachtungen" von 1922 bis 1934.

Der Schwerpunkt der Arbeiten lag auf dem klimatologischen bzw. hydrometeorologischen Gebiet. Im Hydrographischen Bureau selbst wurde ein Wettervorhersagedienst auf der Grundlage synoptischer Wetterkarten nicht durchgeführt. Aber es gab bereits 1903 einen "Landwirtschaftlichen Wetterdienst" in Gießen, der zunächst aus privaten Mitteln errichtet wurde, jedoch ab 1905 regelmäßig staatliche Zuschüsse erhielt (A. PEPPLER 1909).

Nach der Gründung der Norddeutschen Wetterdienstorganisation (des Norddeutschen Wetterdienstes) im Jahre 1906 (s. Abschn. 3.2.6.3) lehnte die hessische Regierung den Anschluß an diese Organisation zunächst ab, weil nicht Frankfurt a.M., sondern in Weilburg a.d.L. (an der dortigen Landwirtschaftsschule) eine Öffentliche Wetterdienststelle errichtet wurde, wo schon seit 1901 Aufgaben eines öffentlichen Wetterdienstes wahrgenommen wurden (FREYBE 1901, 1903). Die Norddeutsche Wetterdienstorganisation ließ aber schon ein Jahr später (1907) die Öffentliche Wetterdienststelle Frankfurt a.M. errichten, angegliedert an die meteorologische Abteilung des Physikalischen Vereins Frankfurt a.M..

Aus der folgenden engeren Zusammenarbeit mit dem Norddeutschen Wetterdienst entstand im Jahre 1911 aus dem Landwirtschaftlichen Wetterdienst in Gießen, der seit 1905 dem Institut für Landwirtschaft der Universität Gießen angeschlossen war, die Wetterdienstnebenstelle

Gießen (Hauptstelle Frankfurt a.M.). Die wetterdienstliche Versorgung Südhessens (einschl. des Kreises Friedberg) oblag der Öffentlichen Wetterdienststelle Frankfurt a.M., die Nebenstelle Gießen belieferte den übrigen Teil Nordhessens hauptsächlich mit täglichen Wetterkarten (LINKE 1913/14).

Im Jahre 1917 wurde das Hydrographische Bureau in "Hessisches Landesamt für Wetter- und Gewässerkunde" umbenannt. Mit Wirkung vom 1. April 1918 kündigte Hessen den Anschluß an die Norddeutsche Wetterdienstorganisation. Die Wetterdienstnebenstelle Gießen an der Landesuniversität wurde jetzt in eine selbständige Wetterdienststelle für das ganze Land Hessen umgewandelt.

Nach dem 1. Weltkrieg kam es zum Anschluß der Öffentlichen Wetterdienststelle Frankfurt a.M. an das Universitätsinstitut für Meteorologie und Geophysik (Direktor: F. LINKE). Ihre Zuständigkeit auf dem Gebiet des Wirtschaftswetterdienstes blieb im wesentlichen auf die preußische Provinz Hessen-Nassau beschränkt. Durch die Angliederung der im Jahre 1924 errichteten Flugwetterwarte Frankfurt a.M. (auf dem Flughafen Rebstock) verlagerte sich der Schwerpunkt ihrer Arbeiten auf flugmeteorologische Beratungen und aerologische Untersuchungen.

Im Zuge der Verreichlichung des Wetterdienstes wurde das Hessische Landesamt für Wetter- und Gewässerkunde im Jahre 1934 aufgelöst. Im Jahre 1935 erschien noch eine zusammenfassende Bearbeitung der meteorologischen Beobachtungen in Hessen für die Jahre 1901-1930 als 6. Sonderheft des Hessischen Landesamtes für Wetter- und Gewässerkunde, herausgegeben vom jetzt zuständigen Reichsamt für Wetterdienst.

Literatur

- ALLGEMEINES. In: Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Hessen, 1901-1933.
- FREYBE, O.: Der Wetterdienst an der Landwirtschaftsschule zu Weilburg im Sommer 1901. Wetter 18 (1901) S. 262.
- FREYBE, O.: Ein landwirtschaftlicher Wetterdienst. Wetter 20 (1903) S. 2, 25, 56, 82, 107.
- HELLMANN, G.: Meteorologischer Dienst im Großherzogtum Hessen. Meteorol. Z. 18 (1901) S. 372-373.
- LINKE, F.: Die Öffentliche Wetterdienststelle (Frankfurt a.M.). Ber. Meteorol. Geophys. Inst. Frankfurt a.M. 1 (1913/14) S. 8-11.
- PEPPLER, A.: Der hessische landwirtschaftliche Wetterdienst. Wetter 26 (81909) S. 118-119.
- SCHLEENBECKER, F.: Entwicklung des Wetterdienstes im ehemaligen Großherzogtum bzw. Freistaat Hessen. Manuskript Darmstadt 1934.

Chronik

- 1900 - Errichtung einer Zentralstelle für meteorologische und hydrographische Arbeiten unter der Bezeichnung "Hydrographisches Bureau" in Darmstadt (Vorstand: Oberbaurat IMROTH; für meteorologische Arbeiten: wiss. Hilfskraft O. GREIM)
- 1901 - 01.01.: Beginn regelmäßiger Beobachtungen an 8 Stationen II./III. Ordnung und 35 Regenstationen
- 1902 - Erstmalige Herausgabe des "Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs, Großherzogtum Hessen" und der "Niederschlagsbeobachtungen im Großherzogtum Hessen" (jeweils für das Berichtsjahr 1901)
- 1903 - Einrichtung eines Landwirtschaftlichen Wetterdienstes auf privater Basis in Gießen (A. u. W. PEPPLER); regelmäßige Witterungsberichte im Sommer
- 1904 - 01.04.: Erstmalige Ausgabe einer täglichen Wetterkarte
- 1905 - Erstmaliger Zuschuß der hessischen Staatsregierung für den Landwirtschaftlichen Wetterdienst in Gießen
 - Unterbringung des Wetterdienstes im Landwirtschaftlichen Institut der Landesuniversität Gießen
- 1906 - Vereinbarung mit dem Landwirtschaftlichen Wetterdienst an der Universität Gießen über Ausgabe telegraphischer Wettersvorhersagen und täglicher Wetterkarten im Auftrag des Hydrographischen Bureaus (hauptsächlich für die Provinz Oberhessen)
- 1908 - Anschluß an die Öffentliche Wetterdienststelle Frankfurt a.M. (im Jahre 1907 errichtet) im Rahmen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation
- 1910 - Organisation des meteorologischen Dienstes in Hessen abgeschlossen; Beobachtungsnetz umfaßt jetzt 12 Stationen II./III. Ordnung und 57 Regenstationen
- 1911 - Landwirtschaftlicher Wetterdienst in Gießen wird Nebenstelle der Öffentlichen Wetterdienststelle Frankfurt a.M.
- 1914 - Beteiligung ausgewählter Stationen II./III. Ordnung am Luftfahrer-Warnungsdienst
- 1916 - O. GREIM übernimmt Leitung des Hydrographischen Bureaus
- 1917 - Umbenennung des Hydrographischen Bureaus in "Hessisches Landesamt für Wetter- und Gewässerkunde"
- 1918 - Hessen kündigt Anschluß an die Norddeutsche Wetterdienstorganisation; Wetterdienststelle Gießen wird selbständig und ist für ganz Hessen zuständig
- 1920 - 01.04.: O. GREIM scheidet aus dem Amt des Vorstandes (Berufung an die Universität München); Oberbaurat ICKES übernimmt kommissarisch Leitung des Landesamtes
 - Wiss. Hilfsarbeiter W. FISCHER leitet ab Juli im Nebenamt die meteorologischen Arbeiten

- 1921 - Wetterdienststelle Gießen erhält Funkempfangsgerät; Empfang der Abonnements-telegramme der DS wird eingestellt
- 1922 - Erstmalige Herausgabe der "Wetter- und Wasserstandsbeobachtungen in Hessen", in Fortsetzung der in der Darmstädter Zeitung bzw. in den Mitteilungen der Zentralstelle für Landesstatistik erschienenen "Monatlichen Übersichten der Ergebnisse meteorologischer Beobachtungen in Hessen"
- 1923 - 16.04.: Baurat HÄUSEL übernimmt vorübergehend (bis 1925) die Leitung des Landesamtes
- 1925 - Oberbaurat ICKES übernimmt die Leitung des Landesamtes
- 1933 - 01.08.: W. FISCHER nur noch ehrenamtlich tätig
- 1934 - Nach Verordnung über den RWD (06.04.) Auflösung des Hessischen Landesamtes für Wetter- und Gewässerkunde
- 1935 - Herausgabe der "Ergebnisse meteorologischer Beobachtungen in Hessen 1901-1930" durch das Reichsamt für Wetterdienst (Berlin) als 6. Sonderveröffentlichung des inzwischen aufgelösten Hessischen Landesamtes für Wetter- und Gewässerkunde

3.2.6 Preußen

3.2.6.1 Preußisches Meteorologisches Institut

Das im Jahre 1847 auf Anregung des Naturforschers A. v. HUMBOLDT gegründete Kgl. Preußische Meteorologische Institut (PMI) bildete bis zu seiner Reorganisation im Jahre 1885 eine Abteilung im Kgl. Preußischen Statistischen Bureau in Berlin. Nach dem frühen Tod von C. H. W. MAHLMANN (09.12.1848), der den Plan für die Organisation eines Beobachtungsnetzes und eine Beobachteranleitung entworfen hatte (KASSNER 1912), übernahm der Physikprofessor H. W. DOVE am 7. April 1849 als "wissenschaftlicher Beirat" die Leitung des Instituts im Nebenamt (DIETERICI 1856; DOVE 1856). DOVE bearbeitete systematisch das anfallende Beobachtungsmaterial und gab bereits ab 1851 die Ergebnisse in den Veröffentlichungen des Statistischen Bureaus heraus.

Dem Beispiel Preußen folgten andere norddeutsche Staaten, indem sie sich dem Beobachtungssystem des PMI anschlossen: 1852 das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, 1853 das Königreich Hannover und 1856 das Großherzogtum Oldenburg. Die statistischen Landesämter dieser Staaten sandten die Beobachtungen ihrer meteorologischen Stationen nach Berlin, wo sie weiterbearbeitet wurden. In den folgenden Jahren kamen weitere Stationen aus

nichtpreußischen Gebieten hinzu (sächsisch-thüringische Staaten, Hessen-Darmstadt, Kurhessen, Schleswig-Holstein), so daß die vom PMI jährlich ab 1855 veröffentlichten Beobachtungsergebnisse sich über einen großen Teil Deutschlands erstreckten (BEZOLD 1898).

Obwohl das Institut unter der Leitung von DOVE auf klimatologischem Gebiet beachtliche Leistungen aufzuweisen hatte, blieb es etwa ab 1870 gegenüber Fortschritten der Meteorologie und internationalen Vereinbarungen entschieden im Rückstand, wobei auch fehlende Geldmittel und Arbeitskräfte eine Rolle gespielt haben (HELLMANN 1885).

Nach DOVES Tod (4. April 1879) leiteten die Assistenten J.A. ARNDT (von 1879 bis 1882) und G. HELLMANN (von 1882 bis 1885) das Institut. Das Preußische Ministerium für geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten beauftragte den auf den ordentlichen Lehrstuhl für Meteorologie an der Berliner Universität berufenen W. v. BEZOLD (bisher Direktor der Bayerischen Meteorologischen Zentralstation) mit der Ausarbeitung eines Organisationsplanes für ein vom Statistischen Bureau losgelöstes, selbständiges Meteorologisches Institut. Nach Genehmigung des Planes wurde W. v. BEZOLD in Personalunion auch zum Direktor des PMI ernannt. In dieser Eigenschaft trat er seinen Dienst am 1. Oktober 1885 an.

Der Organisationsplan sah eine Ausweitung des Stationsnetzes (vor allem des Regenmeßnetzes), die Ausrüstung der Stationen II. und III. Ordnung mit neuen Instrumenten und die Errichtung eines eigenen Gewitterbeobachtungsnetzes (ähnlich wie in Bayern) vor. Nach seinem Umzug vom Statistischen Bureau in die ehemalige Bauakademie (Schinkelplatz 6) konnte das Institut Anfang 1886 seine praktische Tätigkeit aufnehmen. Es gliederte sich in drei Fachabteilungen: I Allgemeine Klimatologie (Leiter: G. HELLMANN), II Gewitter und außerordentliche Vorkommnisse (Leiter: R. ASSMANN), III Instrumente (Leiter: A. SPRUNG). Neben dem Direktor standen 3 Oberbeamte, 3 Assistenten, 1 Bürobeamter und Hilfskräfte zur Verfügung.

Durch ministeriellen Erlaß vom 10. Mai 1887 wurde eine enge Verbindung zwischen dem PMI und der Preußischen Akademie der Wissenschaften hergestellt:

"Die Akademie der Wissenschaften ist das begutachtende Organ des Ministeriums in allen wichtigen Angelegenheiten des Instituts. Insbesondere nimmt die Akademie den Jahresbericht des Instituts entgegen und übermittelt denselben mit ihren Bemerkungen und Vorschlägen dem Ministerium. Bei Besetzung der Stelle des Direktors wird die Akademie mit ihren Vorschlägen gehört."

Zu den Aufgaben des Instituts zählten auch erdmagnetische Beobachtungen, die ab 1889 im neu errichteten Magnetischen Observatorium in Potsdam (1892 baulich zu einem

Meteorologisch-Magnetischen Observatorium erweitert) durchgeführt wurden. Zum ersten Vorstand dieses Observatoriums wurde A. SPRUNG ernannt, der gleichzeitig die meteorologische Abteilung übernahm (v. BEZOLD 1890, HELLMANN 1911).

Das Meteorologische Observatorium in Potsdam (MOP) diente dem Zentralinstitut in Berlin als eine Station I. Ordnung. Seine regelmäßig durchgeführten Beobachtungen begannen am 1. Januar 1893, verbunden mit analogen Registrierungen und stündlichen Auswertungen der meteorologischen Elemente. In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich das MOP zu einer international anerkannten Forschungsstätte auf fast allen Gebieten der Physik der Atmosphäre, insbesondere in Bezug auf die Strahlung und ihre meßtechnische Erfassung. Aus Anlaß seines 100jährigen Bestehens des MOP veröffentlichte KÖRBER (1993) eine umfassende Darstellung seiner geschichtlichen Entwicklung, so daß in diesem Überblick auf weitere Einzelheiten verzichtet werden kann. Nur die wesentlichen Geschichtsdaten des MOP wurden aus dieser Veröffentlichung in die Chronik des PMI mit aufgenommen.

Der Aufbau des neu organisierten Beobachtungsnetzes war Ende der 80er Jahre weitgehend abgeschlossen. Um die Jahrhundertwende umfaßte das preußische Netz 170 Stationen II./III. Ordnung, 2000 Regenstationen und 500 Gewitterbeobachtungsstellen.

Inzwischen hatten namhafte Meteorologen wie KÖPPEN, ASSMANN, HERGESELL u.a. erkannt, daß die noch zu lösenden Probleme der Meteorologie die Erforschung der dritten Dimension der Atmosphäre notwendig machten. Unter v. BEZOLD und mit seiner Unterstützung beteiligten sich die Meteorologen KREMSER, ASSMANN, BERSON, SÜRING u.a. an den wissenschaftlichen Ballonfahrten des Deutschen Vereins zur Förderung der Luftschiffahrt (ASSMANN u. BERSON 1899/1900) und an den ab 1896 aufgrund internationaler Beschlüsse durchgeführten Registrierballonaufstiegen an vorbestimmten Tagen und Monaten. In dieser Zeit ragen drei wissenschaftliche Leistungen besonders heraus: das von ASSMANN (1890, 1902) konstruierte und erprobte Aspirationspsychrometer, das zukünftig eine fehlerfreie Messung der wahren Lufttemperatur und der Luftfeuchte ermöglichte, die Hochfahrt eines bemannten Freiballons mit den Meteorologen BERSON und SÜRING (1901) am 31. Juli 1901 bis auf 10500m Höhe (damaliger Weltrekord) und die von TEISSERENC DE BORT (1902) und ASSMANN (1902) fast gleichzeitig entdeckte Stratosphäre.

Die bei den Freiballonfahrten der 90er Jahre und bei Registrierballonaufstiegen gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse führten schließlich zu einer systematischen Erforschung der freien Atmosphäre. ASSMANN regte deshalb an, einen regelmäßigen Aufstiegsdienst mit Drachen und Drachenballonen als zusätzliche Aufgabe des PMI einzuführen. Durch seine Initiative errichtete das PMI im Jahre 1899 eine Aeronautische Abteilung und ein

Aeronautisches Observatorium auf dem Tegeler Schießplatz in Berlin-Reinickendorf, wo unter ASSMANNNS Leitung von 1900 bis 1904 Drachen- und Ballonaufstiege durchgeführt wurden. Die Aufstiegsresultate gab das PMI in drei Bänden heraus.

ASSMANNNS Verdienste um die Aerologie fanden ihre Krönung durch die Gründung eines vom PMI unabhängigen Aeronautischen Observatoriums in Lindenberg (AOL) im Jahre 1905 und durch die gleichzeitige Ernennung ASSMANNNS zum Direktor des neuen Observatoriums (s. Abschn. 3.2.6.1).

Im PMI, das nach seiner Reorganisation auch als Lehrinstitut der Universität Berlin diente, wurden die wissenschaftlichen Arbeiten unter v. BEZOLDS Leitung verstärkt fortgesetzt, ihr Schwerpunkt lag weiterhin auf dem Gebiet der Klimatologie. Das Grundlagenmaterial dazu lieferten die jährlich herausgegebenen amtlichen Veröffentlichungen:

- "Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen" (ab 1886)
- "Ergebnisse der Niederschlagsbeobachtungen" (ab 1891)
- "Ergebnisse der Gewitterbeobachtungen" (ab 1891)
- "Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Potsdam" (ab 1893).

In diese periodische Publikationen wurden häufig kleinere wissenschaftliche Arbeiten aufgenommen, ebenso in die "Berichte über die Tätigkeit" des PMI (ab 1908). Größere wissenschaftliche Abhandlungen erschienen ab 1888 in der Reihe "Abhandlungen".

Obwohl die amtliche Wettervorhersage auf der Grundlage täglicher synoptischer Wetterkarten in anderen deutschen Ländern (Sachsen, Bayern, Baden, Württemberg, Elsaß-Lothringen) schon bald nach der Gründung der Deutschen Seewarte (1875) Fuß gefaßt hatte, blieb Preußen, d.h. das PMI, seiner vorwiegend klimatologischen Arbeitsrichtung auch nach der Jahrhundertwende noch längere Zeit treu. Die ablehnende Haltung Preußens gegenüber einer amtlichen Wettervorhersage wird häufig auf eine Äußerung BISMARCKS zurückgeführt, wonach die mit der Aufstellung von Wettervorhersagen verbundenen Unsicherheiten und Risiken (z.B. SCHMAUSS 1939, KEIL 1968) für staatliche Behörden nicht tragbar seien. Als Beleg dafür kann ein amtliches Schriftstück (VOTUM) vom 8. März 1883 gelten, in dem die Auffassung BISMARCKS in dieser Frage zum Ausdruck gebracht wird. Darin heißt es am Schluß:

"Es ist nicht nützlich, das Feld für böswillige Kritik und für feindliche Bearbeitung der Bevölkerung gegen die Regierung zu vergrößern, und ich möchte deshalb davon abrathen, daß die Königliche Regierung durch amtliche Organisation des Wetterbeobachtungsdienstes irgend welche Verantwortlichkeit für die lokale Zuverlässigkeit von Wetterprophetieungen übernehme. Abschrift vorstehenden Votums habe ich sämtlichen Herrn Staatsministern mitgetheilt.

(gez.) von BISMARCK"

Das ständige Drängen vor und auch nach der Jahrhundertwende, einen Wetternachrichten- bzw. -vorhersagedienst für ganz Deutschland vor allem im Interesse der Landwirtschaft einzuführen - BISMARCKS Votum war eine Reaktion darauf - führte in Preußen schließlich doch noch zum Erfolg. Allerdings erntete diesen Erfolg nicht das PMI, sondern das preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, unter dessen Oberaufsicht im Jahre 1906 die "Norddeutsche Wetterdienstorganisation" mit zunächst neun öffentlichen Wetterdienststellen gegründet wurde (s. Abschn. 3.2.6.3.). Im Bericht des PMI über seine Tätigkeit im Jahre 1906 kommt die Enttäuschung darüber zum Ausdruck:

"Eine sehr beträchtliche Mehrbelastung erwuchs dem Institut dadurch, daß es wiederholt zu ausführlichen Vorarbeiten für einen im Sommer 1906 einzurichtenden allgemeinen Wetternachrichtendienst herangezogen wurde. Die Grundzüge dieser bei den kommissarischen Beratungen unerwarteter Weise dem Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten unterstellten Organisation sind im hiesigen Institut auf der Basis der gleichfalls hier ausgearbeiteten "Denkschrift über die Organisation eines Wetternachrichtendienstes vom 1. Juni 1903" entworfen worden. Dagegen muß ausdrücklich hervorgehoben werden, daß das Institut für Einzelheiten der schließlich getroffenen Abmachungen z.B. für die Orte mit Wetterdienststellen und deren Leiter sowie über die Form der Wetterkarten nicht verantwortlich gemacht werden kann".

Nach dem Tode v. BEZOLDS (17. Februar 1907) übernahm sein Stellvertreter G. HELLMANN die Leitung des PMI bei gleichzeitiger Ernennung zum o. Professor der Meteorologie an der Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin (1. Oktober 1907). HELLMANN hatte zu diesem Zeitpunkt schon ein hohes wissenschaftliches Ansehen durch seine klimatologischen Arbeiten und zahlreichen Beiträge zur Geschichte der Meteorologie (besonders in Deutschland) erreicht. Von ihm bzw. unter seiner Leitung entstanden fünf bedeutsame klimatologische Werke:

- Die Niederschläge in den Norddeutschen Stromgebieten (1906)
- Regenkarten der preußischen Provinzen, 1. Aufl. 1899/1900, 2. Aufl. 1908/1913)
- Meteorologische Untersuchungen über die Sommerhochwasser der Oder 1911 (Text und Atlas)
- Klimaatlas von Deutschland (1921).

Das zuletzt genannte Werk stellt das Teilergebnis eines von HELLMANN entworfenen Planes für eine umfassende Klimakunde des Deutschen Reiches dar, den auch die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft unterstützte. Wegen unzureichender finanzieller Mittel konnte der Plan als Ganzes jedoch nicht verwirklicht werden. Erst im Jahre 1939 kam das Tabellenwerk "Klimakunde des Deutschen Reiches" heraus; das dazugehörige Kartenwerk ist nicht erschienen.

Mit dem Wechsel in der Leitung des PMI gingen organisatorische Änderungen im Zentralinstitut einher (s. Chronik). Bemerkenswert ist, daß eine außerordentliche Abteilung für wissenschaftliche Fragen der Wetterprognose - angeschlossen an die Niederschlagsabteilung - geschaffen wurde, die als Reaktion auf die im Vorjahr unter dem preußischen Landwirtschaftsministerium zustande gekommene Norddeutsche Wetterdienstorganisation anzusehen ist. Vom zuständigen Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung erhielt das PMI zwar Mittel für die Beteiligung an Arbeiten des öffentlichen Wetterdienstes, aber es gab selbst keine täglichen Wetterkarten und Vorhersagen heraus. Seine Mitarbeit erstreckte sich hauptsächlich auf die Weitergabe von Beobachtungen ausgewählter Stationen II./III. Ordnung seines Klimanetzes an die Öffentliche Wetterdienststelle Berlin (früher "Berliner Wetterbüro") und an den Luftfahrer-Warnungsdienst, der im Jahre 1911 vom Aeronautischen Observatorium Lindenberg (s. Abschn. 3.2.6.2) organisiert wurde.

Nach Ausbruch des 1. Weltkrieges wurde über die Hälfte des Personals zum Kriegsdienst eingezogen. Es gab Vereinbarungen zwischen dem PMI und der Heeresleitung über eine Ausdehnung des militärischen Wetterdienstes. Im Vordergrund stand die Aufrechterhaltung des allgemeinen Betriebs, des Beobachtungsnetzes und die Herausgabe der laufenden amtlichen Veröffentlichungen. Die wissenschaftlichen Arbeiten konnten erst nach Kriegsende wieder aktiviert werden.

Infolge eines neuen preußischen Gesetzes über die Altersgrenze von Universitätsprofessoren wurde G. HELLMANN am 1. Oktober 1921 emeritiert; gleichzeitig schied er aus dem Amt als Direktor des PMI. Zu seinem Nachfolger in beiden Ämtern wurde ab 1. Oktober 1923 H. v. FICKER (Wien) berufen. Unter v. FICKER fand die bisherige, hauptsächlich von der klassischen Klimatologie bestimmte Arbeitsrichtung des PMI durch Arbeiten über die dynamischen Prozesse in der Atmosphäre ihre notwendige Ergänzung. Es war FICKERS Wunsch, die Wettervorhersage als neues Arbeitsgebiet im PMI endlich verankert zu sehen. Die Öffentliche Wetterdienststelle Berlin wurde deshalb am 1. Oktober 1923 dem PMI unter Bildung einer neuen Abteilung "Wetterdienst" angegliedert. Regelmäßige Wettervorhersagen und täglich erstellte Vorhersagen und alle sonstigen Aufgaben des Wirtschaftswetterdienstes gehörten von nun an zu den Aufgabengebieten des PMI (KASSNER 1924).

Zwecks Vereinheitlichung der Arbeiten des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg, des PMI und seines Observatoriums in Potsdam wurde 1923 für die preußischen meteorologischen Institute ein Direktorium mit H. HERGESELL als geschäftsführendem Direktor gebildet, das aber später (1927) wieder aufgelöst wurde. In dieser Zeit übernahm HERGESELL vorübergehend auch die Leitung des MOP.

Im Jahre 1931 wurde dem PMI eine wirtschaftliche Zentrale für den Ausbau der Verbindung zur Wirtschaft angegliedert. Die allgemeine Wirtschaftskrise zu Beginn der 30er Jahre führte bald wieder zu einschneidenden organisatorischen, personellen und betrieblichen Änderungen.

Nachdem H. HERGESELL am 31. März 1932 sein Amt als Direktor des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg und auch die Leitung des Flugwetterdienstes in Berlin niedergelegt hatte, wurde das Lindenberger Observatorium ab 1. April 1932 dem PMI unterstellt. Nur mit Hilfe der Zentralstelle für Flugsicherung konnten die täglichen Drachenaufstiege in Lindenberg weitergeführt werden.

Im Zuge der Vereinheitlichung des meteorologischen Dienstes und der Vereinfachung der Verwaltung (2. Verordnung vom 29. Oktober 1932) folgte ab Januar 1933 die Übernahme der Norddeutschen Wetterdienstorganisation in den Arbeitsbereich des Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung (bisher beim Landwirtschaftsministerium) und die Eingliederung dieser Organisation in das PMI, wo nun auch die öffentlichen Wetterdienststellen Aachen, Berlin, Bremen, Essen, Frankfurt a.M., Königsberg, Krietern b. Breslau, Magdeburg und Stettin einheitlich verwaltet wurden.

Nach der Verreichlichung des gesamten Wetterdienstes im Jahre 1934 wurden die vom PMI bisher durchgeführten Arbeiten des Klima- und Wetterdienstes vom Reichsamt für Wetterdienst übernommen; Forschung und Lehre blieben Aufgaben des Meteorologischen Instituts der Universität Berlin.

Literatur

- ASSMANN, R.: Das Aspirations-Psychrometer und seine Verwendung im Luftballon. Z. f. Luftschiff. 9 (1890) S. 1-9, 30-38.
- ASSMANN, R.: Das Aspirations-Psychrometer. Ein Apparat zur Bestimmung der wahren Lufttemperatur und Feuchtigkeit. Abh. PMI Bd. 1, Nr. 5 (1892).
- ASSMANN, R.; BERSON, A.: Wissenschaftliche Luftfahrten. Bd. 1 - 3. Braunschweig 1899/1900.
- ASSMANN, R.: Über die Existenz eines wärmeren Luftstroms in der Höhe von 10 bis 15 km. Sitz. - Ber. Preuß. Akd. Wiss. Kl. 24 (1902) S. 1-19.
- BERICHT über die Tätigkeit des PMI 1886... 1933. In: *Ergebn. d. meteorol. Beob. 1886 ... 1890*; ab 1891 eine selbständige Veröffentlichung.
- BERSON, A.; SÜRING, R.: Ein Ballonaufstieg bis 10500m. *Illust. Aeron. Mitt.* 5 (1901) S. 117-119.

- BEZOLD, W. v.: Das Kgl. Preußische Meteorologische Institut in Berlin und dessen Observatorium in Potsdam. Berlin 1890.
- BEZOLD, W. v.: Die Feier des 50jährigen Bestehens des Meteorologischen Instituts vom 16. Oktober 1897. Berlin 1898.
- BEZOLD, W. v.: Denkschrift über die Organisation des meteorologischen Dienstes in den mitteleuropäischen Staaten. Berlin 1898.
- DIETERICI, F.: Entstehung und jetzige Einrichtung des meteorologischen Instituts. Arch. f. Landesk. d. preuß. Monarchie 2 (1856) S. 1-56.
- DOVE, H. W.: Weitere Entwicklung des meteorologischen Instituts. Arch. f. Landesk. d. preuß. Monarchie 2 (1856) S. 57-98.
- ERTEL, H.: Bibliographie der Veröffentlichungen des Preußischen Meteorologischen Instituts 1847-1925. Ber. ü. d. Tätigk. 1927, Anh.
- HELLMANN, G.: Geschichte des Kgl. Preußischen Meteorologischen Instituts von seiner Gründung im Jahre 1847 bis zu seiner Reorganisation im Jahre 1885. Ergebn. meteorol. Beob. 1885, S. XX-XXVIII.
- HELLMANN, G.: Das Meteorologisch-Magnetische Observatorium in Potsdam. Berlin 1911.
- KASSNER, C.: CARL HEINRICH MAHLMANN. Zum 100. Geburtstag des Organisators des Preußischen Meteorologischen Instituts. Ber. ü. d. Tätigk. 1912. S. 1-20.
- KASSNER, C.: Das Preußische Meteorologische Institut. Wetter 41 (1924) S. 8-13.
- KEIL, K.: BISMARCK und die Wettervorhersage. Meteorol. Rdsch. 21 (1968) S. 123.
- KÖRBER, H.-G.: Die Geschichte des Meteorologischen Observatoriums Potsdam. Geschichte d. Meteorol. i. Deutschland, Offenbach, 2 (1993).
- KOSCHMIEDER, H.: 50 Jahre Meteorologisches Observatorium Potsdam. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 71 (1943) S. 29-30.
- SCHMAUSS, A.: GUSTAV HELLMANN. Meteorol. Z. 56 (1939) S. 94.
- SKEIB, G.: 75 Jahre Meteorologisches Observatorium Potsdam, 1892-1967. Potsdam 1969. S. 7-12.
- TEISSERENC DE BORT, L.: Variation de la température de l'air libre dans la zone comprise entre 8 km et 13 km d'altitude. C.-R. Acad. Sci. Paris 134 (1902) S. 987-989.
- VOTUM des Ministerpräsidenten. Betreffend den Wetterbeobachtungsdienst. Berlin, 8. März 1883. Originalabschr. i. Zentralarch. Merseburg, Rep. 151, 1c Nr. 7071.

Chronik

- 1846 - 09.01.: KÖNIG FRIEDRICH WILHELM IV. erteilt Genehmigung zur Einrichtung eines Meteorologischen Instituts innerhalb des Kgl. Statistischen Bureaus in Berlin
- 1847 - 17.10.: Gründung des Meteorologischen Instituts als Abteilung des Statistischen Bureaus
 - Organisation eines meteorologischen Beobachtungsnetzes durch W. MAHLMANN
- 1848 - 08.12.: W. MAHLMANN +
- 1849 - 07.04.: H. W. DOVE übernimmt als "wissenschaftlicher Beirat" Leitung des Instituts im Nebenamt
- 1851 - Erstmalige Veröffentlichung von Beobachtungsergebnissen (Berichtsjahre 1848 und 1849)
- 1852 - Anschluß meteorologischer Stationen des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin an das preußische Beobachtungssystem
- 1853 - Anschluß meteorologischer Stationen des Königreichs Hannover an das preußische Beobachtungssystem
- 1856 - Erstmalige Veröffentlichung von Beobachtungsergebnissen des erweiterten preußischen Netzes (Berichtsjahr 1855)
- 1867 - Ausweitung des preußischen Beobachtungsnetzes durch Stationen in Schleswig-Holstein
- 1874 - Einstellung eines wissenschaftlichen Assistenten (J. A. ARNDT)
- 1879 - 04.04.: H. W. DOVE +
 - J. A. ARNDT übernimmt interimistische Leitung des Instituts; G. HELLMANN übernimmt Stelle des wissenschaftlichen Assistenten
 - Errichtung von Bergstationen auf der Schneekoppe und auf dem Brocken
- 1882 - 21.08.: J. A. ARNDT +
 - G. HELLMANN übernimmt interimistische Leitung des Instituts
 - Stationen des Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt schließen sich dem preußischen Beobachtungssystem an
 - Aufnahme von Beobachtungsergebnissen einiger Stationen des Großherzogtums Hessen in das preußische meteorologische Jahrbuch
- 1883 - Erstmalige Veröffentlichung von Monatsübersichten der Witterung in der "Statistischen Korrespondenz"
- 1884 - Systematischer Ausbau des Niederschlagmeßnetzes eingeleitet
- 1885 - 22.05.: Verabschiedung des Organisationsplanes für ein selbständiges Preußisches Meteorologisches Institut (PMI)

- 17.06.: Berufung von W. v. BEZOLD auf das neu geschaffene Ordinariat für Meteorologie an der Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin und Ernennung zum Direktor des PMI im Nebenamt
- 01.10.: Dienstantritt von W. v. BEZOLD
- Umzug vom Statistischen Bureau in die ehemalige Bauakademie (Schinkelplatz 6)
- 1886 - PMI wird Ministerium für geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten unterstellt
- PMI gliedert sich in 3 Fachabteilungen: I Allgemeine Klimatologie (G. HELLMANN), II Gewitter und außergewöhnliche atmosphärische Vorkommnisse (R. ASSMANN), III Instrumente (A. SPRUNG)
- 1887 - Einführung der Mannheimer Beobachtungstermine (07, 14, 21 Uhr)
- Umfang des Beobachtungsnetzes: 235 Stationen II. - IV. Ordnung (davon in Preußen 177), 724 Regenstationen, 1153 Gewitterstationen
- 10.05.: Durch ministerielle Verfügung enge Verbindung zwischen PMI und Preußischer Akademie der Wissenschaften
- 1888 - Baubeginn für das Magnetische Observatorium in Potsdam (1. Baustufe für das geplante Meteorologisch-Magnetische Observatorium)
- Beginn der Zusammenarbeit mit dem Verein zur Förderung der Luftschiffahrt und der Luftschifferabteilung
- Erste Erprobung des ASSMANNschen Aspirations-Psychrometers auf Fahrt des Freiballons "Hertha"
- "Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen" erscheinen als Teilausgabe des Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs (Berichtsjahr 1887)
- Erstmalige Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten in den "Abhandlungen" des PMI
- 1889 - 03.10.: Inbetriebnahme des Magnetischen Observatoriums in Potsdam
- Bildung einer magnetischen Abteilung im PMI (Leiter: M. ESCHENHAGEN)
- 1890 - 01.01.: Beginn regelmäßiger Messungen und Registrierungen erdmagnetischer Elemente am Magnetischen Observatorium Potsdam
- Baubeginn des Hauptgebäudes des Meteorologisch-Magnetischen Observatoriums (MMOP)
- 1892 - 01.04.: A. SPRUNG zum Vorsteher des MMOP und zum Leiter der meteorologischen Abteilung ernannt
- Sept.: Fertigstellung des Hauptgebäudes des MMOP
- 01.10.: Aufnahme des Dienstbetriebs im MMOP
- Instrumentenabteilung des PMI wird dem MMOP angegliedert
- W. v. BEZOLD übernimmt Oberleitung des PMI und des MMOP
- 1893 - 01.01.: Beginn regelmäßiger Beobachtungen am MMOP

- 1894 - Beginn der Bodentemperaturmessungen und durchgehender 2stdl. Beobachtungen des Bedeckungsgrades des Himmels
 - 11.05.: Erster Registrierballonaufstieg (Freiballon) in Deutschland in einer Serie von 10 Aufstiegen (bis 13.05.1897)
 - 04.12.: Von BERSON durchgeführter Ballonaufstieg erreicht Rekordhöhe von 9155 m (Lufttemperatur -47.9°C)
- 1895 - Errichtung eines meteorologischen Observatoriums auf dem Brocken
 - 01.10.: Beginn regelmäßiger Beobachtungen auf dem Brocken
- 1896 - Wolkenmessungen am MMOP im Rahmen des "Internationalen Wolkenjahres" (01.05.1896 - 01.07.1897)
 - Beteiligung an gleichzeitigen internationalen Ballonaufstiegen
- 1897 - 50Jahrfeier des PMI im MMOP in Anwesenheit KAISER WILHELM II. (16.10.)
- 1899 - 01.04.: Errichtung einer aeronautischen Abteilung im PMI (Leitung: R. ASSMANN)
 - Thüringische Staaten schließen sich dem Beobachtungssystem des PMI an
- 1900 - Umwandlung der aeronautischen Abteilung in ein Aeronautisches Observatorium auf dem Tegeler Schießplatz in Berlin-Reinickendorf
 - Beginn regelmäßiger luftelektrischer Beobachtungen am MMOP
 - 01.06.: Beginn der Beobachtungen am neu errichteten Bergobservatorium auf der Schneekoppe (Einweihung 05.07.)
- 1901 - 31.07.: Hochfahrt von R. SÜRING und A. BERSON in einem Freiballon (mit offener Gondel) bis 10500 m (damaliger Weltrekord)
 - PMI beteiligt sich an den Vorbereitungen für die Einführung eines telegraphischen Witterungsdienstes im Interesse der Landwirtschaft (auf Anregung des Landwirtschaftsministeriums)
 - R. SÜRING Vorsteher der Abt. III (Gewitter und außergewöhnliche Erscheinungen)
- 1902 - A. SCHMIDT Vorsteher der magnetischen Abteilung des MMOP
- 1902 - Beginn täglicher Aufstiege am Aeronautischen Observatorium in Berlin-Reinickendorf
 - Veröffentlichung der ersten Aufstiegsergebnisse des Aeronautischen Observatoriums (01.10.1899 - 01.10.1900)
- 1903 - 01.01.: Erstmals ganzjährig tägliche Aufstiege von Drachen und Drachenballonen
 - 01.06.: Denkschrift von R. SÜRING (PMI) über die Organisation eines telegraphischen Wetternachrichtendienstes
- 1905 - 01.04.: Ausscheiden des Aeronautischen Observatoriums in Berlin-Reinickendorf aus der Zuständigkeit des PMI; Aufgaben übernimmt das neuerrichtete Preußische Aeronautische Observatorium in Lindenberg (Direktor: R. ASSMANN)

- 1906 - Gründung der Norddeutschen Wetterdienstorganisation unter dem preußischen Landwirtschaftsministerium
- 1907 - 17.12.: W. v. BEZOLD +
 - 01.10.: G. HELLMANN wird zum Ordinarius für Meteorologie an der Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin und zum Direktor des PMI ernannt
 - Errichtung einer außerordentlichen Abteilung für wissenschaftliche Fragen der Wetterprognose (angeschlossen an die Abt. II: Regenstationen)
 - Kultusministerium stellt Mittel für Beteiligung des PMI an Arbeiten des öffentlichen Wetterdienstes zur Verfügung
 - Pilotballonmessungen in Potsdam für die Motorluftschiff-Studiengesellschaft
- 1908 - Tätigkeitsbericht des PMI (seit 1891 selbständige Veröffentlichung) enthält erstmals wissenschaftliche Mitteilungen
- 1909 - 16.01.: A. SPRUNG +
 - 01.07.: R. SÜRING wird zum Vorsteher der meteorologischen Abteilung des MMOP ernannt
- 1910 - Beteiligung am meteorologischen Sicherungsdienst für die Militärluftfahrt
- 1911 - Unterstützung des vom Aeronautischen Observatorium Lindenberg eingerichteten Luftfahrer-Warnungsdienstes
 - Registrierungen der Niederschlags Elektrizität am MMOP
- 1913 - Bereitstellung außerordentlicher Mittel für Bearbeitung und Herausgabe einer umfassenden Klimatologie von Deutschland
- 1914 - Einberufung von 30 Mitarbeitern des PMI zum Kriegsdienst (darunter 11 Wissenschaftler)
 - Vereinbarung zwischen dem PMI und der Heeresleitung über Ausdehnung des militärischen Wetterdienstes
 - Regelmäßige Messungen der Sonnen- und Himmelsstrahlung und der Ortshelligkeit am MMOP
- 1919 - Hauptaufgabe nach Kriegsende: Aufarbeitung der unbearbeiteten Beobachtungen der Jahre 1914 - 1918
 - Abtretung von 8 westpreußischen Stationen in Polen
- 1920 - Ausscheiden von 3 weiteren Stationen aus dem preußischen Beobachtungsnetz (je eine in Nordschleswig, Ostpreußen und Oberschlesien); Station Coburg wird von Bayern übernommen
- 1921 - Veröffentlichung des "Klimaatlas von Deutschland"
- 1922 - 01.10.: G. HELLMANN scheidet aus Altersgründen aus dem Amt des Direktors des PMI (bei gleichzeitiger Emeritierung als o. Professor)
 - 04.12.: Berufung von H. v. FICKER (Wien) zum Ordinarius für Meteorologie an der Universität Berlin

- 1923 - 14.03.: Bildung eines Direktoriums für das PMI und das Aeronautische Observatorium Lindenberg; dem Geschäftsvorstand H. HERGESELL wird gleichzeitig die wissenschaftliche Leitung des MMOP übertragen
- 01.04.: H. v. FICKER wird zum Direktor des PMI ernannt
 - 01.10.: Angliederung der Öffentlichen Wetterdienststelle Berlin an das PMI; Bildung einer neuen Abteilung "Wetterdienst" im PMI (Leiter: v. ELSNER)
 - Regelmäßige Herausgabe von Wetterkarten und Prognosen
 - Einrichtung eines Frostwarnungsdienstes
 - Verbreitung der Wettervorhersagen durch den Berliner Rundfunk
 - 08.02.: Personalverminderung durch preußische Verordnung über Personalabbau
- 1925 - Thüringische Landeswetterwarte (Weimar) übernimmt das bisher dem PMI angeschlossene Beobachtungsnetz thüringischer Staaten
- Einrichtung eines Böenwarndienstes für Wassersportler und eines Schneeberichtsdiens-tes für Skigebiete in Zusammenarbeit mit anderen Wetterdienststellen
 - Einrichtung einer Wetterdienstnebenstelle in Stettin zur Versorgung der Provinz Pommern (1926 von der Deutschen Seewarte übernommen)
 - Ausbau des MMOP zu einer Zentrale für Strahlungsforschung (Unterstützung durch die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft)
- 1926 - Einrichtung eines wasserwirtschaftlichen Nachrichtendienstes in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Gewässerkunde
- F. BAUR als wissenschaftlicher Assistent der Norddeutschen Wetterdienstorganisation eingestellt; erhält im PMI mit Zustimmung des preußischen Landwirtschaftsministeriums Forschungsauftrag zur Schaffung wissenschaftlicher Grundlagen für langfristige Witterungsvorhersagen
- 1927 - Direktorium der preußischen meteorologischen Institute wieder aufgelöst
- Einrichtung eines wöchentlichen Nachrichtendienstes für landwirtschaftliche Zwecke
 - MMOP wird zur Zentralstelle für Strahlungsforschung in Deutschland erklärt
 - 01.11.: Herausgabe der "Monatsberichte der Niederschlagsverhältnisse in Norddeutschland"
- 1928 - 01.10.: R. SÜRING übernimmt Leitung des MMOP (Nachfolger von A. SCHMIDT); Leiter der magnetischen Abteilung: A. NIPPOLD
- Öffentliche Wetterdienststelle Berlin übernimmt Geschäftsführung für die von den deutschen Wetterdienststellen organisierten Wintersport- und Reisewetterdienst
- 1929 - Aus Anlaß des 75. Geburtstages von G. HELLMANN Stiftung der "Hellmann-Medaille" für langjährige Beobachtertätigkeit
- 1930 - MMOP Sammelstelle für Strahlungsbeobachtungen aus dem gesamten Reichsgebiet
- 1931 - 01.10.: R. SÜRING im Ruhestand (übernimmt kommissarische Leitung des MMOP bis 30.09.1932)

- Errichtung einer wirtschaftlichen Zentrale beim PMI für den weiteren Ausbau der Verbindungen zur Wirtschaft
- 1932 - 01.04.: Angliederung des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg an das PMI (unter der Leitung von H. v. FICKER)
- Öffentliche Wetterdienststelle Berlin wird der Flugwetterwarte Berlin angegliedert (die bisher dem Aeronautischen Observatorium angeschlossen war)
- 01.10.: W. KÜHL übernimmt Leitung des MMOP
- 1933 - Eingliederung des Norddeutschen Wetterdienstes (Norddeutsche Wetterdienstorganisation) in das PMI
- Die öffentlichen norddeutschen Wetterdienststellen werden als Außenstellen des PMI geführt und einheitlich verwaltet (Auflösung bisheriger Vertragsverhältnisse; Übernahme des Personals in den preußischen Staatsdienst als Beamte und Angestellte)
- 01.04.: Verreichlichung der Flugwetterwarten
- 1934 - Übernahme des PMI (Klima- und Wetterdienst) in den RWD

3.2.6.2 Aeronautisches Observatorium Lindenberg und seine Bedeutung für die Entwicklung des Flugwetterdienstes

Die Entwicklung des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg (AOL) in den ersten 50 Jahren seines Bestehens (1905-1955) wurde von P. DUBOIS, Direktor des AOL von 1950 bis 1969, umfassend dargestellt (DUBOIS 1993). Die geschichtliche Abhandlung sollte ursprünglich als eine Veröffentlichung des früheren Meteorologischen Dienstes der DDR im Akademie-Verlag in Berlin erscheinen, aber eine "hauptsächlich politisch motivierte kritische Stellungnahme zu nicht systemkonformen Formulierungen des Autors verhinderte den abschließenden Druck des Werks" (Vorwort zu DUBOIS 1993). Der Deutsche Wetterdienst entschloß sich, die bereits im Umbruch vorliegende Veröffentlichung nachträglich und mit Zustimmung des Autors in unveränderter Form in seiner neuen Schriftenreihe "Geschichte der Meteorologie in Deutschland" als Nummer 1 (1993) nachzudrucken. DUBOIS fügte seiner Abhandlung eine vollständige Bibliographie der amtlichen Veröffentlichungen des Observatoriums sowie die von seinen Direktoren und Mitarbeitern veröffentlichten Arbeiten hinzu. In der nachfolgenden Übersicht werden hauptsächlich die wetter- bzw. flugwetterdienstlichen Aufgaben hervorgehoben, die das AOL bald nach seiner Gründung (1905) als ein vom PMI losgelöstes, selbständiges Institut unter der Oberaufsicht des Preußischen Ministeriums für geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten übernahm.

Im Zeitraum bis 1934 erlangte das Observatorium unter der Leitung von R. ASSMANN (1905-1914) und H. HERGESELL (1914-1932), den Begründern der Aerologie in Deutschland, ein hohes internationales Ansehen. Durch systematische, regelmäßig durchgeführte aerologische Sondierungen mittels Drachen, Ballonen und Flugzeugen (nach dem 1. Weltkrieg) lieferte es bedeutsame Beiträge für die Erforschung der höheren Luftschichten, auch und vor allem im Hinblick auf deren Bedeutung für die angewandte Meteorologie (Wettervorhersage, Flugwetterdienst) (ASSMANN 1915). Die Aufstiegsdaten und aerologische Abhandlungen (auch über Verbesserungen der Meß- und Aufstiegstechnik) wurden jeweils in der Reihe "Ergebnisse der Arbeiten des Preußischen Aeronautischen Observatoriums bei Lindenberg" in den Bänden 1 (1906) bis 17 (1932), ab Bd. 7 (1911) unter dem Titel "Arbeiten des..." veröffentlicht. Zuletzt erschienen die Aufstiegsergebnisse der Jahre 1932 und 1933, herausgegeben vom PMI (1934).

ASSMANN erkannte den Nutzen aerologischer Aufstiege für die Wettervorhersage und auch für die aufstrebende deutsche Luftfahrt (ASSMANN 1902, 1909). Bereits im Jahre 1907 schuf er im Interesse und mit Unterstützung der Motorluftschiff-Studiengesellschaft in der Umgebung Berlins das erste aerologische Netz von fünf Pilotstationen, um die Probefahrten des "Parsivalluftschiffes" durch Höhenwindmessungen meteorologisch abzusichern. Er sah aber auch die Notwendigkeit, für praktische und wissenschaftliche Zwecke ein solches Netz in ganz Deutschland aufzubauen. In seiner bekannten Denkschrift vom 21. September 1910 "Über Errichtung eines Wetterdienstes für die Luftschiffahrt unter ausgiebiger Verwendung aerologischer Beobachtungen" (REICHSLUFTFAHRTMINISTERIUM 1941) und in einer gleichzeitigen Veröffentlichung (ASSMANN 1910), die beide dem Kaiser und dem zuständigen Ministerium vorgelegt wurden, legte er den Grundstock für den von ihm im Jahre 1911 organisierten "Warnungsdienst für Luftfahrer", der als Keimzelle des Flugwetterdienstes angesehen werden kann (ASSMANN 1910, KEIL 1936). Diese überregionale Organisation bestand anfangs aus 15 Pilotstationen unter Einbeziehung der öffentlichen Wetterdienststellen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation (s. Abschn. 3.2.6.3) und der meteorologischen Zentralstellen in Deutschland, sowie aus einem Netz von etwa 600 Gewittermeldestellen bei Post- und Telegraphenämtern, die ihre Meldungen an die Zentralen in Lindenberg und Frankfurt a. M. (Nebenzentrale) weiterleiteten (BONGARDS 1912, 1914). Der Luftfahrer-Warnungsdienst wurde vor und während des 1. Weltkrieges vor allem für militärische Zwecke weiter ausgebaut. Gelegentlich wechselte die Bezeichnung für diesen Nachrichtendienst bis in die Zeit unmittelbar nach Kriegsende ("Luftfahrer-Nachrichtendienst", "Wetterdienst für Luftfahrer", "Wetternachrichten für Luftfahrt").

War die Tätigkeit des AOL bis 1918 hauptsächlich auf die Durchführung und Auswertung der Drachen- und Ballonaufstiege sowie auf Verbesserungen der aerologischen Meß- und

Aufstiegstechnik gerichtet, so verschoben sich nach dem Kriege die Aufgaben zunehmend auf die Anwendung aerologischer Beobachtungen und Forschungsergebnisse im praktischen Wetterdienst (insbesondere im Flugwetterdienst). Im Jahre 1919 übertrug das Reichsluftamt die Sicherung des Luftverkehrs dem AOL unter der Leitung von H. HERGESELL. Im folgenden Jahre begann HERGESELL mit dem Aufbau des "Höhenwetterdienstes" - Nachfolger des bisherigen Luftfahrer-Warnungsdienstes - mit seiner Zentrale im AOL, die auf dem neuen Arbeitsgebiet für ganz Deutschland zuständig war und ab 1922 durch das Reichsverkehrsministerium (RVM) nachhaltig und in zunehmendem Maße unterstützt wurde. Die Zuständigkeit für den gesamten Luftverkehr lag jetzt beim RVM (TETENS 1921, HERGESELL 1923).

Die beim AOL eingehenden aerologischen Beobachtungen in- und ausländischer Stationen wurden als Sammeltelegramme zur Hauptfunkstelle Königswusterhausen ferngetastet und von dort auf dem Funkwege an Wetterdienststellen des In- und Auslandes verbreitet. Die ursprünglichen "Wetternachrichten für Luftfahrt" enthielten neben den Höhenmessungen eine Übersicht über die Wetterlage in Europa und über die Strömungsverhältnisse bis etwa 2000m sowie eine Luftfahrerprognose für Mitteldeutschland (HÖHENWETTERDIENST 1920). Mit Hilfe dieses Materials, meteorologischer Netzbeobachtungen, Gefahrenmeldungen und Wettermeldungen von Postämtern an den Hauptflugstrecken konnte das AOL zu Anfang der 20er Jahre synoptisch-aerologische Wetterdiagnosen erstellen und für innerdeutsche Flüge (Postflüge u. a.) flugmeteorologische Beratungen von zentraler Stelle aus durchführen. Diese Beratungstätigkeit fand eine wertvolle Unterstützung durch Beobachtungs- und Meßergebnisse von Flügen der im Jahre 1921 auf Initiative HERGESELLS errichteten Wissenschaftlichen Flugstelle des AOL in Adlershof bei Berlin (1922 nach Staaken verlegt) (WEGENER, K. 1922).

Dem rasch zunehmenden Luftverkehr folgte zwangsläufig die Errichtung von Flugwetterwarten auf fast allen größeren deutschen Flughäfen, so daß gegen Mitte der 20er Jahre eine dezentralisierte flugmeteorologische Beratung für fast alle Streckenflüge durchgeführt werden konnte. Eine Sonderaufgabe hatte die Zentrale des Höhenwetterdienstes im Jahre 1924 zu erfüllen, als ihr in Zusammenarbeit mit der Deutschen Seewarte die Abwicklung des Funkverkehrs (Übermittlung von Wetternachrichten) bei der Überführungsfahrt des Reparationsluftschiffes LZ 126 von Friedrichshafen a. B. nach Lakehurst (USA) (12.-15. Oktober) oblag.

Die rasche Zunahme des Luftverkehrs und die damit verbundene Mehrbelastung des Flugwetterdienstes erforderten ab 1925 eine Verstärkung des meteorologischen und technischen Fachpersonals bei der Zentrale des Höhenwetterdienstes und bei den Außenstellen (Flugwetterwarten). Diese Entwicklung kam auch der Flugwetterwarte in Berlin-Tempelhof zugute, die im Dezember 1924 als Außenstelle des AOL, bzw. der Zentrale des

Höhenwetterdienstes errichtet worden war. In dieser Zeit wurden in enger Abstimmung mit dem RVM (Referat Wetterdienst) auch die Grundlagen für die meteorologische Beratung des Flugverkehrs neu organisiert und erweitert (PEPPLER, A. 1925, KEIL 1927, HERGESELL 1930). Die gestiegenen Kosten für den Flugwetterdienst wurden aufgrund von Abkommen zwischen dem Reich (RVM) und den Ländern anteilig vom Reich (Personal- und Betriebskosten) und den Ländern (sächliche Kosten) getragen. Die Fluggesellschaften leisteten Unterstützung durch Bereitstellung von Räumen und Mobilar für die Flugwetterwarten (PEPPLER, A. 1926).

Im Jahre 1927 wurde das gesamte Nachrichtenwesen des Luftverkehrs durch das RVM in einer "Zentralstelle für Flugsicherung" zusammengefaßt und damit aus dem Rahmen des Flugwetterdienstes herausgenommen. Als Folge dieser Entwicklung kam es 1928 zur Verlegung der Zentrale des Höhenwetterdienstes (Leiter: K. KEIL) nach Berlin, die mit einer Reihe von Änderungen im inneren Dienst verbunden war, indem der laufende Dienst der Sammlung und Verwertung meteorologischer Beobachtungen auf dem Flughafen Berlin-Tempelhof verlegt wurde (HERGESELL 1930), in enger Verbindung zu den Arbeiten der dortigen Flugwetterwarte. Die Zentrale des Höhenwetterdienstes führte von nun an die Bezeichnung "Leitung des Flugwetterdienstes".

HERGESELL, der nach den gesetzlichen Bestimmungen des Freistaates Preußen zum 1. Oktober 1927 pensioniert worden war, übernahm auf Ersuchen des Preußischen Ministers für Wissenschaft, Kunst- und Volksbildung kommissarisch weiterhin die Dienstgeschäfte als Direktor des AOL und die Leitung des Flugwetterdienstes. Er verlegte 1928 seinen Wohnsitz ebenfalls nach Berlin (Acta AOL Vol.II, Bl.137).

Die Hauptaufgabe der Leitung des Flugwetterdienstes bestand im weiteren organisatorischen und verwaltungsmäßigen Aufbau des Dienstes (SCHREIBER 1930, BENKENDORFF 1931) sowie in der Herausgabe verschiedener, für den Dienstbetrieb wichtiger Publikationen. Zu diesen zählen u. a. (KEIL 1932):

- Flugwetterdienstpläne (jeweils für die Sommer- und Winterflugperiode)
- Aerologische Berichte (seit 1930 nur noch deutsche aerologische Beobachtungen)
- Flugfunkwetter
- Wetterstatistik deutscher Flughäfen
- Kennzifferlisten für den deutschen Flugwetterdienst
- Wetterschlüssel für den deutschen Flugwetterdienst
- Beschreibung der Beobachtungsstellen des Flugwetterdienstes in Deutschland
- Erfahrungsberichte des deutschen Flugwetterdienstes

- Tätigkeitsberichte der deutschen Flugwetterwarten
- Tätigkeitsberichte der wissenschaftlichen Flugstelle des AOL in Berlin-Tempelhof.

Die rasche Entwicklung des Flugwetterdienstes ab 1928 bis zu seiner Verreichlichung im Jahre 1933 (Abschn 4.5) kommt in der Chronik des AOL (s. u.) zum Ausdruck.

Neben HERGESELLS organisatorischer Leistung beim Aufbau des Flugwetterdienstes treten die wissenschaftlichen Arbeiten im AOL unter seiner Leitung kaum zurück. In der Zeit nach dem 1. Weltkrieg wurden von ihm und seinen Mitarbeitern wichtige Beiträge zu indirekten aerologischen Meßmethoden und Instrumentenentwicklungen geliefert: Untersuchungen über die Ausbreitung der Explosionswellen in der Atmosphäre bei Sprengungen von Kriegsmunition, Strömungsforschungen, Messungen des Ozongehalts der Atmosphäre, Luftstörungen und Ausbreitung elektrischer Wellen, Wolkenbeobachtungen, Entwicklung eines aerologischen Auswertpapiers, Radiosondenentwicklung u. a. Vielfach konnten diese Arbeiten dadurch gefördert werden, daß HERGESELL im Hauptausschuß der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft tätig war.

Zu Beginn der 30er Jahre führte die allgemeine Wirtschaftskrise zu einem Personalabbau und zu Einschränkungen des Aufstiegsbetriebs, wobei der Flugwetterdienst weniger betroffen wurde als des AOL.

Am 31. März 1932 legte HERGESELL seine Ämter als Direktor des AOL und die Leitung des Flugwetterdienstes endgültig nieder. Unmittelbar danach (1. April 1932) wurde das AOL dem PMI angegliedert und mit ihm zusammen in das Reichsamt für Wetterdienst übergeführt (1934). Die Leitung des Flugwetterdienstes, alle Flugwetterwarten und die neu gegründeten Wetterflugstellen unterstanden bereits ab 1. April 1933 dem "Reichsamt für Flugsicherung" (s. Abschn. 4.5).

Literatur

- ASSMANN, R.: Die Erforschung der höheren Luftschichten und die Wetterprognose. *Wetter* 19 (1902) S. 145-153.
- ASSMANN, R.: Die Verwertung aerologischer Beobachtungen im Interesse der Wetterprognose und Luftschiffahrt. *Beitr. Phys. fr. Atmos.* 3 (1909/10) S. 7.-13.
- ASSMANN, R.: Die Gefahren der Luftschiffahrt und die Mittel sie zu verhindern. *Dt. Z. f. Luftschiff.* 1910, Nr. 25, S. 9-20.

- ASSMANN, R.: Warnungsdienst für Luftfahrer. Dt. Z. f. Luftschiff. 1910, Nr. 26, S. 3.
- ASSMANN, R.: Das Kgl. Preußische Aeronautische Observatorium Lindenberg. Braunschweig 1915.
- BENKENDORFF, R.: Die praktische und wissenschaftliche Bedeutung des Flugwetterdienstes. Z. angew. Meteorol. 48 (1931) S. 72-81.
- BERSON, A.: Bericht über die Expedition des Kgl. Aeronautischen Observatoriums nach Ostafrika im Jahre 1908. Braunschweig 1910.
- BONGARDS, H.: Warnungsdienst für Luftfahrer in den Jahren 1911 und 1912. Wetter 29 (1912) S. 268-177.
- BONGARDS, H.: Bericht über den Wetterdienst für Luftfahrer im Jahre 1913. Arb. AOL 9 (1914) S. 507-510.
- DUBOIS, P.: Das Observatorium Lindenberg in seinen ersten 50 Jahren. Geschichte d. Meteorol. in Deutschland 1 (1993). 374 S.
- HERGESELL, H.: Der Höhenwetterdienst am Aeronautischen Observatorium Lindenberg. Mitt. AOL Nr. 1 (1923).
- HERGESELL, H.: Höhenwetterdienst und Luftverkehr. Lindenberg 1927.
- HERGESELL, H.: Der Höhenwetterdienst am Aeronautischen Observatorium Lindenberg (1925-1928, 1928-1930). Arb. AOL 16 (1930) S. XIV- XVI.
- HÖHENWETTERDIENST für Meteorologie und Luftfahrt. Nachr. f. Luftfahrt 1 (1920) Nr. 4, S. 3.
- KEIL, K.: Der Höhenwetterdienst am Aeronautischen Observatorium Lindenberg. Arb. AOL 17 (1932) S. VIII-IX.
- KEIL, K.: 25 Jahre deutscher Flugwetterdienst. Z. angew. Meteorol. (1936) S. 1-6.
- NOTH, H.: Die Flugwetterwarte des Preußischen Aeronautischen Observatoriums Lindenberg. Arb. AOL 17 (1932) S. X-XI.
- PEPPLER, A.: Der Luftfahrerwetterdienst im Jahre 1925. Wetter 42 (1925) S. 107-109.
- PEPPLER, A.: Die Wetterberatung im Luftverkehrsjahr 1926. Wetter 43 (1926) S. 109-112.
- REICHSLUFTFAHRTMINISTERIUM: Die deutschen Luftstreitkräfte von ihrer Entstehung bis zum Ende des Weltkrieges. Berlin 1941. S. 385.
- SCHNEIDER-CARIUS, K.: Die Hoचाufstiege am Observatorium Lindenberg. Arb. AOL 14 (1922) S. 150-157.
- SCHREIBER, K.: Synoptische Flugwetterberatung. Erf.-Ber. Dt. Flugwetterd., 1. Sonderb. 1930. S. 37-41.
- TETENS, O.: 10 Jahre Höhenwetterdienst. Wetter 38 (1921) S. 75-79.
- WEGENER, K.: Die Flugstelle des Observatoriums Lindenberg. Arb. AOL 14 (1922) S. 162-167.

Chronik

- 1905 - 01.04.: Umzug des Aeronautischen Observatoriums in Berlin Reinickendorf in das neu errichtete, selbständige Kgl. Preußische Aeronautische Observatorium bei Lindenberg (AOL); lückenlose Fortsetzung der bisherigen Drachen- und Registrierballonaufstiege
- 14.06.: R. ASSMANN wird zum Direktor des Observatoriums ernannt
 - 16.10.: Feierliche Einweihung des Observatoriums in Anwesenheit des deutschen Kaisers und des Fürsten von Monaco
- 1906 - 05.-07.04.: Rekordfahrt eines Freiballons mit den Brüdern A. und K. WEGENER von 52 1/2 stdg. Dauer (Driftfahrt für wissenschaftliche Zwecke)
- Veröffentlichung des 1. Bandes der "Ergebnisse der Arbeiten des Kgl. Preußischen Aeronautischen Observatoriums bei Lindenberg" (mit den Aufstiegsergebnissen von 1905)
- 1907 - Errichtung eines Sondernetzes von 5 Pilotstationen im Umkreis von Berlin zur wettermäßigen Absicherung der Probefahrten des Parseval-Luftschiffes
- AOL beteiligt sich am öffentlichen Wetterdienst (im Rahmen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation)
- 1908 - Vermehrung der aerologischen Aufstiege durch Pilotballone (Frühaufstiege) im Interesse des öffentlichen Wetterdienstes
- Zusammenarbeit mit Luftschiffvereinen; Auskünfte für Freiballonfahrten
 - Organisation, Ausrüstung und Durchführung einer Expedition nach Ostafrika unter Leitung von A. BERSON
- 1910 - Denkschrift von R. ASSMANN "Über die Errichtung eines Wetterdienstes unter ausgiebiger Verwendung aerologischer Beobachtungen"
- 1911 - Organisation eines Luftfahrer-Warnungsdienstes mit Zentrale im AOL; Post- und Telegraphenämter als Meldestellen für Gewitter- und Böenbeobachtungen
- Errichtung eines Netzes von 16 Pilotstationen in Nord- und Mitteldeutschland unter Beteiligung der öffentlichen Wetterdienststellen
 - Herstellung von Wetterkarten mit Hilfe des Depeschenmaterials der Deutschen Seewarte; Ausgabe von Abendprognosen für Frühaufstiege
- 1912 - Errichtung einer Funkstelle für Zwecke des Luftfahrer-Warnungsdienstes (erster Flugsender der Welt)
- Errichtung einer Nebenzentrale des Luftfahrer-Warnungsdienstes bei der Öffentlichen Wetterdienststelle Frankfurt a. M.
 - Auf Veranlassung ASSMANNNS erste Versuche in Frankfurt a. M., Flugzeuge in den Dienst der aerologischen Forschung zu stellen (mittels geeigneter Meteorographen)

- Erste drahtlose Übertragung einer Höhenwindmessung vom Feuerschiff auf der Weser
- 1913 - 20.02.: Lindenberger Fesselballonaufstieg erreicht Weltrekordhöhe (7180 m)
- Einführung von Abendaufstiegen in Anlehnung an Bodenbeobachtungstermine
- Ausweitung des Luftfahrer-Warnungsdienstes durch Beteiligung benachbarter Staaten (Holland, Belgien, England, Österreich)
- 01.12.: Inbetriebnahme einer Funksende- und Empfangsstation
- Einstellung der Freiballonfahrten
- 1914 - März: Funktelegraphische Beratung eines Zeppelin-Luftschiffes
- 01.05.: H. HERGESELL übernimmt kommissarisch die Leitung des AOL
- Nach Kriegsausbruch Abbau der Funksende- und Empfangsanlage
- HERGESELL zum Militärdienst einberufen, behält aber Oberleitung des AOL
- Fortsetzung des Aufstiegsbetriebes und des "Luftfahrer-Nachrichtendienstes" (neue Bezeichnung), insbesondere für Zwecke der militärischen Kriegsführung (in Zusammenarbeit mit dem im Kriege aufgebauten militärischen Wetterdienst)
- 01.10.: R. ASSMANN tritt in den Ruhestand; H. HERGESELL übernimmt definitiv die Leitung des AOL
- 1917 - Einstellung der Registrierballonaufstiege wegen Gummimangels
- Erste Versuche zur Übertragung von Meßwerten aus der freien Atmosphäre bei Fesselaufstiegen("Telemeteorometrie")
- 1919 - Reichsluftamt überträgt AOL unter Leitung von H. HERGESELL meteorologische Sicherung des Luftverkehrs
- Ab Juli Ausstrahlung eines Höhenobses (aerologische Sammelmeldung) von Deutschland
- 01.08.: Drachenaufstieg erreicht Rekordhöhe von 9740 m
- 1920 - Ab Mai Ausstrahlung von Höhenwettermeldungen als "Nachrichten für Luftfahrer" (ab 1922 als "Wetternachrichten für Luftfahrer") durch die Großfunkstelle Königswusterhausen
- Wetterberatungen für die von Berlin ausgehenden Fluglinien
- AOL errichtet Wissenschaftliche Flugstelle in Adlershof
- 1921 - Neuorganisation des Luftfahrer-Nachrichtendienstes (früher Warnungsdienst für Luftfahrer) und Wiederaufbau des Gefahrenmeldenetzes, insbesondere von Streckenmeldeämtern (Post- und Telegraphenämter) in Nähe der Fluglinien
- Erste aerologische Flugzeugaufstiege in Adlershof (Flugzeugführer: K. WEGENER, meteorologischer Beobachter: K.SCHNEIDER)
- 1922 - Neuorganisation des Höhenwindmeßnetzes auf Kosten des Reiches mit Lindenberg als Zentrale des Höhenwetterdienstes
- Flugstreckensicherung durch lokale Wetterbeobachtungen

- Einführung dezentralisierter Beratungen an Starthäfen mit Flugwetterwarten
- "Wetternachrichten für Luftfahrer" enthalten neben chiffrierten Höhenwettermeldungen auch Klartext (Wetterdiagnose und voraussichtliches Flugwetter)
- 1923 - HERGESELL übernimmt Geschäftsführung des Direktoriums für das PMI (einschl. MMOP) und gleichzeitig die wissenschaftliche Leitung des MOP
- Aufstellung eines einheitlichen Wettersicherungsplanes für den Luftverkehr in Deutschland (anfangs für 5 Fluglinien)
- Wiederaufnahme der Registrierballonaufstiege an internationalen Tagen
- Organisation eines Beobachtungsnetzes in Deutschland zum Studium der Schallausbreitung bei Munitionssprengungen (mit Unterstützung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft)
- 1924 - Errichtung der ersten Flughafenfunkstellen durch das Reich (RVM); Weitergabe regionaler Funkwettermeldungen an die Zentrale Lindenberg zur Ausstrahlung von Sammelmeldungen
- Ausstrahlung eines Funkspruchs "Frühobs Lindenberg"
- Flugmeteorologische Beratungen für Probefahrten (September) und Überführungsfahrt des LZ 126 in die USA (12.-15.10.) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Seewarte
- Errichtung der Flugwetterwarte Berlin-Tempelhof (offizielle Eröffnung am 01. Januar 1925)
- 1925 - Weiterer Ausbau des Höhenwetterdienstes; personelle Verstärkungen bei der Zentrale des Höhenwetterdienstes (Leiter: K. KEIL) und bei den Flugwetterwarten durch das RVM
- Aufbau eines eigenen synoptischen Beobachtungsnetzes für Zwecke der Flugberatung
- Ab 20.04. stündliche Flugwettermeldungen
- 1926 - Erste Nachtflugberatung der Flugwetterwarte Berlin-Tempelhof (Flugstrecke Berlin-Königsberg)
- 1927 - 15.02.: Verlegung der Wissenschaftlichen Flugstelle des AOL von Staaken zum Flughafen Tempelhof
- Nach Errichtung einer eigenen leistungsstarken Funksendeanlage Ausweitung der Funkwettermeldungen auf ganz Europa
- Zusammenfassung des gesamten Nachrichtenwesens für den Luftverkehr in der "Zentralstelle für Flugsicherung"
- 1928 - Verlegung der Zentrale des Höhenwetterdienstes von Lindenberg nach Berlin unter neuer Bezeichnung "Leitung des Flugwetterdienstes"

- HERGESELL bis auf weiteres kommissarisch mit der Leitung des AOL und des Flugwetterdienstes betraut (aus dem aktiven Staatsdienst zum 01. Oktober 1927 ausgeschieden); verlegt seinen Wohnsitz ebenfalls nach Berlin
- Übernahme der laufenden synoptischen Arbeiten der Zentrale des Höhenwetterdienstes durch die Flugwetterwarte Berlin-Tempelhof
- Einführung einer einheitlichen Arbeitswetterkarte im Flugwetterdienst
- Einführung funktelegraphischer Beratungen der Flugzeugführer während des Fluges
- Ausstrahlung aerologischer Sammelfunksprüche (3 bis 4 pro Tag) durch die Flugwetterwarte in Tempelhof
- 1929 - 01.01.: Einführung der Bezirks- und Gruppenflugwetterwarten in der allgemeinen Organisation des Flugwetterdienstes
- Errichtung von Wetterflugstellen durch das RVM in Darmstadt, München und Königsberg neben den bereits bestehenden wissenschaftlichen Flugstellen des AOL und der DS
- 1930 - 22.05.: Erste Radiosondenhoचाufstiege an Registrierballonen in Lindenberg
- 1931 - 01.05.: Einführung der synoptischen Arbeitsweise im Flugwetterdienst und Übergang zu flugmeteorologischen Beratungen auf dieser Grundlage; allmähliche Aufgabe des bisherigen Streckenmeldesystems
- Übernahme des synoptischen Landbeobachtungsnetzes der Deutschen Seewarte (mit Ausnahme der Stationen im Küstenbereich) durch den Flugwetterdienst
- 01.06.: Einstellung des Flugbetriebes bei der Wissenschaftlichen Flugstelle des AOL infolge fehlender Mittel
- 1932 - 31.03.: HERGESELL tritt von seinen beiden Ämtern (Direktor des AOL und Leitung des Flugwetterdienstes) zurück
- 01.05.: Das AOL wird dem PMI (Direktor H. v. FICKER) angegliedert
- Übernahme der norddeutschen Flugwetterwarten durch die Dienststellen des Norddeutschen Wetterdienstes
- 1933 - 01.05.: Eingliederung der Leitung des Flugwetterdienstes, der Flugwetterwarten und der Wetterflugstellen in das Reichsamt für Flugsicherung (Leiter der Abt. Flugwetterdienst: R. BENKENDORFF)
- 1934 - 01.07.: Übergabe des AOL an das Reichsamt für Flugsicherung
- 28.11.: Das AOL wird dem Reichsamt für Wetterdienst unterstellt
- 1935 - PMI veröffentlicht die Aufstiegsergebnisse des AOL in den Jahren 1932 und 1933

3.2.6.3 Norddeutsche Wetterdienstorganisation (Norddeutscher Wetterdienst)

Bis zum Jahre 1905 wurden in Preußen im Gegensatz zu anderen deutschen Ländern von staatlicher Seite keine Wettervorhersagen herausgegeben. Preußens ablehnende Haltung, vertreten durch das Preußische Meteorologische Institut (PMI), wird in der Literatur häufig auf eine entsprechende Äußerung BISMARCKS in seiner Eigenschaft als preußischer Ministerpräsident zurückgeführt (s. Abschn. 3.2.6.1).

Mit der Gründung der Norddeutschen Wetterdienstorganisation bzw. des Norddeutschen Wetterdienstes (NWD) durch das Preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten (!) im Jahre 1906 trat eine Wende in der Entwicklung des staatlichen Wetterdienstes in Deutschland ein, indem nicht nur in Norddeutschland, sondern auch außerhalb des preußischen Staatsgebietes öffentliche Wetterdienststellen errichtet wurden, deren Hauptaufgabe in der Herausgabe von Wettervorhersagen, Wetterkarten und wetterkundlichen Auskünften für die Allgemeinheit (vor allem für die Landwirtschaft) bestand.

Die Gründung des NWD war eine Folge des jahrelangen Drängens landwirtschaftlicher Kreise (vertreten durch den Deutschen Landwirtschaftsrat), für ganz Deutschland einen Wetternachrichtendienst im Interesse der Landwirtschaft, d. h. einen landwirtschaftlichen Wetterdienst einzurichten, wobei die Deutsche Seewarte (DS) als deutsche Wetternachrichtenzentrale die führende Rolle übernehmen sollte (s. Abschn. 3.1.4.1).

Nachdem der Deutsche Landwirtschaftsrat auf seiner VIII. Plenarversammlung (1880) einen Beschluß in diesem Sinne gefaßt hatte (BÖRNSTEIN 1900), bemühte sich die DS in den folgenden Jahren ständig, dieser Rolle gerecht zu werden, jedoch ohne wesentliche Erfolge, wie es in ihren Jahresberichten bis zur Jahrhundertwende immer wieder mit Enttäuschung zum Ausdruck kam.

Zu wirklichen Fortschritten kam es erst nach erneuten Initiativen und Beschlußfassungen des Deutschen Landwirtschaftsrates auf seiner XXVII. bzw. XXX. Plenarversammlung (1899, 1902), die auf staatlicher Seite positive Reaktionen zur Folge hatten. Zunächst führte die aufgrund eines Beschlusses der XXVII. Plenarversammlung vom Reichsministerium des Innern einberufene Konferenz (29. u. 30. Mai 1900), an der Vertreter der Reichs- und Staatsbehörden sowie der Landwirtschaft teilnahmen, zu Vorschlägen über die wissenschaftlichen Grundlagen und Nutzbarmachung der Wettervorhersage, die als Richtschnur für weiteres Vorgehen dienen sollten (BÖRNSTEIN 1900). Von entscheidender Bedeutung erwies sich der Beschluß auf der XXX. Plenarversammlung des Deutschen Landwirtschaftsrates in Berlin (7. Februar 1902), in dem der Reichskanzler gebeten wurde, "eine permanente Kommission für landwirtschaft-

liche Witterungskunde" einzusetzen. In dieser Kommission sollten vertreten sein das Reichsamt des Innern, das Reichsmarineamt, das Reichspostamt, die Königlich Preußischen Ministerien für Landwirtschaft und für geistliche etc. Angelegenheiten, die Deutsche Seewarte, das Königlich Preußische Meteorologische Institut, der Deutsche Landwirtschaftsrat und noch einige Vertreter der Landwirtschaft und der Meteorologie (BÖRNSTEIN 1902).

Die Grundlage für die Organisation eines Wetternachrichtendienstes lieferte eine Denkschrift, die als Ergebnis von Beratungen einer vom Preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten einberufenen Kommission am 1. Juni 1903 von diesem herausgegeben wurde. An ihrer Ausarbeitung war das PMI, vertreten durch W. v. BEZOLD und R. SÜRING, maßgebend beteiligt (SÜRING 1903). Die daran anschließenden Beratungen und Konferenzen führten schließlich dazu, daß der Preußische Landtag am 31. Januar 1906 den Etatposten des Landwirtschaftsministeriums, welcher der Einführung des Öffentlichen Wetterdienstes in Norddeutschland zugrundelag, genehmigte. Auf einer Konferenz am 27. und 28. April 1906 in Berlin, die auf Veranlassung des Preußischen Landwirtschaftsministeriums stattfand, und an der neben den Vertretern von Reichs- und preußischen Ministerien (s.o.) die Sachverständigen BÖRNSTEIN (Landwirtschaftsministerium), v. BEZOLD und SÜRING (PMI) sowie künftige Leiter der neu zu begründenden Wetterbezirke teilnahmen, wurde bei allen wesentlichen organisatorischen und fachlichen Fragen Übereinstimmung erzielt (BÖRNSTEIN 1906).

Am 15. Juni 1906 nahm die Norddeutsche Wetterdienstorganisation bzw. der Norddeutsche Wetterdienst (NWD) ihre/seine praktische Tätigkeit auf. Zur Überraschung des PMI wurde der NWD nicht dem Kultusministerium, sondern dem Landwirtschaftsministerium unterstellt (s. Abschn. 3.2.6.1). Der organisatorische Aufbau des NWD und die ihm gestellten Aufgaben entsprachen weitgehend der o.g. Denkschrift. Anfangs (1906/1907) umfaßte der NWD 10 öffentliche Wetterdienststellen: Aachen, Berlin, Breslau, Bromberg, Frankfurt a.M., Hamburg, Ilmenau (b. Weimar), Königsberg, Magdeburg und Weilburg a.d.L. (Später kamen noch einige hinzu, s. Chronik.) Diese Dienststellen wurden mit Ausnahme von Breslau an bisher schon bestehende wetterdienstliche Einrichtungen - vorwiegend nichtstaatlichen Charakters - angegliedert:

Öff. Wetterdienststelle

Aachen
Berlin
Bromberg
Frankfurt
Hamburg

Angliederung an:

Meteorologisches Observatorium der Stadt Aachen
Berliner Wetterbureau
Landwirtschaftliche Versuchs- und Lehranstalt, Bromberg
Physikalischer Verein Frankfurt a.M.
Deutsche Seewarte, Hamburg

Ilmenau	Gh. Meteorologische Zentralstelle/Präzisionstechnische Anstalten, Ilmenau
Königsberg	Landwirtschaftliche und gärtnerische Lehranstalt Königsberg-Neumark
Magdeburg	Wetterwarte der "Magdeburger Zeitung"
Weilburg	Landwirtschaftsschule Weilburg

Die vom NWD errichteten öffentlichen Wetterdienststellen bildeten im Jahre 1907 zusammen mit den schon bestehenden meteorologischen Zentralstellen in Hamburg, Dresden, Karlsruhe, München, Stuttgart und Straßburg ein über ganz Deutschland ausgedehntes Netz von 16 amtlichen Wetterdienststellen, die nun die wetterdienstliche Versorgung der Allgemeinheit sicherstellen konnten. Die vom Reich unterstützte Zusammenarbeit dieser Dienststellen fand ihren Ausdruck in der Konstituierung eines "Kuratoriums für den Reichswetterdienst" auf einer Konferenz am 29./30. April 1907, die vom Reichsamt des Innern in Berlin einberufen wurde (BÖRNSTEIN 1907).

Zu jeder öffentlichen Wetterdienststelle gehörte ein nach klimatischen und verkehrstechnischen Gesichtspunkten festgelegter Dienstbezirk mit einem Wetterdienstleiter und ein abgegrenzter Vorhersagebezirk (BÖRNSTEIN 1913). Daneben gab es, den jeweiligen Erfordernissen angepaßt, Wetterdienstnebenstellen und -unterbezirke. Die Hauptaufgabe der neuen Wetterdienststellen bestand in der Herausgabe täglicher Wetterkarten und Wettervorhersagen für eine breite Öffentlichkeit, wobei bis zum Beginn des 1. Weltkrieges die Bedürfnisse der deutschen Landwirtschaft im Vordergrund standen. Für deren Interessen setzte sich vor allem R. BÖRNSTEIN ein, der als Physikprofessor an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin auch wetterkundliche Vorlesungen hielt, von 1900 bis 1910 alljährlich für Lehrer an Landwirtschaftsschulen und Beamte in Landwirtschaftskammern Wetterkurse ("Berliner Wetterkurse") durchführte und als meteorologischer Sachverständiger des preußischen Landwirtschaftsministeriums tätig war (s.o.). Sein "Leitfaden der Wetterkunde" (1. Aufl. 1906, 3. Aufl. 1913) fand in landwirtschaftlichen Kreisen großen Anklang. In der Zeitschrift "Das Wetter" berichtete er von 1900 bis 1912 regelmäßig über die Fortschritte des Wetterdienstes.

Als Grundlage für die Arbeiten der öffentlichen Wetterdienststellen dienten die Depeschen der Deutschen Seewarte, tägliche telegraphische Berichte des eigenen Dienstbezirks, tägliche Postkartenmeldungen über das Wetter an bestimmten Orten, Meldungen aus dem Dienstbezirk über besondere und ungewöhnliche Wetterereignisse, tägliche Wetterbeobachtungen am Ort der Wetterdienststelle sowie Meldungen über die Wasserstandsverhältnisse von Flußläufen im Gebiet der Dienststelle. Das PMI beteiligte sich durch Meldungen ausgewählter Stationen seines Beobachtungsnetzes. Die genannten Unterlagen wurden ab 1908 zunehmend durch aerologische

Aufstiegsdaten des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg, der Drachenstationen in Hamburg-Großborstel und in Friedrichshafen a. B. sowie durch eigene Pilotballonmessungen ergänzt.

Zur Beurteilung und Verbesserung der Wettervorhersagen wurden in den ersten Jahren sog. Vertrauensmänner - praktische Landwirte, Landwirtschaftslehrer, sonstige geeignete Personen - herangezogen. Jedoch zeigte sich bald, daß damit eine objektive Prüfung der Vorhersagen nicht gewährleistet war.

Eine DIENSTANWEISUNG (1908), herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten regelte die Tätigkeit einer öffentlichen Wetterdienststelle im einzelnen. Dem Wetterdienstleiter oblagen als besondere Aufgaben: Meteorologische/klimatologische Berichterstattungen und Auskünfte an staatliche/kommunale Einrichtungen, Vermittlung und Verbreitung wetterkundlicher Kenntnisse durch Wort und Schrift.

Die norddeutschen Wetterdienststellen beteiligten sich bis zum Ende des 1. Weltkrieges am Luftfahrer-Warnungsdienst und danach am Höhenwetterdienst, der ebenfalls vom Aeronautischen Observatorium - mit Unterstützung des Reichsverkehrsministeriums (RVM) organisiert wurde. Sie waren eng mit den Arbeiten des im Aufbau befindlichen Flugwetterdienstes verbunden, indem ein Teil der neu gegründeten Flugwetterwarten ihnen fachlich und verwaltungsmäßig angeschlossen wurde (KEIL 1955):

<u>Flugwetterwarte</u>	<u>Anschluß an Öff. Wetterdienststelle</u>
Breslau (1925)	Breslau
Essen (1925)	Essen
Frankfurt a.M. (1924)	Frankfurt a.M.
Gleiwitz (1925)	Breslau
Halle-Leipzig (1926)	Magdeburg
Hamburg (1924)	Hamburg
Köln (1927)	Aachen

(In Klammern: Gründungsjahr)

Die organisatorischen Maßnahmen für den Flugwetterdienst und seine betriebstechnische Abwicklung richteten sich nach den Weisungen des RVM.

Wie bei den meteorologischen Zentralen in Deutschland war auch bei den öffentlichen Wetterdienststellen die fachliche Entwicklung in den 20er Jahren stark durch die Einführung des Funkverkehrs und Anwendung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse auf dem Gebiet der Synoptischen Meteorologie und der Aerologie geprägt. Gleichzeitig kam es zu einem weiteren

Ausbau des Wirtschaftswetterdienstes (Zeitungs-, Rundfunk-, Wintersport- und Reisewetterdienst, Frostwarnungsdienst u.a.), nachdem die Folgen der Inflation einigermaßen überwunden waren.

Ende der 20er Jahre, verstärkt durch die Wirtschaftskrise zu Beginn der 30er Jahre, bahnten sich entscheidende organisatorische Änderungen beim NWD an, die zweifellos mit der angestrebten Vereinheitlichung des gesamten Wetterdienstes in Zusammenhang standen (s. Abschn. 4.4, 4.5 u. 5). Der bisher dem preußischen Landwirtschaftsministerium unterstellte NWD kam Ende 1932 unter die Oberaufsicht des Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung, mit der Folge, daß dem PMI die wissenschaftliche, verwaltungsmäßige und wirtschaftliche Leitung des gesamten NWD übertragen wurde. Im PMI bestand bereits seit 1923 - durch die Eingliederung der Öffentlichen Wetterdienststelle Berlin - eine neue Abteilung "Wetterdienst", die nun für die Erledigung der Aufgaben des öffentlichen Wetterdienstes in Norddeutschland zuständig war. Die Übernahme der norddeutschen öffentlichen Wetterdienststellen durch das PMI war mit grundlegenden organisatorischen Änderungen verbunden. Sämtliche Wetterdienststellen wurden von ihren bisherigen Trägern losgelöst und in staatliche preußische Dienststellen umgewandelt. Bisher bestanden jeweils vertragliche Vereinbarungen zwischen dem preußischen Landwirtschaftsministerium und den Ländern, in denen öffentliche Wetterdienststellen mit entsprechenden Wetterdienstbezirken eingerichtet waren, wobei teilweise komplizierte juristische und finanzielle Verhältnisse vorlagen. Die Ablösung der Wetterdienststellen von ihren Trägern und ihre Umwandlung in preußische Dienststellen nebst den verwaltungstechnischen Folgen vollzog sich bis zum 1. April 1933, mit Ausnahme der Öffentlichen Wetterdienststelle Bremen, die erst am 1. Oktober 1933 als preußische Dienststelle übernommen wurde.

Mit der Verreichlichung des Flugwetterdienstes am 1. April 1933 schieden die Flugwetterwarten und Wetterflugstellen - soweit sie öffentlichen Wetterdienststellen angegliedert waren - aus dem Verband des NWD.

3.2.6.3.1 Staatliche Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage in Frankfurt a.M.

Nach der Angliederung der Öffentlichen Wetterdienststelle Berlin an das PMI (1923) wurden hier neben täglichen Wetterprognosen probeweise (nach Gunst der Wetterlage) auch mehrtägige Vorhersagen für die Landwirtschaft herausgegeben, an denen die Norddeutsche Wetterdienstorganisation besonders interessiert war.

Auf dem Gebiet mittelfristiger Vorhersagen wurde die Entwicklung dadurch gefördert, daß im Jahre 1926 das preußische Landwirtschaftsministerium F. BAUR, bisher Leiter der Wetter- und Sonnenwarte in St. Blasien, als wissenschaftlichen Assistenten vertraglich dem PMI mit dem Forschungsauftrag zuwies, wissenschaftliche Grundlagen für langfristige Witterungsvorhersagen zu erarbeiten. Bereits drei Jahre später (1929) folgte die Errichtung einer "Staatlichen Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage" in Frankfurt a.M. (Ortsteil Rödelheim) unter Leitung von F. BAUR durch das Preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. F. BAUR, 1930 zum Honorarprofessor an der Universität Frankfurt a.M. ernannt, gab 1930 den 1. Jahrgang des "Mitteleuropäischen Witterungsberichts" heraus und machte erste Versuche mit 10tägigen Witterungsvorhersagen. Diese wurden im Sommer 1932 erstmals veröffentlicht und den öffentlichen Wetterdienststellen und meteorologischen Zentralen zwecks Verbreitung durch Presse und Rundfunk mitgeteilt. Damit wurde in Deutschland auf staatlicher Ebene die Mittel- und Langfristvorhersage als neuer Forschungszweig begründet, bei dem die Anwendung mathematisch-statistischer Methoden im Vordergrund standen.

Nach Schaffung des Reichswetterdienstes (1934) wurde diese Forschungsstelle ab 1. April 1935 in ein Reichsinstitut mit der Bezeichnung "Deutsches Forschungsinstitut für langfristige Witterungsvorhersage" umgewandelt und dem Reichsamt für Wetterdienst angegliedert. Am 1. Oktober 1935 übersiedelte F. BAUR mit seinem Institut nach Bad Homburg v.d.H. (BAUR 1930, 1932, 1935).

Literatur

(zu Abschn. 3.2.6.3 und 3.2.6.3.1)

- BAUR, F.: Aufgabe, Einrichtung und Tätigkeit der Staatlichen Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage. Z. angew. Meteorol. 47 (1930) S. 321-330.
- BAUR, F.: Aufgabe und Tätigkeit der Staatlichen Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage in Frankfurt a.M.. Forsch. u. Fortschr. 8 (1932) S. 273-274.
- BAUR, F.: Der heutige Stand der langfristigen Witterungsvorhersage. Ausschnitte aus der Tätigkeit der Staatlichen Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage in den ersten 5 Jahren ihres Bestehens (1. Nov. 1929 - 31. Okt. 1934). S.- A. aus: Frankfurter Ztg. v. 9. Okt. 1934.
- BÖRNSTEIN, R.: Der wettertelegraphische Dienst für die deutsche Landwirtschaft. Wetter 17 (1900) S. 164-168.
- BÖRNSTEIN, R.: Wetterdienst. Wetter 19 (1902) S. 47-48; 23 (1906) S. 47-48, 119-120; 24 (1907) S. 119-120.

- BÖRNSTEIN, R.: Der norddeutsche öffentliche Wetterdienst. Meteorol. Z. 24 (19007) S. 375-377.
- BÖRNSTEIN, R.: Der öffentliche Wetterdienst, namentlich im norddeutschen Gebiet. Meteorol. Z. 26 (1909) S. 27-28.
- BÖRNSTEIN, R.: Leitfaden der Wetterkunde. 3. Aufl. Braunschweig 1913. S. 208 ff. u. Kt. XXVI.
- DIENSTANWEISUNG für die Wetterdienststellen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation. Hrsg. v. Preuß. Min. f. Landwirtsch., Domänen- u. Forsten. Berlin 1908 u. 1927.
- GROHMANN, E.: Welchen Wert haben die Prüfungsergebnisse öffentlicher Wetterdienste? Wetter 25 (1908) S. 108-120.
- HECKER, A.: Die Geschichte der Wettertelegraphie und der Wettersvorhersage unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Witterungsdienstes. Wetter 23 (1906) S. 193-197.
- KEIL, K.: Geschichte der Meteorologie in Deutschland. Meteorol. Rdsch. 8 (1955) S. 94-97.
- KEIL, K.: Zum 30jährigen Bestehen des öffentlichen Wetterdienstes in Norddeutschland. Z. angew. Meteorol. 53 (1936) S. 69-70.
- MEHRING, H.: Erfahrungen einer neuen Dienststelle (Breslau). Wetter 25 (1908) S. 138-144.
- PEPPLER, A.: Der hessische landwirtschaftliche Wetterdienst. Wetter 26 (1909) S. 118-119.
- SCHICK, W.: Als in Weilburg noch Wetter gemacht wurde. In: Weilburger Blätter Nr. 16-19 (1977/78).
- SÜRING, R.: Denkschrift über die Organisation eines Wetter-Nachrichtendienstes auf Grund der Beratungen einer vom Königl. Preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten einberufenen Kommission herausgegeben am 1. Juni 1903.
- TREIBISCH, A.: Der Wetterdienst im Bromburger Bezirk. Wetter 28 (1911) S. 92-96.

Chronik

(zu Abschn. 3.2.6.3 und 3.2.6.3.1)

- 1906 - Gründung der Norddeutschen Wetterdienstorganisation (des Norddeutschen Wetterdienstes) durch das Preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten
- 15.06.: Beginn des Dienstbetriebs an 9 öffentlichen Wetterdienststellen: Aachen, Berlin, Breslau, Bromberg, Hamburg, Ilmenau, Königsberg, Magdeburg, Weilburg (mit Ausgabe täglicher Wetterkarten und Vorhersagen)
- 1907 - Errichtung der Öffentlichen Wetterdienststelle Frankfurt a.M., angegliedert an den Physik. Verein Frankfurt a.M.

- Errichtung der ersten Wetterdienst-Nebenstelle in Bonn (Wetterdienstbezirk Aachen); in den folgenden Jahren werden weitere errichtet
- 1908 - Herausgabe einer Dienstanweisung für die Wetterdienststellen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation
- Hessischer Landwirtschaftlicher Wetterdienst (ab 1905 mit dem Landwirtschaftlichen Institut der Landesuniversität Gießen verbunden) schließt sich der Öffentlichen Wetterdienststelle Frankfurt a.M. an
- 1909 - Einrichtung spezieller Wetterdienste für Zwecke der Luftschiffahrt an den Öffentlichen Wetterdienststellen Frankfurt a.M. (anlässlich der Internationalen Luftfahrtausstellung) und Aachen (für die Luftschiffvereine in Rheinland und Westfalen)
- 1911 - Beteiligung der öffentlichen Wetterdienststellen am Warnungsdienst für Luftfahrer (auch mit Pilotballonaufstiegen)
- Gießener landwirtschaftlicher Wetterdienst wird offiziell Nebenstelle von Frankfurt a.M. im Rahmen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation
- 1912 - Öffentliche Wetterdienststelle Frankfurt a.M. wird Nebenzentrale des Warnungsdienstes für Luftfahrer (Hauptzentrale in Lindenberg), zuständig für den südwestdeutschen Raum
- 1914 - Arbeitsprogramme der öffentlichen Wetterdienststellen müssen zugunsten Erfüllung kriegsbedingter Aufgaben eingeschränkt werden (Wegfall täglicher Wetterkarten u.a.)
- 1918 - Hessen kündigt den Anschluß an die Norddeutsche Wetterdienstorganisation
- 01.04.: Wetterdienst-Nebenstelle Gießen wird in eine selbständige Wetterdienststelle für ganz Hessen umgewandelt
- 1919 - Öffentliche Wetterdienststellen beginnen mit Empfang von Funkwettermeldungen
- 1922 - Errichtung der Öffentlichen Wetterdienststelle Bremen, angeschlossen an die Bremische Landeswetterwarte
- 1923 - Anschluß der Öffentlichen Wetterdienststelle Berlin an das Preußische Meteorologische Institut
- 1924 - 01.04.: Errichtung einer selbständigen Öffentlichen Wetterdienststelle Essen (seit 1913 nur Nebenstelle)
- 1925 - Flugwetterwarte Hamburg-Fuhlsbüttel wird der Öffentlichen Wetterdienststelle Hamburg angeschlossen
- Umwandlung der Öffentlichen Wetterdienststelle für Thüringen (in Ilmenau) in eine Thüringische Landeswetterwarte mit Sitz in Weimar
- Flugwetterwarten Breslau und Gleiwitz werden der Öffentlichen Wetterdienststelle Breslau angeschlossen

- 1926 - Flugwetterwarte Bremen wird der Öffentlichen Wetterdienststelle Bremen angeschlossen
- Flugwetterwarte Halle-Leipzig wird der Öffentlichen Wetterdienststelle Magdeburg angeschlossen
- 1927 - Flugwetterwarte Köln wird der Öffentlichen Wetterdienststelle Aachen angeschlossen
- Errichtung der Öffentlichen Wetterdienststelle Stettin
- Neuauflage der "Dienstanweisung für die Wetterdienststellen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation" (mit Karte der Wetterdienstbezirke in Deutschland)
- 1928 - Flugwetterwarte Essen wird der Öffentlichen Wetterdienststelle Essen angeschlossen
- 1929 - Errichtung der Staatlichen Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage in Frankfurt a.M. (Leiter: F. BAUR)
- 1930 - Erstmalige Herausgabe des "Mittleuropäischen Witterungsberichts" durch F. BAUR
- Lostrennung der Öffentlichen Wetterdienststellen Hamburg, Königsberg und Stettin von der Deutschen Seewarte (direkte Unterstellung unter das preußische Landwirtschaftsministerium)
- 1931 - Errichtung einer wirtschaftlichen Zentrale des Wetterdienstes im Preußischen Meteorologischen Institut, angegliedert an die Öffentliche Wetterdienststelle Berlin
- 1932 - Übernahme der Norddeutschen Wetterdienstorganisation (des Norddeutschen Wetterdienstes) durch das Preußische Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung
- Erstmalige Veröffentlichung 10tägiger Witterungsvorhersagen für zwei Sommermonate, Verbreitung über die Wetterdienststellen
- 1933 - Eingliederung der norddeutschen Wetterdienststellen in das Preußische Meteorologische Institut (Abt. Wetterdienst)
- 01.04.: Lostrennung der den norddeutschen Wetterdienststellen angeschlossenene Flugwetterwarten im Rahmen der Verreichlichung der Flugwetterdienstes
- 1934 - Eingliederung des Norddeutschen Wetterdienstes in die neue Organisation des Reichswetterdienstes

3.2.7 Sachsen

Im ehemaligen Königreich Sachsen errichtete das Ministerium des Inneren im Jahre 1862 eine "Zentralstelle für Wetterkunde in Sachsen", die der Universitätssternwarte in Leipzig angeschlossen und von ihrem Direktor C. BRUHNS mitverwaltet wurde. Mit Unterstützung

von H. KRUTZSCH, Professor an der Forstakademie Tharandt, gelang rasch der Aufbau eines Stationsnetzes, das Ende 1863 mit 22 meteorologischen Stationen seine Tätigkeit aufnahm. Zu diesem Zeitpunkt besaß Sachsen nach der Schweiz das dichteste Stationsnetz in Europas (1 Beobachtungsstation pro 680 km²) (EGERT 1929). Die "Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen an den 22 Königlich sächsischen Stationen" erschienen ab Berichtsjahr 1864 (Vorgänger des späteren meteorologischen Jahrbuchs).

C. BRUHNS, der zusammen mit C. H. D. BUYS-BALLOT (Niederlande) und C. JELINEK (Österreich) zur Internationalen Meteorologenversammlung nach Leipzig (1872) einlud - dieser folgte 1873 die erste Internationale Konferenz der Direktoren meteorologischer Institute in Wien - bemühte sich aufgrund der Wiener Kongreßbeschlüsse um die Vereinheitlichung der Beobachtungs- und Veröffentlichungsmethoden. Er besorgte die Herausgabe der ersten beiden Jahrgänge der "Meteorologischen Beobachtungen von 17 Stationen in Deutschland (1876, 1877) in extenso nach dem neuen internationalen Schema. Die folgenden Jahrgänge (Beobachtungsergebnisse 1878 ff.) wurden von der Deutschen Seewarte unter G. v. NEUMEYER veröffentlicht. Daraus entstand ab Berichtsjahr 1887 das "Deutsche Meteorologische Jahrbuch" in Teilausgaben für die einzelnen Länder.

BRUHNS' Interesse galt auch der Wettervorhersage, die in Sachsen bereits 1878 im neu gegründeten "Bureau für Prognosenwesen" ("Meteorologisches Bureau für Prognosenwesen"), angeschlossen an die Zentralstelle für Wetterkunde, eingeführt wurde. Dieses, bis 1881 unter der Leitung von A. v. DANCKELMANN stehende Bureau, erhielt wegen seiner in Landwirtschaftskreisen günstig aufgenommenen Wetterprognosen finanzielle Unterstützung durch den Landeskulturrat, der im Jahre 1881 das Ministerium des Inneren ersuchte, die Kosten für die Herausgabe von Prognosen in den ordentlichen Staatsetat aufzunehmen. Die Wettervorhersagen stützten sich auf das Depeschenmaterial der Deutschen Seewarte und auf die telegraphischen Wettermeldungen einiger sächsischer Stationen (BRUHNS 1879, 1880, 1881). Sachsen zählte somit zu den ersten deutschen Ländern, die auf dieser Grundlage das Wagnis von Wettervorhersagen auf sich nahmen. Aber wie anderswo gab es auf diesem neuen Gebiet bald Rückschläge. Ab 1887 wurden die bisher erstellten täglichen Wetterberichte (Wetterkarten und Vorhersagen) wieder eingestellt, "nachdem die gehoffte Entwicklung und Nutzbarmachung der meteorologischen Wissenschaft nicht zu Tage getreten ist" (Meteorologisches Jahrbuch 1887). Erst nach der Direktorenkonferenz deutscher meteorologischer Institute in Hamburg (29./30. Mai 1900), die sich mit der Einrichtung eines telegraphischen Witterungsdienstes für ganz Deutschland und mit Richtlinien über die Ausgabe von Wetterberichten und -prognosen beschäftigte, wurde der Wetterberichts- und Prognosendienst in Sachsen wieder aufgenommen.

Nach dem Tode von C. BRUHNS (25. Juli 1881) wurde im Jahre 1882 die Zentralstelle für Wetterkunde von der Universitätssternwarte losgelöst und zusammen mit dem Prognosenbureau von Leipzig nach Chemnitz verlegt. Die Zusammenfassung beider Errichtungen fand am 01. April 1883 im neu gegründeten Kgl. Sächsischen Meteorologischen Institut statt.

Unter der neuen, hauptamtlichen Leitung von P. SCHREIBER erlebte das Institut eine bedeutsame und auch persönlich geprägte Entwicklungsphase (besonders auf dem instrumentellen Sektor, EGERT l.c.). Die weitere Verdichtung des Beobachtungsnetzes, vor allem durch die Einrichtung zusätzlicher Niederschlagsmeß-, Gewitter- und Hagelbeobachtungsstellen lieferte fortan ausreichende Daten für Arbeiten über das Klima und die hydrometeorologischen Verhältnisse Sachsens.

Im Jahre 1905 verlegte das Institut seinen Sitz nach Dresden-Neustadt, wo es durch die Nähe sächsischer Zentralbehörden bessere Arbeitsbedingungen vorfand. Die folgende Entwicklung wurde durch das allgemeine Bestreben bestimmt, eine einheitliche Organisation des praktischen (öffentlichen) Wetterdienstes in Deutschland durchzuführen (s. Absch. 4.1 u. 4.2). So wurde nach der Gründung der Norddeutschen Wetterdienstorganisation im Jahre 1906 aus der Wetterberichtsabteilung des Instituts die "Öffentliche Wetterdienststelle Sachsen" geschaffen, die auch tägliche Wetterkarten herausgab. Ab 1907 führte das Institut die Bezeichnung "Sächsische Landeswetterwarte".

P. SCHREIBER erwarb sich besondere Verdienste durch die Errichtung der Bergwetterwarten (Observatorien) auf dem Fichtelberg und auf der Wahnsdorfer Kuppe bei Dresden während des 1. Weltkrieges, die ihren Betrieb im Jahre 1916 aufnahmen (SCHREIBER 1918). Der geplante Ausbau der Wetterstation Fichtelberg zu einem Observatorium konnte in den folgenden Jahren nicht verwirklicht werden, doch wurde später (1928) die Wetterwarte Wahnsdorf in ein meteorologisches Observatorium umgewandelt (Leiter: J. GOLDSCHMIDT). Neben seiner Funktion als Station I. Ordnung führte das Observatorium vor allem luftelektrische und Strahlungsmessungen durch (FESTSCHRIFT 1966).

Im Jahre 1921 trat E. ALT, Hauptobservator an der Bayerischen Landeswetterwarte, die Nachfolge von P. SCHREIBER an. Wie schon in Bayern lag sein wissenschaftliches Interesse hauptsächlich auf klimatologischem Gebiet. Er hielt auch meteorologische Vorlesungen an der Technischen Hochschule Dresden und an der Forstakademie in Tharandt.

Nach Überwindung der Kriegs- und Inflationsfolgen kam es auch in Sachsen zu einer Ausweitung des Wirtschaftswetterdienstes. Im Jahre 1924 wurde mit Unterstützung des RVM eine Flugwetterwarte in Dresden-Uebigau (später Dresden-Heller) errichtet und der Sächsischen

Landeswetterwarte angeschlossen. Ab 1926 beteiligte sich die Sächsische Landeswetterwarte an den internationalen Registrierballonaufstiegen, die sie abwechselnd mit dem Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig durchführte.

Im Zuge der Verreichlichung des Wetterdienstes (1934) wurde die Sächsische Landeswetterwarte in den Geschäftsbereich des Reichsluftfahrtministeriums (Luftamt Dresden) übergeführt.

Literatur

BRUHNS, C.: Bericht über das Meteorologische Bureau für Wetterprognosen im Königreich Sachsen (für die Jahre 1878, 1879, 1880). Leipzig 1879/81.

EGERT, O.: Aus dem Archiv der Sächsischen Landeswetterwarte. Dresden 1929.

FESTSCHRIFT anlässlich des 50jährigen Bestehens des Meteorologischen Observatoriums Wahnsdorf und der Meteorologischen Station Fichtelberg des Meteorologischen Dienstes der DDR. Radebeul 1966.

SCHREIBER, P.: Über den Stand des Prognosewesens im Gebiet des Königreichs Sachsen. In: Jb. d. Sächs. Meteorol. Inst. 1902. S. 1-6.

SCHREIBER, P.: Einrichtung und Aufgaben der in dem Weltkriege 1915 erbauten Wetterwarten auf der Wahnsdorfer Kuppe und auf dem Fichtelberg. Dresden 1918.

Chronik

- 1862 - Errichtung einer "Zentralstelle für Wetterkunde in Sachsen" bei der Kgl. Sternwarte in Leipzig (Direktor: C. BRUHNS)
 - Aufbau eines Stationsnetzes mit 22 Stationen; Unterstützung durch K. KRUTZSCH (Forstakademie Tharandt)
- 1863 - C. BRUHNS übernimmt die Leitung des Meteorologischen Instituts im Nebenamt
 - Beginn der Beobachtungen nach preußischem Vorbild
- 1864 - Erstmalige Veröffentlichung der Beobachtungen (Berichtsjahr 1863) in den "Resultaten aus dem meteorologischen Beobachtungen an den 22 königlich sächsischen Stationen"
- 1878 - Erweiterung des Meteorologischen Instituts durch ein "Bureau für Prognosenwesen" (Leitung: A. DANCKELMANN)
 - Erste Versuche zur Ausgabe lokaler Wetterprognosen für die Landwirtschaft

- Herausgabe täglicher Wetterberichte mit synoptischen Karten; Verbreitung über Bahn- und Poststationen
- 1881 - C. BRUHNS + (25. Juli)
- Verdichtung des Regenmeßnetzes
- 1882 - Abtrennung des Meteorologischen Instituts von der Sternwarte in Leipzig und Verlegung nach Chemnitz
- P. SCHREIBER übernimmt die Leitung des Instituts im Nebenamt
- 1883 - Neuorganisation des Instituts mit drei Abteilungen (Verwaltung, Beobachtungen, Wetterberichte) unter der Bezeichnung "Kgl. Sächsisches Meteorologisches Institut"
- 1884 - P. SCHREIBER wird hauptamtlicher Leiter des Instituts
- 1885 - Organisation von Beobachtungen über den Zug von Hagelwettern (Bürgermeister, Stadträte und Gutsvorsteher als Beobachter)
- 1887 - Veröffentlichung von Wetterberichten und Vorhersagen wird eingestellt (nur aktenkundige Erstellung von Prognosen für interne Zwecke)
- 1888 - Beobachtungsergebnisse (Berichtsjahr 1887) erscheinen unter dem Titel "Deutsches Meteorologische Jahrbuch" - Beobachtungssystem des Königreichs Sachsen
- 1890 - Errichtung einer Beobachtungsstation auf dem Fichtelberg
- 1896 - Herausgabe der Publikationsreihe "Abhandlungen des Meteorologischen Instituts"
- 1903 - Veröffentlichung von Prognosen im Wetterbericht wieder aufgenommen
- Einführung eines Hochwasser-Meldedienstes in Zusammenarbeit mit der Wasserbaudirektion
- 1905 - Verlegung des Instituts nach Dresden-Neustadt
- 1906 - Umwandlung der Wetterberichtsabteilung in eine "Öffentliche Wetterdienststelle Sachsen"
- Herausgabe täglicher Wetterkarten
- 1907 - Umbenennung des Instituts in "Sächsische Landeswetterwarte"
- 1912 - Erstmalige Durchführung von Pilotballonaufstiegen (veröffentlicht im Meteorologischen Jahrbuch 1913)
- 1915 - Errichtung von Bergwetterwarten auf dem Fichtelberg und auf der Wahnsdorfer Kuppe (bei Dresden)
- 1916 - Bergwetterwarten Fichtelberg und Wahnsdorfer Kuppe nehmen ihren Betrieb auf
- 1921 - E. ALT übernimmt nach dem Ausscheiden von P. SCHREIBER die Leitung der Sächsischen Landeswetterwarte
- Einstellung der Wetterberichte der Sächsischen Landeswetterwarte
- Vereinbarung mit dem Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig über wechselseitige Durchführung von Registrierballonaufstiegen (s. a. 1926)
- 1922 - Versuchsweise Ausgabe von mehrtägigen Prognosen in den "Wettermitteilungen" (1923 wieder eingestellt)

- 1923 - Öffentliche Wetterdienststelle Sachsen wird am Flugberatungsdienst beteiligt
- 1924 - Errichtung der Flugwetterwarte auf dem Flughafen Dresden-Uebigau, Anschluß an die Öffentliche Wetterdienststelle Sachsen der Landeswetterwarte
- 1925 - Einführung des Wintersportwetterdienstes
- 1926 - Beteiligung an den Internationalen Registrierballonaufstiegen
- 1928 - Wetterwarte Wahnsdorf wird in Observatorium Wahnsdorf umbenannt (Leiter. J. GOLDSCHMIDT)
 - Einführung des Reisewetterdienstes
 - Errichtung eines Erdbodentemperatur-Meßnetzes für Zwecke der Garten- und Landwirtschaft, der Phänologie und der klimatologischen Landesaufnahme
- 1931 - Einführung des Fernsprech-Ansagedienstes für Wettervorhersagen
- 1932 - Verbreitung der von F. BAUR ausgestellten 10tägigen Witterungsvorhersage über Zeitungen in Sachsen
- 1933 - 01.04.: Flugwetterwarte Dresden-Heller wird dem Reichsamt für Flugsicherung unterstellt (durch Verreichlichung des gesamten Flugwetterdienstes)
- 1934 - Sächsische Landeswetterwarte wird vom Reichswetterdienst übernommen
- 1936 - Das letzte Deutsche Meteorologische Jahrbuch, Sachsen (Berichtsjahr 1933) wird vom Reichsamt für Wetterdienst veröffentlicht

3.2.8 Thüringen

Das Land Thüringen (Freistaat) entstand im Jahre 1921 aus der Vereinigung der früheren thüringischen Einzelstaaten (sächsische Herzogtümer und einige Fürstentümer). Nach dem Abschluß des staatlichen Neubildungsprozesses im Jahre 1922 kam es 1923 auch zur Errichtung einer Thüringischen Landeswetterwarte. Ihre unmittelbare Vorgängerin war die Öffentliche Wetterdienststelle für Thüringen in Ilmenau (südlich von Weimar), ursprünglich als Öffentliche Wetterdienststelle Ilmenau im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft mit der Norddeutschen Wetterdienstorganisation (s. Abschn. 3.2.6.3) gegründet und bis Kriegsende der 1899 errichteten Großherzoglichen Meteorologischen Zentralstelle Ilmenau bei den Präzisionstechnischen Anstalten (Direktor: A. BÖTTCHER) angeschlossen. Als weitere Vorläufer der Thüringischen Landeswetterwarte können die von GOETHE im Großherzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach ab 1821 gegründeten "Anstalten für Witterungskunde" angesehen werden (u. a. KASSNER 1942). Nach GOETHES Tod (1832) zerfiel dieses Beobachtungsnetz, die Veröffentlichung der Beobachtungsdaten mußte aus finanziellen Gründen schon vorher eingestellt werden.

Die meteorologischen Beobachtungen der früheren thüringischen Kleinstaaten wurden ab 1881 bis 1933 aufgrund von Vereinbarungen mit dem Preußischen Meteorologischen Institut jährlich in seinen "Ergebnissen der meteorologischen Beobachtungen" veröffentlicht, ebenso die Niederschlags- und Gewitterbeobachtungen in entsprechenden Publikationsreihen. Die Herausgabe eines eigenen meteorologischen Jahrbuchs für Thüringen kam nach Gründung der Landeswetterwarte nicht zustande. Klimadaten erschienen als Beilagen zur täglichen Wetterkarte, in den "Vierteljahresheften des Thüringischen Statistischen Landesamtes" und im "Jahrbuch des Thüringischen Landesamtes für Gewässerkunde".

Nach der Ernennung von K. SCHNEIDER (SCHNEIDER-CARIUS) zum Vorstand der Thüringischen Landeswetterwarte im Jahre 1925 wurde diese im gleichen Jahre von Ilmenau nach Weimar verlegt und am 01. April 1932 von hier nach Jena, wo der Anschluß an das neu gegründete Meteorologische Institut der Universität Jena stattfand. Im Jahre 1932 übernahm H. JOHN die Vertretung des Direktors (beurlaubt für Auftrag in der Türkei).

Der Schwerpunkt der Aufgaben der Thüringischen Landeswetterwarte lag auf den Gebieten des Wirtschafts- und Flugwetterdienstes. Die im Jahre 1925 errichtete Flugwetterwarte Erfurt wurde der Landeswetterwarte fachlich und verwaltungsmäßig angegliedert.

Ab 1928 gab die Thüringische Landeswetterwarte die Reihe "Mitteilungen ..." heraus, in der einige Arbeiten über die Niederschlagsverhältnisse in Thüringen erschienen.

Vor der Übernahme der Thüringischen Landeswetterwarte durch das Reich (1934) umfaßte das Beobachtungsnetz 15 Stationen II./III. Ordnung und rd. 130 Niederschlagsstationen (SCHNEIDER 1927; THÜRING. WIRTSCHAFTSMINISTERIUM 1930).

Literatur

KASSNER, A.: Goethe und der Wetterdienst im Großherzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach. Wetter 59 (1942) S. 277-278.

SCHNEIDER, K.: Der meteorologische Beobachtungsdienst in Thüringen und seine praktische Auswertung. Mitt. d. Wasserwirtsch. Verb. f. Thüringen, Weimar Juli 1927, Anh. C.

THÜRING. WIRTSCHAFTSMINISTERIUM: Die Thüringische Landeswetterwarte Weimar 1930 (Hauptstaatsarchiv Weimar, Sign. 106, C. 741)

Chronik

- 1821/22 Errichtung eines Netzes meteorologischer Stationen ("Anstalten für Witterungskunde") in Großherzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach durch Initiative von J. W. GOETHE (in seiner Eigenschaft als sächsischer Staatsminister)
- 1832/33 Auflösung des Netzes nach GOETHES Tod (21. März 1832)
- 1899 - Errichtung einer Großherzoglichen Meteorologischen Zentralstelle in Ilmenau mit 22 Stationen, angeschlossen an die Präzisionstechnischen Anstalten (Direktor: A. BÖTTCHER)
- 1906 - Errichtung einer Öffentlichen Wetterdienststelle Ilmenau im Rahmen der Norddeutschen Wetterdienstorganisation, angeschlossen an die Meteorologische Zentralstelle bei den Präzisionstechnischen Anstalten
- Herausgabe täglicher Wetterkarten und Vorhersagen
- 1918 - Nach Kriegsende Umbenennung der Zentralstelle in "Sachsen-Weimarische meteorologische Zentralstelle"
- 1925 - Errichtung der Thüringischen Landeswetterwarte durch Zusammenlegung der Sachsen-Weimarischen meteorologischen Zentralstelle und der Öffentlichen Wetterdienststelle für Thüringen in Ilmenau
- Ernennung von K. SCHNEIDER zum Direktor der Landeswetterwarte
 - Umzug der Landeswetterwarte nach Weimar
- 1926 - Errichtung der Flugwetterwarte Erfurt, Anschluß an die Landeswetterwarte
- 1930 - Herausgabe der Schriftenreihe "Mitteilungen der Thüringischen Landeswetterwarte" (H. 1 ff.)
- 1932 - H. JOHN übernimmt Vertretung des Direktors (beurlaubt für Auftrag in der Türkei)
- 01.04.: Verlegung der Landeswetterwarte nach Jena mit Anschluß an das neu gegründete Meteorologische Institut der Universität Jena
- 1933 - 01.04.: Verreichlichung des Flugwetterdienstes; Flugwetterwarte Erfurt wird vom Reichsamt für Flugsicherung übernommen
- 1934 - 06.04.: Verreichlichung des gesamten Wetterdienstes; Auflösung der Thüringischen Landeswetterwarte

3.2.9 Württemberg

Das Jahr 1854 markiert den Beginn des staatlichen meteorologischen Dienstes in Württemberg, als ein "Meteorologisches Institut" in das seit 1820 bestehende Statistisch-topographische Bureau in Stuttgart eingegliedert wurde, zu dessen Aufgaben auch die "Zusammenstellung der auf den Telegraphiestationen angeordneten sowie von einzelnen Naturkundigen verzeichneten meteorologischen Beobachtungen" gehörten. Die Leitung des Instituts wurde dem ordentlichen Bureaumitglied TH. PLIENINGER im Nebenamt übertragen. Das Beobachtungsnetz umfaßte im wesentlichen die schon vom Württembergischen Landwirtschaftlichen Verein ab 1822 unter G. SCHÜBLER und ab 1845 vom Verein für vaterländische Naturkunde unter TH. PLIENINGER weiter betreuten meteorologischen Stationen (15 bis 20), die auch phänologische Beobachtungen anstellten (NESTLE 1970).

Mit H. SCHODER, der im Jahre 1864 die Leitung des Instituts ebenfalls nebenamtlich übernahm, begann die wissenschaftliche Bearbeitung der klimatologischen Beobachtungen, die regelmäßig in den "Württembergischen Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde" veröffentlicht wurden (ab 1887 auch als Teilheft Württemberg des Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs).

Im Jahre 1880 errichtete das Institut ein zusätzliches Netz von Gewittermeldestellen, dessen Beobachtungen und diejenigen von Baden vereinbarungsgemäß die Bayerische Meteorologische Zentralstation weiterverarbeitete (s. Abschn. 3.2.2).

Auf Drängen der Landwirtschaft beschäftigte sich das Meteorologische Institut, seit 1874 in "Meteorologische Centralstation" umbenannt, ab 1878 auch mit der Aufstellung von Wettersvorhersagen. Die öffentlich ausgehängten Prognosen basierten auf den Wettertelegrammen der Deutschen Seewarte und Beobachtungen einiger württembergischer Stationen. Die ersten Isobaren-Wetterkarten mit Witterungsaussichten erschienen im Jahre 1881.

Im Jahre 1884 übernahm P. H. v. ZECH die Leitung der Meteorologischen Zentralstation und baute das Beobachtungsnetz durch Vermehrung der Niederschlagsmeßstellen und Verbesserungen der instrumentellen Ausstattung weiter aus. Bei seinem Ausscheiden aus dem Dienst umfaßte das Beobachtungsnetz 20 Stationen höherer Ordnung und 48 Regenstationen.

ZECHS Nachfolger im Amt, K. MACK (von 1891 bis 1895) und K. A. v. SCHMIDT (von 1896 bis 1912) setzten die Aufbauarbeit fort. Unter v. SCHMIDTS Leitung trat die Aerologie als neues Aufgabengebiet hinzu, stark beeinflusst von HERGESELL, Direktor des Meteorologischen Landesdienstes von Elsaß-Lothringen (1891 bis 1914). Durch dessen

Initiative wurden von 1899 bis 1907 am Ulmer Münster in verschiedenen Höhen aerologische Beobachtungen als Ergänzung der Bodenbeobachtungen angestellt.

Nachdem HERGESELL in den Jahren 1902/03 mit Unterstützung des GRAFEN ZEPPELIN erfolgreiche Versuche mit Drachen und Fesselballonaufstiegen über dem Bodensee vom fahrenden Schiff aus (Drachenboot "Gna") durchgeführt hatte (HERGESELL 1904), fanden ab 1905 Verhandlungen über die Errichtung einer Drachenstation in Friedrichshafen a. B. statt, an denen Vertreter des Reiches und der angrenzenden Länder (Württemberg, Baden, Bayern, Reichsland Elsaß-Lothringen) teilnahmen. Diese führten schließlich zum Erfolg: Am 01. April 1908 nahm die "Drachenstation Friedrichshafen a. B." ihren regelmäßigen Aufstiegsbetrieb auf (KLEINSCHMIDT 1908). Die offizielle Einweihung fand am 11. Juli 1908 statt. Die Kosten für die Unterhaltung der Drachenstation - eine württembergische Landesanstalt - wurden anteilig vom Reich und den angrenzenden Ländern (s.o.) getragen. Einem Kuratorium oblag die Oberaufsicht über die Drachenstation. Auf seiner letzten Sitzung (11. Juni 1911) wurde beschlossen, die im Jahre 1912 auslaufende Vereinbarung zwischen den beteiligten Staaten bis auf unbestimmte Zeit zu verlängern. Die Aufstiegsresultate der Jahre 1908 und 1909 erschienen jeweils im Anhang des württembergischen meteorologischen Jahrbuchs; von 1910 bis 1918 wurden die "Ergebnisse der Arbeiten der Drachenstation a. B." als eigene Veröffentlichung herausgegeben (für die Berichtsjahre 1908 bis 1915). Sie lieferten wertvolle Beiträge zur Aerologie des süddeutschen Raumes und zur Verbesserung der Wettervorhersage (MEYER 1909).

Aufgrund der neuen Aufgabenstellung schuf das Württembergische Statistische Landesamt im Jahre 1908 eine Meteorologische Abteilung, der die Meteorologische Zentralstation Stuttgart mit ihren Beobachtungsstationen, die Drachenstation Friedrichshafen a. B. sowie die Erdbebenwarten in Hohenheim und Biberach unterstellt wurden (in Hohenheim befand sich seit 1893 auch eine meteorologische Station I. Ordnung). K. A. v. SCHMIDT, Vorstand der Meteorologischen Zentralstation in Stuttgart, übernahm nun hauptamtlich auch die Leitung der neuen Abteilung. Zum Leiter der Drachenstation wurde E. KLEINSCHMIDT bestellt.

Auf K. A. v. SCHMIDT folgten als Vorstände der Meteorologischen bzw. Meteorologisch-Geophysikalischen Abteilung (Umbenennung 1924) L. PILGRIMM (von 1913 bis 1924) und E. KLEINSCHMIDT (ab 1924). Dieser leitete gleichzeitig die "Württembergische Landeswetterwarte" (seit 1921 neue Bezeichnung für die Meteorologische Zentralstation). Zum Leiter der Drachenstation wurde im Jahre 1925 W. PEPPLER ernannt.

Unter E. KLEINSCHMIDT erlebte die Württembergische Landeswetterwarte einen neuen Aufschwung. Seine organisatorischen Fähigkeiten kamen bei der Erweiterung und besseren

Ausrüstung des Stationsnetzes sowie beim Ausbau des Wirtschafts- und Flugwetterdienstes (1925 Errichtung der Flugwetterwarte Stuttgart-Böblingen) zum Ausdruck. Auf dem wissenschaftlichen Sektor sind seine Beiträge zum Klima Württembergs, die inhaltlichen Erweiterungen und Verbesserungen des Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs (Teilausgabe Württemberg) und vor allem das von ihm im Jahre 1935 herausgegebene Standardwerk "Handbuch der meteorologischen Instrumente" zu nennen.

Bereits 1933 übernahm die Württembergische Landeswetterwarte den Wettervorhersagedienst der Badischen Landeswetterwarte. Im Rahmen der Verreichlichung des Flugwetterdienstes (ab 01. April 1934) ging die Drachenstation a. B. in die Zuständigkeit des Reiches über. Die Württembergische Landeswetterwarte wurde nach der Schaffung des Reichswetterdienstes (1934) dem Luftamt Stuttgart unterstellt und 1935 aufgelöst.

Literatur

- HERGESELL, H.: Drachenaufstiege auf dem Bodensee. Beitr. Phys. fr. Atmos. 1 (1904/05) S. 1-34.
- KLEINSCHMIDT, E.: Die Drachenstation am Bodensee und die Ergebnisse ihrer Beobachtungen im Jahre 1908. Dt. Meteorol. Jb. Württemberg 1908, Anh. II.
- MEYER, L.: Der Wetterdienst in Württemberg. Wetter 26 (1909) S. 186.
- NESTLE, R.: Der meteorologische Dienst. In: 150 Jahre Statistik in Baden-Württemberg. Stuttgart 1970. S. 302-326.
- PEPPLER, W.: Die wissenschaftlichen Arbeiten der Drachenstation am Bodensee. Schr. d. Ver. f. Geschichte d. Bodensees, H. 60 (1933) S. 1-13.

Chronik

- 1854 - Gründung eines Meteorologischen Instituts im Kgl. Statistisch-topographischen Bureau in Stuttgart
- 1865 - H. SCHODER übernimmt Leitung des Instituts im Nebenamt
 - Erste Veröffentlichung von "Witterungsberichten"
- 1874 - Umbenennung des Instituts in "Meteorologische Centralstation Stuttgart"
- 1876 - Erste Veröffentlichung der "Meteorologischen Beobachtungen der Meteorologischen Centralstation Stuttgart"
- 1878 - Erste Wettervorhersagen
- 1881 - Erste Ausgabe von Wetterkarten mit Isobaren und Witterungsaussichten

- 1882 - Einstellung eines wissenschaftlichen Assistenten (L. MEYER) für den Vorhersagedienst
- 1884 - P. H. v. ZECH übernimmt Leitung der Meteorologischen Centralstation im Nebenamt
 - Erstmalige Veröffentlichung einer Wettervorhersage im "Schwäbischen Merkur"
 - Erweiterung des Beobachtungsnetzes auf 24 Stationen höherer Ordnung und 3 Regenmeßstationen
- 1887 - Meteorologische Jahresberichte (Berichtsjahr 1887) erscheinen unter dem Titel "Deutsches Meteorologisches Jahrbuch Württemberg"
- 1889 - Witterungsübersichten erscheinen in den "Mitteilungen des Württembergischen Statistischen Landesamtes"
- 1891 - K. MACK übernimmt Leitung der Centralstation im Nebenamt
- 1893 - Errichtung einer Station I. Ordnung in Hohenheim
- 1896 - K. A. v. SCHMIDT übernimmt Leitung der Centralstation im Nebenamt
- 1899 - Temperaturmessungen in verschiedenen Höhen am Ulmer Münster
- 1905 - Erste Verhandlungen über die Errichtung einer Drachenstation in Friedrichshafen a. B. zwischen Vertretern des Reichs und der angrenzenden Ländern (nach erfolgreichen Vorversuchen mit Drachenaufstiegen vom fahrenden Schiff aus in den Jahren 1901/03 durch HERGESELL)
- 1908 - 01.04.: Drachenstation Friedrichshafen a. B. beginnt mit regelmäßigem Aufstiegsbetrieb
 - Errichtung einer Meteorologischen Abteilung im Statistischen Landesamt mit Unterstellung der Meteorologischen Zentralstation, der Drachenstation a. B. und der Erdbebenwarten in Hohenheim und Biberach
- 1910 - Erstmalige Veröffentlichung der Aufstiegsresultate der Drachenstation a. B. (Berichtsjahr 1908) im Meteorologischen Jahrbuch Württemberg 1908
- 1913 - L. PILGRIMM übernimmt Leitung der Meteorologischen Abteilung; L. MEYER wird Leiter der Meteorologischen Zentralstation (bis 1924)
 - Beobachtungsnetz umfaßt 24 Klimastationen, 80 Regenstationen und 11 Sonnenscheinmeßstellen
- 1915 - Einstellung der Pilotaufstiege wegen Materialmangels
- 1918 - Letztmalige Veröffentlichung der "Ergebnisse der Arbeiten der Drachenstation a. B. (Berichtsjahr 1915)"
- 1921 - Umbenennung der Meteorologischen Zentralstation in "Württembergische Landeswetterwarte"
 - Erstmals wettermäßige Beratung privater Postflüge von Canstatt nach Konstanz
- 1924 - 01.04.: E. KLEINSCHMIDT übernimmt Leitung der Meteorologisch-Geophysikalischen Abteilung (neue Bezeichnung) und der Württembergischen Landeswetterwarte

- Erstmalige Verbreitung der Wettervorhersage durch den Süddeutschen Rundfunk
- 1925 - A. PEPLER übernimmt Leitung der Drachenwarte a. B.
- Errichtung einer Flugwetterwarte in Stuttgart-Böblingen, angeschlossen an die Meteorologisch-Geophysikalische Abteilung des Statistischen Landesamtes
- Erstmalige Veröffentlichung einer Zeitungswetterkarte im Schwäbischen Merkur
- 1933 - 01.10.: Württembergische Landeswetterwarte übernimmt den Wettervorhersagedienst der Badischen Landeswetterwarte
- 1934 - Nach Verreichlichung des gesamten Wetterdienstes wird die Württembergische Landeswetterwarte dem Luftamt Stuttgart unterstellt
- Letztmaliges Erscheinen des Deutschen Meteorologischen Jahrbuchs Württemberg (Berichtsjahr 1933)
- 1935 - 31.03.: Auflösung der Württembergischen Landeswetterwarte

4 Vorstufen des Reichswetterdienstes

4.1 Die Rolle der Deutschen Seewarte als Wetternachrichtenzentrale für ganz Deutschland

Die als Reichsinstitut gegründete Deutsche Seewarte (DS) bemühte sich, die ihr zugewiesene Rolle als deutsche Zentrale für Wettertelegraphie beim weiteren Aufbau meteorologischer Dienste, insbesondere bei der Einführung der synoptischen Meteorologie als Grundlage wissenschaftlicher Wettervorhersagen, gerecht zu werden. Ihre im "Täglichen Wetterbericht" seit 1876 veröffentlichten Vorhersagen und die auf telegraphischem Wege verbreiteten Wetternachrichten (Abonnements-Telegramme, Isobarentelegramme) schufen die Voraussetzungen, daß auch andere deutsche meteorologische Zentralstellen bzw. Institute tägliche Wetterkarten und Prognosen herausgeben konnten.

Für den wettertelegraphischen Dienst der DS interessierten sich vor allem landwirtschaftliche Kreise. Dieses Interesse fand erstmals deutlichen Ausdruck in einem Beschluß des Deutschen Landwirtschaftsrates auf seiner VIII. Plenarversammlung (30. Januar 1880), der folgenden Wortlaut hatte:

"Der Deutsche Landwirtschaftsrath beschließt:

1. *Den Chef der Admiralität bzw. die Reichregierung zu ersuchen, daß die deutsche Seewarte ermächtigt werde, auch als Centralstelle für diejenige Witterungstelegraphie, welche eine*

besondere Beziehung zur Organisation des landwirtschaftlich-meteorologischen Dienstes hat, für das Gebiet des Deutschen Reiches zu wirken.

2. *An zuständiger Stelle dahin zu wirken: daß amtliche Witterungstelegramme zu sehr ermäßigten Gebührensatz, und daß die auf Vorhersage bezüglichen Empfangs- und Abgangsdepeschen mit Bevorzugung und größter Beschleunigung befördert werden.*
3. *Bei allen Bundesregierungen dahin zu wirken, daß in allen Theilen des Reichs, so weit das Bedürfniß sich in landwirthlichen Kreisen äußert, nach den niedergelegten Grundsätzen der meteorologische Dienst im Interesse der Landwirtschaft eingerichtet werde.*
4. *Alles das vorzubereiten, was dazu dienen kann, einen Plan zur definitiven Wahl der Localcentren und zu jener Organisation aufzustellen.*
5. *Die Direction der deutschen Seewarte sowie die Provinzialbehörden und die landw. Centralvereine um ihre Mitwirkung zu ersuchen.*
6. *Den Vorstand zu beauftragen, nach Maßgabe und unter Berücksichtigung der Beschlüsse ad 1-5 in ihm geeignet erscheinender Weise bei den competenten Behörden vorstellig zu werden und etwa nöthig erscheinende sonstige Maßnahmen eintreten zu lassen, demnächst aber den Landwirthschaftrath in nächster Plenarversammlung Bericht zu erstatten."*
(DEUTSCHER LANDWIRTHSCHAFTSRATH 1880)

Der Beschluß fand zwar die Zustimmung einer von der DS einberufenen Konferenz der Direktoren deutscher meteorologischer Institute in Hamburg (02.- 04. April 1880), aber seine Verwirklichung kam wegen der Schwierigkeiten, die sich danach der DS entgegenstellten, nicht zustande.

Ein neuer Vorstoß des Deutschen Landwirtschaftsrates führte auf seiner XXVII. Plenarsitzung in Dresden am 22. Februar 1899 zum einstimmigen Beschluß, *"bei dem Herrn Reichskanzler zu beantragen, daß zum Zwecke der Einführung eines wettertelegraphischen Dienstes bald eine Konferenz der Direktoren meteorologischer Zentralstellen in Deutschland aus Kommissaren der Reichsregierung und der größeren Staatsregierungen und aus Vertretern der Landwirtschaft einberufen werde, sowie dem Herrn Reichskanzler als den Ort der Konferenz Hamburg, dem Sitz der Deutschen Seewarte zu empfehlen."* Diese Konferenz fand im darauffolgenden Jahr (29. u. 30. Mai 1900) in der Deutschen Seewarte statt, wo über Voraussetzungen und Organisation eines hauptsächlich landwirtschaftlichen Zwecken dienenden Wetternachrichtendienstes

für ganz Deutschland beraten und Beschlüsse gefaßt wurden (BÖRNSTEIN 1900). Von entsprechenden Maßnahmen der DS abgesehen, wie Einführung eines verbesserten Wetternachrichtensystems ab 01. Mai 1900 (van BEBBER 1901), Schaffung eines besonderen Arbeitsgebietes (Landwirtschaftlicher Wetterdienst) innerhalb der Wetterdienstabteilung und Herausgabe "Zehntägiger Witterungsberichte für die Landwirtschaft" (ab 1902), kam es auch in den folgenden drei Jahren noch zu keinen entscheidenden Fortschritten.

Erst als der Deutsche Landwirtschaftsrath auf seiner XXX. Plenarversammlung (06.-08. Februar 1902) beschloß, den Reichskanzler zu bitten, zur Förderung der Angelegenheit eine "permanente Kommission für landwirtschaftliche Witterungskunde" einzusetzen, in welcher die beteiligten Behörden nebst Landwirtschaft und Meteorologie vertreten sein sollten, folgten im Anschluß an eine Denkschrift (SÜRING 1903) weitere Beratungen und Entscheidungen, die in der Gründung der Norddeutschen Wetterdienstorganisation im Jahre 1906 gipfelten (s. Abschn. 3.2.6.3).

Literatur

- BÖRNSTEIN, R.: Eine Verbesserung des telegraphischen Witterungsdienstes. *Wetter* 17 (1900) S. 36-39.
- BÖRNSTEIN, R.: Der wettertelegraphische Dienst für die deutsche Landwirtschaft. *Wetter* 17 (1900) S. 144 -166.
- DEUTSCHER LANDWIRTHSCHAFTSRATH: Beschluß (VIII. Plenarversammlung). *Arch. Dt. Landwirtschaftsrath* 4 (1880) S. 206/207.

4.2 Der "Reichswetterdienst" nach Gründung der Norddeutschen Wetterdienstorganisation

Die Bezeichnung "Reichswetterdienst" als Ausdruck für wetterdienstliche Leistungen im Gebiet des damaligen Deutschen Reiches tauchte erstmals im Jahre 1907 auf, nach Gründung der Norddeutschen Wetterdienstorganisation und im Zusammenhang mit dem durch das Reichsinnenministerium einberufenen "Kuratoriums für den Reichswetterdienst" (1908: "Sachverständigen Kommission für den Reichswetterdienst"). In den folgenden Jahren (bis zum 1. Weltkrieg) wurde diese Bezeichnung häufig im Umfeld der regelmäßig stattfindenden Wetterdienstkonferenzen verwendet, an denen Vertreter der zuständigen

Ministerien, der meteorologischen Zentralstellen und die Leiter der neu geschaffenen öffentlichen Wetterdienststellen teilnahmen.

Beim "Reichswetterdienst" vor dem 1. Weltkrieg handelte es sich um eine überregionale, vom Reich unterstützte Zusammenarbeit der staatlichen Wetterdienste (Deutsche Seewarte, Landeswetterdienste, Norddeutsche Wetterdienstorganisation); er bildete die erste Vorstufe des einheitlich organisierten und zentral geleiteten Reichswetterdienstes der Jahre 1934-1945.

4.3 Neuer Versuch zur Vereinheitlichung des Wetterdienstes in den Jahren 1920 - 1922

Die Auswirkung des verlorenen Krieges auf der einen Seite: die politische Neugliederung des Deutschen Reiches, der Zwang zum Wiederaufbau der geschädigten deutschen Wirtschaft bei allgemeiner Finanznot (Inflation!), sowie die technischen und wissenschaftlichen Fortschritte in der Kriegs- und Nachkriegszeit auf der anderen Seite: der Übergang von der Draht- zur Funktelegraphie, der Einsatz des Flugzeuges als neues aerologisches Forschungsmittel, die rasche Entwicklung des zivilen Luftverkehrs und nicht zuletzt die Verbesserungen auf dem Gebiet der Wettervorhersage durch die Anwendung der norwegischen Polarfronttheorie (unter Einbeziehung aerologischer Forschungsergebnisse), ließen bald neue Überlegungen zur Vereinheitlichung des Wetterdienstes in Deutschland aufkommen. Allerdings standen dabei nicht mehr die Interessen der Landwirtschaft im Vordergrund, sondern die Erfordernisse der Wirtschaft im allgemeinen und des Luftverkehrs im besonderen.

A. SCHMAUSS (1919) und F. LINKE (1920) machten als erste Vorschläge zur Neugliederung und Aufgabenverteilung des praktischen Wetterdienstes. SCHMAUSS schlug u. a. vor:

1. Sammlung der Wetternachrichten der ganzen Welt und Überwachung der Aktionszentren der Atmosphäre durch ein "Weltamt des Wetterdienstes"
2. In Deutschland Verarbeitung der Boden- und Höhenbeobachtungen zu einer Wetterprognose durch ein "Reichsamt für Wetterdienst"
3. Herausgabe lokaler bzw. regionaler Prognosen durch "Landeswetterämter" als die eigentlichen Wetterdienststellen durch Verarbeitung der Hamburger Sammeltelegramme, Beobachtungen aus dem eigenen Bereich und des Urteils des "Reichsamts für Wetterdienst" (Ziff. 2) über die mutmaßlichen Änderungen der Luftdruckverteilung.

LINKE forderte für die notwendige Umgestaltung des Wetterdienstes zu allererst, daß dieser "eine ständige Einrichtung wird, die sich über das ganze Reich erstreckt, zweckmäßig unterteilt und von kundiger Hand geleitet wird". In Deutschland müßten dann einige Wetterzentralen ("Hauptwetterwarten") entstehen, die mit gut geschultem Personal eine ständige Dienstbereitschaft aufrechtzuerhalten hätten. Alle erreichbaren Beobachtungen müßten bei den Hauptwetterwarten für Vorhersagezwecke (auch für Zwecke des Luftverkehrs) verfügbar sein, während die übrigen (sekundären) Wetterdienststellen als Wetterkarten-Ausgabestellen weiterbestehen könnten. LINKE machte außerdem Vorschläge für die Organisation und Aufgabenverteilung der meteorologischen Dienste in einem einheitlichen Deutschland. Ein "Meteorologisches Reichsinstitut" (ein "Reichsamt für Wetterdienst" nach SCHMAUSS) hätte in erster Linie zentralistische Aufgaben zu erfüllen, während den Hauptwetterwarten (6 bis 10) unter Berücksichtigung der natürlichen Klimaprovinzen Deutschlands) weitreichende Selbständigkeit, insbesondere in wissenschaftlicher Hinsicht belassen werden sollten.

Die Vorschläge der beiden Autoren zeigen, daß SCHMAUSS beim Neuaufbau des Wetterdienstes die föderalistische Struktur bevorzugte, während LINKE einen einheitlichen Dienst unter zentraler Leitung im Auge hatte.

Die allgemein als notwendig erkannte Neuorganisation und die anstehende Klärung spezieller wetterdienstlicher Probleme führten im Dezember 1919 zu einer Besprechung im Reichsluftamt, die ihren Niederschlag in der Gründung eines "Deutschen Meteorologischen Reichsausschusses" fand. In den Jahren 1920-1922 wurde auf Sitzungen dieses Ausschusses die Frage diskutiert, wie ein Reichswetterdienst nach einheitlichen Gesichtspunkten zu organisieren und auch zu finanzieren sei. Auf der 1. Sitzung am 09. Januar 1920 (auf Einladung des Reichswirtschaftsministers), an der neben Vertretern von Reichs- und preußischen Ministerien die Direktoren (bzw. Vertreter) der Deutschen Seewarte, der Landeswetterwarten, der meteorologischen Hochschulinstitute und die Leiter einiger öffentlicher Wetterdienststellen teilnahmen, wurden die "Richtlinien des Deutschen Meteorologischen Reichsausschusses über die Errichtung eines Deutschen Reichswetterdienstes" behandelt, die mit Zusätzen und Erläuterungen nebst 2 Anlagen (1: Richtlinien für die telegraphische Verbreitung der Beobachtungsergebnisse, 2: Kostenvoranschlag für eine normale Hauptwetterdienststelle) versehen waren.

Die Ziffer 1) und 2) über Errichtung eines Reichswetterdienstes lauteten:

- 1) *Das Deutsche Reich organisiert und unterhält einen Reichswetterdienst, der die Aufgabe hat, alle Bedürfnisse nach Vorhersage auf dem Land, dem Wasser und in der Luft zu erfüllen.*

- 2) *Der Reichswetterdienst vollzieht sich im Anschluß an die bestehenden meteorologischen Institute des Reiches und seiner Gliedstaaten, deren Stationsnetze und wissenschaftlichen Einrichtungen ihm nutzbar gemacht werden*

Hinsichtlich der Organisation des Reichswetterdienstes und seiner Aufgaben lehnten sich die Richtlinien den Vorschlägen LINKES an (s. o.):

- *Einrichtung von 8 Hauptwetterdienststellen und einer Anzahl von Nebenstellen, die der Deutschen Seewarte, der Wetterwarte Königsberg, dem Preußischen Meteorologischen Institut in Berlin, dem Meteorologisch-Geophysikalischen Institut der Universität Frankfurt a. M. und den Landeswetterwarten in Dresden, Karlsruhe und München angeschlossen werden sollten.*
- *Der Höhenwetterdienst sollte mit dem Aeronautischen Observatorium in Lindenberg als Zentralstelle für die Beobachtungen aus der freien Atmosphäre verbunden sein.*

In den Richtlinien wurde offengelassen, welchem Reichsministerium als federführende Zentralbehörde der Reichswetterdienst zu unterstellen sei (REICHSWIRTSCHAFTSMINISTER 1920).

Die Anlage 2 zum Kommentar der Richtlinien enthielt Angaben über Personal- und Sachkosten für die Hauptwetterdienststellen des Reichswetterdienstes, dessen einmalige und laufende Kosten, soweit sie nicht schon von den Gliedstaaten getragen werden, vom Reich zu tragen sind (Ziff. 12 der Richtlinien).

Auf der 2. Sitzung des Deutschen Meteorologischen Reichsausschusses am 20. April 1920 (auf Einladung des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft) wurde den Vertretern der Länder und der Reichsressorts Gelegenheit gegeben, zur Frage der zukünftigen Organisation des Wetterdienstes, insbesondere zu dessen Finanzierung, im einzelnen Stellung zu nehmen. Bei den teilweise kontrovers geführten Diskussionen über die Aufteilung der Kosten zwischen Reich und Ländern zeichnete sich keine Lösung ab, die auf eine rasche Verwirklichung des Reichswetterdienstes im Sinne der Richtlinien schließen ließ. Die Vertreter der Länder, von denen einige einen einheitlichen Wetterdienst ablehnten, waren überwiegend der Meinung, daß das Reich die Kosten des Wetterdienstes zu tragen habe. Als Ergebnis der Besprechung wurde im Protokoll festgestellt:

"Die Richtlinien entsprechen im allgemeinen der Überzeugung der Anwesenden. Wesentlicher Änderungen bedürfen sie nicht. Der gesamte Wetterdienst muß zweckmäßig von Seiten des Reiches straffer organisiert werden, und es muß auf eine gewisse Einheitlichkeit hingearbeitet werden. Neben dem Meteorologischen Reichsausschuß wird allgemein ein "Beirat für den Wetterdienst" bestehend aus Vertretern der Interessenten, Länder, Ressorts sowie der Fachwis-

senschaft für wünschenswert erachtet, dessen Tätigkeit gutachterlicher, beratender und anregender Natur sein soll".

Abschließend sprach der Vorsitzende die Hoffnung aus, daß in weiteren Verhandlungen zwischen dem Reichsfinanzminister, dem Landwirtschaftsminister und den Ländern recht bald eine Klärung der finanziellen Seite erreicht werde (REICHSMINISTER DER ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT 1920). Diese Hoffnung erfüllte sicher leider nicht. Wegen der Kriegsfolgelasten (Reparationskosten, Inflation) fehlten dem Deutschen Reich damals die finanziellen Mittel für die Errichtung eines Reichswetterdienstes.

Der Deutsche Meteorologische Reichsausschuß löste sich im Sommer 1922 wieder auf. Vor seiner Auflösung faßte er den verdienstvollen Beschluß, eine einheitliche Beobachteranleitung für alle deutschen Klimanetze herauszugeben, die von PMI im Jahre 1924 besorgt wurde (CAPPEL 1980). Das Reichsverkehrsministerium, das inzwischen für wetterdienstliche Angelegenheiten, soweit sie in die Zuständigkeit des Reiches fielen (vor allem auf dem Gebiet des Höhen- bzw. Flugwetterdienstes), die Federführung übernommen hatte, übernahm auch den "Beirat des Wetterdienstes" (s. o.).

Die Auflösung des Reichsausschusses hatte zur Folge, daß sich im Jahre 1923 die Arbeitsgemeinschaft "Konferenz der Direktoren deutscher meteorologischer Institute" unter dem Vorsitz von H. HERGESELL neu konstituierte. Die bis zum Jahre 1933 regelmäßig stattfindenden Konferenzen berieten und beschlossen über grundsätzliche Fachfragen, stimmten die Interessen der Landeswetterdienste und der meteorologischen Hochschulinstitute aufeinander ab und vertraten sie gegenüber dem Reich.

Literatur

CAPPEL, A.: Der Reichswetterdienst Mitt. DMG Nr. 2 (1980) S. 39.

LINKE, F.: Die Umgestaltung des Wetterdienstes. Wetter 37 (1920) S. 1-3.

SCHMAUSS, A.: Verteilung und Aufgaben des Wetterdienstes. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 47 (1919) S. 193-194.

REICHSWIRTSCHAFTSMINISTER: Niederschrift über die Sitzung betreffend Neuorganisation des Deutschen Wetterdienstes am 09. Januar im Reichswirtschaftsministerium. Berlin, 24. Februar 1920, Az. VI/7-164.

REICHSMINISTER DER ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT: Niederschrift über die Sitzung vom 20. April 1920 betr. die Organisation des Deutschen Wetterdienstes. Berlin, 12. Mai 1920, Az. VI/7-1148.

(Die letzten beiden Literaturquellen befinden sich in Akte Nr. 3841, Geh. Staatsarchiv P. K. Berlin-Dahlem, Hauptabt. I, Rep. 77; Pr. Minist. d. Inneren.)

4.4 Die Bedeutung der Denkschrift von F. LINKE für die weitere Entwicklung des Wetterdienstes

Nach Auflösung des Deutschen Meteorologischen Reichsausschusses, der anstelle eines (noch) nicht vorhandenen Zentralinstituts treten sollte, vergingen weitere Jahre, bis unter dem Eindruck der nachteiligen Zersplitterung des Wetterdienstes - verstärkt durch den Aufbau des Flugwetterdienstes (mit Zuständigkeiten auf Reichs- und Länderebene) - sowie infolge der allgemeinen schlechten Finanzlage die Frage einer einheitlichen Organisation des Wetterdienstes neuen Auftrieb erhielt.

F. LINKE, der schon im Jahre 1920 die Reform des öffentlichen Wetterdienstes als notwendig erkannt hatte (s. Abschn. 4.3), gab im Jahre 1929 eine Denkschrift unter dem Titel "Die Deutschen Meteorologischen Institute und Organisationen im Deutschen Reich" heraus, die für die weitere Entwicklung eine bedeutsame Rolle spielte. Darin wies er in eindringlicher Weise auf die große Zersplitterung der meteorologischen Organisation in Deutschland mit all ihren Nachteilen hin und forderte erneut zu einer Vereinheitlichung des meteorologischen Dienstes auf. Zu diesem Zeitpunkt gab es in Deutschland 91 meteorologische Organisationseinheiten (einschl. der 8 planmäßigen Professuren), an deren Verwaltung 31 verschiedene Reichs- und Länderministerien beteiligt waren.

LINKE hielt in der Denkschrift eine rasche Verwirklichung eines einheitlichen Reichswetterdienstes unter einem Reichsministerium bei der damaligen innenpolitischen Lage für unrealistisch und trat deshalb zunächst für ein "Minimal-Programm" ein:

- 1) Zusammenschluß des Norddeutschen Wetterdienstes und des Klimadienstes des Preußischen Meteorologischen Institutes zu einem "Institut für Angewandte Meteorologie" und Bildung von Provinzial-Wetterwarten in Norddeutschland. Diese Provinzial-Wetterwarten würden den süd- und mitteldeutschen Landeswetterwarten so ähnlich sein, daß eine enge Zusammenarbeit unter einem Kuratorium (Direktorenkonferenz) leicht zu erreichen wäre.

- 2) Zusammenfassung der norddeutschen Observatorien, einschließlich der Flugstellen, unter eine gemeinsame Oberleitung.
- 3) Vereinheitlichung der Wetter-Telegraphie.
- 4) Gemeinsame Herausgabe der deutschen meteorologischen Jahrbücher durch ein hierfür zu bestimmendes Institut.

Bei den Forderungen 3) und 4) wäre die Mitwirkung der Reichsbehörden unerlässlich, während 1) und 2) durch das Preußische Staatsministerium allein erledigt werden könnten (S.9/10 der Denkschrift).

Bemerkenswert sind die Schlußfolgerungen der Denkschrift:

"Es liegt der Gedanke nahe, die Vereinheitlichung des gesamten meteorologischen Dienstes mit Übernahme auf das Reich beginnen zu lassen. Hierfür liegt auch zweifellos ein dringendes Bedürfnis vor, und der Herr Reichsverkehrsminister hat die Absicht, in dem ihn allein berührenden Flugwetterdienst den jetzigen Zustand zu beseitigen, deutlich ausgesprochen. Die anderen meteorologischen Organisationen, in erster Linie der Wetterdienst, würden sich dann selbst veranlaßt sehen, sich dem über das ganze Reich verbreiteten Reichs-Flugwetterdienst anzugliedern. Dieser Weg birgt aber gewisse Gefahren in sich. Einerseits könnte der oben als besonders notwendig erklärte Zusammenschluß des Klimadienstes und des Wetterdienstes dadurch erschwert, wenn nicht gar unterbunden werden; ferner könnten in der neuen Reichsorganisation über die Belange des Flugwetterdienstes die durchaus gleichwertigen Bedürfnisse der anderen Zweige vernachlässigt werden. Es erscheint deshalb zweckmäßig, entweder die Schaffung des Reichs-Flugwetterdienstes so lange hinaus zu schieben, bis die innerpolitischen Verhältnisse es ermöglichen, das "Maximal-Programm" in Angriff zu nehmen und einen einheitlichen meteorologischen Dienst aus einem Guß zu schaffen, oder - im Einvernehmen mit Preußen - die Leitung des Flugwetterdienstes der oben vorgeschlagenen, vorläufig nur preußischen "Anstalt für angewandte Meteorologie" in irgend einer Form zu unterstellen.

Das letzte Ziel muß eine zusammenfassende, aber stark dezentralisierte Reichsorganisation der gesamten angewandten Meteorologie sowie der großen Observatorien mit alleiniger Ausnahme der Hochschulinstitute sein."

LINKES Denkschrift fand bei den zuständigen Reichs- und Länderbehörden, aber auch in meteorologischen Fachkreisen ein unterschiedliches Echo. In Bezug auf letztere zeigte sich dies auf einer außerordentlichen Sitzung der Arbeitsgemeinschaft "Konferenz der Direktoren der deutschen meteorologischen Institute" (s. Abschn. 4.3), die am 25. Januar 1930 in Berlin stattfand (DIREKTOREN-KONFERENZ 1930). Auch unter Berücksichtigung einer Stellungnahme des Reichssparkommissars vom Jahre 1928, die aus Wirtschaftlichkeitsgründen einen

einheitlichen Wetterdienst für ganz Deutschland vor allem im Interesse des Luftverkehrs für dringend erforderlich hielt und die dadurch der Denkschrift von LINKE zusätzliches Gewicht verlieh, kam auf dieser Konferenz trotz kontrovers geführter Debatte ein bemerkenswerter und einstimmig gefaßter Beschluß zustande:

"Die Direktoren-Konferenz hat in ihrer Sitzung vom 25. Januar 1930 die Denkschrift über die meteorologischen Institute und Organisationen im Deutschen Reich besprochen und dabei festgestellt, daß die Denkschrift als eine persönliche Meinungsäußerung des Herrn Prof. Dr. LINKE aufzufassen und auch von ihm so gemeint ist. Über die Einzelheiten der Denkschrift waren die Ansichten der Konferenz sehr geteilt. Die Direktoren-Konferenz bittet die Behörden, bevor Beschlüsse und Entscheidungen organisatorischer Art in Bezug auf die meteorologischen Organisationen oder Institute getroffen oder auch Vorarbeiten zu solchen in Angriff genommen werden, daß der Vorsitzende der Direktoren-Konferenz und die zuständigen Landesinstitute rechtzeitig gehört werden".

In den folgenden drei Jahren (bis 1933) blieb die Denkschrift eine z. T. leidenschaftlich diskutierte Grundlage für die seit langem angestrebte Vereinheitlichung des Wetterdienstes in Deutschland. Dabei zeigte sich deutlich, daß die Zielvorstellungen LINKES in wesentlichen Punkten dem "Geist der Zeit" entsprachen und die Gegenwehr der "Direktoren-Konferenz" bzw. der hinter ihnen stehenden Länder vergeblich war (s. Abschn. 4.5 u. 5).

Literatur

DIREKTOREN-KONFERENZ: Niederschrift über die außerordentliche Direktoren-Konferenz am 25. Januar 1930 in Berlin (Punkt 5 der Tagesordnung: Besprechung der Denkschrift von Herrn Prof. LINKE)

LINKE, F.: Die Meteorologischen Institute und Organisationen im Deutschen Reich (Stand November 1928). Frankfurt a. M. 1929. Text u. Tabellen.

4.5 Die Verreichlichung des Flugwetterdienstes im Jahre 1933

An der Sicherung des nach dem 1. Weltkrieg sich rasch entwickelnden deutschen Luftverkehrs war das Aeronautische Observatorium Lindenberg unter der Leitung von H. HERGESELL und der von ihm aufgebauten "Zentrale des Höhenwetterdienstes" - Nachfolgerin der Lindenberger Zentrale des Luftfahrer-Warnungsdienstes - maßgebend beteiligt (s. Abschn.

3.2.6.2). Das RVM, für alle Fragen des Luftverkehrs zuständig, unterstützte ab 1919 zunehmend den Aufbau des Höhen- bzw. Flugwetterdienstes. Nach einem Übereinkommen zwischen dem Reichsverkehrsminister und dem Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft im Dezember 1921 beschloß die Reichsregierung:

"Die Federführung in den Wetterdienstangelegenheiten des Reiches, soweit sie nicht ausschließlich die Landwirtschaft betreffen, geht mit dem 01. April 1922 auf den Reichsverkehrsminister über. Dieser übernimmt schon jetzt ab die Angelegenheiten des Beirates für den Wetterdienst und die Verhandlungen mit dem Reichsfinanzminister und die für 1922 auszuwerfenden Haushaltsmittel für Wetterdienstzwecke".

(Erl. RVM-L. Nr. 9998.22 v. 30.01.1922 in "Nachr. f. Luftfahrer" 3 (1922) S. 141; Schreiben RVM-L Nr. 90641/21 K v. 22.12.1921 an Staatssek. d. Reichskanzlei, Bundesarchiv Koblenz, Akte R 43 I/814; letztgenannter RVM-Erlaß ist im Zusammenhang mit den Tätigkeiten des damaligen Deutschen Meteorologischen Reichsausschusses zu sehen, der für die Errichtung eines "Reichswetterdienstes" eintrat).

Die vom RVM mit den Ländern getroffene Vereinbarung über die Aufteilung der Kosten für den Höhenwetterdienst vom 03. November 1922 ("Nachr. f. Luftfahrer" 7/1926 S. 161) wurde infolge des verstärkt einsetzenden Ausbaus des Flugwetterdienstes aktualisiert, indem das Reich ab 1926 die tatsächlichen Kosten für das Personal des Flugwetterdienstes übernahm (vorher Pauschalzuweisung an die Länder) (PEPPLER, A. 1926).

Die Ausweitung des Flugsicherungsdienstes erforderte die Errichtung einer "Zentralstelle für Flugsicherung" in Berlin im Jahre 1927 (RGBl. 1927 I Nr. 35, S. 237), in der das gesamte Nachrichtenwesen des Luftverkehrs zusammengefaßt und damit aus dem Rahmen des Flugwetterdienstes herausgenommen wurde. Diese für die weitere Entwicklung bedeutsame organisatorische Maßnahme führte im Jahre 1928 auch zu einer Verlegung der Zentrale des Höhenwetterdienstes von Lindenberg nach Berlin unter der neuen Bezeichnung "Leitung des Flugwetterdienstes". Damit waren Änderungen im Routinedienst verbunden, indem die Sammlung und Auswertung meteorologischer/aerologischer Beobachtungen nun zum Aufgabengebiet der Flugwetterwarte Berlin-Tempelhof (Außenstelle des AOL) gehörte (HERGESELL 1930). HERGESELL verlegte seinen Dienst- und Wohnsitz ebenfalls nach Berlin und konnte sich dort noch wirksamer dem Ausbau des Flugwetterdienstes widmen (s. Abschn. 2.6.2).

Die weitere Entwicklung wurde nicht zuletzt durch die Denkschrift des Reichsrechnungshofes vom Jahre 1928 (Reichsrat Nr. 141, Tagung 26.11.1928) bestimmt (s. o.), in der u. a. ausführlich auf die sehr verwickelten Verhältnisse bei den Flugwetterwarten durch die

gleichzeitige Zuständigkeit von Ländern und Reich hingewiesen (Denkschrift von F. LINKE!) und dann abschließend festgestellt wurde:

"Diesen Schwierigkeiten läßt sich nur durch Übernahme des gesamten Flugwetterdienstes auf das Reich begegnen. Ob weiterhin sich die Möglichkeit zu einer Vereinheitlichung des gesamten Wetterdienstes bietet, ist eine Frage, die für die Folge einer weiteren Prüfung bedürfen wird".

Daneben spielte auch der Entwurf eines Ausgabensenkungsgesetzes vom Jahre 1930 eine Rolle, in dessen Abschnitt VI § 1 zu lesen war: "Der Flug- und Wirtschaftswetterdienst ist Aufgabe des Reiches".

Die nächste außerordentliche Sitzung der Direktoren-Konferenz am 24. Juli 1930 in Berlin beschäftigte sich in erster Linie mit der geplanten Zusammenlegung des Flug- und Wirtschaftswetterdienstes in einem Reichsdienst. Die Mehrzahl der Konferenz-Mitglieder sprach sich dagegen aus, jedoch kam in dieser Frage kein förmlicher Beschluß zustande. Es wurde aber ein von den Herren v. FICKER, GEORGII und LINKE ausgearbeiteter Vorschlag für einen Brief des Vorsitzenden (H. HERGESELL) an den Reichskanzler mit folgendem Wortlaut angenommen:

"Die Direktoren-Konferenz richtet an den Herrn Reichskanzler die Bitte, es möchte in allen meteorologisch-organisatorischen Fragen, die ja unlöslich auch mit der wissenschaftlichen meteorologischen Forschung verbunden sind, die Direktoren-Konferenz zu sachlicher Beratung herangezogen werden.

So ist z. B. die im Entwurf des Ausgabensenkungsgesetzes vorgesehene Verreichlichung des Wirtschaftswetterdienstes kaum geeignet, entsprechende Ersparnisse in Betrieb und Verwaltung herbeizuführen und es würde durch die Abtrennung des Wirtschaftswetterdienstes von den meteorologischen Landesinstituten eine nicht tragbare Schädigung der Landesinstitute herbeigeführt werden". (DIREKTOREN-KONFERENZ 24.07.1930, nebst Anl. A-E)

A. SCHMAUSS, Direktor der Bayerischen Landeswetterwarte, war in dieser Frage - Übernahme des Wirtschaftswetterdienstes durch das Reich - einer der entschiedensten Gegner, dokumentiert in einer schriftlichen Stellungnahme (Anl. E der Niederschrift der o. g. Sitzung der Direktoren-Konferenz). Schon im Vorfeld der Konferenz leisteten auch preußische Ministerien Widerstand gegen diese Maßnahme und gaben Anlaß zur Einberufung der außerordentlichen Konferenz.

Das Schreiben des Vorsitzenden an den Reichskanzler führte dazu, daß der Reichsverkehrsminister dem Vorsitzenden mit Schreiben vom 12. Februar 1931-L.6./2 mitteilte, daß er ihm als Anlage einen Gesetzentwurf über die Zusammenfassung der Flugsicherung beim Reich mit der Bitte um Stellungnahme zusende, so wie er diesen auch den Länderregierungen zugeleitet habe.

Als Hauptgrund für die beabsichtigte Regelung nannte der Reichsverkehrsminister die damit verbundene Verwaltungs- und Betriebsvereinfachung und stellte dann fest, "daß die Durchführung eines rationell und mit größtem Nutzeffekt arbeitenden Flugsicherungsdienstes nur dann möglich ist, wenn Flugfunk- und Flugwetterdienst und das Befeuerungswesen in einer Reichsbehörde zusammengefaßt werde. Der Flugwetterdienst, dessen Kosten ich seit Jahren zu 90 % bestreite, ist ein wichtiger Bestandteil der Flugsicherung. Seine Arbeit beruht zudem zum größten Teil auf dem vom Reich betriebenen Flugfernmeldedienst der Zentralstelle für Flugsicherung, mit dem er im Interesse einer einwandfreien und nutzbringenden Betriebsführung gar nicht eng genug verbunden sein kann.

... Um unrichtigen Auffassungen meiner Absicht vorzubeugen, möchte ich betonen, daß ich mit diesem Schritt keineswegs beabsichtige, den Flugwetterdienst aus dem Gefüge der deutschen Meteorologie herauszureißen. Ein in Reichshand befindlicher Flugwetterdienst wird sich bewußt sein, daß er die Sicherung der Luftfahrt nur dann befriedigend lösen kann, wenn er auf wissenschaftlichem Gebiet engste Fühlung mit den meteorologischen Instituten hält, und wenn auch sein Personalersatz und seine Personalbewegung in gleich enger Fühlung mit diesen vor sich geht".

Die nächste Sitzung der Direktoren-Konferenz am 28. Februar 1931 in Berlin besprach den Gesetzentwurf über ein Reichsamt für Flugsicherung (Punkt 1 der Tagesordnung). Wieder gab es eine rege Diskussion über das Für und Wieder einer Verreichlichung der Flugsicherung wegen der Einbeziehung des Flugwetterdienstes, doch schließlich einigte man sich auf eine von A. SCHMAUSS und F. LINKE vorgeschlagene Resolution:

"Die Direktoren-Konferenz der deutschen meteorologischen Institute hält die Zentralisierung des Flugwetterdienstes in einer Reichsbehörde vom meteorologischen Standpunkt aus für zweckmäßig. Der meteorologischen Begründung der ablehnenden Stellungnahme der Preuß. Ministerien, die der Direktoren-Konferenz durch ein Mitglied bekannt gemacht wurde, kann sich die Direktoren-Konferenz nicht anschließen. Die Direktoren-Konferenz hält jedoch für erforderlich, daß, um die wissenschaftliche Weiterentwicklung des Flugwetterdienstes zusammen mit den übrigen meteorologischen Stellen zu gewährleisten, eine Verbindung, insbesondere ein Einfluß auf die Besetzung der wissenschaftlichen Stellen, den meteorologischen Instituten gesetzlich zugesichert wird."

(DIREKTOREN-KONFERENZ 1931, nebst Anl. 1-4)

Im Zuge der Reichsreform (1933) ließ die Verreichlichung des Flugwetterdienstes nicht mehr lange auf sich warten. Zunächst wurde die Zentralstelle für Flugsicherung durch VO vom 02. Februar 1933 dem "Reichskommissar der Luftfahrt" unterstellt (RGBl. 1933 I S. 55). Die Dritte VO über den Reichskommissar der Luftfahrt vom 28. Februar 1933 bestimmte, daß die Zentralstelle für Flugsicherung die Bezeichnung "Reichsamt für Flugsicherung" (R. f. F.)

erhält (RGBl. 1933 I, S. 87), welches bald darauf - durch VO vom 05. Mai 1933 - dem "Reichsminister der Luftfahrt" als oberste Reichsbehörde unterstellt wurde (RGBl. 1933 I, S. 241). Für die Angelegenheiten des Wetterdienstes, speziell des Flugwetterdienstes, war im Reichsluftfahrtministerium (RLM) - Allgemeines Luftamt (LB) - das Referat "Flugsicherung und Wetterdienst (LB 3) zuständig. Der Leiter des Referates, R. HABERMEHL, widmete sich vor allem dem Plan einer durchgreifenden Neuordnung des gesamten deutschen Wetterdienstes (CAPPEL 1980).

Der gesamte Flugwetterdienst ging nach einer mit den Ländern getroffenen Vereinbarung bereits am 01. April 1933 auf das Reich bzw. auf das Reichsamt für Flugsicherung über (Präsident: A. WEGERDT). Die gesetzliche Grundlage für die vollzogene Eingliederung des Flugwetterdienstes in die Flugsicherung wurde durch das Gesetz über die Reichsluftfahrtverwaltung vom 15. Dezember 1933 (RGBl. 1933 I, S. 1077) geschaffen.

Ende 1933 unterstanden der Abteilung Flugwetterdienst im R. f. F. (Abteilungsleiter: R. BENKENDORFF) insgesamt 16 Flugwetterwarten: Berlin-Tempelhof, Bremen, Breslau-Gandau, Dresden-Heller, Erfurt, Essen-Mülheim, Frankfurt a. M., Hamburg-Fuhlsbüttel, Halle/Leipzig (in Schkeuditz), Hannover, Köln, Königsberg-Devau, München-Oberwiesenfeld, Nürnberg-Fürth, Stettin und Stuttgart-Böblingen, sowie 5 Wetterflugstellen: Berlin, Darmstadt, Hamburg, Königsberg und München (REICHSAMT FÜR WETTERDIENST 1933).

Die Verreichlichung des Flugwetterdienstes im Rahmen der Flugsicherung stellt die letzte und entscheidende Vorstufe des Reichswetterdienstes der Jahre 1934-1945 dar, wobei im Hinblick auf die weitere Entwicklung festzustellen ist, daß sich der Flugwetterdienst inzwischen zu einem der wichtigsten Zweige der angewandten Meteorologie entwickelt hatte (BENKENDORFF 1931).

Literatur

- BENKENDORFF, R.: Die praktische und wissenschaftliche Bedeutung des Flugwetterdienstes. Z. angew. Meteorol. 48 (1931) S. 72-81.
- CAPPEL, A.: Präsident a. D. Dr. Richard Habermehl * 19.11.1890 + 05.04.1980. Mitt. DMG Nr. 2 (1980) S. 35-36.
- CAPPEL, A.: Auswertung historischer Quellen für eine Dokumentation über den Reichswetterdienst (1934-1945). T. I. II. Offenbach 1989/90.
- DIREKTOREN-KONFERENZ: Niederschrift über die Direktoren-Konferenz am 24. Juli 1930 in Berlin *)

DIREKTOREN-KONFERENZ: Niederschrift über die Direktoren-Konferenz am 28. Februar 1931 in Berlin (mit Anl. 1-4). *)

HERGESELL, H.: Der Höhenwetterdienst am Aeronautischen Observatorium Lindenberg. Arb. Obs. Lindenberg 16 (1930) S. XV.

KEIL, K.: 25 Jahre Flugwetterdienst in Deutschland. Z. angew. Meteorol. 53 (1936) S. 1-6.

KOPP, W.: Die Meteorologie im Dienste des Luftverkehrs. In: Handb. d. Luftfahrt u. Luftfahrtindustrie. Hrg. v. E. MEHNE. Berlin 1929, S. 145-170.

LEITUNG DES FLUGWETTERDIENSTES: Flugwetterdienst und Luftverkehr. Berlin 1929.

PEPPLER, A.: Wetterberatung im Luftverkehrsjahr 1926. Wetter 43 (1926) S. 141-146.

REICHSAMT FÜR WETTERDIENST: Die Meldestellen des Flugwetterdienstes. Stand 01. Oktober 1933. Berlin 1933.

SEILKOPF, H.: Denkschrift über den Flugwetterdienst an der Deutschen Seewarte. Hamburg 13.02.1931.

*)

(Niederschriften der Direktoren-Konferenzen in den Jahren 1925 bis 1931 befinden sich in einem Sammelband bei der Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes, Sign. I V 15)

5 Die Schaffung des Reichswetterdienstes im Jahre 1934

Mit der Frage einer Verreichlichung des gesamten Wetterdienstes, insbesondere der Vereinigung des Wirtschafts- und Flugwetterdienstes, mußte sich bereits die Direktoren-Konferenz am 28. Februar 1931 (Punkt 2 der Tagesordnung: Erlaß des Sparkommissars vom 15.01.1931 an verschiedene Länderregierungen über die Organisation der Meteorologie) beschäftigen. Der Reichssparkommissar stellte in diesem Erlaß(I/Kö) unter Hinweis auf frühere Denkschriften des Reichsrechnungshofes aus dem Jahre 1928 - sie bezogen sich hauptsächlich auf den Flugwetterdienst und auf die Denkschrift von F. LINKE (1929) - fest, daß "im Hinblick auf die schwierige Lage der Finanzen für die zuständigen Stellen eine Prüfung der Frage angebracht sei, ob nicht durch organisatorische Maßnahmen Ersparnisse auf dem Gebiet der Wetterkunde zum Nutzen wissenschaftlicher Forschung und ihrer Verwendung für die Praxis zu erzielen wären". Gleichzeitig bat der Reichssparkommissar die Länder "um eine sorgfältige Unterrichtung über die im Reich und den Ländern bestehenden wetterdienstlichen Einrichtungen und für die dabei aufzuwendenden Kosten" und fügte hinzu "die Angaben nicht auf Reichs- und Staatsinstitute zu beschränken, sondern soweit bekannt, auch solche Einrichtungen einzubeziehen, die von Kommunen oder anderen Körperschaften öffentlichen

Rechts oder auch von privater Seite unterhalten werden". (Die Angaben waren auf einem dem Erlaß beigefügten Fragebogen auszufüllen.)

Bei der Diskussion über diesen Tagesordnungspunkt (Organisation der Meteorologie) zeigte sich erneut die ablehnende Haltung der Direktoren-Konferenz gegenüber einer Vereinheitlichung und Zentralisierung der meteorologischen Institutionen. Die von A. SCHMAUSS vorgeschlagene Resolution wurde einstimmig angenommen:

"Die Direktoren-Konferenz kann einer gewaltsamen Änderung der deutschen meteorologischen Organisation nicht zustimmen. Sie ist der Meinung, daß es den einzelnen Ländern vorbehalten bleiben muß, die Verbindung von Forschung und praktischer Anwendung nach ihren Bedürfnissen zu regeln.

Eine Einsparung ist durch eine etwaige Übernahme der angewandten Meteorologie auf das Reich nicht zu erwarten, wohl aber eine Schädigung bisher bestehender Einrichtungen der Länder, die als ein Teil der Kulturaufgaben derselben zu gelten haben.

Die Direktoren-Konferenz hat durch ihre Stellungnahme zu der Übergabe des Flugwetterdienstes auf das Reich gezeigt, daß sie die zentralisierenden Bestrebungen dort nicht ablehnend gegenübersteht, wo sie es sachlich für berechtigt hält." (DIREKTOREN-KONFERENZ 1931)

Nach der Verreichlichung des Flugwetterdienstes verstärkte sich im Gefolge der nationalsozialistischen Machtübernahme die Tendenz zur Verreichlichung des gesamten Wetterdienstes. Dennoch verblieben einzelne Länder - insbesondere Preußen und Bayern - zunächst bei ihrer ablehnenden Haltung.

Wegen der bevorstehenden organisatorischen Änderungen - die Vorarbeiten wurden im RLM von R. HABERMEHL geleistet (CAPPEL 1989/90) - lud der Vorsitzende der Direktoren-Konferenz (H. v. FICKER) wieder zu einer außerordentlichen Sitzung in Berlin ein, die am 03. Dezember 1933 stattfand und an der die nachfolgenden Konferenzmitglieder teilnahmen: v. FICKER (Preuß. Meteorologisches Institut, SCHMAUSS (Bay. Landeswetterwarte), ALT (Sächsische Landeswetterwarte), KLEINSCHMIDT (Württembergische Landeswetterwarte), A. PEPLER (Badische Landeswetterwarte), JOHN (Thüringische Landeswetterwarte), MEY (Bremische Landeswetterwarte), KOSCHMIEDER (Staatl. Observatorium Freistaat Danzig), KUHNBRODT (Deutsche Seewarte, Hamburg), WEICKMANN (Universität Leipzig), LINKE (Universität Frankfurt), GEORGII (Technische Hochschule Darmstadt), ANGENHEISTER (Universität Göttingen), BARTELS (Forstliche Hochschule Eberswalde), HABERMEHL (Flugwetterdienst), CONRAD (Marinewetterdienst), KÖLZER (Heereswetterdienst).

In dieser Sitzung sollten die Direktoren zur geplanten Neuordnung der Meteorologie Stellung nehmen. Dabei kam eine neue Denkschrift von LINKE zur Sprache, die eine aktualisierte Zu-

sammenfassung seiner Denkschrift vom Jahre 1929 darstellt. Dieses Gutachten entstand im Sommer 1933 für eine vom Reichssparkommissar veranlaßte Besprechung mit dem Verfasser am 15. August 1933 (LINKE 1933) und wurde dem Protokoll der Sitzung als Anlage 1 beigelegt (DIREKTOREN-KONFERENZ 1933). LINKE betonte darin erneut die Zusammengehörigkeit des Wetter- und Klimadienstes und trat für den Zusammenschluß ein von:

- a) Flugwetterdienst,
- b) Deutsche Seewarte,
- c) Norddeutschen Wetterdienst,
- d) meteorologischen Zentralinstituten (bzw. Landeswetterwarten) der Länder Preußen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Thüringen, Hessen und Bremen,
- e) allen sonstigen dem Reich, Ländern, Provinzialverwaltungen und Städten unterstehenden meteorologischen Instituten soweit sie für Luftverkehr, Schifffahrt, Landesverteidigung und Wirtschaft wichtig sind und nicht ausschließlich Forschungszwecken dienen.

Nicht eingeschlossen sollen werden: alle lediglich der Forschung und Lehre und dem Unterricht dienenden Institute, insbesondere Hochschulinstitute, sowie die Einrichtungen des Reichswehrministeriums.

Für die Form des Zusammenschlusses sah er die beste Lösung in einem "Reichsamt für angewandte Meteorologie". In einer Übergangszeit - bis zur endgültigen Vereinigung - hätte eine vom Reichsverkehrsminister, Reichsernährungsminister und Reichsminister der Luftfahrt beauftragte und geeignete Persönlichkeit ("nach dem Führerprinzip"!) die kommissarische Führung zu übernehmen und unter Federführung des Reichsluftfahrtministeriums den Zusammenschluß durchzuführen. In seinem Plan der Gesamtorganisation (nach Ablauf eines viermonatigen Kommissariats) teilte LINKE das Deutsche Reich in 11 (bzw. 9) Hauptdienststellen (Landeswetterwarten) ein. Die zusammengeschlossenen Institute und Organisationen sollten dem Reichsministerium der Luftfahrt unterstehen. Ferner sollte dem Leiter der Gesamtorganisation (zuständig für zentrale Dienstgeschäfte) nach dem Vorbild der Direktoren-Konferenz ein Beirat zur Seite stehen.

Das zweite Gutachten von LINKE stand unter dem Einfluß des neuen Zeitgeistes. So nennt er unter den acht Zielen der Neuorganisation (a) bis (h) als Ziel b): "Erziehung aller Mitglieder der zusammengeschlossenen Institute zu kollegialer Zusammenarbeit im Sinne der nationalsozialistischen Weltanschauung, d. h. zu selbstloser Einordnung in das große Arbeitsziel: Dienst am Vaterland, seiner militärischen und wirtschaftlichen Stärkung".

Im Laufe der Diskussion kam es zu keinen ernsthaften Auseinandersetzungen in der aktuellen Frage der Neuorganisation der deutschen Meteorologie. Es traten unterschiedliche Auffassungen über die Lostrennung des Wetter- und Klimadienstes (besonders des letzteren) von der Forschung, über die Notwendigkeit der geplanten Zentralisierung des Dienstes und über die Aufgaben des "Reichsmeteorologen" als dem Leiter der Gesamtorganisation zutage, die von einigen Diskussionsrednern durch schriftliche Stellungnahmen ergänzt wurden (JOHN; SCHMAUSS; KUHNBRODT 1933; Anl. 2-4 zum Protokoll der Sitzung). Unter diesen Stellungnahmen zeichnete sich diejenige von JOHN durch besondere Nähe zum neuen Zeitgeist aus. Unter den zeitbedingten Umständen überrascht es daher nicht, daß die Auffassung der Direktoren-Konferenz zur Frage der Verreichlichung des meteorologischen Dienstes in folgender Resolution zum Ausdruck kam:

"Es entspricht nach Ansicht der Direktoren-Konferenz dem Geiste des neuen Deutschland, daß die organisatorische Zusammenfassung der deutschen Meteorologie unter möglicher Aufrechterhaltung der heutigen Dienstgliederung durch Einsetzung einer wissenschaftlichen Spitze und unter Mitarbeit eines Beirats von amtlichem Charakter durchgeführt wird".

(DIREKTOREN-KONFERENZ 1933; Quelle: Bundesarchiv-Abt. Potsdam, Sign. 15.01.: 28606/2, Bl. 294 ff.)

Die vom Vorsitzenden der Konferenz (H. v. FICKER) mit Schreiben vom 05. Dezember 1933 an den Reichsminister des Inneren abgesandte Resolution änderte wenig an den bereits eingeleiteten Vorbereitungen zur Schaffung eines einheitlichen Reichswetterdienstes. Am 28. März 1934 richtete der Reichsminister der Luftfahrt an den Staatssekretär in der Reichskanzlei ein Schreiben (I 2 - Nr. 679/34) folgenden Inhalts:

"Betr.: Zuständigkeit für den Wetterdienst.

Ich habe mich zu dem Zwecke der Zusammenfassung der Aufgaben des Reichs und der Länder auf dem Gebiete des Wetterdienstes mit den beteiligten Reichsministerien in Verbindung gesetzt und vorgeschlagen, daß mein Ministerium die "Aufgaben des Reichswetterdienstes" übernimmt. Die beteiligten Minister (Reichsminister des Inneren, Reichswehrminister, Reichsverkehrsminister, Reichsminister der Finanzen und Reichsminister der Ernährung und Landwirtschaft) haben mir zu dieser Änderung des Geschäftsbereichs" ihre Zustimmung gegeben. Nach § 8 der Geschäftsordnung der Reichsregierung können einzelne Änderungen in dem Geschäftsbereich -wenn sie die Grundzüge nicht berühren- nach Einwilligung der beteiligten Reichsminister vom Reichskanzler festgesetzt werden.

Für diese Festsetzung schlage ich anliegende vom Herrn Reichskanzler auf Grund des § 8 der Geschäftsordnung der Reichsregierung zu erlassende und im Reichs-Ministerialblatt zu veröffentlichende Verordnung vor.

Für eine recht baldige Erledigung wäre ich dankbar."

(Unterschrift)

Quelle: (Bundesarchiv-Abt. Potsdam, Sign. 15.01: 28606/2, Bl. 340).

Die entsprechende "Verordnung über den Reichswetterdienst" wurde wenige Tage später, am 06. April 1934 erlassen und erschien im Reichsgesetzblatt 1934, Teil I, Seite 301. Sie hat folgenden Wortlaut:

Verordnung über den Reichswetterdienst.
Vom 06. April 1934.

Im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Inneren, dem Reichsminister der Finanzen, dem Reichswehrminister, dem Reichsverkehrsminister und dem Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft wird folgendes bestimmt:

Die Aufgaben des Wetterdienstes gehören zum Geschäftsbereich des Reichsministers der Luftfahrt.

Der Wetterdienst umfaßt den Flug-, Wirtschafts-, See-, Höhen- und Klimawetterdienst; die von den Hochschulen wahrgenommenen Forschungs- und Lehraufgaben bleiben unberührt. Soweit der Wetterdienst bisher von anderen Stellen des Reichs wahrgenommen wurde, geht er in die Verwaltung des Reichsministers der Luftfahrt über.

Berlin, den 06. April 1934.

Der Reichskanzler
Adolf Hitler.

Der Reichsminister der Luftfahrt
Göring

Der Reichsverkehrsminister
Frhr. v. Eltz.

Mit dieser Verordnung wurde die Rechtsgrundlage für die Vereinheitlichung des Wetterdienstes im Zuge der Reichsreform geschaffen. Die Übernahme der einzelnen Institute in den Jahren 1934/35 in die Verwaltung des Reichsministers der Luftfahrt geschah aufgrund von weiteren 18 Erlassen (CAPPEL 1989/90, REICHSAMT FÜR WETTERDIENST 1936). Das Aufgabengebiet "Wetterdienst" der Deutschen Seewarte wurde ebenfalls dem Reichsminister der Luftfahrt unterstellt (mit rückwirkender Kraft vom 01. April 1934). Die Aufgabengebiete Nautik und Hydrographie verblieben jedoch unter der Oberaufsicht des Oberbefehlshabers der Kriegsmarine.

Die betriebliche Leitung des Reichswetterdienstes (RWD) oblag zunächst dem Reichsamt für Flugsicherung, das bereits ab 1933 wetterdienstliche Aufgaben (Flugwetterdienst) für das Reich wahrzunehmen hatte (s. Abschn. 4.5). Nachdem von dieser Reichsbehörde die Aufgaben der Flugsicherung und der Befuerung abgetrennt worden waren, erhielt sie mit VO vom 28.

November 1934 die neue Bezeichnung "Reichsamtsamt für Wetterdienst". Diesem oblag nun die betriebliche, technische und wissenschaftliche Leitung des RWD (RGI. I 1934, S. 1215)

Über den weiteren organisatorischen Auf- und Ausbau des RWD gibt es mehrere zusammenfassende Darstellungen, die z. T. auch die zunehmende Verlagerung der ursprünglichen zivilen Aufgaben des RWD auf die Erfüllung militärischer Erfordernisse (Luftwaffen- und Marinewetterdienst) berücksichtigen: BELL (1959), CAPPEL (1980), DAUBERT (1939), HABERMEHL (1939), KNOCH (1959), SÜSSENBERGER (1973).

Literatur

- BELL, G.: Der Reichswetterdienst. Mitt.-Bl. DWD 7 (1959) S. 28.
- CAPPEL, A.: Der Reichswetterdienst. Mitt. DMG Nr. 2 (1980) S. 37-45.
- CAPPEL, A.: Auswertung historischer Quellen für eine Dokumentation über den Reichswetterdienst (1934-1945). Offenbach a. M. 1889/90.
- DAUBERT, K.: Reichswetterdienst und seine Bedeutung für die Luftfahrt. In: Handb. d. neuzeitlichen Wehrwissenschaften. Hrsg. v. H. FRANKE u. a. 3. Bd. T. 2: Luftwaffe. Berlin 1939. S. 359-365.
- DIREKTOREN-KONFERENZ: Niederschrift über die außerordentliche Konferenz der Direktoren der Deutschen Meteorologischen Institute am 28. Februar 1931 in Berlin (dazu Anl. 4.).
- DIREKTOREN-KONFERENZ: Niederschrift über die Konferenz der Direktoren Deutscher Meteorologischer Institute am 03. Dezember 1933 in Berlin (mit Anl. 1-4).
- HABERMEHL, R.: Der Reichswetterdienst. Ann. Hydrogr. u. Marit. Meteorol. 67 (1939) S. 287-291.
- JOHN, H.: Die Aufgaben der Deutschen Meteorologie im nationalsozialistischen Staate. Anl. 2 z. Niederschr. d. Direktoren-Konferenz 03. Februar 1933.
- KNOCH, K.: Die Schaffung des ehemaligen Reichswetterdienstes am 06. April 1934. Mitt.-Bl. DWD 7 (1959) S. 28-32.
- KUHLBRODT, H.: (Stellungnahme der Deutschen Seewarte). Anl. 4 z. Niederschr. d. Direktoren-Konferenz 03. Februar 1933
- LINKE, F.: Der Zusammenschluß der deutschen Institute und Organisationen für Wetterdienst und Klimadienst. Anl. 1 z. Niederschr. d. Direktoren-Konferenz 03. Februar 1933.
- REICHSAMT FÜR WETTERDIENST: Bericht über die Tätigkeit für die Jahre 1934 und 1935. Berlin 1936.
- SCHMAUSS, A.: Gedanken zur Reichsreform der deutschen Meteorologie nach dem Stand von November 1933. Anl. 3 z. Niederschr. d. Direktoren-Konferenz 03. Februar 1933.
- SÜSSENBERGER, E.: Der Deutsche Wetterdienst. Düsseldorf 1973. S. 24-29.

6 Schlußbemerkung und Danksagung

Die Schaffung des Reichswetterdienstes im Jahre 1934 markiert den Schlußstrich unter die jahrzehntelangen Bemühungen um einen einheitlich aufgebauten und zentral geleiteten Wetterdienst für ganz Deutschland. Er war "keine Erfindung des sog. Dritten Reiches, aber schicksalhaft mit ihm verbunden" (BELL 1959).

Obwohl der Reichswetterdienst nur von 1934 bis 1945 bestand, bildet er einen sehr wichtigen Meilenstein in der fast 150jährigen Geschichte des Wetterdienstes in Deutschland. Der Wiederaufbau der verschiedenen Wetterdienste nach dem verlorenen 2. Weltkrieg gelang nicht zuletzt auf der Grundlage des vom Reichswetterdienst in organisatorischer, betrieblicher und wissenschaftlicher Hinsicht Geschaffenen. Der heutige Deutsche Wetterdienst der Bundesrepublik Deutschland (nach der Wiedervereinigung Deutschlands) kann als der eigentliche Nachfolger des Reichswetterdienstes gelten.

Die vorliegende Dokumentation stellt eine Zusammenfassung von früheren handschriftlichen Aufzeichnungen dar, die aufgrund eines mit dem Deutschen Wetterdienst abgeschlossenen Werkvertrags in den Jahren 1990/91 zustandekamen. Sie möchte einen Beitrag für eine eventuell geplante, umfassende Bearbeitung der Geschichte des Wetterdienstes in Deutschland leisten.

An dieser Stelle danke ich dem Deutschen Wetterdienst für die Förderung und Unterstützung der Dokumentation.