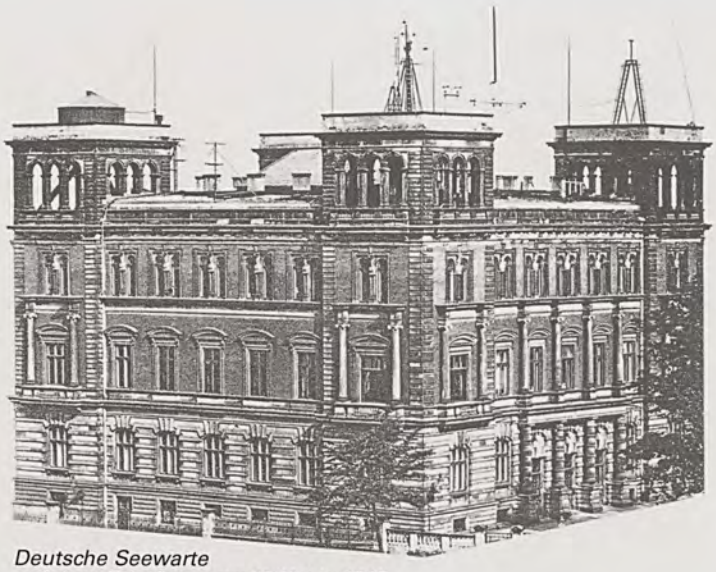
Deutscher Wetterdienst

Annalen der Meteorologie

43



Deutsche Seewarte
auf dem Stintfang von 1881 bis 1945

125 Jahre Deutsche Meteorologische Gesellschaft

Festveranstaltung am 7. November 2008 in Hamburg

Herausgegeben von
Gerd Tetzlaff
Cornelia Lüdecke
Hein Dieter Behr

Offenbach am Main 2008, Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes

Redaktionskomitee

Prof. Dr. Gerd Tetzlaff
Universität Leipzig
Institut für Meteorologie
Stephanstraße 3
04103 Leipzig
E-Mail: tetzlaff@uni-leipzig.de

PD Dr. Cornelia Lüdecke
Präsidentin der International Commission
on History of Meteorology
Valleystraße 40
81371 München
E-Mail: C.Luedecke@lrz.uni-muenchen.de

Dr. Hein Dieter Behr
Ollnsstraße 172
25336 Elmshorn
E-Mail: kassenwart@dmg-ev.de

Layout und Satz

Elke Roßkamp
Deutscher Wetterdienst
Niederlassung Hamburg
Bernhard-Nocht-Straße 76
20359 Hamburg
E-Mail: Elke.Rosskamp@dwd.de

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Für den Inhalt sind die Autoren verantwortlich.

ISSN 0072-4122
ISBN 978-3-88148-433-6

Herausgeber und Verlag:
Deutscher Wetterdienst
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach am Main
Deutschland

Inhalt

Seite

Grußworte

HERBERT FISCHER 5
HERLIND GUNDELACH 6
FRANZ RUBEL 7
MONIKA BREUCH-MORITZ 9
REINHARD ZÖLLNER 11
MARTIN CLAUSSEN 13

Festvorträge

CORNELIA LÜDECKE
Die DMG im Wechselspiel der Zeit: Von der Gründung bis zum Zweiten Weltkrieg 16

HANS VOLKERT
Die deutsche Meteorologie als Motor und Nutznießer von internationaler Zusammenarbeit: Wichtige Institutionen und Persönlichkeiten von 1875 bis 2005 17

GERHARD STEINHORST
Neuere Entwicklungen der Wettervorhersage und des Warnmanagements 25

CLEMENS SIMMER
Gedanken zur Zukunft der meteorologischen Forschung in Deutschland 34

Einzelheiten zur Geschichte der DMG

1 CORNELIA LÜDECKE
Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (Ära Neumayer 1883–1889) 41

2 CORNELIA LÜDECKE
Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft im Übergang ins 20. Jahrhundert – Ära Bezold (1889–1907) in der Reichshauptstadt Berlin 48

3 ANDREA OESTREICH
Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft unter der Leitung von Gustav Hellmann (1907–1923) 57

4 CORNELIA LÜDECKE
Beständigkeit in schweren Zeiten – Ära Schmauß (1923–1954) in München 66

5 EBERHARD FREYDANK
Die Meteorologische Gesellschaft (in) der DDR – Ein Rückblick 79

6 HEINRICH QUENZEL
Chronik der Meteorologischen Gesellschaften in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg bis 1990 96

7 WERNER WEHRY
Vereinigung der Meteorologischen Gesellschaft der DDR (MG) mit der DMG bis hin zur Gründung der EMS – Berichte von Zeitzeugen 108

8 STEFAN EMEIS
Geschichte der Meteorologischen Zeitschrift 119

9 MICHAEL BÖRNGEN, EBERHARD FREYDANK, CORNELIA LÜDECKE
Statistisches und Chronologisches 126

Die Autoren 139

Grußworte

Grußwort des DMG-Vorsitzenden Herbert Fischer

Sehr geehrte Frau Senatorin Gundelach, meine Damen und Herren,

die Deutsche Meteorologische Gesellschaft kann mit Stolz zurückblicken auf Ihre Entstehung. Bereits 12 Jahre nach der Gründung des Deutschen Reiches im Jahr 1871 wurde die DMG, kurz nach dem Ende des Internationalen Polarjahres, im November 1883 gegründet. Diese Gründung erfolgte zwar 18 Jahre nach der Gründung der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, aber unter wesentlich schwierigeren politischen Randbedingungen. Die DMG ist eine der ältesten deutschen wissenschaftlichen Fachgesellschaften; die deutschen Physiker haben sich bereits früher organisiert, nämlich im Rahmen der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin im Jahr 1845.

Die aktuelle Situation der DMG ist ausgesprochen gut. Die Anzahl der Mitglieder stagniert auf relativ hohem Niveau (zwischen 1650 und 1700), die Zweigvereine kümmern sich um ein lebendiges Miteinander, und der Vorstand hat dafür gesorgt, dass die Finanzen in Ordnung sind, die modernisierten Web-Seiten für eine bessere Außendarstellung sorgen und die Publikationsorgane, wie Meteorologische Zeitschrift, Mitteilungen und pro***met***, von fähigen engagierten Kollegen gestaltet werden.

Die DMG hat sich auch an der Diskussion über die künftige Entwicklung des Systems Erde/Atmosphäre nachdrücklich beteiligt, in dem sie u. a. im Jahr 2007 ein Klimastatement veröffentlicht hat. In dieser Stellungnahme hat die DMG im Vergleich zum IPCC-Bericht insbesondere die regionale Komponente der Erderwärmung angesprochen. Auch in der Zukunft wird sich die DMG in die öffentliche Diskussion einschalten, wenn das meteorologische Wissen für die Beurteilung eines Problems eine Rolle spielt.

Die 125-Jahrfeier der DMG fällt zusammen mit dem *International Year of the Planet Earth*, das von der Generalversammlung der Vereinten Nationen Anfang des Jahres ausgerufen wurde. Diese bislang umfassendste Initiative der Geowissenschaften hat eine sicherere, gesündere und wohlhabendere globale Gesellschaft zum Ziel. Der Untertitel *Earth Science for Society* weist auf den Weg zu diesem Ziel hin, nämlich die weltweite Nutzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Gesellschaft.

Hinweisen möchte ich noch auf ein anderes Ereignis in diesem Jahr. Die Internationale Strahlungskommission, eine Kommission der IAMAS (**I**nternational **A**ssociation of **M**eteorology and **A**tmospheric **S**ciences) hat ihre Geschichte veröffentlicht. Dass die Meteorologen in dieser Kommission immer eine wichtige Rolle gespielt haben, wird dadurch unterstrichen, dass der Hauptverfasser, Herr Professor Hans-Jürgen Bolle, zu uns gehört. Exemplare dieses Buchs können Sie auf dieser Festveranstaltung erwerben.

Meine Damen und Herren, ich wünsche Ihnen nun erkenntnisreiche Vorträge und einen vergnüglichen Abend im Kreise der Kolleginnen und Kollegen.

Grußwort der Senatorin für Wissenschaft und Forschung Dr. Herlind Gundelach

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Meteorologie kann in Hamburg auf eine weit über 100-jährige Geschichte zurückblicken.

Am 1. Januar 1868 gründete Wilhelm von Freeden die „Norddeutsche Seewarte". Dabei handelte es sich zunächst um eine private, überwiegend durch deutsche Reeder getragene Institution, die 1875 zu einem Reichsinstitut, der „Deutschen Seewarte" umgewandelt wurde. Zunächst sollten Daten für die Schiffspassagen zu den Deutschen Kolonien sowie anderen Handelsgebieten bereitgestellt werden. Eine „Wettervorhersage" war seinerzeit nicht erwünscht, „da ein preußischer Beamter sich nie irrt", was bei Wettervorhersagen wohl durchaus möglich gewesen wäre. Überhaupt war das Interesse an der Wetterforschung seinerzeit allgemein gering; insbesondere Reichskanzler Otto von Bismarck stand den meteorologischen Prognosen eher skeptisch gegenüber.

Nach erfolgreich absolvierten Polarexpeditionen gründete Dr. Georg von Neumayer, der erste kommissarische Leiter der „Deutschen Seewarte", am 17. und 18. November 1883 in den Räumen der Deutschen Seewarte in Hamburg die Deutsche Meteorologische Gesellschaft (DMG). Ziele der DMG waren die Zentralisierung der Arbeit und die Bildung einer Interessenvertretung gegenüber der Regierung. Neben der Routenberatung für die Segel- und Dampfschifffahrt verbreitete die Seewarte auch Wettervorhersagen für die Landwirtschaft.

Die Meteorologie ist zu einer facettenreichen Wissenschaftsdisziplin herangewachsen. Teildisziplinen, wie etwa die Agrarmeteorologie, die für Hamburg wegen des Seeverkehrs besonders relevante Verkehrsmeteorologie und in besonderem Maße die Klimaforschung, sind dabei von herausragender Bedeutung. Die dort getroffenen Vorhersagen sorgen für die nötige Sicherheit und Funktionsfähigkeit essenziell wichtiger Wirtschaftszweige, zeigen Szenarien für Klimaentwicklungen auf und liefern damit wissenschaftliche Grundlagen für gesellschaftliches Handeln.

Ein Schwerpunkt der Arbeiten in der Meteorologie, sowohl bei den Hamburger Wissenschaftlern als auch in der DMG, liegt auf dem Austausch wissenschaftlicher Methoden und Forschungsergebnisse. Angesichts der für uns alle spürbaren Auswirkungen des Klimawandels und vermehrt auftretender Naturkatastrophen ist die Meteorologie heute wichtiger denn je zuvor. Die DMG arbeitet seit nunmehr 125 Jahren erfolgreich auf diesem Gebiet und dazu gratuliere ich herzlich.

Wir alle – Bürger wie Politiker – sind unmittelbar oder mittelbar auf Ihre Resultate angewiesen. Damit tragen Sie als Wissenschaftler eine große Verantwortung.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen und uns weiterhin erfolgreiches Gelingen!

Grußwort des Vorsitzenden der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie

Franz Rubel

Es ist mir eine große Freude, heute mit Ihnen den 125. Jahrestag der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft zu feiern, und ich gratuliere Ihnen persönlich wie auch im Namen der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) sehr herzlich.

Im Rahmen dieser Feier wird ausführlich auf die Geschichte der DMG eingegangen. Ich erlaube mir daher zum Vergleich einen kurzen Überblick der Gründungsgeschichte der ÖGM zu geben. Der Wunsch nach Verbreitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und einem Austausch darüber innerhalb eines Forums von Interessierten führte im 17. Jahrhundert zur Gründung erster wissenschaftlichen Gesellschaften wie der 1660 in London gegründeten *Royal Society*. In Österreich wurde erstmals 1713 von G. W. von Leibniz die Errichtung einer Akademie der Wissenschaften in Wien angeregt. Unter Maria Theresia gab es weitere Vorschläge für eine wissenschaftliche akademische Trägerorganisation, doch erst eine Bittschrift zwölf namhafter Gelehrter im Jahr 1837 führte nach langen Beratungen zur Gründung der „Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien" durch ein kaiserliches Patent aus 1847. Die Akademie begann unmittelbar mit umfangreichen Forschungsarbeiten, unter anderem im Bereich der Meteorologie. Bereits 1848 lag der Entwurf eines meteorologischen Beobachtungssystems für die österreichische Monarchie vor. Dieses sah vor, die an den Eisenbahnlinien bestehenden telegraphischen Stationen um meteorologische Beobachter zu erweitern, um die rasche Verbreitung der Wetterdaten zu gewährleisten. Der operationelle Betrieb dieses Beobachtungssystems überstieg allerdings die finanziellen und personellen Möglichkeiten der Akademie der Wissenschaften. Auf Ansuchen der Akademie bewilligte daher Kaiser Franz Josef 1851 die Gründung einer „Central-Anstalt" für Meteorologie – d.h. eines Österreichischen Wetterdienstes, der heute als Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) bezeichnet wird. Zur Förderung der wissenschaftlichen Entwicklung und des internationalen Ansehens der ZAMG wurde 1865 die ÖGM gegründet. Gründungsmitglied war übrigens auch der deutsche Meteorologe Wladimir Köppen, der einige Jahre später die Gründung der DMG anregte. Statutengemäß ist der Sitz der ÖGM an der ZAMG in Wien; die vorrangige Aufgabe der ÖGM ist es, eine wissenschaftliche Zeitschrift – die Meteorologische Zeitschrift – herauszugeben. Etwa zeitgleich mit der ÖGM wurden die Schweizerische Meteorologische Gesellschaft (1862) und die Deutsche Meteorologische Gesellschaft (1883) gegründet. Ab 1886 wurde die Meteorologische Zeitschrift gemeinsam von der ÖGM und der DMG herausgegeben.

Die Meteorologischen Gesellschaften formierten sich immer mehr zu kooperativen Organisationen für Wissenschaftler, die unabhängig von beruflichen und politischen Interessen waren. Seit 1999 sind die genannten, wie die meisten anderen europäischen Gesellschaften, Mitglieder der Europäischen Meteorologischen Gesellschaft (EMS). Damit wird einerseits dem Integrationsprozess in Europa Rechnung getragen, andererseits ist dies eine logische Konsequenz der zunehmenden Internationalisierung und interdisziplinären Arbeitsweise in den Geowissenschaften. Die EMS stellt nach eigenen Angaben ein Forum für die Verbreitung von Information zur Verfügung und erleichtert die Diskussion von Themen im Zusammenhang von Meteorologie, Hydrologie, Ozeanographie, Erdbeobachtung und dem Klimasystem. Damit bietet die EMS den in den letzten Jahrzehnten divergierenden Disziplinen wieder eine gemeinsame Plattform und fördert die Lösung komplexer wissenschaftlicher Fragestellungen, die häufig nur interdisziplinär erarbeitet werden können. Neu ist dieser Ansatz allerdings nicht. So waren und sind auch heute viele Nicht-Meteorologen Mitglieder Meteorologischer Gesellschaften. Neben Hydrologen, Geologen, Geographen Astronomen u. a. kann als prominentes ÖGM-Mitglied z. B. Gregor Mendel (Begründer der Vererbungslehre) genannt werden. Leider gibt es auch gegenläufige Entwicklungen. So ist in Österreich seit 2002 ein Teil der Klimatologen in einer Klimaforschungsinitiative organisiert, obwohl die Klimatologie traditionell durch die ÖGM vertreten wurde und auch

weiterhin vertreten wird. Egal ob eine nationale meteorologische Gesellschaft Mitglied in einer internationalen Gesellschaft wie der EMS wird oder ob eine neue nationalen Gesellschaft wie "AustroClim" in Österreich gegründet wird, die Bedeutung der traditionsreichen nationalen meteorologischen Gesellschaften sollten dadurch nicht in Frage gestellt werden. Alle in den letzten Jahren gegründeten wissenschaftlichen Gesellschaften müssen schließlich erst zeigen, dass sie über 100 oder mehr Jahre bestehen können.

An gemeinsamen Aktivitäten der DMG mit der ÖGM sind sowohl die erfolgreichen Fortbildungsveranstaltungen mit dem DMG-Zweigverein München (Fortbildungstage für Meteorologen) als auch die Deutsch-Österreichisch-Schweizerische Meteorologentagung (DACH) zu nennen. Letztere gilt als die gemeinsame, zentrale Plattform aller deutschsprachigen Wissenschaftler, die in der Meteorologie und in verwandten Wissenschaften tätig sind. Abschließend ist noch die gemeinsame Herausgabe der Meteorologischen Zeitschrift, einem im „ISI Science Citation Index“ gelistet internationalem Journal, zu nennen.

Im Namen der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie danke ich der DMG für ihre 125-jährige freundschaftliche Kooperation und wünsche ihr viel Erfolg für die Zukunft.

Grußwort der Präsidentin des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie

Monika Breuch-Moritz

Meteorologie und Klimatologie sind seit langem auf das engste mit den Meereswissenschaften und der Seeschifffahrt verbunden. Große Anfangserfolge bei der maritimen Routenberatung haben zur Gründung der Deutschen Seewarte geführt und einige Jahre später ist 1883 in den Räumen der Seewarte die Deutsche Meteorologische Gesellschaft DMG gegründet worden. Bis heute haben sich Meteorologie und Ozeanographie als eigenständige Wissenschaften bedeutend weiterentwickelt und leisten gemeinsam entscheidende Beiträge zur Leichtigkeit und Sicherheit der Seeschifffahrt.

Es wundert daher nicht, dass sich in den Mitglieds- und Vorstandslisten der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft auch namhafte Ozeanographen und Nautiker finden, die ganz sicher auf die große Bedeutung der maritimen Meteorologie hingewiesen haben. Zur Seeschifffahrt als Anwendungsgebiet der Meteorologie kommen heute eine ganze Reihe weiterer Gebiete hinzu, wie ganz aktuell die Offshore-Windenergieanlagen. Ohne Kenntnisse und Prognosen über die durch Wind und Wellen wirkenden Kräfte ist an eine wirtschaftliche Nutzung kaum zu denken. Mit Blick darauf werden wir auch in den nächsten Jahren die Zusammenarbeit zwischen dem BSH und dem Deutschen Wetterdienst noch weiter stärken und verbessern.

Was kann eine wissenschaftliche meteorologische Gesellschaft zusätzlich zu den Universitäten, Instituten und Behörden leisten? Laut Satzung ist Zweck der Gesellschaft „die Pflege und Förderung der Meteorologie als reiner und angewandter Wissenschaft sowie die Verbreitung meteorologischen Wissens". U. a. verfolgt sie dieses Ziel, indem sie „zu grundlegenden Fragen und aktuellen Problemen der Meteorologie Stellung nimmt und die Öffentlichkeit sachlich informiert". Letzteres wird immer wichtiger, weil weitreichende politische Entscheidungen von Ergebnissen der Forschung abhängen können. Finanziert hauptsächlich durch die Mitgliedsbeiträge, verfolgt und begleitet die DMG unabhängig die Entwicklungen in der naturwissenschaftlichen Welt. Sie gibt allen Mitgliedern – u. a. durch Veröffentlichungen in den „Mitteilungen der DMG" – die Möglichkeit, sich kritisch mit den Hauptströmungen ihrer Wissenschaft auseinander zu setzen. Dabei ist auch die Rolle der Ruheständler in der DMG wichtig. Diese können oft auf Grund ihrer langen Erfahrung und ihrer Unabhängigkeit helfen, eventuelle Fehlinterpretationen von Datensätzen, von inhomogenen Reihen oder Schwächen numerischer Modelle aufzuspüren.

Das spannendste und politisch bedeutsamste Thema ist sicher die Klimaforschung. Es ist inzwischen breiter Konsens bei der Mehrheit der Forscher, dass für die nächsten Jahrhunderte eine beschleunigte, wesentlich anthropogen verursachte Erwärmung der Atmosphäre angenommen werden kann. Dennoch ist Vorsicht geboten, auch Forscher mit Ansichten, die nicht unbedingt dem Zeitgeist entsprechen, müssen ernst genommen werden.

Die Klimaforschung hat gerade aus der Verbindung der Meteorologie mit der Ozeanographie ihre großen Fortschritte erzielen können: Aber noch findet die wichtige Rolle des Ozeans im Klimageschehen in den zu Rate gezogenen numerischen Modellen nur ansatzweise Berücksichtigung. Noch weiß man z. B. nicht genau, welche Rolle Gezeitenströme, die in Schelfmeeren ganz wesentlich die Schichtung und damit die Wärmeflüsse zwischen Atmosphäre und Meer und das regionale Klima beeinflussen, im Einzelnen spielen. Noch reicht die zugrunde gelegte zeitliche Auflösung für belastbare Aussagen insbesondere bei der Regionalisierung nicht aus. Wir alle sehen gespannt den weiteren Entwicklungen entgegen. Denn klar ist: Klimaveränderungen werden kommen, wir müssen nun interdisziplinär gemeinsam belastbare Unterlagen entwickeln, um Auswirkungen auf Umwelt und Wirtschaft, Investitionen und nicht zuletzt Schifffahrt abschätzen zu können. Dieses Thema wird sicher in den nächsten Jahren oder Jahrzehnten Meteorologen wie Ozeanographen noch näher zusammenbringen.

Das klassische große Gebiet der Meteorologie ist natürlich die Wettervorhersage. Das verstorbene Mitglied der DMG Prof. Dr. Albert Defant, der als Forscher sowohl die Meteorologie als auch die Ozeanographie vertrat, hat einmal die Vorhersage als Krönung geophysikalischer Forschung bezeichnet. Und tatsächlich liegt in der Wettervorhersage für viele Fachbereiche und Wirtschaftszweige der größte Nutzen meteorologischer Forschung. Ohne gute Windvorhersagen und daraus abgeleitete Wasserstandsvorhersagen hätte es die Seeschifffahrt sehr viel schwerer, Waren auf den Tideflüssen weit ins Landesinnere zu transportieren. So manches tiefgehende Schiff könnte dann seinen Zeitplan nicht einhalten. Die Bedeutung der Vorhersagen für die Sicherheit des Schiffsverkehrs, für Meeresnutzung, Tourismus, Fischerei und vieles andere ist ohnehin jedem klar.

Auch der maritime Umweltschutz wird zunehmend von der Meteorologie profitieren: Mit den jüngsten Entscheidungen, die im Umweltausschuss der Internationalen Seeschifffahrtorganisation IMO getroffen worden sind, sollen rückstandsreiche Schweröle als Schiffstreibstoff in absehbarer Zeit der Vergangenheit angehören. Treibstoffe werden damit immer knapper und teurer. Gleichzeitig wird auch von der Seeschifffahrt erwartet, das sie einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen – also zum Klimaschutz – leistet. Auch dies wird den Zwang zum Treibstoffsparen erhöhen. Und hier kommt wieder die Meteorologie ins Spiel. Alternative Antriebe einschließlich des Windantriebs bei Schiffen feiern damit womöglich ein furioses Come-back – und damit auch die Abhängigkeit von Wind und Wetter. Man kann daher mit Recht annehmen, dass auch der weltweiten Routenberatung wieder größere Bedeutung zukommen wird.

Und so sind wir wieder bei den Ursprüngen der Deutschen Seewarte und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. Aus der Sicht des BSH als der zentralen Meeresbehörde gebe ich der DMG für die Zukunft mit auf den Weg, dass sie auch weiterhin die Belange der maritimen Meteorologie und physikalischen Ozeanographie energisch und erfolgreich vertreten möge.

Grußwort des Leiters der Niederlassung Hamburg des Deutschen Wetterdienstes

Reinhard Zöllner

Wir feiern heute ein Jubiläum, das uns zurückblicken lässt auf den Beginn der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, auf eine Zeit des Aufschwungs der meteorologischen Wissenschaft und des operationellen Wetterdienstes in Deutschland.

Am 18. November vor 125 Jahren kamen 22 bedeutende Meteorologen aus Deutschland auf Einladung des Direktors der Deutschen Seewarte, des Geheimen Admiralitätsrates Prof. Dr. Neumayer, in diesem angesehenen Hamburger Institut zusammen und hoben als Gründungsmitglieder die DMG aus der Taufe; erster Vorsitzender war Georg von Neumayer, unter den Beisitzern finden sich so berühmte Namen wie Köppen und van Bebber.

Die Tatsache, dass unmittelbar vorher die Zusammenkunft der renommierten Deutschen Polarkommission mit Beteiligung hochrangiger Meteorologen ebenfalls an der Seewarte in Hamburg stattgefunden hatte, hier also beide Ereignisse im Zusammenhang standen, zeigt übrigens, dass man auch damals schon auf Synergie und Wirtschaftlichkeit bedacht war. Es kommt aber auch die Bedeutung des Hamburger Instituts für die Polarmeteorologie zum Ausdruck. An fast allen deutschen Polarexpeditionen und den großen ozeanographischen Forschungsfahrten waren Wissenschaftler der Seewarte beteiligt; in allen ständigen internationalen Organisationen der Meteorologie und Ozeanographie haben sie eine bedeutende Rolle gespielt.

Schon bei der Gründung der Deutschen Seewarte und ihrer Vorgängerin, der Norddeutschen Seewarte, hatte neben der Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse auch ihre wirtschaftliche Nutzung einen hohen Stellenwert. Sturmwarnungen und Wettervorhersagen für die deutschen Küsten sowie Routenberatungen und Segelanweisungen für die weltweit operierenden deutschen Handelsschiffe verbesserten die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Seeverkehrs; andererseits lieferten die Schiffe durch ihre meteorologischen und ozeanographischen Beobachtungen die Grundlage für die wissenschaftlichen Arbeiten und Anwendungen in der operationellen Vorhersage und Beratung. Dieses „Geben und Nehmen zu beiderseitigem Nutzen" ist auch heute und in Zukunft ein wichtiges Prinzip der maritimen Dienste; auch in unserer Zeit sind die Daten in der Vorhersage und der Klimaforschung unverzichtbar.

Allmählich entstand in der Seewarte ein umfangreiches Archiv von fast 40 000 meteorologischen Beobachtungstagebüchern, die die Schiffe von allen Weltmeeren zurückbrachten; ein wertvoller Schatz, an dessen Hebung – sprich: Überführung der großen Datenmengen auf elektronische Medien – wir im Deutschen Wetterdienst in Hamburg im Rahmen des Projektes HISTOR arbeiten.

Zu den meteorologischen Aufgabengebieten der Seewarte gehörte von Anfang an auch die Überseeklimatologie. Beobachtungsdaten die in den damaligen deutschen Kolonien, teilweise an eigens durch die Seewarte eingerichteten Stationen, gemessen worden waren, wurden in einer Reihe unter dem Titel „Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen, gesammelt und herausgegeben von der Deutschen Seewarte" veröffentlicht. Sie bilden heute einen wichtigen Bestandteil des globalen Datenarchivs. Wissenschaftler der Seewarte nutzten diese weltweiten Klimadaten zur Gewinnung neuer grundlegender Erkenntnisse. So gehört die von Wladimir Köppen entwickelte und nach wie vor anerkannte Klimaklassifikation und Einteilung der Klimazonen der Erde zu den bahnbrechenden Arbeiten jener Zeit.

Für die Deutsche Meteorologische Gesellschaft war die Seewarte mit ihrer großen, weit über die Grenzen Deutschlands und Europas hinaus reichenden Reputation von besonde-

rer Bedeutung. Sie war das „Geburtshaus“ der DMG und auch ihres Zweigvereins Hamburg, der hier am 8. März 1929 gegründet wurde.

Die Tradition setzt sich heute in den Nachfolgeinstitutionen der Deutschen Seewarte fort. Im Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, dem früheren DHI, sind die nautischen und ozeanographischen und zusätzlich die Aufgaben des Bundesamtes für Schiffsvermessung vereint; die Niederlassung Hamburg des Deutschen Wetterdienstes, die aus dem Seewetteramt hervorgegangen ist, nimmt die meteorologischen Aufgaben wahr. Und ähnlich wie in den Tagen der Deutschen Seewarte besteht dabei eine gute Zusammenarbeit, die ständig weiterentwickelt wird.

Auch die DMG und ihre Belange sind in dieses Netzwerk einbezogen. Es finden hier Kolloquiumsveranstaltungen und Vorstandssitzungen des Zweigvereins Hamburg statt und es wird ein intensiver fachlicher Kontakt auf den theoretischen und anwendungsorientierten meteorologischen und ozeanographischen Feldern gepflegt, den der Deutsche Wetterdienst, auch in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, nachdrücklich fördert. Hinzu kommen eine Vielzahl weiterer wissenschaftlicher Institutionen, Universitäten und andere Forschungseinrichtungen in Hamburg und im norddeutschen Umfeld. Daher ist es nicht verwunderlich, dass sich der Hamburger Zweigverein besonders maritimen Themen und Fragen der globalen Klimaentwicklung widmet.

Ein gutes Beispiel für die Leistungsfähigkeit der Zweigvereine sind die großen Meteorologen-Tagungen, die die DMG in dreijährlichem Abstand – seit 2001 auch gemeinsam mit den Meteorologischen Gesellschaften Österreichs und der Schweiz – veranstaltet und die reihum von diesen Gesellschaften und den DMG-Zweigvereinen ausgerichtet werden. Hier hat sich Hamburg im vorigen Jahr mit der DACH Meteorologentagung 2007 sehr erfolgreich bewährt.

Von Beginn an wurde die Deutsche Meteorologische Gesellschaft durch das persönliche Engagement auf wetterdienstlicher Seite unterstützt. Ich denke da z. B. an Wetterdienstangehörige, die in den Vorständen der DMG und ihrer Zweigvereine oder in anderen Gremien tätig waren, es gegenwärtig sind, und, da bin ich ganz zuversichtlich, auch zukünftig sein werden.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, angesichts der guten Entwicklung der DMG, zu der auch die erfreuliche Zunahme der Anzahl junger Mitglieder gehört, wünsche ich am Schluss meines Grußwortes der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft und uns allen, die wir sie tragen, auch im Namen des Deutschen Wetterdienstes, eine glückliche und erfolgreiche Zukunft und – wie es in der maritimen Welt heißt – immer eine Handbreit Wasser unter dem Kiel.

Glückwunsch vom KlimaCampus
Aktuelle Entwicklungen der Klimaforschung in Hamburg

Martin Claußen

Ein 125-jähriger Geburtstag ist ein triftiger Grund zum Feiern, insbesondere wenn man sieht, wie rüstig und dynamisch die Jubilarin ist. Dass die Deutsche Meteorologische Gesellschaft ihren 125-jährigen Geburtstag in Hamburg begeht, hat zwar historische Gründe. Aber auch vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung der Meteorologie in Hamburg, ist die Hansestadt ein höchst angemessener Ort.

Meteorologische Forschung hat es in Hamburg schon lange gegeben. Verglichen damit ist die universitäre Forschung wegen der späten Gründung der Universität Hamburg noch relativ jung. Fest steht: Der Standort Hamburg ist in der meteorologischen Forschung und Lehre bekannt für die enge Verbindung zwischen Meteorologie und physikalischer Ozeanographie und später auch zu anderen Fächern. Seit über 30 Jahren wird in Hamburg erfolgreich in Sonderforschungsbereichen kooperiert. Folgerichtig wurde vor 34 Jahren das Max-Planck-Institut für Meteorologie (MPI-M) in Hamburg gegründet, das mit einer Abteilung für Klimadynamik und einer Abteilung für klimarelevante meteorologische Prozesse startete. Letztere entstammte dem Institut für Radiometeorologie und Maritime Meteorologie.

Aus der interdisziplinären Zusammenarbeit der Meteorologen mit anderen Naturwissenschaften wie Geophysik, Biologie und Chemie sowie mit Wirtschaftswissenschaftlern entstand auch das Zentrum für Meeres- und Klimaforschung (ZMK) an der Universität Hamburg. Unter Einbeziehung der außeruniversitären Partner MPI-M und dem Institut für Küstenforschung des Forschungszentrums Geesthacht wurde 2003 das Zentrum für Marine und Atmosphärische Wissenschaften (ZMAW) gegründet. Dieses war dann schließlich die Keimzelle des 2007 erfolgreich eingeworbenen Exzellenzclusters CliSAP (*Integrated **Climate** **S**ystem **A**nalysis and **P**rediction*). An CliSAP sind viele assoziierte Partner beteiligt, wie zum Beispiel der Deutsche Wetterdienst mit dem Geschäftsfeld Seeschifffahrt.

Welchen Herausforderungen will sich der Klima-Exzellenzcluster stellen? Klima und Klimavariabilität haben den Menschen von jeher beeinflusst. Es ist jedoch zu erwarten, dass künftige Veränderungen bisher ungekannte Ausmaße erreichen. Hinzu kommen Extremereignisse – möglicherweise mit schwerwiegenden Folgen für die Regionen. In CliSAP werden wir daher aktuelle und vergangene Änderungen des Klimasystems analysieren. Die vorhersagbaren Elemente des Systems werden erkundet, die Wechselwirkung zwischen den verschiedenen Komponenten untersucht, ebenso die sozioökonomische Dimension der Wechselbeziehung zwischen Mensch und Klima. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf Norddeutschland mit der Metropolregion Hamburg, wobei Stadtklima, Wirtschaft, Umwelt und Sicherheitsfragen berücksichtigt werden.

Eine der wichtigsten Methoden im Bereich Klimaforschung ist die Entwicklung und Anwendung hochkomplexer Vorhersage- und Klimasystemmodelle. Die Hamburger Forschungsergebnisse werden helfen, die existierenden Rechenmodelle deutlich zu verbessern. Unter besserer Einbindung genauerer und vielfältigerer Daten des gesamten Klimasystems ermöglicht dies die Vorhersage dekadischer Klimavariabilität. In diesem Rahmen wird CliSAP der wissenschaftlichen Gemeinschaft sowie Politik und Verwaltung eine neue optimierte Datenbank für die integrierte Klimasystemforschung zur Verfügung stellen. Diese wird, ebenso wie die neuen CliSAP-Modelle mit höherer räumlicher und zeitlicher Auflösung, Untersuchungen zu den Auswirkungen der Klimaveränderung auf Norddeutschland erleichtern und qualitativ verbessern – eine wichtige Unterstützung für regionale und nationale Entscheidungsträger, zum Beispiel im Hinblick auf einen Anstieg des Meeresspiegels, auf Sturm- und Unwetterrisiken, Wasserressourcen oder Städteplanung. Das „Norddeutsche Klimabüro“ hat seine Arbeit als Berater von Öffentlichkeit und Interessenvertre-

tern sowie als Vermittler zwischen wissenschaftlicher Forschung und Anwendung bereits aufgenommen.

Mit dem KlimaCampus wird ein nationaler Schwerpunkt geschaffen – für die Forschung, aber auch für die Lehre: Die neue internationale Graduiertenschule, die „*School on Integrated Climate System Sciences* (SICSS)“ ermöglicht künftig eine exzellente interdisziplinäre und forschungsorientierte Ausbildung. Darüber hinaus zieht die Klimasystemwissenschaft der Universität Hamburg auf diese Weise erfolgreich junge Nachwuchswissenschaftler an – und konsolidiert die bestehende Expertise in diesem Bereich langfristig.

Das gesellschaftliche Bewusstsein für Klimafragen, die Sorge um den Klimawandel und das Interesse für den Klimaschutz haben in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Dies spiegelt sich nicht zuletzt in den zahlreichen Anfragen nach Interviews, Vorträgen und allgemein verständlichem Informationsmaterial zum Thema wider. Der KlimaCampus lädt die Öffentlichkeit ein, an der faszinierenden Welt der Wissenschaft teilzuhaben. Wir werden uns außerdem dafür einsetzen, dass die öffentliche Diskussion über von Menschen verursachte Klimaänderungen möglichst rational geführt wird.

Gerade in ihrem engen Bezug zur Klimaforschung ist die Meteorologie heute also aktueller denn je. Die DMG als wichtigster Förderer der Meteorologie als angewandter und reiner Wissenschaft nimmt hierbei eine zentrale Rolle ein. Das beweisen zum Beispiel die Klimastatements der DMG, die immer wieder für positive Resonanz und Aufmerksamkeit sorgen. Es freut mich daher ganz besonders, dass wir heute hier in Hamburg zusammenkommen. Ich bin überzeugt: Trotz der stolzen 125 Jahre beglückwünschen wir hier keine bedächtige Jubilarin, sondern im Gegenteil eine sehr moderne Institution, die hoffentlich auch in Zukunft weiter kräftig „mitmischt“.

Festvorträge

Die DMG im Wechselspiel der Zeit: Von der Gründung bis zum Zweiten Weltkrieg

The Development of DMG and the Changes of Time: From the Foundation to the End of World War II.

Cornelia Lüdecke

Am 18. November 1883 wurde die Deutsche Meteorologische Gesellschaft (DMG) unter dem Vorsitz von Georg von Neumayer (1826–1909) an der Deutschen Seewarte in Hamburg gegründet (s. Kapitel 1). 1885 erreichte sie einen Höchststand von 485 Mitgliedern, der allerdings bald wieder zurückging, da viele Beobachter und Laienmeteorologen austraten. Der wissenschaftliche Anspruch auf den jährlichen Tagungen und die Veröffentlichungen in der 1884 gegründeten Meteorologischen Zeitschrift, die ab 1886 zusammen mit der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie herausgegeben wurde, waren wohl zu anspruchsvoll. Zusätzlich zum Hauptverein entstanden Zweigvereine in Berlin, München, Hamburg-Altona und Rudolstadt, um den wissenschaftlichen Austausch durch eigene Vortragsveranstaltungen lokal zu fördern. Durch diese Struktur, die sehr auf die Verbreitung wissenschaftlicher Resultate ausgerichtet war, wurde die DMG zu einem wichtigen Mosaikstein in der Entwicklung der Meteorologie als eigenständige Disziplin.

Nachdem sich Neumayer jedoch künftig mehr der Antarktisforschung widmen wollte, gab er 1889 den Vorsitz der DMG an Wilhelm von Bezold (1837–1907) in Berlin ab (s. Kapitel 2). Die Tagungen wurden nun alle drei Jahre ausgerichtet. Die glanzvollste Veranstaltung fand 1901 in Gegenwart von König Wilhelm II von Württemberg (1848–1921) in Stuttgart statt, der die Tagungsteilnehmer an einem Nachmittag zu sich in die „Wilhelma“ einlud. Das öffentliche Wetterschießen zum Abschluss der Tagung geriet zur großen Jahrmarktsattraktion. Unter Bezolds Vorsitz stabilisierte sich die Mitgliederzahl auf rund 360 Beitragszahler, während das Vereinsvermögen innerhalb der ersten 14 Jahre mehr als vervierfacht wurde. Bezold ging damals das Wagnis ein, zwischen 1893 bis 1904 die von Gustav Hellmann (1854–1939) herausgegebenen 15 Neudrucke von seltenen historischen meteorologischen und magnetischen Schriften zu publizieren, die schließlich einen finanziellen Gewinn für die DMG brachten und heute eine herausragende Quelle für historische Studien darstellen.

Nach Bezolds überraschendem Tod ging der Vorsitz der DMG an Hellmann über (s. Kapitel 3). Auf den Tagungen verständigten sich die Mitglieder nun darauf, die wissenschaftlich-theoretische Ausbildung und Arbeit stärker zu fördern (1911) und wie die vielen während des 1. Weltkriegs gesammelten zahlreichen aerologischen Daten am besten zu bearbeiten sind (1920). Die Auswirkungen des Krieges auf die DMG waren aufgrund zahlreicher Beschränkungen erheblich gewesen; dennoch konnte die Meteorologische Zeitschrift weiter herausgegeben werden. Gleichzeitig hatte die Meteorologie bei militärisch unmittelbar nützlichen Aspekten wie Wetterprognose oder Aerologie große Fortschritte gemacht, die in der Entwicklung der Bjerknesschen Polarfronttheorie kulminierten.

1923 wurde August Schmauß (1877–1954) in München zum Vorsitzenden der DMG gewählt, wodurch erstmals der süddeutsche Raum repräsentiert wurde (siehe Kapitel 4). Trotz Inflation konnte die Meteorologische Zeitschrift weiterhin herausgegeben werden. Künftige politische Ereignisse deuteten sich während der Tagung in Dresden (1929) an, denn erstmals waren bei der Eröffnung auch Vertreter von Wehrmacht und Polizei zugegen. Als Neuerung wurden damals die Vorzüge des neuen Hollerithverfahrens für die Bearbeitung von großen Datenmengen in der Klimaforschung demonstriert. Die Konsequenzen für den wissenschaftlichen Fortschritt ließen sich zu jener Zeit noch nicht absehen. Schließlich wurden 1931 auf der gemeinsamen deutsch-österreichischen Tagung in Wien Pläne zur Vereinigung beider Gesellschaften diskutiert. Ungeachtet der neuen politischen Gegebenheiten infolge der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten hielt Schmauß anlässlich des 50. Jubiläums der DMG im Völkerkundemuseum in Hamburg eine kritische Rückschau auf die deutsche Meteorologie bis 1933. Gegen die weitere Entwicklung in Deutschland war Schmauß machtlos und so mussten die bisherigen Landeswetterwarten ihre Klima- und Vorhersageabteilungen an das neu gegründete Reichswetteramt in Berlin abgeben. Nach der Einverleibung Österreichs durch Hitlerdeutschland wurde die Schwestergesellschaft gleichfalls angegliedert. Die für 1939 geplante gemeinsame Tagung fand jedoch wegen des Ausbruches des zweiten Weltkrieges nicht mehr statt. Die Wirren der Nachkriegszeit hatten zur Folge, dass die DMG nach Kriegsende weder durch die Besatzungsmächte noch durch die verbliebenen Mitglieder offiziell aufgelöst wurde. So unterblieben auch satzungsgemäße Wahlen der Vorstandsmitglieder mit der Folge, dass Schmauß bis zu seinem Tod im Jahr 1954 Vorsitzender geblieben ist. Er trat aber nicht mehr aktiv in Erscheinung.

Die deutsche Meteorologie als Motor und Nutznießer von internationaler Zusammenarbeit: Wichtige Institutionen und Persönlichkeiten von 1875 bis 2005

German Meteorology as Motor and Beneficiary of International Cooperation: Important Institutions and Personalities from 1875 to 2005

Hans Volkert

Zusammenfassung
Ein kurzer Gang durch 13 Jahrzehnte zeigt Beispiele über die allmählich zunehmende internationale Zusammenarbeit in der deutsch(sprachig)en Atmosphärenforschung. Wichtige Institutionen(gruppen) und einige ihrer leitenden Persönlichkeiten werden knapp vorgestellt. Die heute vorhandene fachliche Breite und internationale Konkurrenzfähigkeit treten hervor. Einige Bilder von Personengruppen liefern einen anschaulichen Hintergrund.

Summary
A short march through 13 decades provides examples for the gradually growing international cooperation within the German (language) part of atmospheric research. Important (groups of) institutions are briefly introduced alongside with some of their leading personalities. The current topical breadth of research becomes evident as the advanced level on an international scale. Some group photographs provide an illustrative backcloth.

Einführung

Als eine Physik der Atmosphäre befasst sich die Meteorologie mit den mannigfachen Vorgängen in der recht dünnen, gasförmigen Hülle, die unseren Planeten Erde umgibt. In ihrem andauernden Zusammenwirken bedingen sie das momentane Wetter wie das über Raum- und Zeitspannen gemittelte, jedoch nicht unveränderliche Klima. Die Unterscheidung von Skalenbereichen wie global und regional, mesoskalig und mikroskalig bringt diskrete Ordnungsstrukturen in quantitative Untersuchungen zu Themen wie Klimawandel, Wettervorhersage oder Turbulenz, die jedoch in den kontinuierlichen Feldern der meteorologischen Variablen verankert bleiben – sowohl der durch Messung bestimmten realen Feldverteilungen, als auch der durch numerische Modellierung erzeugten virtuellen Datensätze für Grundlagenstudien oder konkrete Anwendungen.

Wie vor 125 Jahren sind interessierte und entsprechend vorgebildete Menschen die Akteure derartiger meteorologischer Untersuchungen, die einer hochgradigen Arbeitsteilung bedürfen, wenn sie mit der Komplexität des Gegenstands auch nur ansatzweise zu Rande kommen wollen. Für eine eher formalisierte Form von Kooperation sorgen große Institutionen wie die ab 1850 in Europa entstehenden staatlichen Wetterdienste. Dagegen bilden nationale wissenschaftliche Gesellschaften wie die 1883 gegründete Deutsche Meteorologische Gesellschaft (DMG) einen Rahmen für die eher individuelle Zusammenarbeit von Einzelpersonen, die sich etwa bei Tagungen und Fortbildungen treffen. Thesenhaft wird hier die Zusammenarbeit im nationalen Rahmen als Analogon zur regionalen Skala gesehen, wohingegen internationale Kooperation Ähnlichkeiten zu mehr globalen Prozessen aufweist.

Dieser Artikel möchte schlaglichtartig für die Periode seit Gründung der DMG Institutionen der deutsch(sprachig)en Meteorologie ins Bewusstsein rufen, die für eine internationale Zusammenarbeit in der Meteorologie und Atmosphärenphysik von Bedeutung waren oder noch sind. Die Erwähnung einiger dort tätiger Persönlichkeiten soll unterstreichen, dass es letztlich gute Mannschaften und ihre „Spielführer" sind, die Institutionen erfolgreich machen. Soweit sie verstorben sind, werden ihre Lebensdaten angegeben. Natürlich kann diese knappe Darstellung nicht erschöpfend sein. Eine Reihe von Literaturhinweisen soll helfen, das Mosaik vorhandener Darstellungen für die vorliegende Fragestellung zu vernetzen. Als entscheidender Hintergrund bei der Betrachtung der Entwicklung meteorologischer Kooperationen muss die turbulente politische Geschichte Deutschlands zwischen 1875 und 2005 im Auge behalten werden, die vom Beginn des Kaiserreichs über sein gut 40-jähriges Bestehen, den Ersten Weltkrieg, die Weimarer Republik mit Inflation, die zwölf Jahre der national-sozialistischen Regierung mit dem Zweiten Weltkrieg, und die Nachkriegsjahre bis zur parallelen Existenz zweier deutscher

Staaten während des Kalten Kriegs und schließlich zum vereinten Deutschland nach 1990 führte.

Die ziemlich komplexe Entwicklung der unterschiedlichen meteorologischen Dienste während dieser Zeit wurde von WEGE (2002) detailliert dargestellt. Indirekt werden die folgenden Abschnitte deutlich machen, dass nicht zuletzt die jeweils vorherrschende politische Situation die Intensität und Hauptwirkungsrichtung von internationalen Kooperationen wesentlich beeinflusste, auch wenn deutsche Beiträge stets beide Funktionen einnehmen konnten: die eines Motors, der Impuls nach außen bringen kann, und jene einer Schwungscheibe, die von außen Antrieb erhält.

In den folgenden Abschnitten betrachten wir der Reihe nach die Deutsche Seewarte und das Leipziger Geophysikalische Institut stellvertretend für Institutionen, die vor dem ersten und dem zweiten Weltkrieg die internationale Zusammenarbeit in der Meteorologie vorantrieben. Danach sind entsprechende Aktivitäten, meist nach 1945, beim Deutschen Wetterdienst, an zwei Universitätsinstituten sowie an Instituten der Max-Planck-Gesellschaft, und der heutigen Helmholtz-Gemeinschaft stellvertretend skizziert für die vielfältige Gruppierung von atmosphären-physikalischen Institutionen im deutschen Sprachraum. Einschlägige Institute der Leibniz-Gemeinschaft werden vor einigen abschließenden Bemerkungen genannt.

Deutsche Seewarte

Die 1868 in Hamburg gegründete Norddeutsche Seewarte bekam 1875 als „Deutsche Seewarte" den Status einer Reichsbehörde, die vor allem der maritimen Meteorologie zur Unterstützung der Seeschifffahrt diente. Daneben entwickelte sie sich bald zu einer Zentrale für Wetternachrichten, die zahlreiche andere meteorologische Institutionen in Deutschland und darüber hinaus mit Wettermeldungen versorgte (WEGE 2002, S. 29-37). Ihr erster Direktor war der Geophysiker und Förderer der Antarktisforschung Georg von Neumayer (1826–1909). Entscheidend zum internationalen Ansehen der Seewarte trugen Wissenschaftler wie Wladimir Köppen (1846–1940), Wilhelm van Bebber (1841–1909) und die Brüder Alfred Wegener (1880–1930) und Kurt Wegener (1878–1964) bei. Sie und andere besorgten die Herausgabe von amtlichen Publikationsreihen wie das Archiv der Deutschen Seewarte und die Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, die auch zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten von Kollegen an der Seewarte enthalten. Seit Beginn der 1870er Jahre gab es Bemühungen, die Arbeiten der sich formierenden nationalen Wetterdienste in Europa zu koordinieren. Das offizielle Gruppenbild der Internationalen Tagung in Rom 1879 (Abb. 1) veranschaulicht das individuelle Selbstbewusstsein von anerkannten Gelehrten aus den Bereichen Mathematik, Physik, Astronomie und Meteorolo-

01 Pietro BLASERNA, I
02 Michele S. de ROSSI, I
03 Guiseppe PISATI, I
04 Filippo CECCHI, I
05 Josef LORENZ von Liburnau, A
06 Cecilio PUJAZÓN y Garcia, E
07 Jean-Charles HOUZEAU, B
08 Georg (von) NEUMAYER, D
09 Pietro TACCHINI, I
10 Karl W. ZENGER, A
11 J.C. de BRITO CAPELLO, P
12 Lorenzo RESPIGHI, I
13 J. KOKIDES, GR
14 Costantino PITTEI, I
15 Antonio AGUILAR y Vela, E
16 Henry J.S. SMITH, GB
17 GRASSI, (I ?)
18 Dmitrii MENDELEEF, RUS
19 Maurits SNELLEN, NL
20 Franz PAUGGER, A
21 Arthur AUWERS, D
22 Francesco DENZA, I
23 Niels HOFFMEYER, DK
24 Giovanni CANTONI, I
25 Wilhelm von BEZOLD, D
26 Guido SCHENZL, A
27 Gustav HELLMANN,D
28 Eleuthère MASCART, F
29 Julius (von) HANN, A
30 Carl WEYPRECHT, A
31 Emile PLANTAMOUR, CH
32 Heinrich (von) WILD, RUS
33 Carl WEIHRAUCH, RUS
34 R. MÜLLER, (Nation ?)
35 Robert RUBENSON, S
36 Henrik MOHN, N
37 Robert H. SCOTT, GB
38 Carl BRUHNS, D

Abb. 1: Teilnehmer des *International Meteorological Congress* im April 1879 in Rom. Zuordnung der Nachnamen zu Personen nach CANNEGIETER (1963, S. 15); Recherche der Vornamen und Herkunftsländer vom Autor, großteils aus Internetquellen.

gie, die seit 1873 wesentliche Grundlagen legten für eine formalisierte internationale Zusammenarbeit und partnerschaftlichen Datenaustausch innerhalb eines *Permanent Committee* der *International Meteorological Organization* (IMO, seit 1951 *World Meteorological Organization* [WMO]; CANNEGIETER 1963, S. 14-16). Neben dem gastgebenden Italien war der deutsche Sprachraum mit zusammen 10 Teilnehmern aus Deutschland und dem kaiserlich-königlichen Österreich besonders zahlreich vertreten.

Die deutschen Vertreter in Rom waren auch für die Gründung der DMG 1883 maßgeblich. Die zusammen mit den österreichischen Kollegen herausgegebene Meteorologische Zeitschrift gehörte schnell zu den führenden Fachzeitschriften für Meteorologie und Atmosphärenphysik. Wie in der Physik allgemein, hatte auch die Atmosphärenphysik des deutschen Sprachraums am Ende des 19. Jahrhunderts eine bedeutende, teilweise führende Rolle innerhalb Europas und damit weltweit. Ihre wesentlichen Vertreter beteiligten sich aktiv an der sich intensivierenden internationalen Zusammenarbeit.

Leipziger Geophysikalisches Institut

Exemplarisch betrachten wir kurz die Gründung eines Universitäts-Instituts mit meteorologischem Schwerpunkt, für das die internationale Zusammenarbeit schon durch die Person des Direktors Programm war. Im Januar 1913 begann der zuvor in Stockholm und Oslo lehrende Norweger Vilhelm Bjerknes (1862–1951) seine – wegen der politischen Randbedingungen – nur vier Jahre andauernde Tätigkeit als Gründungsdirektor des Geophysikalischen Instituts an der Universität Leipzig (BJERKNES 1938; FRIEDMAN 1989, S. 81 ff). Zusammen mit zwei von der Carnegie Foundation finanzierten Forschungsassistenten und Robert WENGER (1866–1922), dem ortsansässigen Stellvertreter, baute er rasch eine Arbeitsgruppe auf, die sein Programm zur Wetterprognose mit graphischen Methoden nach sorgfältiger Diagnose eines Anfangszustands systematisch anging. Im dritten Jahr des ersten Weltkriegs folgte Bjerknes einem Ruf nach Bergen, wo die Leipziger Arbeiten eine Grundlage der *Bergen School of Meteorology* wurden. Robert Wenger folgte als Institutsdirektor, starb aber nach fünf Jahren an der spanischen Grippe. Eine Innovation in dieser Zeit waren auch die Promotionen von Marie Dietsch (1917) und Luise Lammert (1919) als die ersten atmosphären-physikalischen von Frauen in ganz Deutschland.

Der nächste Institutsleiter, Ludwig Weickmann (1882–1961), betrieb ab 1923 Forschung und Lehre weiterhin mit Meteorologie als Schwerpunkt. Als international gut vernetztem Wissenschaftsmanager gelang es ihm, neben meteorologischen Arbeiten später auch geophysikalische Arbeiten anzuregen und zu betreuen,

Abb. 2: Treffen am Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig beim 25. Gründungsjubiläum 1938. Von rechts: Ludwig Weickmann (Direktor von 1923 bis 1945), Vilhelm Bjerknes (Direktor von 1913 bis 1917), Paul Mildner, Heinz Lettau.

nachdem auch mit Mitteln der *Rockefeller Foundation* auf dem Collm ein Geophysikalisches Observatorium eingerichtet worden war. Noch heute werden von dort über das Deutsche Seismische Regionalnetz die Messungen von Erdbeben international verbreitet sowie hoch-atmosphärische Dauermessungen durchgeführt.

Zum 25. Institutsjubiläum hielt Bjerknes einen Festvortrag (Abb. 2), in dem er Zusammenarbeit und unterschiedliche Schwerpunkte klar herausstellte ohne auf die aktuelle politische Situation ein Jahr vor Ausbruch des 2. Weltkriegs einzugehen (BJERKNES 1938). Diese hatte zur Folge, dass fähige Leipziger Studenten sowohl zum Beginn des Dritten Reichs wie auch nach dem Ende des 2. Weltkriegs in die USA emigrierten, wo sie bedeutende wissenschaftliche Karrieren machten. Bernhard Haurwitz (1905–1986) etwa kehrte von einem siebenmonatigen Forschungsaufenthalt am MIT in Boston 1933 nicht zurück (HAURWITZ 1985); Heinz Lettau (1909–2005) ging Ende der 1940er Jahre zuerst ans MIT und danach an die University of Wisconsin.

Deutscher Wetterdienst und ECMWF

Die Tiefe der Zäsur, die der 2. Weltkrieg und der vollständige Zusammenbruch von öffentlich finanzierter Forschungsarbeit auch für die Meteorologie bedeuteten, lässt sich aus heutiger Sicht nur mehr schwer einschätzen. Noch über ein Jahrzehnt später betont Karl Keil (1898–1987) als Vorsitzender des DMG-Zweigvereins Frankfurt, wie schwierig die Verankerung von Forschungstätigkeiten innerhalb des Deutschen Wetterdiensts war, der seit 1952 die zivilen, meteorologischen Hoheitsaufgaben für die Bundesrepublik Deutschland wahrnahm. Er erinnert an die 75 Jahre zurückliegende Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft und plädiert für langfristige Forschungsarbeiten und ausgeprägte Zusammenarbeit (KEIL 1959, S. 5).

Während der 1960er Jahre diskutierte man innerhalb des Ministerrats der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG; Vorläufer der heutigen Europäischen Union) zahlreiche Pläne für mögliche technisch-wissenschaftliche Zusammenarbeit innerhalb Europas, darunter die Bereiche „Langfristige Wettervorhersage" und „Wetterbeeinflussung". Ab November 1967 waren Erich Süßenberger (1911–2007), als Präsident des DWD, und Ernst Lingelbach (1919–2002), als Vertreter des Verkehrsministeriums, maßgebliche Mitglieder einer *Expert Group for Meteorology*, die die Einrichtung des *European Centre for Medium-range Weather Forecasts* (ECMWF) bewirkte (Abb. 3; WOODS 2006, S. 23 ff). Dieses weltweit einmalige Forschungs- und Vorhersage-Zentrum besteht inzwischen seit mehr als 30 Jahren; es ist eine institutionalisierte Form von internationaler Zusammenarbeit. Deutsche Wissenschaftler wie Klaus Arpe, Michael Tiedtke, Ernst Klinker und Horst Böttger arbeiteten dort Jahrzehnte lang. Peter Bauer und Martin Leutbecher haben dort heute langfristig angelegte Aufgaben in der Forschungsabteilung inne. Viele andere brachten bei ausgedehnten Aufenthalten als Mitarbeiter oder Gäste ihre Erfahrungen ein und nahmen neue mit nach Hause. In den verschiedenen ECMWF-Gremien hat die Stimme deutscher Vertreter Gewicht (z.B. Erich Süßenberger, Ernst Lingelbach, Udo Gärtner im *council*; Joseph Egger, Werner Wergen, Gerhard Adrian, Jochem Marotzke im *scientific advisory committee*). Zahlreiche meteorologische Institute in Deutschland haben im Rahmen von *special projects* direkten Zugang zu Daten und Rechenanlagen des ECMWF.

In der Forschungs- und Entwicklungsarbeit des DWD bilden Vorhersagemodelle für die Mesoskala seit Ende der 1980er Jahre einen Schwerpunkt, der zuerst ein Europa-Modell und ein Deutschland-Modell als hydrostatische Glieder einer dem Global-Modell (à la ECMWF) untergeordneten Modellkette umfasste und seit 1999 ein nichthydrostatisches Lokal-Modell. Ab 1988 verabredete Eberhard Müller mit Jean Quiby vom schweizerischen Wetterdienst eine formale Zusammenarbeit für die gemeinsame Entwicklung dieser immer umfangreicher werdenden Werkzeuge für die tägliche Wetterprognose. Daraus hat sich ab 1998 das heutige COSMO-Konsortium entwickelt, in dem Wetterdienste aus derzeit 6 Ländern kooperieren.

Fest eingebunden in internationale Kooperationen und Beobachtungsnetze sind die traditionsreichen Observatorien des DWD. Seit 1905 werden in Lindenberg hauptsächlich Verfahren für Vertikalsondierungen entwickelt, erprobt und regelmäßig betrieben; die frühen Drachenaufstiege sind heute durch Radiosonden sowie Radar- und Lidarmethoden ersetzt (NEISSER 2005). Die Station auf dem Hohenpeißenberg gehörte bereits zum ersten internationalen Messnetz der *Societas Meteorologica Palatina* (1780–1792); als ältestes Bergobservatorium besitzt sie heute eine über 228 Jahre laufende kontinuierliche Temperaturreihe und liefert zusammen mit dem Schneefernerhaus unterhalb des Zugspitzgipfels die deutschen Beiträge zur *Global Atmospheric Watch* der WMO (WINKLER 2006).

Universitätsinstitute in München und Berlin

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden im deutschen Sprachraum meteorologische Institute an einer Reihe von Universitäten, meist in einem engen organisatorischen Zusammenhang mit Wetterdiensten wie in Berlin (ab 1847; KÖRBER 1997) und Wien (ab 1851; HAMMERL et al. 2001). Für die inzwischen an zahlreichen meteorologischen Universitäts-Instituten etablierten Kooperationen sei hier die Entwicklung an der Universität München und der Freien Universität Berlin stellvertretend ganz knapp skizziert.

Ab 1922 war der Physiker August Schmauß (1877–1954) Ordinarius für Meteorologie innerhalb der Sektion Physik (vgl. www.meteo.physik.uni-muenchen.de/geschichte.html) in Personalunion mit der Leitung des regionalen Wetterdiensts der Bayerischen

Abb. 3: Deutsche Beteiligung bei der Konzeption des *European Centre for Medium-range Weather Forecasts*: Erich Süßenberger (linkes Bild; DWD-Präsident 1966–1977) als ein wesentlicher *spiritus rector* hinter der Idee; die deutschen Vertreter bei der Unterzeichnung der ECMWF Convention am 11. Oktober 1973 (mittleres Bild; rechts: Ernst Lingelbach vom Verkehrsministerium; DWD Präsident 1977–1985). Die heutigen Gebäude des ECMWF nahe Reading, UK, hinter den Fahnen seiner Mitgliedsstaaten (rechtes Bild; Foto: Rob Hine, ECMWF).

Landeswetterwarte. Nach Rudolf Geiger (1894–1981), einem „Vater" der Mikroklimatologie, hatte Fritz Möller (1906–1983), ein Pionier der Strahlungsforschung und Satellitenmeteorologie, diese Position von 1960 bis 1972 inne. Der zuvor in Australien lehrende Engländer Roger K. Smith kam 1988 nach München. Auf parallel entstandenen Lehrstühlen für Forstmeteorologie und Theoretische Meteorologie forschten und lehrten Albert Baumgartner (1919–2008), Günther Hollmann (1920–1973) und Joseph Egger. Ihrer Persönlichkeit folgend engagierten sich die genannten Professoren mit einer über die Jahre wachsenden Zahl von Mitarbeitern und vielen Studenten an unterschiedlichen Projekten, die etwa von lokalen Messkampagnen über Expeditionen im Himalaja, in den Anden und in Nordaustralien bis zur Erstellung einer Weltwasserbilanz reichten. Dies ließ interessierte Studenten eher nebenbei Auslandserfahrungen sammeln, schon bevor dies der europäische Bologna-Prozess in Studienordnungen auch formell unterstützte.

Im Dezember 1948 wurde in den westlichen Sektoren des geteilten Berlin die Freie Universität gegründet. Richard Scherhag (1907–1970) baute ab 1951 das Meteorologische Institut auf, das bis zur Vereinigung der deutschen Staaten 1990 auch viele Aufgaben eines regionalen Wetterdiensts wahrnahm, wie tägliche Radiosondenaufstiege, die Herausgabe der Berliner Wetterkarte sowie die Erstellung und Verbreitung von Wetterberichten und Warnungen für die Öffentlichkeit (WEGE 2002, S. 246 ff). Auch nach Scherhags plötzlichem Tod bot sich den Studenten ein ungewöhnlich breites Angebot an innovativen meteorologischen Teilgebieten wie etwa Satellitenmeteorologie, Stratosphärenforschung, Ausbreitungsrechnung von Luftbeimengungen, Erstellung von Lehrfilmen neben den etablierten Feldern von synoptischer oder dynamischer Meteorologie. Letztere wurde ab 1962 am Lehrstuhl für Theoretische Meteorologie von Heinz Fortak vertreten. Die lange an der FU wirkenden Professoren Karin Labitzke (Stratosphärenforschung) und Hans-Jürgen Bolle (Strahlung und Satellitenmeteorologie) waren mit ihren Arbeitsgruppen in großen internationalen Kooperationen engagiert.

Arbeiten an Max-Planck-Instituten

Als Nachfolgerin der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft widmet sich die 1948 gegründete Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft besonders der Grundlagenforschung. Institute und Arbeitsgruppen sind um Forscherpersönlichkeiten, den wissenschaftlichen Mitgliedern der Gesellschaft, aufgebaut. Atmosphären-physikalische und -chemische Fragestellungen wurden über die Jahrzehnte in einer Reihe von Max-Planck-Instituten (MPI) bearbeitet, etwa jenen für Aeronomie (in Katlenburg-Lindau am Harz; vor 1958 MPI für Ionosphärenphysik; seit 2004 MPI für Sonnensystemforschung), für Chemie (in Mainz) und für Kernphysik (in Heidelberg). So betrieben etwa Peter Czechowsky und Rüdiger Rüster am Harz erste Windprofiler für Windmessungen in großen Höhen. Christian Junge (1912–1996) etablierte in Mainz die Luftchemie und ist Namenspatron für die Junge-Schicht in der Hochatmosphäre. Der ab 1980 in Mainz tätige Niederländer Paul Crutzen erhielt 1995 als bisher einziger Meteorologe einen Nobelpreis (zusammen mit Mario Molina und Sherwood Rowland für Arbeiten zur Atmosphären-Chemie, speziell der Bildung und Zerstörung von Ozon). Frank Arnold und Konrad Mauersberger organisierten von Heidelberg aus Aufstiege schwerer physikalischer Nutzlasten (Massenspektrometer) in Flugzeugen (wie der Falcon; Abb. 4; links) und an großen Ballons bis in die Stratosphäre.

Ausschließlich mit Atmosphärenforschung, speziell mit Untersuchungen zur Entwicklung des globalen Klimas, sind die Arbeiten am 1975 in Hamburg gegründeten MPI für Meteorologie (MPI-M) befasst. Christian Junge war ein wesentlicher Fürsprecher für die Neugründung. Die Namen der Abteilungsdirektoren – anfangs je zwei, ab 1988 drei – enthalten bereits interdisziplinäre und internationale Zusammenarbeit als Programm: Klaus Hasselmann (von 1975 bis 1999), Hans Hinzpeter (1921–1999; von 1975 bis 1988), Hartmut Graßl (von 1988 bis 2005), Lennart Bengtsson (aus Schweden; von 1991 bis 2000; davor neun Jahre Direktor des ECMWF), Guy Brasseur (aus Belgien; von 1999 bis 2005). Das MPI-M ist räumlich und personell eng mit meteorologischen und ozeanographischen Instituten der Universität und mit dem Deutschen Klimarechenzentrum verbunden. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an numerischen Modellen für gekoppelte Klima-Szenarienrechnungen für Atmosphäre und Ozean sind mit zahlreichen Arbeitsgruppen im In- und Ausland eng vernetzt. Von Anbeginn war diese Ausrichtung auch durch die Mitarbeit in internationalen Gremien angespornt, da Klaus Hasselmann Mitte der 1970er Jahre auf Fritz Möller als deutscher Vertreter in das *Joint Organizing Committee* des *Global Atmospheric Research Programms* nachfolgte (SMAGORINSKY 1991, S. 9)

Institute in der Helmholtz-Gemeinschaft

Von den 15 großen Forschungseinrichtungen, die seit 1995 in der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren verbunden sind, bearbeiten nicht weniger als sechs meteorologische Fragestellungen, entweder zentral in ihrem Hauptauftrag oder bei eingebetteten Forschungsinstituten: das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), das Institut für Physik der Atmosphäre (IPA) des Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), das Institut für Meteorologie und Klimaforschung (IMK; es enthält seit 2002 das Institut für Atmosphärische Umweltforschung [IfU] in Garmisch-Partenkirchen) im Forschungszentrum Karlsruhe (FZK), im Institut für Che-

Abb. 4: Fliegende Messplattform (links) und deutschsprachige Organisatoren großer meteorologischer Feldexperimente (rechts): Das Forschungsflugzeug *Falcon* vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt war auch bei ALPEX (1982) und MAP (1999) im Einsatz; diese Kampagnen hatten Joachim Kuettner (Boulder, USA; stehend) und Thomas Gutermann (Zürich, CH; sitzend; bei der 2. internationalen Tagung des Fachausschusses „Geschichte der Meteorologie" der DMG am 19. Juli 2000 in Garmisch) wesentlich vorangetrieben.
(Foto rechts: Peter F. Selinger)

mie und Dynamik der Geosphäre (ICG) des Forschungszentrums Jülich (FZJ), das Institut für Küstenforschung (IfK) des Forschungszentrums Geesthacht, sowie Sektionen des Geoforschungszentrums Potsdam (GFZ). Während ihrer oft wechselvollen Entwicklung lieferten all diese Institutionen gewichtige Ergebnisse rund um den Globus, vom polaren Meereis über alle Stockwerke der Atmosphäre bis hin zu international koordinierten Satellitenmissionen. Im Folgenden wird die Entwicklung am IPA des DLR stellvertretend etwas näher betrachtet.

Das IPA besteht unter diesem Namen seit 1962 und verfügt so über mehr Kontinuität als sich die mehrfach ändernde übergeordnete Organisation. Vier Direktoren leiteten, teilweise gemeinsam, das Institut: Hans Gerhard Müller (1905–1978; von 1962 bis 1972), Heinz Fortak (von 1973 bis 1977), Manfred Reinhardt (von 1974 bis 1992) und Ulrich Schumann (ab 1982). Während der frühen Jahre standen experimentelle Arbeiten im Vorgrund; im internationalen Rahmen etwa die Internationalen Vergleiche von Radiometersonden 1963 und 1965 für die International Radiation Commission (BOLLE 2008, S. 37f). Seit Ende der 1970er Jahre werden in allen fünf Abteilungen Messungen, numerische Simulationen und theoretische Analysen möglichst ausgewogen betrieben, da sich nur so schlüssige Antworten in komplexen Themenbereichen wie „Atmosphärenchemie in Klimamodellen", „Klimawirkung des luft- und bodengebundenen Verkehrs" oder „Vorhersagbarkeit von Starkregen und Gewittern" erzielen lassen.

Für externe Kooperationen – national wie international – erwies sich ein flexibel einsetzbarer Messträger wie das Forschungsflugzeug Falcon als sehr integrierend. Joachim Kuettner (Abb. 4; rechts), Pilot und Atmosphärenphysiker von den 1930er Jahren bis heute, gehörte zur illustren Reihe von Gastwissenschaftlern am Institut und unterstützte die Falcon-Einsätze bei den großen Messkampagnen im Rahmen von ALPEX (1982) und MAP (1999) maßgeblich. Eine kürzliche Bestandsaufnahme der Kooperationen während des vollen Jahrzehnts des *Mesoscale Alpine Programme* ergab, dass 61 (28 %) der 220 Artikel in begutachteten Zeitschriften Autoren hatten, die in verschiedenen Ländern arbeiten (VOLKERT und GUTERMANN 2007, S. 962). Von den zwischen 2003 und 2007 erschienenen 358 Publikationen in ISI-Zeitschriften mit IPA-Autoren hatten 166 (46 %) eine internationale Koautorenschaft (SCHUMANN 2007, S. 114-133).

Für die Anbahnung und Erhaltung grenzüberschreitender Zusammenarbeit leisten internationale Konferenzen eine unschätzbare Rolle, sei es in Form von Arbeitstreffen im Rahmen internationaler Kommissionen, durch mittelgroße Konferenzen mit einheitlichem Themenschwerpunkt oder durch große Tagungen mit einer Reihe von parallelen Sitzungen. In allen Kategorien gab es über die Jahre gewichtige deutsche Beiträge, zum Beispiel das hohe Engagement für die Strahlungskommission der *International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences* (IAMAS) an Universitäten und Helmholtz-Instituten (BOLLE 2008), die turnusgemäße Ausrichtung der *International Conferences on Alpine Meteorology* in den Jahren 1958, 1970, 1982, 1994 durch den DWD (für 2009 zusammen mit DLR-IPA; VOLKERT 2008), oder die Organisation von Generalversammlungen von IAMAS und der ihr übergeordneten *International Union of Geodesy and Geophysics* (IUGG; Hamburg 1981 und 1983; in der Zukunft wahrscheinlich 2013). Darüber hinaus erforderte die Akquisition von Fördermitteln der Europäischen Kommission seit den 1980er Jahren eine grenzübergreifende Kooperation innerhalb Europas. Das durch IPA koordinierte Projekt HERA (9 institutionelle Partner aus 5 Ländern, 800 000 € europäischer Beteiligung als Kofinanzierung, 27 Monate Laufzeit; VOLKERT 2000) mag als ein mittelgroßes Beispiel dienen innerhalb der Vielzahl von ähnlichen internationalen Unternehmungen, an denen deutsche Forschungsinstitute beteiligt waren.

Institute in der Leibniz-Gemeinschaft

Auch zur „Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz" (vor 1997 „Arbeitsgemeinschaft Blaue Liste") gehören im vereinten Deutschland Institute,

die sich mit atmosphärenphysikalischen Themen beschäftigen, gerade auch im Osten Deutschlands. Es sind dies die Leibniz-Institute für Atmosphärenphysik (IAP) in Kühlungsborn, für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) in Kiel, für Troposphärenforschung (IfT) in Leipzig, das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und das Zentrum für Agrarlandschaftforschung (ZALF) in Müncheberg. Schon die Namen der Einrichtungen belegen einen Trend zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit Fächern wie Ozeanographie, Biologie, Ökologie oder Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, die eine oft anzutreffende internationaler Kooperation ergänzt.

Abschließende Bemerkungen

Komplexe Aufgaben erfordern stets Arbeitsteilung – jeder soll machen, was er gut gelernt hat und am besten kann. Langwierige Unterfangen, etwa die Entwicklung einer verlässlichen Wettervorhersage, erfordern Jahrzehnte von der ersten Konzeption bis zur tagtäglichen Anwendung, da viele wissenschaftliche und technische Voraussetzungen erst allmählich ausreichend verwirklicht sind. Die wissenschaftliche Methode bedarf dazu steter Kritik – Selbstkritik und gestrenger Überprüfung durch Außenstehende. Wissenschaftliche Gesellschaften, wie die vor 125 Jahren gegründete DMG, können wichtige Rahmen setzen für die dabei notwendige Kommunikation. Eine internationale Kooperation über Landes- und Sprachgrenzen hinweg erweist sich regelmäßig als besonders fruchtbar.

Die vorliegende Zusammenstellung enthält instruktive Beispiele für Zusammenarbeit an verschiedenen Institutionen seit Gründung der DMG. Die starke Abhängigkeit der jeweils vorherrschenden Situation von der allgemeinen politischen Lage wurde evident; sie überrascht nicht. In den letzten sechs Jahrzehnten haben die Atmosphärenwissenschaften auch in Deutschland einen breiten Aufschwung genommen. Sie sind an zahlreichen Institutionen bei Wetterdienst, Universitäten und den außeruniversitären Forschungsgesellschaften breit vertreten und können sich in der Regel mit ähnlichen Einrichtungen im Ausland gut messen.

Heute wird internationale Zusammenarbeit von allen wichtigen Forschungseinrichtungen in Deutschland gefordert oder einfach vorausgesetzt. Sie bedarf jedoch steter Übung. Insgesamt erscheinen die große Mehrheit der vielleicht 1000 Meteorologen, Physiker, Chemiker, Mathematiker sowie Wissenschaftler und Ingenieure aus anderen Gebieten, die sich gegenwärtig hauptamtlich in Deutschland mit Fragestellungen zum Thema „Wetter und Klima" beschäftigen, für derartige Kooperationen gut gerüstet. Deutsche Institute sind seit mehr als 20 Jahren zunehmend attraktiv als Arbeitsplätze für leitende Kollegen aus dem Ausland: etwa Paul Crutzen (aus Holland, vom 1980 bis 2000 am MPI-C in Mainz), Roger K. Smith (aus England; von 1988 bis 2008 an der Universität München), Lennart Bengtsson (aus Schweden; von 1991 bis 2000 am MPI-M in Hamburg), John Burrows (aus England, seit 1992 an der Universität Bremen), Guy Brasseur (aus Belgien; von 1999 bis 2005 am MPI-M in Hamburg), Jos Lelieveld (aus Holland; seit 2000 am MPI-C in Mainz), Heini Wernli (aus der Schweiz; seit 2003 Universität Mainz), George Craig (aus Kanada; seit 2003 Abteilungsleiter bei DLR-IPA), Sarah Jones (aus England; seit 2004 an Universität und IMK, Karlsruhe). Dies be-

Abb. 5: Beispiel für weltweite Kooperation in Deutschland für das *World Weather Research Programme* der WMO. Rund um einen großen Globus gruppieren sich 164 der Teilnehmer des *Second THORPEX International Science Symposium* aus 32 Ländern von fünf Kontinenten am 5. Dezember 2006 in Landshut (Namen und Herkunftsländer unter www.pa.op.dlr.de/stiss/images/STISS-group-photo.pdf). Die 42 deutschen Teilnehmer arbeiteten beim Deutschen Wetterdienst sowie Instituten von Universitäten und Helmholtz-Zentren. (Foto: Karl-Heinz Koos)

fördert die internationale Vernetzung deutlich. Hervorragend wird das an der Entwicklung des vormaligen Laboratoriums für Atmosphärenphysik – heute *Institute for Atmospheric and Climate Science* – der ETH Zürich deutlich, am dem gegenwärtig drei der sieben Arbeitsgruppen von Nicht-Schweizern geleitet werden; ab 1982 etablierte dort Huw C. Davies aus Wales die Gruppe *Dynamical Meteorology*. Daneben verfügen in der Gegenwart zahlreiche deutsche Institutsleiter über Erfahrungen aus oft langjährigen Auslandsaufenthalten in früheren Phasen ihrer Laufbahn.

Ein Vergleich der Gruppenbilder von 1879 (Abb. 1) und 2006 (Abb. 5) veranschaulicht exemplarisch die über 127 Jahre deutlich gewachsene Zahl von Fachleuten und gleichzeitig eine erweiterte Breite auf alle Kontinente, über mehrere Generationen und auf beide Geschlechter. Eine große Mehrheit der Beteiligten möchte nach wie vor sicher gerne beides tun: von fremden Erfahrungen lernen und eigene Erkenntnisse nach außen vermitteln – einmal Schwung erhalten und dann wie ein Motor auch weitergeben. Die Deutschen Meteorologische Gesellschaft ist gut beraten, wenn sie diese Bemühungen, besonders im europäischen Konzert, auch im ihrem sechsten Vierteljahrhundert tatkräftig unterstützt.

Dank

Cornelia Lüdecke (München) erinnerte rechtzeitig an den 125. Jahrestag der DMG-Gründung. Sie und Gerd Tetzlaff (Leipzig) gaben wertvolle Anregungen zur Verbesserung der ersten Fassung dieses Beitrags. Hein Dieter Behr (Elmshorn) koordinierte den zeitigen Eingang der Manuskripte mit erprobter Effektivität. Manuel Castro (Toledo) und Manuel Palomares (Palma de Mallorca) halfen bei der Identifikation der spanischen Teilnehmer in Abb. 1. Diese Beispiele von Zusammenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene bleiben in dankbarer Erinnerung.

Literatur

BJERKNES, V., 1938: Leipzig - Bergen. Festvortrag zur 25-Jahrfeier des Geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig. *Z. f. Geophys.* **14**, 49-62.

BOLLE, H.-J., 2008: International radiation commissions 1896 to 2008: Research into atmospheric radiation from IMO to IAMAS. IAMAS Publ. Series, No. 1, IAMAS, Oberpfaffenhofen, ISBN-13: 978-3-00-024666-1, iv + 141 S.

CANNEGIETER, H.G., 1963: The history of the International Meteorological Organization 1872-1951. *Annalen d. Meteorol. N.F.* **1**, 1-280.

FRIEDMAN, R.M., 1989: Appropriating the weather – Vilhelm Bjerknes and the construction of a modern meteorlogy. Cornell University Press, Ithaca and London, ISBN-10: 0-8014-2062-8, XX + 251 S.

HAMMERL, C., W. LENHARDT, R. STEINACKER, P. STEINHAUSER (Hrsg.), 2001: Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 1851-2001: 150 Jahre Meteorologie und Geophysik in Österreich. Leykam, Graz, ISBN-10: 3-7011-7437-7, 815 S.

HAURWITZ, B., 1985: Meteorology in the 20th century – a participant's view. Part III of a four-part series. *Bull. Amer. Meteorol. Soc.* **66**, 498-504.

KEIL, K., 1959: Die Meteorologische Tagung in Garmisch-Partenkirchen vom 17. bis 19. September 1958: 1. Einleitung. Berichte d. Dt. Wetterdienstes **51**, Band 7, 4-6.

KÖRBER, H.-G., 1997: Die Geschichte des Preußischen Meteorologischen Instituts. In der Reihe Geschichte der Meteorologie in Deutschland, Band 3, Deutscher Wetterdienst, Offenbach, ISBN-10: 3-88148-330-6, 71 S.

NEISSER, J., 2005 (Hrsg.): 100 Jahre Atmosphärensondierung am Meteorologischen Observatorium Lindenberg. *promet* **31**, Deutscher Wetterdienst, Offenbach, ISSN: 0340-4552, 81-177, online verfügbar unter: www.dmg-ev.de/gesellschaft/publikationen/pdf/promet/31_2-4.pdf

SCHUMANN, U. (Hrsg.), 2007: Institute of Atmospheric Physics: Status Report 2003-2007, Part 1. DLR Oberpfaffenhofen, 148 S., online verfügbar unter: www.dlr.de/pa/desktopdefault.aspx/tabid-2561/3834_read-10653/

SMAGORINSKY, J., 1991: Development of international climate research. In: M. Latif (Hrsg.), Strategies for future climate research. Sammlung von Artikeln zum 60. Geburtstag von Klaus Hasselmann, Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg, 9-18.

VOLKERT, H. (Hrsg.), 2000: Heavy precipitation in the Alpine region (HERA). *Meteorol. Atmos. Phys.* **72**, 69-270.

VOLKERT, H., 2008: The International Conferences on Alpine Meteorology: Characteristics and trends from a 57-year-series of scientific communication. *Meteorol. Atmos. Phys.*, im Druck, DOI 10.1007/s00703-008-0312-9, 8 S.

VOLKERT, H., T. GUTERMANN, 2007: Inter-domain cooperation for mesoscale atmospheric laboratories: The Mesoscale Alpine Programme as a rich study case. *Quart. J. R. Meteorol. Soc.* **133**, 949-967.

WEGE, K., 2002: Die Entwicklung der meteorologischen Dienste in Deutschland. In der Reihe Geschichte der Meteorologie in Deutschland, Band 5, Deutscher Wetterdienst, Offenbach, ISBN-10: 3-88148-381-0, 366 S.

WINKLER, P., 2006: Hohenpeißenberg 1781-2006: Das älteste Bergobservatorium der Welt. In der Reihe Geschichte der Meteorologie in Deutschland, Band 7, Deutscher Wetterdienst, Offenbach, ISBN-10: 3-88148-415-9, 174 S.

WOODS, A., 2006: Medium-range weather prediction – the European approach. The story of the European Centre for Medium-range Weather Forecasts. Springer, New York, USA, ISBN-13: 978-0387-26928-3, xv + 270 S.

Neuere Entwicklungen der Wettervorhersage und des Warnmanagements

Recent Development in Weather Forecasting and Warning Management

Gerhard Steinhorst

Zusammenfassung
Um die heutigen Entwicklungen der operationellen Wettervorhersage würdigen zu können, wird ein kurzer Abriss über die Entwicklung der Wettervorhersage in den letzten 50 Jahren gegeben. Danach erfolgt eine Bestandsaufnahme des heutigen Entwicklungsstands der numerischen Wettervorhersage am Beispiel der Assimilation von Beobachtungsdaten, von Ensemble-Vorhersagen und von hoch aufgelösten Modellen für den Kürzestfristbereich. Der Entwicklung von modernen Verfahren zur Unterstützung der Wettervorhersage und des Warndienstes kommt für alle Vorhersageprozesse eine wachsende Bedeutung zu. Hierzu zählen Verfahren zur Nutzung von Fernerkundungsdaten, statistische Verfahren, Visualisierungs- und Auswerteverfahren sowie Warnverfahren und Produkte für den Katastrophenschutz. Am Beispiel von Extremwetterlagen wird der operationelle Vorhersage- und Warnprozess im Deutschen Wetterdienst erläutert und die Bedeutung der Warnungen für die Öffentlichkeit und den Katastrophenschutz in der Bundesrepublik hervorgehoben. Zur Optimierung des Wettervorhersage- und Warnprozesses wird ein integraler Ansatz vorgestellt, der alle Beobachtungsdaten, Modellergebnisse und statistische Interpretationsverfahren berücksichtigt. Die aus heutiger Sicht vorhersehbaren Möglichkeiten und Grenzen der operationellen Wettervorhersage werden aufgezeigt.

Summary
The appraisal of current developments in operational weather forecasting starts with a short overview of the history of weather forecasting in the past 50 years. This is followed by a summary of the current state of development of numerical weather prediction, with the assimilation of observational data, ensemble forecasts and high resolution models for ultra short range forecasts as an example. The importance of modern procedures being developed in support of weather forecasting and warning management increases for all forecast processes, including procedures for the use of remote sensing data, statistical methods, visualisation and evaluation techniques as well as warning procedures and disaster management products. Several extreme weather situations are presented to exemplify the operational weather forecasting and warning process as applied at the Deutscher Wetterdienst and underline the importance of warnings being issued for the public and the disaster control sector in Germany. With a view to optimisation of weather forecasting and warning processes, an integral approach is presented, which takes all observational data, model results and statistical interpretation methods into consideration. The opportunities and limitations of operational weather forecasting that are foreseeable from today's viewpoint are pointed out.

1. Die Entwicklung der Wettervorhersage in den letzten 50 Jahren

Vor etwas mehr als 125 Jahren, am 16. Februar 1876, wenige Jahre vor der Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, erschien die erste deutsche Wetterkarte an der Deutschen Seewarte in Hamburg. Eine Wettervorhersage im heutigen Sinne war damals nicht möglich. Erst vor etwa 50 Jahren begannen die Entwicklungen der numerischen Wettervorhersage (CHARNEY et al. 1950) zunächst mit einem hydrostatischen barotropen Modell, ab 1959 mit einem hemisphärischen baroklinen 5-Flächenmodell ohne Feuchte (HINKELMANN 1953). Im Jahr 1966 hatte der Deutsche Wetterdienst (DWD) begonnen, tägliche barotrope Vorhersagen nordhemisphärischer Geopotentialfelder für 500 hPa zu verbreiten. Damit wurde auch bald die Vorhersage der Bodenkarte, welche bis dahin auf der von SCHERHAG (1948) entwickelten grafischen Methode beruhte, durch numerische Modellrechnungen abgelöst. Weitere Entwicklungsstufen im DWD waren die operationelle Einführung des feucht-baroklinen Modells BKF (1978) mit Routine-Niederschlagsvorhersage, das feucht-barokline Modell mit höherer Auflösung BKN (1981), die Modellkette GM-EM-DM (1991) aus globalem Modell, Europa-Modell und Deutschland-Modell mit jeweils höherer Auflösung, das globale Modell GME und das nichthydrostatische Regionalmodell LM (1999) und ab 2007 das Regionalmodell COSMO-DE (ehemals LMK) mit einer Maschenweite von 2,8 km.

Mit der systematischen Weiterentwicklung der numerischen Wettervorhersage wurde eine neue Qualität der Wettervorhersage erreicht, welche uns heute in die Lage versetzt, eine Vorhersage über 6 Tage mit der gleichen Genauigkeit zu erstellen wie eine 2-Tagesvorhersage zu Beginn der 70er Jahre, d. h. die Vorhersagbarkeit ist etwa alle 10 Jahre um 1 Tag verbessert worden (Abb. 1).

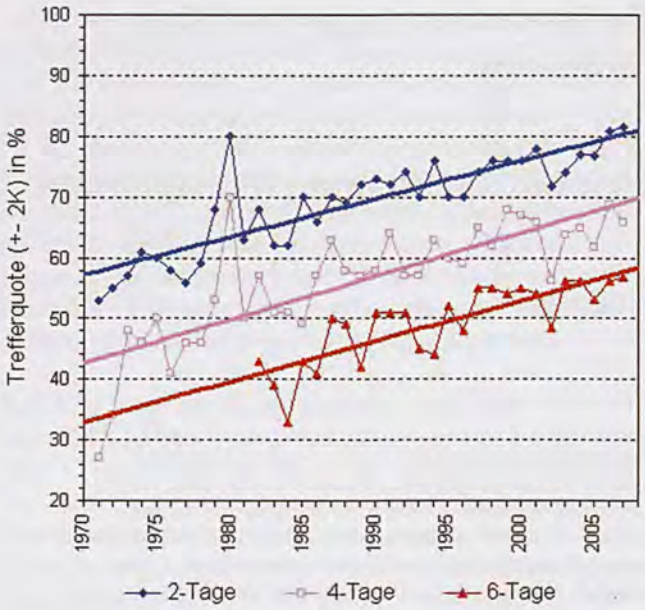


Abb. 1: Zeitreihe des Anteils von Vorhersagefehlern der Maximumtemperaturen kleiner als 2 K für 2-, 4-, und 6-Tagesvorhersagen.

Das 1975 gegründete Europäische Zentrum für mittelfristige Wettervorhersagen EZMW trug erheblich zu der Verbesserung der Vorhersageleistung bei und nimmt heute für den Bereich der mittelfristigen Wettervorhersagen (3 bis 10 Tage im voraus) weltweit eine Spitzenposition ein, was nicht zuletzt auf die konsequente Anwendung der Datenassimilation in Form der vierdimensionalen Variationsanalyse (4D-VAR) zurückzuführen ist (WOODS 2006). Die Erfolge der Datenassimilation sind vor allem auch begründet in dem gestiegenen Umfang und der Qualität von Beobachtungsdaten, zu denen die Daten der geostationären und polar umlaufenden Satelliten gehören. Damit wurde eine Vorhersagequalität auf der Südhalbkugel erreicht, die allein mit konventionellen Beobachtungsdaten über Land, von Flugzeugen und Schiffen niemals möglich geworden wäre. Grundsätzlich hat aber auch der Ausbau von Beobachtungssystemen seit 1980 in datenarmen Gebieten erheblich zur Verbesserung der Datenassimilation beigetragen. Zu diesen Beobachtungssystemen zählen driftende Messbojen auf den Weltmeeren, aerologische Aufstiege von Schiffen (ASAP) und Messdaten von Flugzeugen im Rahmen des AMDAR-Beobachtungssystems (Abb. 2).

Die deutliche Verbesserung der Wettervorhersage in den letzten Jahrzehnten wird nicht allein durch die numerische Vorhersage und die Qualität der Beobachtungsdaten bestimmt. Der Prozess Wettervorhersage beinhaltet auch das statistische Postprocessing, d. h. die Interpretation der direkten Modellergebnisse mittels objektiver statistischer Verfahren. Dabei wird der vom Modell vorhergesagte Wert (*Direct Model Output*) verändert. Die Korrektur ergibt sich im einfachsten Fall aus der über einen längeren Zeitraum gemittelten Abweichung zwischen prognostiziertem und eingetretenem Wert. Die Abb. 3 dokumentiert die durch das Postprocessing erfolgte Veredlungsleistung des Synoptikers (ausgedrückt durch die Reduktion der Fehlervarianz RV) im Vergleich mit der automatischen Vorhersage während der letzten 18 Jahre für Kurzfristvorhersagen. Positive Werte bedeuten, dass der „Mensch" das „Maschinenprodukt" verbessern konnte, negative Werte, dass der Synoptiker schlechter als die automatische Vorhersage ist (BALZER 2002; GÖBER 2008). Mit der Einführung der KALMAN-Filterung des direkten Modell-Outputs im Jahre 1994 und der „Model Output"-Statistik MOS im Jahre 1999 wird die Vorhersageleistung des Synoptikers gegenüber der KALMAN-Filterung bzw. MOS erst schlechter, danach setzt das Lernen ein. Im Jahre 2004 wird das Verfahren MOS/MIX eingeführt, ein statistisches Verfahren, bei dem als „Model Output" ein anomaliegewichtetes Mittel der globalen Modelle GME und des EZMW dient. Es zeigt sich, dass der Mensch als Prognostiker seit der Einführung von MOS/MIX im Zusammenspiel mit der gestiegenen numerischen Vorhersageleistung im Mittel keinen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Modellergebnisse zu leisten vermag. Anders stellt sich die Situation im Warnmanagement bei der

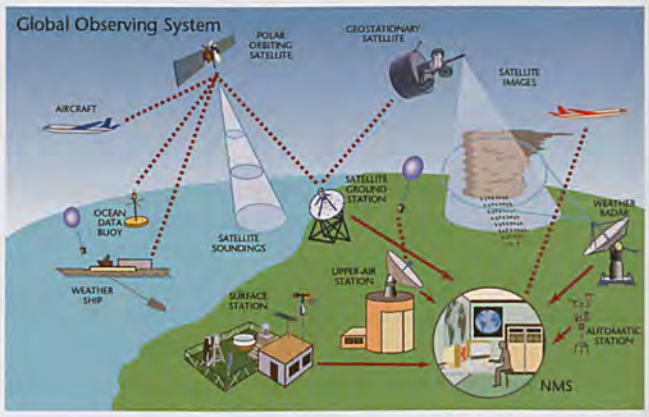


Abb. 2: Globales Beobachtungssystem (Quelle: WMO).

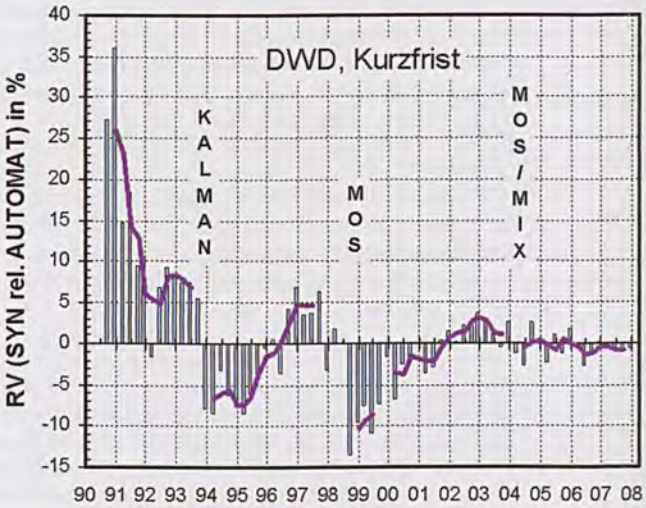


Abb. 3: Reduktion der Fehlervarianz RV des Synoptikers relativ zur jeweils besten automatischen Vorhersage in Prozent.

Vorhersage von extremen Wetterereignissen dar. Hierbei kann der Prognostiker im Bereich von Nowcasting (0 bis 2 Stunden) und Kürzestfristvorhersage (0 bis 18 Stunden) gerade bei konvektiven Ereignissen durch die räumliche und zeitliche Präzisierung der Warnaussage eine Verbesserung der Vorhersagegüte im Vergleich zu automatisch erstellten Vorhersageprodukten (*Guidances*) erzielen.

Die nicht durch Modellrechnungen gestützte Vorhersage verlor durch die Fortschritte in der numerischen Wettervorhersage bald an Bedeutung. In den letzten Jahrzehnten wurden parallel zur numerischen Vorhersage eine Reihe von Verfahren entwickelt, wie z. B. die Objektivierung von Gewitterprognosen mit Hilfe von Stabilitätsindices, die Erstellung von Punktprognosen aus den Modellen für die Vorhersage bestimmter Parameter an bestimmten Orten oder die Auswertung von Satellitendaten für Windvektoren und Wolkenbedeckungsgraden. Diese Arbeiten wurden im DWD begleitet durch synoptische Analyse- und Diagnosemethoden, welche von KURZ (1990) in den Leitfäden für die Ausbildung im Deutschen Wetterdienst veröffentlicht wurden und zu einem besseren Verständnis der Struktur und Dynamik der synoptischen Systeme und der Interpretation der Modellergebnisse beitrugen. Auch international werden die Modelle ständig weiter entwickelt, zum Teil durch Gruppen europäischer nationaler Wetterdienste, wie etwa im Falle des COSMO-Modells (*Consortium for Small Scale Modelling*). Ein Schwerpunkt bei der Weiterentwicklung der numerischen Wettervorhersage ist, in der Kürzestfristprognose Verbesserungen zu erzielen und mit Hilfe von Fernerkundungsdaten wie Satelliten, Radar und Blitzortung das Nowcasting zu optimieren (u. a. durch europäisch geförderte Forschung, u. a. im Projekt COST Action 78).

2 Neuere Entwicklungen der Wettervorhersage

2.1 Modellvorhersagen

Die eingeschränkte Vorhersagbarkeit des Wetters folgt aus der physikalischen Eigenschaft, dass die Atmosphäre ein chaotisches System ist. Im Mittel nimmt der Fehler einer deterministischen Vorhersage mit dem Prognosezeitraum zu. Weiterhin hängt die Vorhersagbarkeit auch von den internen Zeitskalen der atmosphärischen Prozesse ab. Hier sind es Zeitskalen im Bereich von Minuten oder Stunden bis zu mehreren Tagen. Tornados oder kleinräumige Gewitter haben eine Lebensdauer von Minuten bis zu 1 Stunde, ein Tiefdrucksystem von mehreren Tagen. Entsprechend sind die physikalischen Prozesse in den Modellgleichungen abzubilden und die räumliche Auflösung der Modelle zu wählen.

Die Ungenauigkeiten einer einzelnen Modellvorhersage liegen in der Unsicherheit der Anfangsbedingungen und in der Näherungslösung der atmosphärischen Gleichungen. Um die Unsicherheiten der Vorhersage zu beschreiben, geht man zu einem probabilistischen System über, das entweder durch eine Kombination verschiedener Modelle (*Multi Model*) oder durch Variationen eines einzelnen Modells (*Single Model*) gekennzeichnet ist. Für die globalen Mittelfristvorhersagen verwenden inzwischen viele europäischen Wetterdienste die Ensemble-Vorhersagen des EZMW. Das operationelle Ensemble-Vorhersage-System EPS des EZMW besteht aus einer Basis-Vorhersagerechnung und einem Ensemble aus 50 Vorhersagerechnungen mit anders ausgewählten Anfangsbedingungen, kombiniert mit Variationen in der Modellphysik. Die veränderten Anfangsbedingungen werden mit Hilfe von stochastischen Störungen als auch mit Hilfe von „*singular vectors*" erzeugt. Letztere kennzeichnen Störungen, die innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls maximal anwachsen und üblicherweise in Gebieten starker Baroklinität zu finden sind (BUIZZA 2005). Die Abb. 4 stellt eine 10-tägige Ensemble-Vorhersage für den Standort Offenbach für die Parameter Temperatur, Niederschlag und Geopotential dar.

Die Kombination verschiedener Modelle zur Beschreibung der Vorhersageunsicherheit bezeichnet man als *Multi-Model-Ensemble*. Z. B. werden in Europa von 20 nationalen Wetterdiensten täglich Regionalmodellvorhersagen gerechnet, die zu einem „Poor Man's" En-

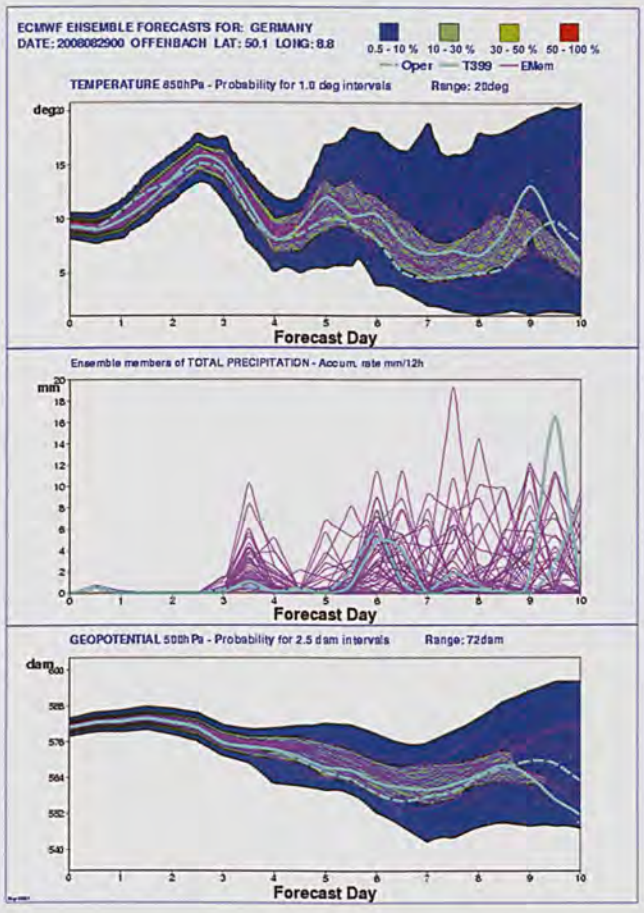


Abb. 4: Ensemble-Vorhersage des EZMW für Offenbach für Temperatur, Niederschlag und Geopotential 500 hPa.

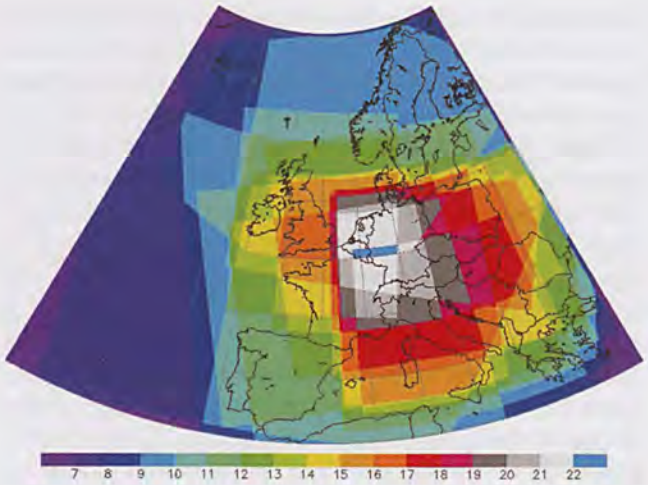


Abb. 5: Überlappung der Modellgebiete des „Poor Man's" Ensembles im DWD. Die Farbe zeigt an, wieviele numerische Wettervorhersagemodelle bei der aktuellen Ensemble-Prognose das jeweilige geografische Gebiet überdecken.

semble zusammengefasst werden können (Abb. 5). Die Wahrscheinlichkeit für das Eintreffen eines warnwürdigen Wetterereignisses wie z. B. Starkniederschläge wird durch die Anzahl der Modelle pro Gitterpunkt, welche entsprechend hohe Niederschlagswerte vorhersagen, bestimmt.

Der DWD nutzt für die operationelle Wettervorhersage das globale Modell GME sowie die darin eingelagerten Lokalmodelle COSMO-EU und COSMO-DE. Die beiden letztgenannten Modelle sind nicht-hydrostatisch, d. h. sie lösen eine prognostische statt einer diagnostischen Gleichung für die Vertikalbewegung. COSMO-EU hat 7 km Maschenweite und 40 Schichten, das COSMO-DE (Mitteleuropa-Ausschnitt) hat 2,8 km Maschenweite und 50 Schichten. Es wurde als Kürzestfristmodell für die Vorhersage auf der konvektionsauflösenden Skala entwickelt und verzichtet auf die explizite Parametrisierung der hochreichenden Konvektion.

Die COSMO-Modelle werden im Rahmen eines Konsortiums mit anderen europäischen Wetterdiensten entwickelt. Das COSMO-LEPS ist ein Ensemblesystem des Lokalmodells, welches auf Basis des EZMW-Ensembles gerechnet wird (Initialisierung und seitliche Randwerte während der Vorhersagerechnung).

2.2 Datenassimilation

Die Leistungsfähigkeit der Modelle wird maßgeblich durch die Integration der genutzten Fernerkundungsdaten in die Datenassimilation bestimmt. Die Nutzung der Fernerkundungsdaten setzt die Verfügbarkeit variationeller Verfahren der Datenassimilation voraus, um den Anfangszustand des jeweils nächsten Modelllaufs zu bestimmen. Diese werden im DWD über eine dreidimensionale Variationsanalyse (3D-VAR) bereitgestellt. So werden in COSMO-DE erstmalig quantitative Radardaten als Eingangsgrößen in der Numerischen Wettervorhersage genutzt. Das sog. „*Latent Heat Nudging*" (LHN) nutzt die Reflektivitäten aus dem Radar-Niederschlagsumlauf. Die Idee des *Latent Heat Nudging* besteht in der Verknüpfung zwischen den aus qualitätsgesicherten Radardaten abgeschätzten Niederschlagsraten und dem vertikalen Profil der latenten Heizraten des Modells. Dabei werden die latenten Heizraten so skaliert, dass die Modellniederschläge möglichst gut mit den Radarbeobachtungen übereinstimmen. Das LHN ist für die Assimilation von konvektiven Systemen gut geeignet und ermöglicht in Fällen, in denen das Modell konvektive Entwicklungen nicht direkt generieren kann, entsprechende Niederschlagsgebiete zu entwickeln. Der Einfluss des LHN auf die Güte der Vorhersage ist allerdings zeitlich begrenzt. In den ersten 5 Stunden der Vorhersage ist eine signifikante Verbesserung der Vorhersage zu erkennen, darüber hinaus ist der Einfluss gering.

Die Güte der EZMW-Mittelfristvorhersagen basiert auf der Anwendung des vierdimensionalen Datenassimilationsverfahrens (4D-VAR). Dieses Verfahren ist sehr rechenintensiv und erfordert entsprechend leistungsfähige Großrechner. 4D-VAR stellt eine statistische, räumliche und zeitliche Interpolation von meteorologischen Beobachtungsdaten und einer Kurzfristvorhersage dar. Im Gegensatz zur 3D-VAR werden die Beobachtungsdaten aus einem größeren Zeitintervall den Modellfeldern zeitlich korrekt zugeordnet. Die ursprüngliche Vorhersage wird an die Beobachtungen innerhalb des Assimilations-Zeitfensters von 12 Stunden angepasst. Dies erfolgt durch die Anpassung des Bodendrucks und der Verteilung von Temperatur, Wind, Feuchte und Ozon in der gesamten Atmosphäre. Die korrigierten Daten führen zu einer besseren Vorhersage nicht nur innerhalb der 12-Stunden-Periode sondern auch für mehrtägige Vorhersagen. Die Abb. 6 stellt dieses Verfahren grafisch dar.

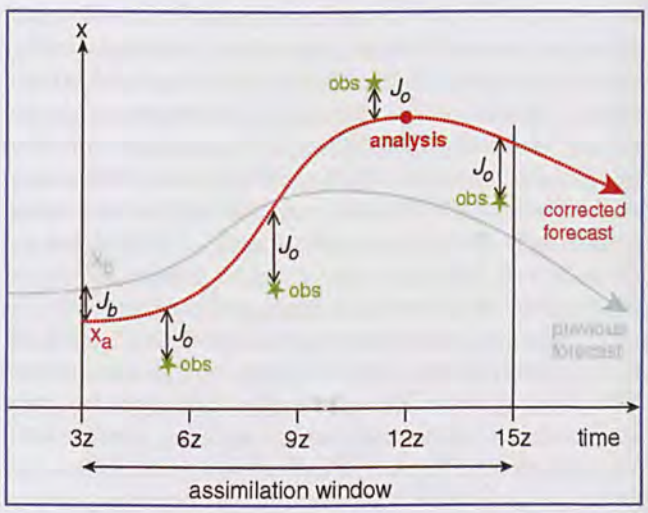


Abb. 6: Prinzip der 4D-VAR Datenassimilation des Europäischen Zentrums für Mittelfristige Wettervorhersagen (Quelle: EZMW, Newsletter Nr. 115, 2008).

2.3 Fernerkundungsdaten

Satellitendaten dienen nicht nur zur Assimilation von numerischen Wettermodellen, sie dienen auch der Vorhersage von gefährlichen Wettererscheinungen in der operationellen Wettervorhersage. Im Rahmen der von EUMETSAT koordinierten *Satellite Application Facilities* (SAFs) ist es das SAF für Nowcasting und Kürzestfristvorhersage (NWC SAF), welches Verfahren für die Vorhersage von extremen Wettererscheinungen unter der Führung des spanischen Wetterdienstes INM entwickelt hat. Ein Beispiel hierfür ist das Verfahren zur Erfassung von sich schnell entwickelnden Gewittern (RDT) aus Daten der MSG-Satelliten (*Meteosat Second Generation*). Die Detektion der konvektiven Zellen erfolgt alle 15 Minuten über die Oberflächentemperatur der Infrarot-Satellitenbilddaten. Mittels eines speziellen Algorithmus werden die Zellen unter Zuhilfenahme von Blitzortungsdaten verfolgt. Jedes Wolkenelement ist mit einer Vielzahl von Informationen über Verlagerungsgeschwindigkeit, Oberflächentemperatur, Expansionsrate usw. versehen. Abb. 7 gibt ein Beispiel, wobei die verschiedenen Farben der Umrisse der Gewitterzellen den Entwicklungszustand der Zelle angeben.

Weitere Verfahren zur Gewinnung von Wolkenparametern, Niederschlag und Luftmassenparametern stehen im Nowcasting SAF zur Verfügung.

Die Daten moderner Radarverbundsysteme sind Voraussetzung für die Erkennung von konvektiven Wetterentwicklungen und sind besser als alle anderen Beobachtungsverfahren geeignet, den Meteorologen über die Intensität und Ausbreitung von gefährlichen Gewitterzellen zu informieren. Im DWD kommt hierzu das Auswerteverfahren KONRAD zur Anwendung, das aus den 5-minütigen Radarniederschlagsscans der lokalen Radarverbundgeräte Gewitterzellen detektiert. KONRAD filtert mittels Bildanalyseverfahren aus dem Gesamtbild der Niederschlagsfelder die Kerne der Gewitterzellen heraus, analysiert und bewertet sie nach Echostärke, Flächenausdehnung, Zugrichtung und leitet daraus Warnhinweise zu Hagel, Starkregen und Windböen ab (Abb. 8). Bei der Anwendung des Verfahrens muss berücksichtigt werden, dass KONRAD die Zugbahnen der Gewitterzellen geradlinig im Sinne einer Extrapolation bestimmt, was für reale Gewitter jedoch im Allgemeinen nicht zutrifft.

2.4 Meteorologische Verfahren

Die moderne Wettervorhersage kommt nicht ohne die Entwicklung von Systemen und Verfahren zur Unterstützung des operationellen Vorhersage- und Warndienstes aus.

Zur Darstellung der vielfältigen meteorologischen Beobachtungs- und Vorhersagedaten hat der DWD mit anderen Wetterdiensten das sog. NinJo-Präsentationssystem entwickelt, das mehrere Verfahren integriert. Am Beispiel der in NinJo enthaltenen „Objektiv Optimierten Guidance" (OOG) wird deutlich, dass die Vielfalt der verfügbaren Informationsquellen aus Beobachtungs-, Modell-, Postprocessing- und Fernerkundungsdaten automatisch und objektiv zu deterministischen Punktterminprognosen kombiniert werden können. Es findet hierbei eine kontinuierliche Anpassung an aktuelle Beobachtungs- und Nowcastingdaten statt. Die OOG ist die verbindliche Quelle für alle Produkte im Wettervorhersagedienst, die auf Punktterminprognosen aufsetzen.

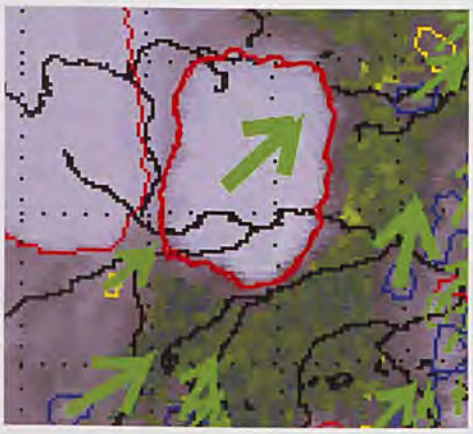


Abb. 7: *Rapid Developing Thunderstorms* (RDT)-Produkt des Nowcasting SAF. Roter Umriss (hervorgehoben): Gewitterzelle nimmt zu; blauer Umriss: Zelle zerfällt; gelber Umriss: erstmalig detektiert; grüner Umriss: Zelle entstand durch Abspaltung von einer anderen Zelle; grüne Pfeile: Verlagerung.

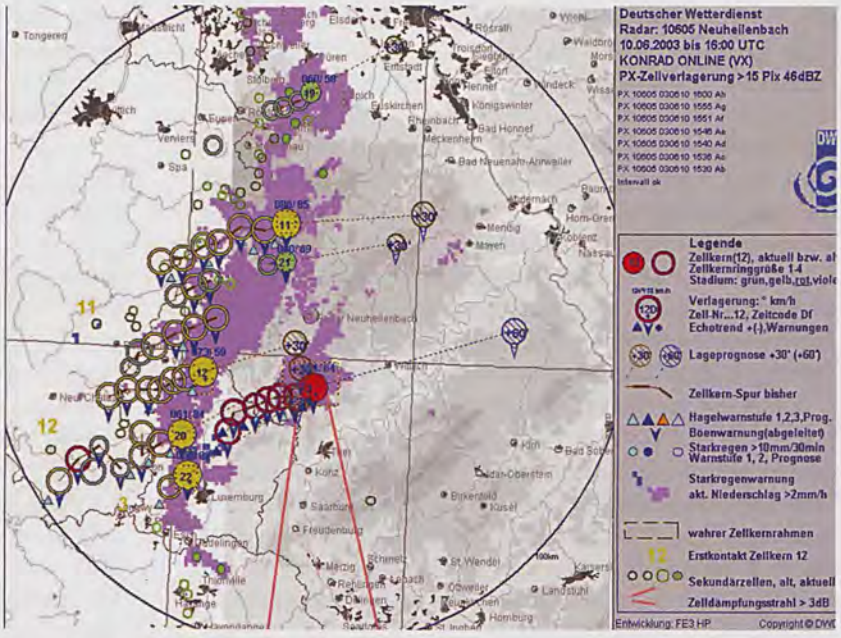


Abb. 8: Darstellung der Intensität und Verlagerung von Gewitterzellen aus Radardaten (KONRAD-Produkt).

Die Anpassung und Korrektur der Punktterminprognosen erfolgt über die Zeitachse, d. h. zu Beginn des Vorhersagezeitraums werden die Beobachtungen am stärksten gewichtet. Flächendaten wie z. B. Radardaten werden über ein Adaptionsverfahren in die Punktterminprognose eingepasst. Die vorerst rein deterministische Betrachtungsweise der OOG soll künftig auf probabilistische Verfahren und Produkte erweitert werden.

Die Weiterentwicklung von statistischen Verfahren zur Erfassung von konvektiven Ereignissen führte zu dem ebenfalls in NinJo integrierten Verfahren BlitzMOS, das für Zwecke des Warnmanagements eingesetzt wird. BlitzMOS dient der Vorhersage der Gewitterwahrscheinlichkeit im Rahmen der Kurzfristvorhersage. Ein zweijähriger Datensatz (Blitzortungsdaten, Synopdaten, COSMO-DE-Modelloutput) wurde verwendet, um Regressionsgleichungen für sechs Prediktanden zu entwickeln. Es wird die Blitzanzahl, die Wahrscheinlichkeit für mindestens 1, 10, 100 Blitze und die Häufigkeit des Eintretens eines Gewitters (vereinzelt, zahlreich) vorhergesagt. Genutzt werden vor allem die Vorhersagen bis T+3 Stunden. Das Vorhersagegebiet umfasst Deutschland und angrenzende Gebiete.

3 Warnung vor Unwettern

3.1 Das Prinzip

Es gehört zu den wichtigsten staatlichen Aufgaben, die Bevölkerung vor Gefahren bei Unwettern durch die frühzeitige Herausgabe von Unwetterwarnungen zu schützen. Zu diesem Zweck hat der DWD ein dreistufiges Warnsystem eingeführt, das aus den Frühwarninformationen, den Vorwarnungen und den eigentlichen Wetter- bzw. Unwetterwarnungen besteht. Die Mehrstufigkeit des Warnsystems gewährleistet mit Annäherung des gefährlichen Wetterereignisses die Herausgabe immer detaillierterer Informationen.

Das Frühwarnsystem (erste Stufe) nutzt die Ergebnisse der numerischen Vorhersagemodelle einschließlich der Ensemble-Vorhersagen für den Zeitraum der kommenden 2 bis 7 Tage. Die Erkenntnisse über mittelfristig drohende Wettergefahren werden in Berichtsform als „Wochenvorhersage Wettergefahren" für den präventiven Katastrophenschutz und zur Information der Öffentlichkeit bereitgestellt. Im Fenster von 12 bis 48 Stunden werden die Vorwarnungen (zweite Stufe) auf der Basis der numerischen Wettervorhersagen – jetzt für einen zeitlich näher liegenden Zeitraum und damit treffsicherer – sowie der daran angeschlossenen statistischen Verfahren (Postprocessing) erstellt. Dabei entstehen die Warnlageberichte, in denen die erwartete Warnsituation beschrieben wird.

Die dritte Stufe innerhalb des Warnmanagementsystems umfasst die landkreisbezogenen aktuellen Warnungen, die im Bereich bis maximal 12 Stunden vor dem Eintritt des Warnereignisses herausgegeben werden. In diesem Kürzestfrist- und Nowcasting-Zeitbereich kommen Verfahren zum Einsatz, die auf Messdaten, Modellergebnissen und statistischem Postprocessing beruhen. Für das Nowcasting, d. h. die Vorhersage innerhalb der ersten zwei Stunden, sind die aktuellen meteorologischen Mess- und Beobachtungsdaten (synoptische Daten der Wetterwarten, Remote-Sensing-Daten von Satelliten-, Radar- und Blitzortungssystemen) entscheidend. Verteilt werden die Warnungen durch Internet, Fax-Abruf, SMS, E-Mail und in Einzelfällen auch telefonisch. Bei der Information der breiten Öffentlichkeit ist der DWD auf die freiwillige Hilfe von Hörfunk und Fernsehen angewiesen, nutzt aber auch das Internet.

Zu den wichtigsten Abnehmern der Warnungen gehören die Behörden und Einrichtungen des Katastrophenschutzes in Bund und Ländern, die Feuerwehren und Technischen Hilfsdienste sowie die Polizei. Für Feuerwehren hat der DWD ein Internet-basiertes Informationssystem namens FeWIS entwickelt, das die Warnungen kompakt und nach individuellen Gesichtspunkten ausgibt. Zu den Schlüsselkunden zählen ebenfalls die Hochwasserzentralen der Länder, die bereits ab dem Bereich der Frühwarnung durch den DWD im Rahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes versorgt werden. Meteorologische Daten, Modellergebnisse, spezielle Produkte und Warninformationen des DWD bilden im Ereignisfall die Grundlage für die Hochwasserberechnungen durch die Landeshochwasserzentralen und die daraus abgeleiteten Katastrophenschutzmaßnahmen. Nicht zuletzt ist dem DWD auch die Information der breiten Öffentlichkeit über bevorstehende Wettergefahren besonders wichtig. Der DWD hat als nationaler Wetterdienst sicher zu stellen, dass die Warnungen dem Grundsatz des „Single Voice" gehorchen, d. h. keine unterschiedlichen Warnungen verbreitet werden.

3.2 Vorhersage von Orkantiefs

Der Orkan Kyrill vom 19.01.2007 reiht sich ein in die starken Orkane des letzten zwei Jahrzehnte. Die heftige Entwicklung wurde begünstigt durch das relativ warme Wasser des Nordatlantiks. Kyrill bescherte Windgeschwindigkeiten an der norddeutschen Küste von fast 150 km/h und auf dem Brocken und den süddeutschen Bergen um die 200 km/h. Die Schäden wurden seitens der Versicherer auf 7 Milliarden Euro geschätzt. Es waren in Europa 49 Todesopfer zu beklagen, der Bahnverkehr war deutschlandweit für einige Stunden zum Erliegen gekommen. Die sehr frühen und über die Medien gut verbreiteten Vorwarnungen und Unwetterwarnungen des DWD trugen dazu bei, das Ausmaß der Schäden in Grenzen zu halten. Eine große Hilfe für das rechtzeitige Warnen waren die Ensemble-Rechnungen des EZMW, wie es der *Extreme Forecast Index* vom 13.01.2007, also bereits 5 Tage vor

dem Ereignis, verdeutlicht (Abb. 9). Aber auch weitere Modellvorhersagen wie die des COSMO-LEPS und des *Poor Man's Ensembles* (PEPS) gaben frühzeitig Hinweise auf das Ereignis.

Der DWD muss die Leistungsfähigkeit seines operationellen Warnmanagements täglich unter Beweis stellen, d. h. auch weniger spektakuläre Orkantiefs wie z. B. der Orkan „Kirsten" vom 12. März 2008 müssen richtig vorhergesagt werden. Dieses Orkantief folgte

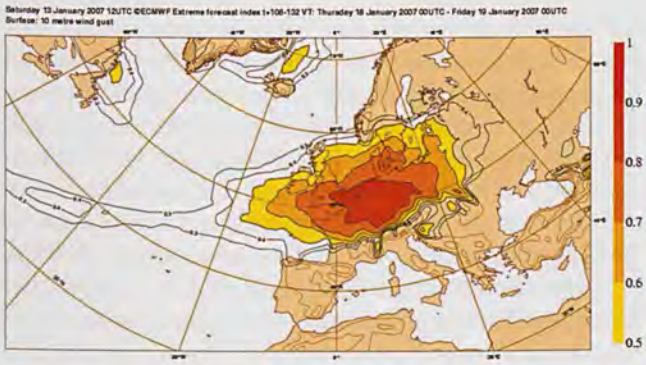


Abb. 9: Wahrscheinlichkeit für hohe Windgeschwindigkeiten anhand des EZMW *Extreme Forecast Index* vom 13.01.2007 für den 18.-19.01.2007.

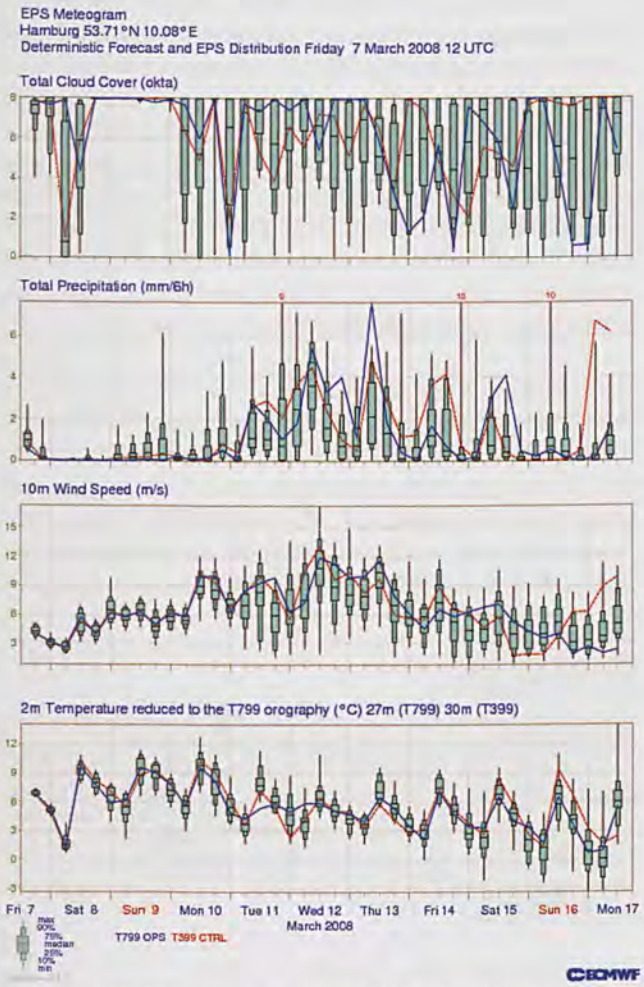


Abb. 10: EPS-Meteogramm des EZMW für Hamburg vom 07.03.2008.

den Orkanen Emma (02.03.2008) und Johanna (10.03.2008) und machte nicht die klassische Zyklogenese durch wie seine Vorgänger und vertiefte sich auch bei weitem nicht so stark. Am 12.03., als der Tiefausläufer auf Deutschland übertrat, hatte es den Höhepunkt seiner Entwicklung bei den Britischen Inseln bereits überschritten. In den größten Teil Deutschlands drang postfrontal hochreichende und labil geschichtete Meereskaltluft, in der es zu einzelnen kräftigen Gewittern mit orkanartigen Böen und Graupel kam. Im Rahmen der Frühwarnung konnte ebenfalls schon Tage zuvor auf das Sturmereignis hingewiesen werden. Die Ensemble-Rechnungen des EZMW, sowohl der *Extreme Forecast Index* als auch das *EPS Meteogram* vom 07.03.2008 für den Gitterpunkt Hamburg, gaben einen Hinweis auf die zu erwartenden hohen Windgeschwindigkeiten und den Niederschlag (Abb. 10).

Insgesamt lässt sich folgern, dass hohe Windgeschwindigkeiten in Orkanen frühzeitig mit Hilfe der Ensemble-Modellrechnungen prognostiziert werden können und die Gefahr von Fehlvorhersagen dadurch deutlich reduziert wird. Dies gilt allerdings nicht uneingeschränkt für kleinräumige Sturmtiefs.

3.3 Vorhersage von konvektiven Ereignissen

Im Gegensatz zur Vorhersage von Sturm- oder Orkantiefs ist die Vorhersage von Gewittern und Starkniederschlägen problematischer. Dies hat seine Ursache in der geringeren räumlichen und zeitlichen Dimension der konvektiven Prozesse, welche sich durch die numerische Wettervorhersage noch nicht zufrieden stellend auflösen lässt. Verhältnismäßig sicher lassen sich konvektive Entwicklungen vorhersagen, welche im Bereich einer Kaltfront entstehen. Da die Frontverlagerung von den Modellen in der Regel erfasst wird, ist auch die Zugrichtung von organisierten Gewitterzellen gut vorherzusagen.

Ein Beispiel hierfür ist der 22.06.2008. Nachmittags um 15 UTC zeigen die Blitz- und Radardaten sehr deutlich den Verlauf der Kaltfront, die über das nordwestliche Deutschland ostwärts schwenkt. Abb. 11 zeigt die Überlagerung von Satelliten-, Radar- und Blitzinformation. Die Gewitterböen erreichten 115 km/h, und es war Starkregen mit Mengen um 30 Liter pro Quadratmeter in kurzer Zeit und Hagel bis 5 cm Durchmesser zu verzeichnen. Aufgrund der von den Modellen gut erfassten Dynamik konnte schon über zwei Tage vorher auf die Gewittertätigkeit hingewiesen werden.

Am Beispiel der folgenden Luftmassengewitter wird deutlich, dass die Vorhersage der Verlagerung der Gewitterzellen durch die aktuellen Radarmessungen und die Blitzortungsdaten geprägt wird. Am 2./3.06.2008 lag über Deutschland eine Luftmassengrenze, die trockenwarme Luft im Nordosten von feucht-labiler Warmluft im übrigen Deutschland trennte. Die Auslösung der Gewitter fand zunächst überwiegend thermisch und

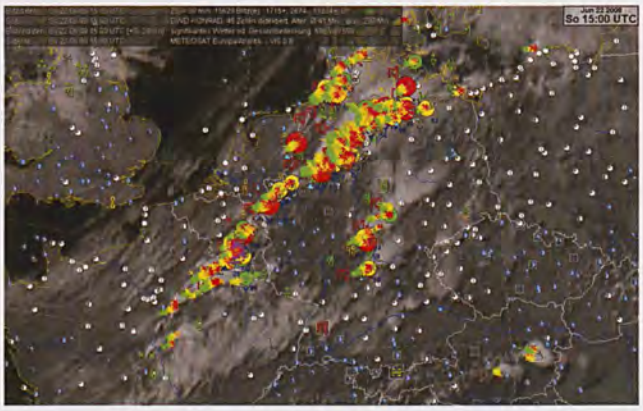


Abb. 11: Gewitter an Kaltfront, So, 22.06.08, 15 UTC. Überlagerung von Satelliten-, Radar- und Blitzinformation.

Abb. 12: Warnseite des DWD vom 03.06.2008 um 14.52 MESZ. Rot: Unwetterwarnung.

orografisch bedingt statt. Die Radar- und Blitzdarstellung vom späten Vormittag des 03.06.2008 zusammen mit der aus Modellrechnungen zu erwartenden Verlagerung der Luftmassengrenze führte zu einer Ausprägung der Landkreiswarnungen (Abb. 12), welche einige Stunden später durch die linienhafte Anordnung der Gewitterzellen entlang der Luftmassengrenze bestätigt wurde. Die Radarniederschlags-Auswertungen deuteten auf Niederschlageswerte bis zu 70 Liter pro Quadratmeter. Tatsächlich wurden Niederschlagsmengen zwischen 37 und 59 Liter pro Quadratmeter zwischen 13 und 19 Uhr gemessen. Die kräftigen Gewitter waren von Hagel bis zu 3 cm Durchmesser begleitet.

Die Intensität und Verlagerung der Gewitterzellen und der damit verbundenen Niederschläge wird selbst von den hochauflösenden Modellen wie COSMO-DE mit 2,8 km Auflösung häufig noch nicht richtig vorhergesagt. Der Prognostiker muss sich bei der Vorhersage kurzlebiger konvektiver Systeme stark auf Fernerkundungsdaten, d. h. auf Nowcasting abstützen. Der Einsatz eines statistischen Verfahrens zur Gewitterverfolgung (CellMOS) wird zukünftig das Warnmanagement bei konvektiven Wetterlagen unterstützen.

4 Integraler Ansatz eines Vorhersage- und Warnverfahrens

Die weiter wachsende Flut an Wetterinformationen aus Modellen, Postprocessing, Beobachtungsdaten und spezifischen Verfahren ist von dem Vorhersagemeteorologen kaum noch zu bewältigen. Aufgrund der immer weiter schrumpfenden Personalressourcen und der zugleich gestiegenen Anforderungen an die Qualität der Vorhersagen und Warnungen in Raum und Zeit hat der DWD das kurz vor der Einführung befindliche Verfahren AutoWARN entwickelt, das alle zur Zeit verfügbaren meteorologischen Informationen zusammenführt und automatisiert aufbereitet.

AutoWARN nutzt Beobachtungs- und Fernerkundungsdaten, bezieht vorhandene Modellergebnisse mit ein und nutzt alle verfügbaren statistischen Verfahren. Über ein automatisches Monitoringverfahren (vgl. Abb. 13) werden die Inputgrößen entsprechend der Zielsetzung des Vorhersageprozesses konfiguriert und ein Warnstatus erzeugt. Die Ergebnisse werden von einem Meteorologen überwacht, der ggf. in den Vorhersage- bzw. Warnprozess durch manuelle Überarbeitung der vorgeschlagenen Produkte (Warnstatus) eingreift. Auch die Produktbereitstellung an den Kunden (Textgenerierung, Verteilung von Warnungen, grafische Darstellung) erfolgt automatisch. Insofern ist dieses Verfahren von zentraler Bedeutung für die Modernisierung der operationellen Wettervorhersage.

Nach einem entsprechenden Prinzip lassen sich außer den Warnungen künftig auch weitere Vorhersageprodukte z. B. für den Straßenwetterdienst, die Luftfahrt und die Seeschifffahrt erzeugen, wobei die letzte Kontrolle dem Meteorologen überlassen bleibt. Es zeichnet sich ab, dass auch andere Wetterdienste einen ähnlichen Weg in der Wettervorhersage beschreiten.

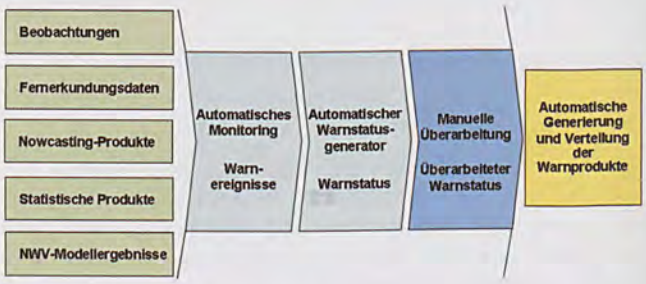


Abb. 13: Verfahren AutoWARN.

5 Ausblick

Während die Wettervorhersage insgesamt durch die Fortschritte in der numerischen Wettervorhersage und bei den Verfahren anerkannt zuverlässig geworden ist, gibt es Wetterphänomene, welche noch nicht zufrieden stellend vorhersagbar sind. Dazu gehören konvektive Systeme, insbesondere im Zusammenhang mit Extremwetter, die Grenzschicht mit Nebelbildung und Auflösung, Vereisung und Turbulenz in höheren Schichten.

Ziel wird es sein, anhand von hoch aufgelösten Modellen die Vorhersage konvektiver Systeme und die meteorologischen Auswirkungen wie Böen, Hagel und Starkniederschläge deutlich zu verbessern. Davon dürfte auch die Qualität der Unwetterwarnungen im Kürzestfristbereich profitieren. Die Modellmaschenweite ist weiter zu verringern und für die lokalen Modelle sind Ensemblerechnungen durchzuführen. Die bessere Simulation der Grenzschichtprozesse und die Entwicklung weiterer Vorhersageverfahren z. T. auf statistischer Basis wird bestehende Schwächen in der Vorhersage verringern. Die Mess- und Beobachtungssysteme (Dual-Polarisationsradar, zeitlich hochaufgelöste Satellitenscandaten, Auswertung weiterer Satellitendaten für die Datenassimilation, Feuchtedaten von Flugzeugen) sind weiter zu entwickeln. Wichtig ist, dass künftig die probabilistische Vorhersagemethodik, und dies gilt auch für den Warnbereich, stärker zum Einsatz kommt.

Unter diesen Voraussetzungen werden weitere, wenn auch im Vergleich zu den letzten 50 Jahren nicht mehr ganz so große Fortschritte in der Verbesserung der Wettervorhersage möglich.

Literatur

BALZER, K., 2002: Zum Mensch-Maschine-Konflikt in der Wettervorhersage. *Promet* **28**, 1/2, 46-54.

BUIZZA, R., 2005: EPS skill improvements between 1994 and 2005. *ECMWF Newsletter* **104** – Summer 2005, 10-14.

CHARNEY, J., R. FJØRTOFT, J. VON NEUMANN, 1950: Numerical integration of the barotropic vorticity equation. *Tellus* **2**, 237-254.

GÖBER, M., 2008: Verifikationsbericht zur Güte lokaler Wettervorhersagen Nr. 37. Offenbach: Deutscher Wetterdienst, 64 S.

HINKELMANN, K., 1953: Zur numerischen Wettervorhersage mittels Relaxationsmethode unter Einbeziehung barokliner Effekte. *Tellus* **5**, 251-259 und 499-512.

KURZ, M., 1990: Synoptische Meteorologie, Leitfäden für die Ausbildung im Deutschen Wetterdienst **8**. Offenbach: Deutscher Wetterdienst, 197 S.

Nowcasting SAF: http://nwcsaf.inm.es/

SCHERHAG, R., 1948: Neue Methoden der Wetteranalyse und Wetterprognose. Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg , 424 S.

WOODS, A., 2006: Medium-Range Weather Prediction. Springer Science + Business Media, New York , 270 S.

Liste der Abkürzungen

COSMO – Consortium for Small Scale Modelling
DWD – Deutscher Wetterdienst
EPS – Ensemble Prediction System
EUMETSAT – European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites
EZMW – Europäisches Zentrum für mittelfristige Wettervorhersagen
MOS – „Model Output"-Statistik
SAF – Satellite Application Facility

Gedanken zur Zukunft der meteorologischen Forschung in Deutschland

Meteorological Research in Germany – Some Ideas for the Future

Clemens Simmer

Zusammenfassung
Meteorologie untersucht die Mechanismen, die die Atmosphäre in ihrem komplexen Bewegungszustand halten, und entwickelt Modelle, um diesen auf allen für die Gesellschaft relevanten Skalen zu beschreiben, seine Vergangenheit zu analysieren und dessen zukünftige Entwicklung vorherzusagen. Im Folgenden werden die aktuellen Tendenzen und Forschungsthemen der Meteorologie mit einem nationalen Fokus zusammengefasst, teilweise auf der Basis eines DFG-Rundgesprächs, das im September 2007 in Mainz stattfand. Besonders hervorgehoben werden dabei Prozesse, Wetter- und Klimavorhersage und deren Rekonstruktion. Die Notwendigkeit, eine verbesserte Infrastruktur in Form von numerischen und analogen Laboratorien sowie erweiterten Observatorien zu entwickeln, wird dabei hervorgehoben. Schließlich wird andiskutiert, wie die nationale Forschungsstruktur durch eine Verbreiterung des Forschungspersonals, durch Netzwerkbildung und fokussierte Kooperationen verbessert werden könnte.

Summary
Meteorology is the science of the processes, which constitute the dynamic state of the atmosphere described by weather and climate. In the following the actual trends and major topics of meteorological research with a focus on Germany are reviewed partly based on the results of a meeting of the German meteorological research community held in Mainz in 2007. Particularly stressed are aspects related to processes, weather and climate prediction and reconstruction. The necessity to enhance the national infrastructure of numerical and analog laboratories as well as observatories testbeds is highlighted. Finally some thoughts are provided which might improve on the research structure for meteorology by enlarging the research force, networking and enhanced cooperation.

1 Einleitung

Meteorologie hat Aristoteles (384–322 vor Christus) sehr umfassend definiert als die Wissenschaft, welche die Naturphänomene zwischen Erde und Himmel behandelt. Die moderne ebenfalls sehr weite Definition für Meteorologie ist die Wissenschaft von der Physik und Chemie der Atmosphäre. Doch Meteorologie ist zugleich mehr und weniger als das. So nutzt die Meteorologie zwar die Erkenntnisse der Physik und Chemie und entwickelt sie weiter, doch kann man nicht Atmosphärenphysik und Atmosphärenchemie als die einzigen Bausteine der Meteorologie ansehen. Einerseits gibt es physikalische und chemische Probleme der Atmosphäre, die meteorologisch nicht von Interesse sind, wie z. B. die meisten radioaktiven Prozesse, oder viele Aspekte der Prozessierung und Detektion chemischer Substanzen in der Atmosphäre. Andererseits umfasst Meteorologie auch mehr, denn Wetter und Klima werden durch die Randbedingung mit gesteuert, wodurch auch Elemente der Biologie, Hydrologie und Hydrogeologie von Bedeutung sind.

Meteorologie untersucht die Mechanismen, die die Atmosphäre in ihrem komplexen Bewegungszustand halten, und entwickelt Modelle, um diesen auf allen für die Gesellschaft relevanten Skalen zu beschreiben, seine Vergangenheit zu analysieren und dessen zukünftige Entwicklung vorherzusagen. Meteorologie hat somit einerseits einen klaren Prozess bezogenen und dynamisch orientierten Ansatz und bezieht über die Relevanz für die Gesellschaft auch den Menschen mit ein. Diese Beschreibung soll im Folgenden als Ausgangsbasis für Zukunftsfragen der meteorologischen Forschung allgemein und mit speziellem Bezug auf Deutschland dienen.

Die hohe gesellschaftliche Relevanz des Klimawandels war insbesondere in Deutschland schon immer – und auch berechtigt – periodisch ein mal starker mal weniger starker Motor für die meteorologische Forschung. Dies wird allem Anschein nach auch in der Zukunft so sein, wobei strenger darauf zu achten sein wird, dass nicht validierte oder nicht validierbare Prognosen nicht unter Forschung rangieren. Denn Grundlagenforschung und weniger spektakuläre Anstrengungen zur Entwicklung, Weiterentwicklung und vor allem Validation von Modellen gelangen hierdurch leider oft in den Hintergrund.

Auch wenn es hier um die Zukunft der meteorologischen Forschung speziell in Deutschland gehen soll – die Meteorologie ist und war immer schon eine in weiten Teilen nur international praktizierbare Wissenschaft. Dies nicht nur, weil diese Wissenschaft eine rein national kaum rekrutierbare kritische Masse benötigt, sondern weil eben Wetter und Klima keine nationalen Grenzen anerkennen und weil das Wetter in Deutschland unmittelbar mit dem Wetter an allen anderen Orten der Erde zusammenhängt. So kann und wird

Deutschland auch keinen besonderen Weg in der meteorologischen Forschung gehen. Natürlich sollten besondere Stärken weiter ausgebaut werden um international sichtbar und einflussreich zu sein, aber insbesondere offensichtliche Schwächen müssen eliminiert werden, um aus gesellschaftlichem Interesse keine Abhängigkeiten entstehen zu lassen. Hierauf soll am Ende nochmals eingegangen werden.

2 Aktuelle und zukünftige Forschungsthemen der Meteorologie

In einem Rundgespräch der deutschen Meteorologen in Mainz am 6. und 7. September 2007 ist eine Reihe von zukünftigen Schwerpunktthemen zusammen getragen worden. Ziel des Rundgesprächs war, insbesondere die Herausforderungen im Bereich Wettervorhersage und Klimamonitoring der kommenden 10 Jahre und darüber hinaus zu identifizieren und hierzu Handlungsstrategien auf der Basis bestehender Potenziale zu entwickeln. Weite Bereiche der Meteorologie definieren sich über oder hängen mittelbar oder unmittelbar mit der Wettervorhersage und Klimafragen zusammen, daher beruhen viele der im Folgenden dargelegten Gedanken auf dem dort erarbeiteten Grundlagenpapier.

2.1 Prozessverständnis

Das zentrale Ziel der Meteorologie ist die Förderung des Wissens über die Prozesse, welche den Atmosphärenzustand in seiner Dynamik bestimmen. Sind diese hinreichend bekannt, so werden wir auch in der Lage sein, übergeordnete Probleme, wie die Dynamik der bekannten Zirkulationsformen (z. B. Wellen, Fronten, tropische, Meso- und Mittelbreitenzyklonen, Hadley- und Walker-Zirkulation, Monsun) anhand entsprechend verbesserter Modelle zu verstehen. Die einschneidensten Defizite in unserem Prozessverständnis sehe ich derzeit hauptsächlich in vier Bereichen: dem Komplex Strahlung-Aerosol-Wolken-Niederschlag, den Landoberflächenwechselwirkungen, der Behandlung von Skalenübergängen und der Entstehung extremer Ereignisse.

Der Wirkungskomplex *Strahlung-Aerosol-Wolken-Niederschlag* bildet immer noch einen der größten Unsicherheitsfaktoren bei der Klimamodellierung, und es ist unklar, wie sehr seine derzeitige eher rudimentäre Realisierung in den Modellen auch die Qualität der Wettervorhersage beeinflusst. Hier gehen die Meinungen noch sehr auseinander und eine baldige Klärung hat eine hohe Priorität. Zunächst ist es die Bildung von Aerosolen, die als Kondensationskerne für Wasser- und/oder Eisteilchen dienen können. Auch ist noch weitgehend ungeklärt, ob und in welcher Weise biogene Stoffe hierzu beitragen. Die indirekten Aerosoleffekte insbesondere auf den Lebenszyklus und die Niederschlagseffizienz von Wolken haben erst kürzlich über die beobachteten Diskrepanzen zwischen Niederschlagstrends aus Beobachtungen und Modellen zu Diskussionen angeregt. Unklar ist auch, in welcher Weise die Turbulenz auf den kleinsten Skalen diese Prozesse mit beeinflusst und wie auch die Heterogenität der Strahlungsquellen und -senken in den inhärent dreidimensionalen Wolkenstrukturen den Lebenszyklus von Wolken beeinflusst.

Ein noch komplexeres Gebiet sind die *Landoberflächenwechselwirkungen*. Hier treffen zwei (und mehr) völlig unterschiedlichen Medien – Luft und Festkörper – aufeinander, die sich einerseits klar voneinander abgrenzen, aber andererseits gegenseitig durchdringen. Die bestehenden Konzepte sind mehrere Dekaden alt; neue Konzepte, die diese Heterogenität explizit berücksichtigen sind noch nicht in Sicht. Die Durchdringung der Stoffe in dieser Zone generiert extrem komplexe Strömungsmuster, in denen sich turbulente und laminare Strömungen vermischen, und zwar gerade dort, wo die Stoff- und Energieflüssen zwischen den Kompartimenten entstehen. Dies beinhaltet auch den Austausch von Spurenstoffen, die für Klimaprojektionen von großer Bedeutung sind. Noch mehr als in Wolken sind die Strahlungsantriebe durch Schatteneffekte überaus heterogen, was derzeit in keinster Weise berücksichtigt wird.

Skalenübergänge spielen bei allen bisher berührten Fragen eine große Rolle; sicher wäre es angemessen, hierzu grundlegende theoretische Betrachtung durchzuführen um allgemeingültige Lösungen zu entwickeln. Da der häufig genutzte „trial-and-error" Ansatz oft nicht weiterführt und zusätzliche Probleme generiert, sollten grundsätzliche Überlegungen in enger Zusammenarbeit mit Strömungstheoretikern (siehe Schwerpunktprogramm Metström) durchgeführt werden. Für die Wettervorhersage sind die Übergänge zwischen der aktuell noch mehrere Kilometer messenden Modell-Gitterweite und der prozessnäheren 100 m-Skala von großer Bedeutung, da wir vorraussichtlich noch für Dekaden die operationellen Modelle in diesem „Niemandsland" betreiben werden müssen. Doch auch zu kleineren Skalen hin gibt es wohl noch keine geschlossene Theorie, z. B. wie in *Large Eddy Simulation* (LES)-Modellen die nicht aufgelöste Turbulenz beschrieben werden sollte. Gerade im Komplex der Erdoberflächenwechselwirkungen kommt dem Übergang von laminarer zur turbulenten Strömung anbetracht der komplexen Strukturen eine große Bedeutung zu. Schließlich sind die Unsicherheiten bei den Wellen-Wellen-Wechselwirkungen, die Wechselwirkungen zwischen Wellen und Turbulenz – hierbei insbesondere das Wellenbrechen – zwar grundsätzlich mit heutigen Strömungsmodellen simulierbar, ein ausreichendes Verständnis, um diese Effekte in regionalen oder globalen Modellen zu berücksichtigen, steht dagegen noch aus.

Schließlich verdienen allgemeine Fragen zur Vorhersagbarkeit des Atmosphärenzustandes eine fokussierte Forschungsanstrengung. So ist noch unklar, ob *extreme*

Ereignisse besondere Ereignisse oder nur seltene Ereignisse sind. Lassen diese sich einfach aus der linearen Überlagerung von speziellen Randbedingungen erklären? Lassen sie sich grundsätzlich objektiv schlechter vorhersagen als andere Ereignisse, und können sogenannte *targeted observations* hier tatsächlich signifikant helfen? Oder sind extreme Ereignisse nur schlechter verifizierbar, weil sie selten sind? Meteorologische Extreme entstehen i. A. nicht aus „heiterem Himmel", sondern sind in bestimmte größerskalige Strömungen eingebettet, die möglicherweise gut vorhersagbar sind.

Allgemeiner ist auch zu fragen, ob die Atmosphäre wirklich chaotisch ist, oder sind es nur unsere jetzigen Modelle? Haben nicht vielleicht die bislang vernachlässigten Prozesse stärker stabilisierende Effekte? Hierunter sind auch Wechselwirkungen der Troposphäre mit der weitgehend strahlungs- und wellengetriebenen hohen Atmosphäre zu zählen, die vielleicht in ähnlicher Weise wie die Ozeane und die Landoberflächen durch längere und vielleicht besser vorhersagbare charakteristische Zeitskalen längere Vorhersagezeiten ermöglichen könnte. Andererseits besteht Konsens, dass die Atmosphäre im Speziellen und das Klimasystem im Allgemeinen als ein hochdimensionales dynamisches System verstanden werden können; dies erfordert nach den Vorstellungen der theoretischen Physik letztlich eine statististische Beschreibung mit Hilfe von Wahrscheinlichkeiten.

2.2 Numerische Wettervorhersage und Klimaprojektionen

Die numerische Wetter- und Klimaprognose verschmelzen zunehmend (*seamless prediction*). Die bislang nur bei Klimaprognosen entscheidenden Kopplungen an den Ozean und an die Landoberflächen gewinnen auch bei der Wettervorhersage zunehmend an Bedeutung. Muster und Strukturen der Landoberflächen beeinflussen das Wettergeschehen z. B. bei Luftmassenkonvektion unmittelbar; bekannte Bodenfeuchteverteilungen haben das Potenzial, die Vorhersagegüte über viele Tage zu erhöhen. Für weitergehende Vorhersagehorizonte ist die voll gekoppelte Einbindung der Ozeanzirkulation unabdingbar; selbst dekadische Klimavariabilitäten könnten hierdurch in greifbare Nähe rücken.

Allerdings gilt dies dann nicht mehr im deterministischen Sinn; schon bei der üblichen Wettervorhersage entwickelt sich zunehmend die Vorstellung, dass hier Beschreibungen möglicher, zukünftiger Entwicklungen des Atmosphärenzustands bedingt an Beobachtungen erstellt werden, von denen dann die wahrscheinlichsten Entwicklungen, aber auch mögliche Extreme identifiziert werden müssen. Vorhersagbarkeit ist dann gegeben, wenn sich diese Wahrscheinlichkeiten signifikant von den klimatologischen Wahrscheinlichkeiten oder einem vollständig zufälligen Prozess unterscheiden.

Wetter- und Klimaprognosen rücken in immer kleinere räumliche Skalen vor, womit auch Systeme mit zunehmend kürzeren Lebensdauern – damit implizit entsprechend kurzen Vorhersagehorizonten – explizit simuliert werden. Zusätzlich werden verständlicherweise immer längere Vorhersagehorizonte angestrebt. Beide Entwicklungen bedingen durch die hochdimensionale Struktur der Modelle eine Entwertung rein deterministischer Vorhersagen. Diesem Dilemma versucht man mit Ensemble-Methoden beizukommen, wobei sowohl die Erzeugung von geeigneten Ensembles als auch die Interpretation der Ensembles als Wahrscheinlichkeiten noch bei weitem nicht, oft nicht einmal im Ansatz, befriedigend gelöst sind.

Eng verbunden mit der Generierung der Ensembles ist auch die Frage nach geeigneten Datenassimilationstechniken. Auf der konvektiven Skala bewegt die Datenassimilation sich in einen Bereich, in dem Modell- und Beobachtungsfehler nicht nur als Fehlerkovarianzen bekannt sein müssen, sondern auch ihre genaue Verteilungsfunktionen einschließlich ihrer zeitlichen Dynamik und Balancebedingungen mit allen Zustandsvariablen das Ergebnis zunehmend dominieren. Nur durch eine parallele umfassende Fehler- und Wahrscheinlichkeitsschätzung wird die Wettervorhersage den durch die weitere Technisierung steigenden Anforderungen der Gesellschaft an belastbaren Wettervorhersagen gerecht werden.

Zwei weitere wissenschaftliche Fragestellungen sind in der Wettervorhersage wichtig. Effiziente numerische Verfahren mit hoher Genauigkeit sind unabdingbar, um die Fortschritte in der Prozessrealisierung durch hohe Gitterdichten auch umzusetzen. Gitterklassen und numerische Verfahren sind dabei untrennbar miteinander verbunden. Die hohen Gitterdichten erfordern automatisch höhere Beobachtungsdichten und durch die zusätzlich aufgelösten Prozesse auch hierauf ausgerichtete neue Beobachtungstechniken. Muss man effizienter beobachten, um den Bedarf zu befriedigen, oder liegt die Lösung in der verstärkten Integration der bislang ungenutzten Messungen, neuen Messverfahren und Messträger (Spurenstoffe, GPS, Mobilfunknetze, Solaranlagen, Hobbymessnetze, Abfluss- und Pegelmessungen usw.)?

Unschärfen und Fehler in der Vorhersage werden zunehmend akzeptiert und methodisch integriert. Mit dem Ensemble-Ansatz wächst der Informationsgehalt, aber und in höherem Maße auch die Komplexität der Vorhersageprodukte. Dies erfordert zunehmend größere kommunikatorische Anstrengungen und an den Nutzer angepasste Strategien, um optimalen Nutzen für ihre Adressaten zu erreichen. Auch wächst die Notwendigkeit und das Potential, nutzer-angepasste meteorologische Produkte zu entwickeln, um die technischen Fortschritte im Sinne des Vorsorgeauftrags der nationalen Wetterdienste wirksam werden zu lassen. Ein Beispiel hierfür ist die Luftqualität, deren explizi-

te Vorhersage in die numerische Wettervorhersage mit einfließen wird und für so unterschiedliche Bereiche wie Tourismus und Emissionshandel Relevanz gewinnen wird.

2.3 Rekonstruktion des Klimazustands der Vergangenheit

Die beobachtete Variabilität des Atmosphärenzustands über längere Zeiten liefert wichtige Informationen über das das Wetter bestimmende Prozessgefüge. Oft machen erst längere Reihen Zusammenhänge sichtbar, die aber auch auf der kurzen Zeitskala von Bedeutung sind. Prominentes Beispiel sind Extremereignisse, die per se lange Reihen zu ihrer Charakterisierung als seltene Ereignisse benötigen. Reaktionen auf sich zeitlich ändernde Randbedingungen helfen auch den Einfluss räumlicher Variationen besser zu verstehen. Dokumentierte Einflüsse auf Wetter und Klima durch Variationen der solaren Strahlung oder des extraterrestrischen Partikelflusses sind wichtige Hinweise, die das Augenmerk auf unzureichend verstandene Prozesse lenken können. Dabei ist zu bedenken, dass die bestehenden Modelle durch die in jeder Modellauflösung vorhandenen Prozessparametrisierungen in Verbindung mit einer Validierung am rezenten Klima solche Einflüsse möglicherweise kaschieren.

Zunächst gilt es, die vielfältigen vorhandenen täglichen Beobachtungen zu sichten und einer quantitativen Analyse zugänglich zu machen. In Deutschland ist die Situation insbesondere durch den Zweiten Weltkrieg, in dem viele Originalunterlagen zerstört wurden und nur teilweise Kopien in schlechtem Zustand vorliegen, besonders kritisch. Doch selbst wenn diese Daten rekonstruiert werden können, bedarf es einer sehr kritischen Qualitätskontrolle und insbesondere einer umfassenden Homogenisierung, bevor diese Daten für Klimaanalysen zur Verfügung gestellt werden können. Gerade bei täglichen Beobachtungen, die für die Untersuchungen zu Extremereignissen notwendig sind, gibt es praktisch noch keine geeigneten Methoden.

Für die vergleichsweise ausreichend beprobten vergangenen 50 Jahre liegen vollständige Zustandsvariationen bereits sehr detailliert in Form der globalen (z. B. ERA40, NCEP) und teilweise auch regionalen (z. B. NARR) Reanalysen vor. Diese werden zurzeit teilweise neu erstellt, um Verbessserungen in den Modellen und Datenassimilationsverfahren Rechnung zu tragen. Aus der Betrachtung des anthropogenen Klimawandels ist aber auch und gerade die erste Hälfte des vergangenen Jahrhunderts von Interesse, weil anthropogene Treibhausgaszunahmen noch vergleichsweise gering waren und dennoch Klimavariationen auftraten, die in der Größenordnung den aktuellen wahrscheinlich anthropogen verursachten Änderungen nahekamen. Die Integration einer weit dünneren Datenbasis in eine Reanalyse wird mit den herkömmlichen von der Wettervorhersage bestimmten Datenassimilationsansätzen nicht so ohne weiteres möglich sein. Vielfach fehlen auch vollständig die aerologischen Beobachtungen, so dass ein Ansatz zu entwickeln ist, der nur auf bodennahen Beobachtungen beruht. Die Ensemble-basierten Datenassimilationstechniken könnten hier ein brauchbares Werkzeug sein, das man zu diesem Zweck entsprechend weiter entwickeln sollte.

Ein weitaus höherer Anspruch erwächst bei der Integration von Beobachtungen der vorinstrumentellen Zeit in eine Reanalyse. Über die wahren Ursachen der sogenannten kleinen Eiszeit oder dem mittelalterlichen Klimaoptimum ist noch wenig bekannt. Proxidaten liefern dann i. A. nur Indikatoren, die sowohl zeitlich wie auch räumlich integriert zu verstehen sind; auch ist es eine Herausforderung, Berichte über extreme Ereignisse zu integrieren. Doch gerade hier sollten Ensemble-basierte Verfahren ihre Mächtigkeit zeigen.

3 Methodik

Die Bearbeitung der offenen Fragen zum Prozessverständnis auf kleinen Skalen erfordert in Deutschland zusätzlichen Aufwand im experimentellen Bereich. Verstärkungsbedarf sehe ich insbesondere bei numerischen und analogen Laboratorien, bei Feldmessungen und bei der Entwicklung besserer und effizienter Beobachtungstechniken.

Mit Hilfe einer für die Atmosphärenmodellierung angepassten Modellkette, die DNS (*Direct Numerical Simulation*), LES (*Large Eddy Simulation*) und RANS (*Reynolds-averaged Navier-Stokes Equation*) umfasst, wäre man in der Lage, zu vielen der oben angesprochenden Problemen zumindest Voruntersuchungen zu machen, um die Fragen weiter einzugrenzen und vielleicht gar Lösungsansätze zu entwickeln. Allerdings sind derzeit reine DNS bei atmosphärischen Standardbedingungen nur für einige Kubikmeter wirklich umsetzbar, so dass angepasst an die Fragestellung Kompromisse zwischen DNS und LES entwickelt werden müssten. Ein solches numerisches Labor wäre auch in der Lage, teure Feldexperimente besser, d. h. fokussierter und effizenter vorzubereiten, oder gar weitgehend zu ersetzen.

Erweitert um die notwendigen Beobachtungsoperatoren haben entsprechend gerüstete numerische Labore das Potenzial, Verfahren der Datenassimilation und inversen Modellierung auch im Sinne von OSSEs (*Observation System Simulation Experiment*) zu testen und weiter zu entwickeln. Gleichzeitig können numerische Labore auch über Ensemble- und Datenassimilationsexperimente die Weiterentwicklung von effizienten Beobachtungssystemen anstoßen oder vorbereiten und den Nutzen von sogenannten *targeted observations* evaluieren.

Auf absehbare Zeit werden selbst DNS nicht in der Lage sein, alle Probleme in der Meteorologie in für das

Prozessverständnis ausreichender Komplexität numerisch nachzubilden. Insbesondere die Mehrphasenprozesse in Wolken auf Skalen, welche ganze Turbulenzpakete umfassen, aber auch im Grenzbereich zwischen der bewachsenen Landoberfläche und Atmosphäre, d. h. im Pflanzenbestand, werden am effizientesten durch analoge Labore (Wolkenkammern, Biosphärenkammern) behandelt werden können.

Für den Übergang in das meteorologische Kernfeld – Wetter und Klima – sind aber direkte Langzeitmessungen, wie sie seit langem z. B. am Observatorium Lindenberg durchgeführt werden, unerlässlich. Solche Observatorien dienen als Ankerpunkte, an denen der atmosphärische Zustand so vollständig wie möglich erfasst wird. Die Dreidimensionalität der Atmosphäre fordert jedoch zunehmend eine flächenhafte Messabdeckung, Hierzu werden derzeit Anstrengungen mit Hilfe von abtastenden Instrumenten, Tomographie, unbemannten Kleinstflugzeugen und in Netzwerken verteilten Instrumenten unternommen.

Ein Beispiel für ein Netzwerk zu einer dezidierten Thematik sind die von der Hydrologie der HGF-Institute initiierten TERENO-Netzwerke (*Terrestrial Observatories*), mit denen jeweils ganze Flusseinzugsgebiete überdeckt werden. Der Aufbau von Testbeds zu bestimmten Fragestellungen in relevanten Regionen bildet eine Brücke zwischen Langfristobservatorien und Feldexperimenten. So können qualitativ hochwertige Daten erhoben werden, die in Anbetracht der extremen Variabilität des Atmosphärenzustands, größerskalige Modelle und Vorhersagesysteme auch statistisch validieren können. Eine enge Verknüpfung zwischen solchen Observatorien/Testbeds und numerischen Laboratorien, wie in Ansätzen durch die LLM-Entwicklung des DWD gelungen, ist dabei zwingend erforderlich.

Feldexperimente können relativ kurzfristig mit neuester Instrumentierung für aktuelle Fragestellungen initiiert werden. Um die Repräsentanz solcher Experimente zu erhöhen, empfiehlt es sich, diese wenn irgend möglich an Observatorien zu koppeln. Die Observatorien sollten auch als Testfeld für neue insbesondere indirekte Beobachtungsverfahren genutzt werden. Da analoge Labore, die eine ganze Gewitterwolke einschließen, undenkbar sind, können solche Prozesse nur in der freien Atmosphäre untersucht werden. Für die unbewölkte Atmosphäre sind Lidarverfahren weiter auszubauen, die insbesondere zur Erfassung der kleinskaligen Austauschprozesse von Impuls, Wasser und Kohlendioxyd zwischer Erdoberfläche und Atmosphäre wichtige Beiträge liefern könnten. Die bewölkte Atmosphäre dagegen lässt sich durchgängig nur mit aktiven und passiven Mikrowellen beproben. Hier sollte die Entwicklung von Mehrwellenlängen-Radaren und deren Kopplung mit passiven Verfahren und deren kombinierte Integration in Datenassimilationsverfahren weiter getrieben werden.

4 Zukünftige Forschungsstrukturen

Durch die stetige Erweiterung unseres Wissens über die atmosphärischen Prozesse, aber auch durch das ungebremst steigende Potenzial der Informationstechnologie und der Messtechnik hat sich die Meteorologie zu einer extrem komplexen aber auch mächtigen Wissenschaft entwickelt. Diese Komplexität bringt mit sich, dass auch die Meteorologie zunehmend Spezialisten benötigen wird, um weiterhin die geforderten Fortschritte zu erzielen. Vergegenwärtigt man sich alleine den sich erweiternden Bereich an Expertise, die nötig ist, um ein modernes Wettervorhersagesystem umfassend zu verstehen und zu betreiben, so lässt sich leicht einsehen, dass mehrere hundert Personen erforderlich sind, um dieses System gemäß dem Stand der Wissenschaft weiter zu entwickeln.

Man kann sich fragen, ob die Meteorologie in der aktuellen deutschen Universitätslandschaft mit meist drei Professuren, die jeweils die gesamte Meteorologie an den 11 Standorten in Deutschland abdecken und auch vermitteln, zukunftsfähig ist. Stünde ein Neuaufbau der meteorologischen Forschung und Lehre an, würde bei gleicher Personalkapazität sicher eine andere Struktur gewählt werden. Effizienter wären sicher drei bis vier größere Einheiten, die mit leicht unterschiedlichen Schwerpunkten und entsprechend ausgestatteter Infrastruktur kooperierend und konkurrierend Meteorologie lehren und erforschen.

Die Realität ist zurzeit noch eine andere, doch engere Kooperationen bis zu Zusammenschlüssen von Standorten werden bereits praktiziert oder sind geplant. Meist ist es ein außeruniversitäres Forschungszentrum, das katalytisch diese Zusammenarbeit bewirkt, oft auch weil es über geeignete Infrastrukturen, seien es Rechnerkapazitäten, teure Messgeräte oder andere Großgeräte, verfügt. Diese Tendenz sollte verstärkt werden, doch eine wirklich gute Vernetzung gelingt aus meiner Sicht deshalb vielfach noch nicht, weil gerade die Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungszentren noch nicht auf „gefühlter" Augenhöhe erfolgen kann. Den größten Nachteil bildet dabei die Benachteiligung von Universitätskollegen und -kolleginnen durch die extremen deutschen Lehrdeputate und die akademische Selbstverwaltung. Unsere kleinen Institute werden fast lahm gelegt, wenn ein Kollege z. B. ein Dekanat auf sich nimmt. Die zunehmenden Restrukturierungen innerhalb der Universitäten machen es außerdem schwer, Stellen für wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal, wie es für Forschung und Lehre benötigt wird, zu erhalten.

Wie lässt sich dies ändern? Ein Blick in die USA ist nicht immer der Weisheit letzter Schluss, doch gibt es einiges Überlegenswertes. Eine Reduzierung des Lehrdeputats und eine „gefühlte" Stärkung der Universitätsstandorte lässt sich – wenn die Hochschulen mitspielen (die Hochschulen sind jetzt aber wir selbst) –

erreichen, indem z. B. alle Assistentenstellen in Professorenstellen (unbefristet und/oder befristet mit *tenure track* Option) überführt würden. Der äußerst ineffiziente Kompetenzabbau, wenn Assistenten/-innen die Arbeitsgruppen verlassen und woanders – hoffentlich selbst als Professor – dann geknebelt mit zu hohen Lehrbelastungen wieder mühsam reetablieren, würde entfallen. Die in Deutschland oft viel zu großen Arbeitsgruppen einzelner Kollegen/-innen, die dann neben der Lehre nur noch Mitarbeiterführung praktizieren (können), würden weitgehend abgebaut werden. Somit würden die eigentlichen Aufgaben – Lehren und Forschen – wieder in den Vordergrund treten. Und das in kooperativer Konkurrenz mit einer größeren Anzahl von Kollegen und Kolleginnen, denn die Forschungsbereiche wären dann viel dichter besetzt. Die wichtige Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses würde dann primär über Drittmittel oder andere zusätzliche Stellen erfolgen müssen; dies ist aber z. T. auch jetzt schon der Fall. Dieser Nachwuchs könnte dafür aber früher mit der Eigenständigkeit einer eigenen Professur rechnen.

Mehr Forschungsmöglichkeiten für mehr Meteorologie-Professoren würde auch unserem nationalen Wetterdienst zuträglich sein, der auf Grund struktureller Probleme nicht die internationale Sichtbarkeit genießt, die ihm zusteht. Hier zeigen sich bereits deutlich die Auswirkungen des sich vollziehenden Paradigmenwechsels von der deterministischen zu einer die Unsicherheit explizit modellierenden Wettervorhersage; ein durch eine vergleichsweise kleine Gruppe beherrschbarer Arbeitsablauf wird durch diesen Wechsel zu einem Aufgabenkomplex, der nur durch größere Wissenschaftlergruppen zu bewältigen ist. Besonders erfolgreiche nationale Dienste verfügen daher über große, interne oder externe flankierende Forschungseinheiten. Beispiele sind das *National Center for Atmospheric Research* (NCAR) in den USA oder das *Hadley-Centre* in Großbritannien[1]. Viele nationale Wetterdienste sind darüber hinaus eng in die nationalen Forschungsstrukturen eingebunden. Beispiele in Europa sind *MétéoFrance* und das *Centre National de la Recherche Scientifique / Centre National de Recherches Météorologiques* (CNRS/CNRM) in Frankreich, das KNMI in den Niederlanden, das FMI in Finnland, DNMI in Norwegen oder SMHI und *Rossby-Center* in Schweden.

Vergleichbares gibt es in Deutschland bislang nicht, sieht man von vereinzelten koordinierten Forschungsprogrammen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (z. B. zur Quantitativen Niederschlagsvorhersage oder zu Skalenproblemen bei der numerischen Behandlung von Strömungen) ab. Eine Verdoppelung der Zahl der Professuren könnte leicht in eine solche Vernetzung mit dem Deutschen Wetterdienst genutzt werden. Der Wissenschaftliche Beirat des Deutschen Wetterdienstes hat das Hans-Ertel-Zentrum (HErZ) als einen Anreiz für eine Umstrukturierung, besser Re-Fokussierung, der nationalen Wetterforschung vorgeschlagen. Das Konzept wurde auf dem Rundgespräch am 6./7. September 2007 diskutiert und die Forschungsthemen konkretisiert. Zentrale strukturelle Komponenten von HErZ sind vernetzte Forschergruppen (*task forces*), die auf der Basis von Forschungsanträgen analog zu den transregionalen DFG-Sonderforschungsbereichen über beschränkte Zeiten aktuelle Probleme der Wetterforschung aufgreifen. Diese *task forces* sollen von Kollegen und Kolleginnen geführt werden, die mindestens den Status eines Junior-Professors haben. Dies könnte ein Hebel sein, die oben gedachte Umstrukturierung durchzusetzen.

Eine deutliche Erweiterung der Professuren verbunden mit einer regionalen Netzwerk- oder Zentrenbildung unter Einschluss außeruniversitärer Forschungseinheiten würde es auch wieder besser erlauben, meteorologische Kernbereiche wie theoretische Meteorologie in all ihren Facetten und Synoptik deutlich stärker zu profilieren, um ihre Eigenständigkeit aus der Stärke zu bewahren. Gleichzeitig würde die Kooperation sowohl mit den angrenzenden Geowissenschaften als auch mit den Kern(eltern)naturwissenschaften Physik, Chemie und Mathematik gestärkt werden können, denn nur zusammen mit der Wissenschaftsgemeinschaft wird die Meteorologie in der Lage sein, die steigenden Anforderungen der Gesellschaft insbesondere beim Umgang mit den zunehmenden Risiken durch Klimawandel und globalen Wandel zu erfüllen.

Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft könnte bei diesem Prozess eine stärkere Rolle spielen, indem sie z. B. regelmäßig Workshops unter Einbeziehung unseres wissenschaftlichen Nachwuchses zur Zukunft der deutschen meteorologischen Forschung durchführt. Die Einrichtung einer Dauerarbeitsgruppe zu dieser Thematik, welche diese Workshops organisiert in Kooperation sowohl mit dem Fachkollegium 313 „Atmosphären- und Meeresforschung" der Deutschen Forschungsgemeinschaft und dem Wissenschaftlichen Beirat des Deutschen Wetterdienstes, welche auch die Ergebnisse geeignet veröffentlicht, wäre sicher zielführend.

---

[1] Die guten Erfahrungen, die der britische Wetterdienst und der „*Natural Environment Research Council* (NERC)" seit einigen Jahren mit der unterstützenden Forschung des akademisch geprägten „*Data Assimilation Research Centre* (DARC)" gewonnen haben, führen nunmehr zur Gründung eines deutlich erweiterten und institutionell stabilisierten „*National Centre for Earth Observation* (NCEO)". Hierbei werden nicht nur allen geophysikalischen Kompartimenten die Möglichkeit zur Entwicklung von Assimilationstechniken vielfältiger, zumeist satellitengestützter Fernerkundungsdaten gegeben, sondern auch hierzu grundlegende und langfristige Untersuchungen gefördert. Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses für den Untersuchungsschwerpunkt ist dabei ein besonderes Anliegen. Mit dieser Maßnahme wird Großbritannien seine weltweit anerkannte Rolle in der Erdbeobachtung und Atmosphärenforschung stärken und auch bei der Definition neuer Satellitenmissionen eine verstärkte Rolle spielen.

Einzelheiten zur Geschichte der DMG

1 Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (Ära Neumayer 1883–1889)

Foundation of the German Meteorological Society (Era Neumayer 1883–1889)

Cornelia Lüdecke

Zusammenfassung
Aufgrund der äußerst zögerlichen Unterstützung des ersten Internationalen Polarjahres (1882–1883) durch das Deutsche Reich wurde am 18. November 1883 in der Deutschen Seewarte in Hamburg eine Deutsche Meteorologische Gesellschaft (DMG) gegründet, um eine Interessenvertretung gegenüber den Ministerien zu bekommen. Unter dem Vorsitz von Georg Neumayer (1826–1909, Direktor der Seewarte) erreichte die Gesellschaft 1885 einen Höchststand von 485 Mitgliedern, darunter 41 korrespondierende Mitglieder und 16 Ehrenmitglieder. Ab 1886 wurde die 1884 gegründete Meteorologische Zeitschrift zusammen mit der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie herausgegeben. Um den wissenschaftlichen Austausch durch Vortragsveranstaltungen zu fördern, entstanden in Berlin, München, Hamburg-Altona und Rudolstadt Zweigvereine. Die Allgemeinen Versammlungen (Meteorologenkonferenzen) fanden meist in Verbindung mit den Versammlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte oder den Geographentagen statt, denen die Vorstandssitzung vorgeschaltet wurde. Schon bald entwickelte sich auf den Tagungen eine lebhafte Diskussionskultur, die für Liebhabermeteorologen, die einen Großteil der Mitglieder bildeten, vielleicht zu anspruchsvoll war, denn nach und nach traten einige Mitglieder wieder aus. Als Neumayer seinen Vorsitz aufgab, hinterließ er eine lebendige Gesellschaft, die einen bedeutenden Mosaikstein in der Entwicklung der Meteorologie als Disziplin darstellte.

Summary
As a result of the reluctant support for the first International Polar (1882–1883) the German Meteorological Society (GMS) was founded at the German Naval Observatory in Hamburg on 18 November 1883 to promote a better representation of meteorological interests at the various ministries of the German Reich. Under the chair of Georg Neumayer (1826–1909, director of the Naval Observatory) the maximum membership was in 1885 with 486 members, among them 41 corresponding members and 16 honorary members. Since 1886 the Meteorologische Zeitschrift (Meteorological Journal) first founded in 1884 was published jointly with the Austrian Society for Meteorology. Several branch societies were established in Berlin, Munich, Hamburg-Altona and Rudolstadt to stimulate scientific exchange through lectures. Meetings of the executive board of the GMS were organized the day before the General Assemblies (meteorological conferences) of the GMS, which took place in connection with assemblies of the Society of German Naturalists and Physicians as well as Geographer Days. Soon the conferences developed lively discussions, which may have been too demanding for meteorological amateurs, who had been a great part of the members, they gradually resigned their membership. When Neumayer gave up his presidency he left a viable society, which became an important tessellar in the development of the discipline of meteorology.

Situation der Meteorologie in Deutschland

Nach der Gründung des Deutschen Reiches im Jahre 1871 wurden aus der Hauptstadt Berlin auch Fortschritte in der Meteorologie, insbesondere in der Wettervorhersage, erwartet. Diese wurden jedoch von dem damaligen Direktor des preußischen Meteorologischen Instituts Heinrich Dove (1803–1879), der das barische Windgesetz nicht anerkannte und den Nutzen synoptischer Wetterkarten für die Vorhersage leugnete, eher behindert (KÖPPEN 1921, KASSNER 1933). Es war die Deutsche Seewarte in Hamburg unter ihrem Direktor Georg Neumayer[1] (1826–1909), die neben der Routenberatung für die Segel- und Dampfschifffahrt seit 1876 synoptische Wetterkarten publizierte, u. a. auch für die Landwirtschaft in Norddeutschland, und Wettervorhersagen auf telegrafischem Wege verbreitete. Neumayer vertrat 1879–1888 Deutschland im *International Meteorological Committee* (CANNEGIETER 1963, S. 265). Ein meteorologischer Dienst für das gesamte Deutsche Reich existierte damals jedoch noch nicht und es erwies sich auch als sehr schwierig, die entsprechenden Ministerien dafür zu interessieren, denn Otto von Bismarck (1815–1898), der Reichskanzler und preußische Ministerpräsident, stand meteorologischen Prognosen skeptisch gegenüber.

Der Status quo der Meteorologie in Deutschland von 1880 kann folgendermaßen beschrieben werden: Es gab weder eine Fachorganisation als Vertretung oder Ansprechpartner gegenüber dem Deutschen Reich, noch gab es einen organisierten wissenschaftlichen Austausch oder eine Diskussion von Ergebnissen. Zudem fehlte eine Fachzeitschrift auf nationaler Ebene.

[1] Neumayer wurde erst 1900 vom bayerischen König für seine Verdienste um die Wissenschaft geadelt und durfte sich seitdem „von Neumayer" nennen.

Im Nachbarland Österreich war schon 1865 eine Meteorologische Gesellschaft gegründet worden, die auch eine eigene Zeitschrift herausgab. Eine Mitgliedschaft in der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie war aus den genannten Gründen nur ein Ausweg aus dem Zwiespalt.

Während der Vorbereitung des internationalen Polarjahres (1882–1883) unter maßgeblicher Beteiligung von Neumayer und durch die erst im letzten Moment zugesagte staatliche Finanzierung der beiden deutschen Polarexpeditionen nach Cumberland Sund (Baffin Island, kanadische Arktis) und Südgeorgien (Südatlantik) wurde deutlich, dass im Deutschen Reich eine Interessenvertretung der Meteorologen wichtige Aufgaben haben würde (LÜDECKE 2002). Um Abhilfe zu schaffen, regte der renommierte Meteorologe der Seewarte Wladimir Köppen (1846–1940) an, eine Deutsche Meteorologische Gesellschaft als Sammelpunkt für meteorologische und magnetische Bestrebungen zu gründen (Direktion der Seewarte 1885, HELLMANN 1923). Aber wo und wie sollte sie eingerichtet werden? Zu diesem Zeitpunkt wurde gerade das Preußische Meteorologische Institut nach dem Tod des Direktors Johann Albert Arndt (1811–1882) mit Bismarcks Zustimmung aus dem Statistischen Bureau herausgelöst, wo es bisher als Abteilung eingegliedert war, und in eine selbständige Behörde umgewandelt (KÖRBER 1977, S. 19ff). Es sah aber nicht so aus, als ob sich daraus bald ein bedeutendes meteorologisches Zentrum entwickeln würde, denn erst zum 1. Oktober 1885 wurde im Münchner Professor und Direktor der kgl. bayerischen Centralstation Wilhelm von Bezold (1837–1907) ein passender Nachfolger gefunden, der die ehemalige Abteilung innerhalb von fünf Jahren reorganisieren sollte. So musste ein anderer Kristallisationspunkt gefunden werden, in dessen Nähe sich eine meteorologische Gesellschaft sinnvoll ansiedeln könnte. Schließlich wurde nach reiflicher Überlegung die Seewarte in Hamburg als geeigneter Ort ins Auge gefasst (KASSNER 1933).

Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft

Nach Rückkehr der Polarexpeditionen traf sich die von Neumayer geleitete Deutsche Polarkommission vom 14. bis 16. November 1883 in der Seewarte (Abb. 1), um die Auswertungen der gesammelten Daten zu diskutieren (NEUMAYER und BÖRGEN 1886). Weil zu diesem Treffen auch namhafte Meteorologen aus dem Deutschen Reich in der Seewarte zusammenkamen, bot es den geeigneten Anlass, in einer anschließenden zweitägigen Versammlung die Deutsche Meteorologische Gesellschaft zur „Pflege der Meteorologie sowohl als Wissenschaft, wie in ihren Beziehungen zum praktischen Leben" zu gründen (HELLMANN 1923, S. 327). Die konstituierende Sitzung fand am 18. November 1883 statt.

Abb 1: Die Deutsche Seewarte in Hamburg, am 14.9.1881 eingeweiht, am 8.4.1945 zerstört (BSH-Archiv, Bd. IV, Bl. 6a).

Die 22 Gründungsmitglieder setzten sich zusammen aus Leitern und Direktoren der wichtigsten meteorologischen Dienste, Universitätsprofessoren, einem Forschungsreisenden und auch zwei Reichstagsabgeordneten (KOPATZ 1999). Köppens Statutenentwurf wurde nach eingehender Beratung angenommen. In den Vorstand wurden Neumayer als Vorsitzender, der Münchner Professor und Direktor der kgl. bayerischen Centralstation Wilhelm von Bezold als Stellvertreter, sowie zwölf weitere Gründungsmitglieder für die ersten drei Jahre gewählt. Für die jeweilige Amtsperiode wurde als Geschäftsadresse ein „Vorort" gewählt. Dies war durch Neumayers Wahl zunächst Hamburg, wo alle Vorstandsmitglieder außer Bezold wohnten. Die Herausgabe der deutschen Meteorologischen Zeitschrift unter Köppen als Redakteur war durch einen Vertrag mit dem Verlag Asher & Co. auf fünf Jahre gesichert (MZ 1884, S. 38ff). Das erste Heft erschien bereits im Januar 1884. Schon von Anfang an war geplant, die deutsche Zeitschrift mit der österreichischen zu verschmelzen, um Konkurrenz auszuschließen.

Am Gründungsabend fand auch schon die erste ordentliche Allgemeine Versammlung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (künftig mit DMG abgekürzt) statt. Richard Aßmanns (1845–1918) Antrag, die nächste Versammlung im Anschluß an die 57. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte vom 17.-22.9.1884 bei ihm in Magdeburg abzuhalten, wurde einstimmig angenommen. Dann folgten die Abendvorträge über Dämmerungserscheinungen, interessante Witterungserscheinungen und eine neue Methode zur Prüfung von Wetterprognosen.

Die erste Mitgliederliste wurde in der Meteorologischen Zeitschrift vom Januar 1884 publiziert. Sie verzeichnete 296 ordentliche Mitglieder und als stiftende Mitglieder Neumayer sowie die Fabrikanten Werner Siemens (1816–1892) und Carl Zoepritz (1939–1885). 16 ausländische Mitglieder kamen aus Bukarest, Cor-

doba (Argentinien), Dorpat (heute Tartu), Kopenhagen, Manchester, Rom, Sèvres (Frankreich), St. Petersburg, Utrecht, Washington D.C. Es war damals noch eine reine Männergesellschaft. Die Berufsangaben belegen, dass sie sich zu etwa drei Vierteln aus sogenannten Liebhabermeteorologen zusammensetzte.

Gründung von Zweigvereinen

Abweichend von den Bestimmungen der österreichischen Gesellschaft war in § 10 der Satzung vorgesehen, aufgrund der „Vielzahl der geistigen Mittelpunkte" in Deutschland und gegebenenfalls auch im Ausland Zweigvereine einzurichten, die entsprechend der lokalen Interessen den mündlichen Meinungsaustausch durch regelmäßige Versammlungen und Vorträge pflegen sollten (MZ 1884, S. 40). Die Organisation der Zweigvereine war ihnen selbst überlassen, für ihre Bildung mußte jedoch die Zustimmung des DMG-Vorstandes eingeholt werden, dem auch alljährlich ein Bericht abzustatten war. Die ZV-Mitglieder waren nicht automatisch Mitglieder im Hauptverein, so dass jeweils eigene Mitgliedsbeiträge gezahlt werden mussten. Als erster Zweigverein trat der 1881 gegründete „Verein für landwirtschaftliche Wetterkunde in der Provinz Sachsen, den sächsischen Großherzog-, Herzog- und Fürstentümern, den Herzogtümern Anhalt und Braunschweig und der Uekermark" mit Sitz in Magdeburg bei (korporative Mitglieder gab es erst später in der DMG, s. u.). Er bestand aus 43 beitragenden landwirtschaftlichen Vereinen und 202 persönlichen Mitgliedern, die ein Beobachtungsnetz von 202 Stationen verschiedener Ordnung unterhielten, dessen Zentrum die von Aßmann geleitete Wetterwarte der Magdeburger Zeitung war. Zudem gab Aßmann die „Monatsschrift für praktische Witterungskunde" heraus, die 1884 in „Das Wetter" umbenannt wurde. Nachdem jedoch nur natürliche Personen Mitglied in der DMG sein konnten, wurden im Zweigverein Magdeburg alle Abonnenten der Monatsschrift oder Beobachter, die Freiexemplare erhielten, als Mitglieder des ZV angesehen.

Als zweiter ZV konstituierte sich am 14. Januar 1884 der „Hamburg-Altonaer Zweigverein der D.M.G." unter dem Vorsitz von Prof. Kießling von der Gelehrtenschule des Johanneums und begann am 26. Januar mit seinem Vortragsprogramm, dessen Beiträge teilweise in der Meteorologischen Zeitschrift veröffentlicht wurden. Am 29. Januar 1884 wurde der ZV der DMG in Berlin mit dem Geh. Ober-Reg.-Rath und vortrag. Rath im Ministerium für Landwirtschaft, Domainen und Forsten Dr. Hugo Thiel (geb. 1839) als Vorstand gegründet und am 13. Februar 1884 kam der ZV München unter dem Vorsitz von Wilhelm von Bezold hinzu, unter dessen Mitgliedern recht viele gleichzeitig Mitglied des Hauptvereins waren. Auch diese beiden Vereine führten eine Woche nach ihrer Gründung den ersten Vortragsabend durch. Als weiterer Zweigverein trat am 26. Mai 1884 die „Meteorologische Gesellschaft zu Rudolstadt" der DMG bei, die am 27. März 1877 zur Weckung des Interesses an der Meteorologie und zur klimatischen Erforschung des Fürstentums gegründet worden war (MZ 1887, S. 236).

Beginn der Allgemeinen Meteorologenversammlung

Nach der Gründungsversammlung wurde die 2. Allgemeine Versammlung[2] der DMG für den 19.-20. September 1884 in Magdeburg festgesetzt. Am ersten Tag sollte die Vorstandssitzung stattfinden und am zweiten die öffentliche Sitzung der DMG, während die meteorologischen Fachvorträge der Sektion Meteorologie der gleichzeitig stattfindenden Naturforscher-Versammlung vorbehalten blieben (MZ 1884, S. 254).

Der erste Jahresbericht verzeichnete einen Anstieg der Mitgliederzahl um 37 % bzw. auf 406 Mitglieder (MZ 1884, S. 411ff). Die berufsmäßige Zusammensetzung gibt Tabelle 1 wieder. 200 Mitglieder gehörten gleichzeitig auch einem Zweigverein an und 51 DMG-Mitglieder auch der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und Erdmagnetismus (ÖGM), außerdem wohnten 45 DMG Mitglieder im Ausland. Unter den ordentlichen Mitgliedern gab es schon sieben Ehrenmitglieder (Christophorus Henricus Didericus Buys-Ballot (1817–1890), William Ferrel (1817–1891), Julius von Hann (1839–1921), Heinrich Mohn (1835–1916), Heinrich Wild (1833–1902)), Adalbert Mühry (1810–1888) und Ernst Erhard Schmidt (1815–1885)

Berufe der DMG-Mitglieder	Anzahl
Hochschullehrer	63
Meteorologe oder an meteorologischen Institutionen Beschäftigter	51
Kaufmann oder Fabrikant	50
Lehrer an Mittelschulen	45
Jurist	30
Sonstiger Gelehrter	22
Arzt	21
Techniker	21
Offizier	20
Land- oder Forstwirt	18
Astronom	12
Apotheker	10
Geistlicher	5
Andere	38

Tab. 1: Berufe der Mitglieder in der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, Stand Januar 1884 (MZ 1884, S. 412).

[2] Die 2. Allgemeine Versammlung (1884) wurde in der MZ als 1. Jahresversammlung bezeichnet, was eine falsche Zählung nach sich zog, die erst 1892 anläßlich der 6. Tagung unter Bezolds Ägide wieder korrigiert wurde. Hier wird die durchlaufende (richtige) Zählung in Abweichung zu den entsprechenden Jahrgängen der MZ beibehalten.

und 30 korrespondierende Mitglieder wie Direktoren von Observatorien (6) bzw. verdiente Beobachter wie Kapitäne bzw. Mitarbeiter der Seewarte (6).

Im ersten vollständigen Geschäftsjahr zahlten 166 Mitglieder einen Jahresbeitrag von 10 Mark, während es bei der Mehrzahl (222 Mitglieder) nur 7 Mark waren. Elf Mitglieder nutzten die Möglichkeit, die künftigen Jahresbeiträge mit einer Einmalzahlung von 100 Mark zu begleichen.

Abb. 2: Teilnehmer der 4. Internationalen Polarkonferenz vom 17. bis 24.4.1884 in Wien. Hintere Reihe, von links nach rechts: A. F. W. Paulsen, N. Ekholm, A. S. Steen, G. Cora, * C. Börgen, H. P. Dawson, * P. H. Ray, M. Snellen, A. Wijkander, E. V. Wohlgemuth, E. Payen * und R. Muller. Vordere Reihe, von links nach rechts: R. Lenz, W. Giese, * R. H. Scott, E. Mascart, H. Wild, G. H. Wilczek, H. Mohn und G. von Neumayer (WMO, 1982, S. 191). * = *Identität nicht gesichert.*

In der öffentlichen Sitzung wurden die Namen der Ehrenmitglieder und der korrespondierenden Mitglieder bekanntgegeben. Daran schloß sich Neumayers Vortrag „Über die Entwicklung der Meteorologie und ihre Bedeutung im Staats- und Völkerleben" an. Die sieben wissenschaftlichen Vorträge wurden wie geplant während der Naturforscher-Versammlung gehalten. Zum Abschluss der Meteorologenversammlung fand ein Ausflug auf den Brocken (1142 m) statt, um den Plan einer meteorologischen Station auf dem Gipfel zu fördern, die erst zwölf Jahre später, am 31. Mai 1896 eingeweiht werden konnte.

Bedeutend erfolgreicher verliefen die Absprachen bezüglich der gemeinsamen Herausgabe der Meteorologischen Zeitschrift. Am 7. März 1885 hatte die ÖGM auf einer außerordentlichen Generalversammlung dem Antrag der DMG, die bisher getrennt herausgegebenen meteorologischen Zeitschriften nach Ablauf des Jahres zu verschmelzen, einstimmig angenommen (MZ 1885, S. 338). Dafür hatte Neumayer sehr gute Vorarbeit geleistet, als er im April 1884 an der Internationalen Polarkonferenz in Wien teilgenommen hatte (Abb. 2).

Festigung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft

Zur dritten Allgemeinen Versammlung wurde vom 9.-11. August 1885 nach München eingeladen. Nach einem Empfang in Löwenbräukeller am Vorabend (8. August) fand am Sonntagvormittag zunächst die Vorstandssitzung statt, der sich die nicht öffentliche Allgemeine Sitzung (Mitgliederversammlung) anschloss (MZ 1885, S. 276f und S. 338ff). Hier wurde der Antrag des Ehrenmitgliedes und Privatgelehrten Adolf Mühry aus Göttingen (1810–1888) über die Durchführung gleichzeitiger physikalischer Beobachtungen längs des Äquators bzw. entlang der Kalmen nach dem Vorbild des Internationalen Polarjahres über ein Jahr hindurch diskutiert. Nachdem die Deutsche Seewarte sich zu diesem Zeitpunkt schon intensiv bemühte, wissenschaftliche Beobachtungen in den deutschen Schutzgebieten der Tropen durchzuführen, „aber auf eine internationale Inangriffnahme dieser Aufgabe gegenwärtig nicht zu rechnen sei", wurde eine von Köppen vorgeschlagene Resolution angenommen, die Beobachtungen in äquatorialen Gebieten zunächst auf nationaler d. h. deutscher Seite anstrebte (MZ 1885, S. 339). Bezolds Antrag, die Allgemeine Versammlung der DMG statt jährlich alle zwei Jahre möglichst im Anschluss an die Versammlung der Deutschen Naturforscher und Ärzte oder an den deutschen Geographentag abzuhalten, wurde einstimmig angenommen. Auch ein Antrag der Hamburger Vorstandsmitglieder über Details bezüglich der mit den Österreichern ab 1886 gemeinsam herauszugebenden Meteorologische Zeitschrift sowie die Anhebung der Einmalzahlung der Mitgliedsbeiträge auf 120 Mark wurde positiv beschieden. Außerdem wurde beschlossen, für die Herausgabe der Meteorologischen Zeitschrift ab 1. Januar 1886 Eduard Brückner (1862–1927) für 1800 Mark als Hilfsredakteur anzustellen, wobei 1000 Mark von beiden Gesellschaften gemeinsam und 800 Mark von der DMG alleine getragen werden sollten. Abschließend wurde für die nächste Versammlung zu Ostern 1887 der VII. Geographentag in Karlsruhe vorgeschlagen. Nach der Geschäftsversammlung war für den Nachmittag ein Ausflug zum Starnberger See vorgesehen. Die öffentliche Sitzung mit den Ehrungen und dem Festvortrag des lokalen Organisators Prof. Bezold über die Fortschritte der wissenschaftlichen Witterungskunde während der letzten Jahrzehnte fand Montagvormittag statt. Der Nachmittag war für weitere geschäftliche Angelegenheiten und kleinere Vorträge reserviert.

Am Dienstag (11. August) folgten die Fachvorträge. Unter anderem stellte Adolf Sprung (1884–1909) sein

neues „Lehrbuch der Meteorologie" (1885) vor, das er auf Anregung der Direktion der Seewarte verfasst hatte. Es behandelte erstmals die Meteorologie im engeren Sinne und führte die atmosphärischen Vorgänge auf physikalisch-mechanische Gesetze zurück, wobei klimatologische Betrachtungen völlig ausgeschlossen wurden. Nach den Vorträgen konnten im Ausstellungsraum verschiedene meteorologische, forst- und agrarmeteorologische Instrumente besichtigt werden. Dr. Edelmann demonstrierte seinen neuen Satz erdmagnetischer Variationsinstrumente aus seiner Werkstadt in München, während eine kleine Ausstellung die epochemachenden erdmagnetischen Untersuchungen von Gauß und Weber erläuterte. Neben Publikationen wurde auch meteorologisches Lehrmaterial wie Wetter- und Klimakarten oder Karten für Gewitterstudien präsentiert.

Zum Abschluss beteiligten sich 20 Personen (darunter Vertreter der Gipfelstationen des Säntis (Schweiz), Obir (Österreich), Brocken (Harz) und Blue Hill (USA)) an einem zweitägigen Ausflug zur meteorologischen Beobachtungsstation auf den Wendelstein (1836 m), der damals noch zu Fuß erklommen werden mußte. Die Münchner „Allgemeine Zeitung" veröffentlichte darüber einen Bericht, der die dramatische Szenerie nach dem Abzug eines Gewitters beschrieb und die Ankunft im festlich geschmückten Unterkunftshaus am Wendelstein, wo der Abend mit vielen Toasts und Dankesworten von Neumayer an den Vorstand des Wendelsteinhaus-Vereins, sowie einem Hoch auf die anwesenden Damen und weiteren Trinksprüchen die Zeit viel zu schnell verstreichen ließ. Dennoch wurde schon morgens um 8 Uhr Rundschau vom Wendelsteingipfel gehalten, bevor sich die Gruppe teilte, um nach Bayerisch-Zell im Süden oder Brannenburg im Nordosten abzusteigen.

Erste Veränderungen

Im Jahr 1886 wandte sich Neumayer (Abb. 3) neuen Zielen zu und übernahm auf dem Deutschen Geographentag in Dresden den Vorsitz der künftigen Geographentage, den er bis 1905 innehatte. Nun war er zusammen mit den jeweiligen lokalen Ortsausschüssen für die Organisation der zehn in diesem Zeitraum ausgerichteten Geographentage verantwortlich (MEYNEN 1965, S. VIII). Daneben dachte Neumayer daran, den Vorsitz der DMG abzugeben. Durch diesen Wechsel erhoffte er sich wohl mehr Zeit für sein eigentliches Ziel, nämlich die Ausrüstung einer deutschen Antarktisexpedition (NEUMAYER 1901).

Die nächste Möglichkeit zu einem Wechsel im Vorstand bot sich während der 4. Allgemeinen Versammlung der DMG, die vor dem VII. Geographentag (14.-16. April 1887) in Karlsruhe stattfand (MZ 1887, S. 193ff). Die Meteorologen trafen sich schon am 12. April mit dem ortsansässigen Naturwissenschaftlichen Verein zu einer kleinen Begrüßungsfeier, der am nächsten Tag im physikalischen Hörsaal des Polytechnikums die Geschäftsversammlung folgte. Erstmals wurde innerhalb eines Jahres ein Rückgang in den Mitgliederzahlen von 482 auf 466 (Stand 1. Januar 1887) verzeichnet. 22 Neuzugängen standen 34 Austritte und vier Todesfälle entgegen. Die Gründe für die hohe Austrittszahl werden leider nicht genannt. Der Verein für Landwirtschaftliche Wetterkunde, der als Zweigverein der DMG mit Sitz in Magdeburg beigetreten war, wurde 1886 aufgelöst, nachdem sein Vereinszweck, nämlich die Übernahme seiner Messstationen durch den Staat, erfüllt wurde. Das verbleibende Vereinskapital von 276,42 Mark ging auf die DMG über. Damit betrug das Vereinsvermögen 2630,60 Mark (2005 Mark in Hamburger Staatspapieren und 635,60 Mark an Bargeld).

Abb. 3: Georg von Neumayer (1826–1909). (KERTZ 1983, S. 91).

Neumayer wollte am liebsten Bezold zu seinem Nachfolger im Vorsitz der DMG gewinnen, aber Bezold, der gerade in Berlin die Reorganisation des preußischen Meßnetzes übernommen hatte, wollte sich zu diesem Zeitpunkt noch nicht zur Wahl stellen. Schließlich wurden alle Vorstandsmitglieder bis auf zwei, die um Ersatz gebeten hatten, in ihren Ämtern bestätigt und Hamburg wieder zum sog. Vorort für die nächsten Jahre bestimmt.

Anschließend folgten sieben Fachvorträge, die durch Professor Alexander Woeikof (1842–1916) aus St. Petersburg, der am selben Tage zum Ehrenmitglied ernannt worden war, einen besonderen Glanz erhielten. Des Weiteren sprach u. a. der Physikprofessor Heinrich Hertz (1851–1894) aus Karlsruhe über Johann Lorenz Boeckmanns (1741–1802) graphische meteorologische Aufzeichnungen aus den Jahren 1779–1782. Auszüge aus den Vorträgen wurden – wie immer – in der Meteorologischen Zeitschrift publiziert. In der öffent-

lichen Sitzung der DMG, die während des VII. Deutschen Geographentages im Polytechnikum (heute TU München) stattfand, stellte der Direktor des Magnetischen Observatoriums in Potsdam Max Eschenhagen (1858–1901) erste magnetische Ergebnisse des Polarjahres (1882–1883) vor, während Neumayer über die antarktische Forschung sprach, was für ihn eine Herzensangelegenheit war, die sich erst mit der Aussendung der ersten deutschen Südpolarexpedition (1901–1903) verwirklichen sollte.

Die Zweigvereine meldeten, dass sich in Berlin 30 bis 45 % der 105 Mitglieder an den Vortragsabenden beteiligten, über deren Vorträge in der *Vossischen Zeitung* und im englischen Journal *Nature* regelmäßig berichtet wurde. Auch wurde auf Vereinskosten ein Regenmesserversuchsfeld eingerichtet. Der Zweigverein München (65 Mitglieder) hatte inzwischen in Absprache mit der DMG auf der außerordentlichen Generalversammlung am 25. Mai 1886 beschlossen, seinen Namen auf „Deutsche Meteorologische Gesellschaft, Zweigverein für Bayern in München" zu erweitern, um die übrigen bayerischen DMG-Mitglieder mit einzubeziehen. Im Jahr 1886 hatten die betroffenen Mitglieder schon ihre Bereitwilligkeit erklärt, am 1. Januar 1887 dem neuen ZV Bayern in München beizutreten. Allerdings hatte der DMG-Vorstand ausdrücklich festgesetzt, dass dies keinen Präzedenzfall bilden dürfe. Von den 47 Mitgliedern des ZV Hamburg- Altona waren 19 gleichzeitig Mitglieder der DMG. Durch geringe Ausgaben war das Kassenverhältnis dort so gut, dass der Mitgliedsbeitrag auf 3 Mark herabgesetzt werden konnte.

Wegen des Verlagswechsels wurde 1888 im Anschluss an den Deutschen Geographentag in Berlin eine Vorstandssitzung geplant, die aber wegen der Landestrauer für den dahingeschiedenen Kaiser Wilhelm I. entfallen mußte (MZ 1889, S. 268ff). Es wurde beschlossen, dass die Meteorologische Zeitschrift Ende 1888 vom Verlag Asher & Co. in Berlin zum Verlag Ed. Hölzl in Wien wechseln solle. Nachdem Brückner 1888 einen Lehrstuhl an der Universität in Bern angenommen hatte, übernahm Max Margueles (1856–1920) die Hilfsredaktion der Meteorologischen Zeitschrift.

Ende von Neumayers Ära in Berlin

Die 5. Allgemeine Versammlung der DMG fand schließlich zwei Jahre später vom 23.-25. April 1889 in Berlin statt (MZ 1889, S. 269ff). Die Mitgliederversammlung, in der MZ weiterhin als „Jahresversammlung" bezeichnet, beschloss, die in der Redaktion für Besprechungen angesammelten Bücher auf einer Liste zu erfassen, um sie den meteorologischen Instituten in der Reihenfolge Chemnitz, Karlsruhe, Stuttgart, München und Berlin für einen mäßigen Preis zum Kauf anzubieten. Der Jahresbericht 1888/89 verzeichnete 275 ordentliche und drei stiftende Mitglieder, sowie 17 Ehrenmitglieder und 50 korrespondierende Mitglieder. Noch immer war die Zahl der Austritte (37) höher als die der Beitritte (29). Der Kassenbestand hatte sich jedoch in der Zwischenzeit auf 3343,32 Mark erhöht. Diesmal sollte der Wechsel im Vorstand stattfinden. Nachdem Bezold am 16. Oktober 1897 das 50jährige Jubiläum des Preußischen Meteorologischen Instituts gefeiert hatte und die Gründung neuer Beobachtungsstationen eingeleitet worden war (KÖRBER 1997) nahm er nun seine Wahl an (MZ 1899, S. 270ff). Damit wurde auch der sog. Vorort der Gesellschaft nach Berlin gelegt. Neumayer stellte weiterhin seine Kompetenz als zweiter Vorsitzender zur Verfügung. Ohne einen Grund zu nennen, wurde in dieser Versammlung erstmals davon abgesehen, neue Ehrenmitglieder und korrespondierende Mitglieder zu ernennen.

Von den neun wissenschaftlichen Vorträgen der Tagung beschäftigten sich fünf mit Gewittern und Niederschlägen. Daneben stellte Gustav Hellmann (1854–1939) die seit Anfang 1885 anhaltende Kälteperiode zur Diskussion, wobei er sie mit früheren ähnlich langen Kälteperioden der Jahre 1835–1838 und 1784–1787 verglich, aber die sich allgemein aufdrängende 50-jährige Wiederkehr dem Zufall zuschrieb. Am Nachmittag des letzten Tages wurden die Teilnehmer von der landwirtschaftlichen Hochschule zur Besichtigung der meteorologischen Station und des königlich Preußischen Meteorologischen Instituts eingeladen, um die dort aufgestellten Apparate zu besichtigen. Vor allem stellte Adolf Sprung (1848–1909) seinen neuen Laufgewichtsbarographen vor, der Fehler aus der Molekularwirkung zwischen Glasrohrwand und Quecksilber aufhob. Daneben zeigte Richard Aßmann (1845–1918) eine neue Version seines Aspirationspsychrometers, die er zusammen mit dem Ingenieur Hans Bartsch von Sigsfeld (1861–1902) entwickelt hatte. Leider hatte der Direktor des Physikalischen Centralobservatorium in St. Petersburg Heinrich von Wild (1833–1902) eine frühere Version in die Hände bekommen und sie in einem Artikel sehr ungünstig besprochen (STEINHAGEN 2005, S. 123ff). Die Meteorologenversammlung bezog deutlich Stellung gegen Wilds ungerechtfertigte Verurteilung des Psychrometers. „Streng genommen sei von der ganzen Publikation Wilds nur eine kleine Fußnote ernstlich diskutierbar, alles Uebrige sei mit Fehlern behaftet, welche eine Veröffentlichung besser hätten ausschliessen sollen." (MZ 1889, S. 278). Aßmann und Sigsfeld erläuterten die Vorzüge des Instruments für die Beobachtung im bemannten Ballon, wo die bisherigen Messmethoden durch die intensive Sonneneinstrahlung bisher immer zu Messfehlern geführt hatten. Schließlich kann der „Aßmann" eine bis heute anhaltende Erfolgsgeschichte verzeichnen.

Abends fand im Saal der Philharmonie zusammen mit dem von Neumayer geleiteten Geographentag eine öffentliche Sitzung mit mehreren populärwissenschaftlichen Vorträgen statt.

Mit dieser Meteorologenversammlung endete die Ära Neumayer, in der von Hamburg aus eine Gesellschaft aufgebaut wurde, der in den ersten zwei Jahren nach der Gründung 485 Mitglieder beigetreten waren. Dies war ein bedeutender Mosaikstein in der Institutionalisierung der Meteorologie als eigenständige Disziplin. Dem Rückgang auf 441 Mitglieder im Jahr 1889 konnte er jedoch nicht entgegentreten, stattdessen aber den Kassenbestand beständig erhöhen. Nach der vierjährigen Anfangsphase hatte Neumayer jedoch vor, sich wieder zurückziehen, um sich seinen Antarktisplänen intensiver widmen zu können. Als sein Nachfolger kam von der allgemeinen Bedeutung her nur der Leiter des Preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin von Bezold in Betracht, der sich aber erst 1889 zur Verfügung stellen wollte.

Literatur

BSH, Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie, Hamburg, Archiv, Bd. IV, Bl. 6a.

CANNEGIETER, H.G., 1963: The history of the International Meteorological organization 1872–1951. *Annalen der Meteorologie NF* **1**. Deutscher Wetterdienst, Offenbach a.M., 280 S.

Direktion der Seewarte, 1885: Zur Geschichte der Deutschen Seewarte. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte **6**, 2-7.

HELLMANN, G., 1923: Hundert Jahre meteorologische Gesellschaften. *Meteorologische Zeitschrift* **40** (11), 321-329.

KASSNER, C., 1933: Geschichte der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft 1883–1933 zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens. Deutsche Meteorologische Gesellschaft, 11 S.

KERTZ, W., 1983: Georg von Neumayer und die Polarforschung. *Polarforschung* **53**, 91-98.

KÖPPEN, W., 1921: H.W. Dove und wir. *Meteorologische Zeitschrift* **38** (19), 289-292.

KÖRBER, H.-G., 1997: Die Geschichte des preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin. Geschichte der Meteorologie in Deutschland 3, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, 71 S.

KOPATZ, O., 1999: Ein zähes, unverzichtbares Ringen. Zum Gründungskontext der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. Dahlemer Archivgespräche 4, 119-149.

LÜDECKE, C., 2002: Das 1. Internationale Polarjahr (1882–1883) und die Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft im Jahr 1883. Historisch-Meereskundliches Jahrbuch, Deutsches Museum für Meereskunde und Fischerei **9**, 7-24.

MEYNEN, E., 1965: Deutscher Geographentag 1881–1963: Gesamtverzeichnis. Franz Steiner, Wiesbaden, 106 S.

MZ Meteorologische Zeitschrift (Mitteilungen der DMG, Jahres-, Tagungs- und Vereinsberichte, Mitgliederlisten).

NEUMAYER, G. v., 1901: Auf zum Südpol! 45 Jahre Wirkens zur Förderung der Erforschung der Südpolarregion 1855–1900. Vita Deutsches Verlagshaus, Berlin, 485 S.

NEUMAYER, G., C. BÖRGEN (Hrsg.), 1886: Die internationale Polarforschung 1882–1883. Die Beobachtungs-Ergebnisse der deutschen Stationen, Berlin, Bd. 1: Kingua-Fjord und die meteorologischen Stationen II. Ordnung in Labrador: Hebron, Okak, Nain, Hoffenthal, Rama, sowie die magnetischen Observatorien in Breslau und Göttingen, 737 S.

STEINHAGEN, H., 2005: Der Wettermann. Leben und Werk Richard Aßmanns in Dokumenten und Episoden. Findling, Buch- und Zeitschriftenverlag, Neuenhagen, 399 S.

WMO, 1982: The first International Polar Year (1882/83). *WMO Bulletin* **31**, 197-214.

2 Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft im Übergang ins 20. Jahrhundert – Ära Bezold (1889–1907) in der Reichshauptstadt Berlin

The German Meteorological Society in Transition to the 20th Century – Era Bezold (1889–1907) in the Capital Berlin of the German Empire

Cornelia Lüdecke

Zusammenfassung
Unter Wilhelm von Bezold (1837–1907) in Berlin wurden die Allgemeinen Versammlungen der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) nur noch alle drei Jahre durchgeführt. Besonders erwähnenswert ist die Tagung in Bremen (1895). Auf dem gleichzeitig stattfindenden Geographentag wurde die Durchführung einer deutschen Antarktisexpedition beschlossen, der sich der 2. Vorsitzende der DMG Georg Neumayer (1826–1909) künftig intensiver widmen wollte und sich deshalb 1898 aus dem Vorstand zurückzog. Die glanzvollste Tagung fand 1901 in Stuttgart statt, an der nicht nur König Wilhelm II von Württemberg (1848–1921) teilnahm, sondern auch eine Nachmittagseinladung für die Tagungsteilnehmer bei sich in dem „Wilhelma" genannten Schloss gab. Das öffentliche Wetterschießen mit zwei Kanonen zum Abschluss der Tagung geriet zur großen Jahrmarktsattraktion. Zwar konnte Bezold den schon unter Neumayers Präsidentschaft bedauerten allgemeinen Mitgliederschwund auf inzwischen rund 360 Beitragszahler nicht abwenden. Dennoch gelang es ihm, das Vereinsvermögen innerhalb von 18 Jahren mehr als zu vervierfachen. Außerdem verkauften sich die von Gustav Hellmann (1854–1939) herausgegebenen und auf Kosten der DMG zwischen 1893 bis 1904 publizierten 15 Neudrucke von seltenen historischen meteorologischen und erdmagnetischen Schriften so gut, dass die DMG in der nachfolgenden Amtsperiode damit Gewinn machte.

Summary
Under Wilhelm von Bezold (1837–1907) in Berlin the General Assemblies of the German Meteorological Society (GMS) were organised every three years. The conference at Bremen (1895) deserves special attention. On the Geographers Day taking place at the same time the formation of a German Antarctic expedition was announced. Vice President of the GMS Georg Neumayer (1826–1909) wanted to spend his time more intensely on Antarctic research and resigned in 1898. The most splendid of conferences took place at Stuttgart in 1901. King Wilhelm II from Württemberg (1848–1921) not only participated, but also invited the members of the conference in his so-called castle „Wilhelma" on one afternoon. The public weather shooting with two canons at the end of the conference became a great fair attraction. Bezold was not able to stem the decline of membership to 360 members, which already had started under Neumayer's presidency, but he did more than quadruple the society's funds in 18 years. The 15 reprints of rare historical meteorological and magnetic papers published by Gustav Hellmann (1854–1939) between 1893 and 1904 financed by the society were so successful that during the next presidency the Society made a profit.

Wilhelm von Bezolds Einstand in Braunschweig (1892)

Nachdem 1889 der Vorstand und die Geschäftsführung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) von Hamburg nach Berlin übergegangen war, leitete nun der Direktor des Preußischen Meteorologischen Instituts (PMI) Wilhelm von Bezold (1837–1907) die Geschicke der Gesellschaft. Die Zusammensetzung des Vorstands gibt Abb. 1 wieder. Von 1891 an war er zusammen mit dem Direktor der kgl. bayerischen meteorologischen Centralstation Carl Lang (1849–1893) außerdem noch Mitglied im *International Meteorological Committee* (CANNEGIETER 1963, S. 265). Die Zweigvereine der DMG waren lebendige Einrichtungen, die an ihren Vortragsabenden mit einer regelmäßigen Beteiligung rechnen konnten. Die Mitgliederzahl des ZV Berlin hatte sich auf rund 130 eingespielt, diejenigen des ZV von Hamburg-Altona auf rund 40 und die des ZV Bayern in München auf rund 70 (MZ 1892, S. 200). Die Untersuchungen des Berliner ZV mit dem vereinseigenen Regenmesser-Versuchsfeld wurden 1891 abgeschlossen und die Ergebnisse in der MZ ver-

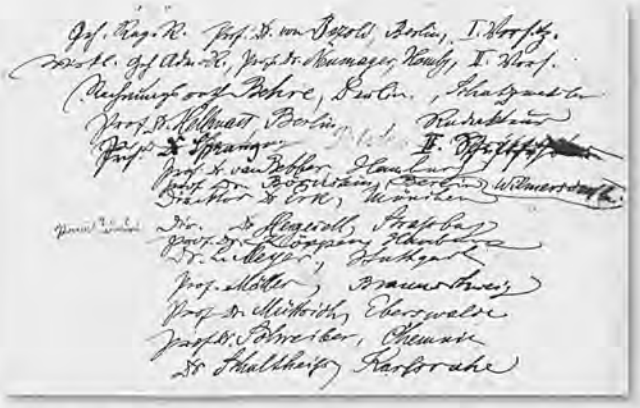


Abb. 1: Ergebnis der Vorstandswahl vom April 1889 (DMG 1889).

öffentlicht (HELLMANN 1892). Der ZV Bayern unterstützte eine Regenstation in Hochkreuth im Alpenvorland (MZ 1892, S. 200). Der ZV Hamburg-Altona hatte sich wohl angesichts seiner niedrigen Mitgliederzahl unter Wahrung seiner Selbständigkeit dem naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg angeschlossen. Es sollten nun im Jahr vier gemeinschaftliche Sitzungen mit meteorologischen Themen stattfinden, während in den übrigen Sitzungen des ZV spezielle fachwissenschaftliche Fragen erörtert wurden.

Die 6. Meteorologenversammlung[1] wurde vom 6.-9. Juni 1892 in Braunschweig organisiert (MZ 1892, S. 287ff). Wie schon unter Bezolds Vorgänger Georg Neumayer (1826–1909) trafen sich die Teilnehmer am Abend zu einer zwanglosen Vorversammlung, bevor am 6. Juni im Sitzungszimmer der herzoglich-technischen Hochschule die Vorstandssitzung stattfand. Der Bericht umfasste diesmal die vergangenen drei Jahre (1889–1891). Die Gesellschaft hatte in diesem Zeitraum einen leichten Rückgang der ordentlichen Mitglieder von 375 auf 360 zu verzeichnen. Dazu kamen noch drei stiftende Mitglieder, 14 Ehrenmitglieder und rund 50 korrespondierende Mitglieder einschließlich der diesmal ernannten drei Missionare der Herrnhuter Brüdergemeine aus den Missionsstationen Hebron, Nain und Rama in Labrador. An diesen Stationen wurden während des ersten Internationalen Polarjahres (1882–1883) meteorologische Daten erhoben und an die Deutsche Seewarte nach Hamburg gemeldet. Einige der Messungen wurden noch bis 1891 weitergeführt und -gemeldet.

Zur öffentlichen Sitzung fanden sich am 7. Juni um 10 Uhr in der Aula der Technischen Hochschule etwa 80 Personen, darunter 10 Damen ein, die hier erstmals als Teilnehmerinnen Erwähnung finden. Bezold (Abb. 2) hielt die Festrede über „Die Meteorologie als Physik der Atmosphäre", dem Neumayer mit seinen Ausführungen über „Die Anomalien in den magnetischen Verhältnissen des Ostseegebietes" folgte. Dies zeigt sehr schön, wie damals die Meteorologie und die Magnetik wie selbstverständlich zusammen auf Veranstaltungen der DMG behandelt wurden, bevor sich Anfang der 20. Jahrhunderts die eigenständige Disziplin der Geophysik ausbildete. Nachmittags um 15 Uhr fand die erste fachwissenschaftliche Sitzung mit vier Vorträgen statt, an die sich die Besichtigung der Technischen Hochschule unter der Führung ihres Rektors anschloss.

In der Geschäftsversammlung wurde Gustav Hellmanns (1854–1939) Antrag auf 600 Mark Beihilfe angenommen, um in den kommenden drei Jahren einige klassische, aber ganz selten gewordene meteorologische Werke neu herauszugeben, die zu Vorzugspreisen an Mitglieder der Gesellschaft abgegeben werden sollten. Dies führte zu einer Serie von 15 Neudrucken, die zwischen 1893 und 1904 herauskamen. Die von Hellmann eingeleiteten und kommentierten Neudrucke behandelten Beiträge zur Meteorologie und zum Erdmagnetismus vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. Sie begründeten seinen Ruhm als Stammvater der deutschen Meteorologiegeschichte.

Abb. 2: Wilhelm von Bezold (1837–1907) (KÖRBER 1997, S. 20).

In der anschließenden Wahl wurde der Vorstand im Wesentlichen bestätigt, allerdings wechselte Hellmann von der 1889 übernommenen 1. Schriftleitung zur Redaktion der Meteorologischen Zeitschrift (KASSNER 1933, S. 4). Seinen frei werdenden Posten übernahm 1892–1895 Richard Börnstein (1852–1913, Direktor der Berliner königlichen landwirtschaftlichen Hochschule). Die zweite Schriftleitung behielt Adolf Sprung (Seewarte Hamburg) über Bezolds gesamte Amtszeit (1889–1907). Außerdem wollte Köppen bis Ende 1891 sein Amt als Redakteur der Meteorologischen Zeitschrift niederlegen, was einige Änderungen nach sich zog. Nun sollte der Literaturbericht gegen ein Honorar von 6 Mark pro Druckseite von verschiedenen Fachgelehrten geschrieben werden. Die jetzt für die neu eingesetzten Posten der Redaktionshilfe zu erwartenden Auslagen wurden in Wien mit 250 Mark, in Berlin mit 120 Mark veranschlagt und für den neuen Posten der Seiten-Honorare 288 Mark, wobei nun die bisher von der DMG an den Hilfsredakteur gezahlten 750 Mark entfielen.

Im Anschluss an die Geschäftsversammlung folgten um 9:30 Uhr sechs Fachvorträge und Demonstrationen. Erstmals wurden in einer Sitzung Photographien vorgelegt, die neben Wolken auch optisch-atmosphärische Erscheinungen zeigten. Um 13 Uhr waren die Teilnehmer nach Wolfenbüttel eingeladen, um im gastlichen Hause der Vortragenden Versuche und Apparaturen zum Studium der luftelektrischen Vorgänge kennenzulernen. Aber nicht nur hehre Wissenschaft, sondern auch das Miteinander wurde gebührend gepflegt.

[1] Ab dem Bericht über die 6. Versammlung (1892) wurde in der Zählung die erste Versammlung in Hamburg (1883) wieder berücksichtigt (MZ 1892, S. 287).

Nach dem gemeinsamen Essen in Schrader's Hotel um 18 Uhr folgte „am Abend eine gesellige Unterhaltung im Altstadt-Rathause samt Beleuchtung des Altstadtmarktes. Den Schluss dieses Tages bildete eine in Schrader's Hotel unvorbereitet zu Stande gekommene und durch Anwesenheit zahlreicher Damen verschönte fröhliche Meteorologenkneipe." (MZ 1892, S. 289). Mit einem Ausflug zur Besichtigung der noch vorhandenen Spuren des Hagelsturmes vom 1. Juli 1891 in Hötzum fand die Tagung einen sehr interessanten Abschluss.

Pläne für die deutsche Südpolarforschung

Drei Jahre später fand die 7. Meteorologenversammlung vom 16.-19. April 1895 etwa gleichzeitig mit dem XI. Deutschen Geographentag (17.-20. April 1895) in Bremen statt, beide hatten Ozeanographie und maritime Meteorologie zum Schwerpunktthema (MZ 1895, S. 302ff). Deshalb sah man diesmal von einer zusätzlichen öffentlichen Versammlung mit allgemeinverständlichen Vorträgen ab. Nach der üblichen geselligen Zusammenkunft am Vorabend wurde am 17. April im Künstlerverein eine gemeinsame Sitzung zur Südpolarforschung abgehalten, die der Präsident der Geographentage Georg Neumayer mit einem Vortrag über die Notwendigkeit und Durchführbarkeit der antarktischen Forschung vom Standpunkt der Entwicklung der geophysikalischen Wissenschaften, insbesondere des Erdmagnetismus und der Meteorologie, einleitete (MEYNEN 1965, S. 51). In der Fachsitzung am Nachmittag wurde über Ergebnisse der wissenschaftlichen Ballonfahrten und den Wetternachrichtendienst gesprochen (MZ 1895, S. 302ff). In der anschließenden Vorstandssitzung wurde der Vorstand bis auf den Posten des 1. Schriftführers, der nun von Victor Kremser (1858–1909, Assistent am Preußischen Meteorologischen Institut, Berlin) übernommen wurde, bestätigt (KASSNER 1933, S. 4).

Die Mitgliederzahl hatte weiterhin abgenommen und zwar von 360 Anfang 1892 auf 326 am 1. April 1895, die stiftenden Mitglieder eingeschlossen, zuzüglich 18 Ehrenmitglieder und 50 korrespondierende Mitglieder. Den sinkenden Jahresbeiträgen standen jedoch höhere Ausgaben im Druck der Meteorologischen Zeitschrift gegenüber. Der Verlagsvertrag konnte aber durch das Entgegenkommen der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) und der Übernahme eines Teiles der Redaktionskosten auf die Geschäftskasse der DMG bis Ende 1896 verlängert werden. Darin verpflichtete sich die DMG zur Abnahme von 400 Exemplaren statt bisher 450, im Gegenzug übernahm sie die Herstellung größerer graphischer Beilagen (MZ 1896, S. 232f). Es gelang, vom Minister für geistliche-, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten in Berlin eine außerordentliche Beihilfe von 600 Mark für das Etatjahr zu erwirken (MZ 1895, S. 302ff). Unter den Ausgaben für 1895 wird diesmal der Ankauf eines Regenmessers nebst Messgläsern für 23,60 Mark aufgelistet, ohne dass man erfährt, wo er eingesetzt wurde.

Am nächsten Vormittag schlossen sich die Meteorologen dem Geographentag an und hörten Vorträge über die Hauptaufgaben der Ozeanographie und maritimen Meteorologie. Dieser Geographentag gab schließlich den Anstoß zur Gründung der Deutschen Kommission für Südpolarforschung, zu deren Vorsitzenden Neumayer ernannt wurde und die eine deutsche Antarktisexpedition vorbereiten sollte (KRAUSE 1996). Am Nachmittag stand die Besichtigung von Einrichtungen des Handels und des Verkehrs, sowie sonstiger Sehenswürdigkeiten auf dem Programm. U. a. wurde der neue Standort der Bremer Station I. Ordnung im Freihafen in Augenschein genommen. Die Nachmittagssitzung bestand aus fünf Vorträgen, die von dem zwar deutschsprachigen aber dennoch ausländischen Teilnehmer Prof. Arthur Schuster (1851–1934) aus Manchester geleitet wurde. Danach gab es nochmals eine Vorstandssitzung, in der die unterbrochene Diskussion über eine Änderung der nicht mehr zeitgemäßen Statuten erfolgreich erledigt werden konnte. An der abschließenden Geschäftsversammlung beteiligten sich neben dem Vorstand nur noch acht DMG Mitglieder. Die Statutenänderungen wurden allgemein für gut geheißen. Sie sahen vor, dass die Allgemeinen Versammlungen der DMG nicht mehr wie bisher in den Statuten festgelegt alljährlich, sondern wie schon im vorliegenden Fall, alle drei Jahre ausgerichtet werden sollte. Der zuvor seit 1895 ausgeübte zweijährige Zeitabstand erschien nicht mehr praktikabel zu sein. Zur Abrundung wurde am Schluss der Versammlung noch die bestehende meteorologische Station im Privathaus des Beobachters Paul Bergholz (1845–1909) besichtigt und dabei der Wunsch ausgesprochen, dass die Station bald in ihre neuen Räume in ein Haus am Freihafen übersiedeln könne.

Nach Jahresabschluss war der Vermögensstand im 12. Vereinsjahr 1895 erstmals auf knapp 4500 Mark angestiegen (MZ 1896, S. 324). Hellmanns erste Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Magnetismus verkauften sich so gut, dass die Einnahmen die Druckkosten von 545,10 Mark um 48,30 Mark im laufenden Jahr übertrafen. Im 14. Vereinsjahr 1897 stieg das Vermögen auf rund 4680 Mark an, wobei die Mitgliederzahl nur um zwei abgenommen hatte (MZ 1898, S. 179). Neben der Herausgabe der Neudrucke wurden keinerlei Pläne bekannt, was mit dem wachsenden Vereinsvermögen gemacht werden sollte.

Neumayers letzter Auftritt als Vorstandsmitglied

Nachdem sich die DMG mit ihren Versammlungen bisher einmal der Naturforscherversammlung und dreimal dem Deutschen Geographentag angeschlossen hatte, wurde die 8. Allgemeine Versammlung der DMG wieder als selbständige Tagung vom 13.-16. April 1898 in

Frankfurt mit Unterstützung des Frankfurter Physikalischen Vereins abgehalten (MZ 1898, S. 201ff). Auf dieser Tagung zog sich Neumayer, der wegen Bezolds nicht näher begründeten Abwesenheit auch den Vorsitz wahrnahm, endgültig aus dem Vorstand der DMG zurück. Nun setzte er sein Engagement für die Leitung der Deutschen Kommission für Südpolarforschung ein, um in Verbindung mit verschiedenen Regierungsstellen wie dem Reichsministerium des Innern oder dem Reichsmarineamt die geplante deutsche Antarktisexpedition auszurüsten. Das Programm der Meteorologenversammlung geben die Abb. 3a-d (siehe Seite 52) wieder.

Neumayers Mitarbeiter an der Deutschen Seewarte Wladimir Köppen (1846–1940) wurde zu seinem Nachfolger als 2. Vorsitzender gewählt, während der Sitz in Berlin bestehen blieb. Durch Köppen hatte Neumayer weiterhin eine direkte Verbindung zum Vorstand. Außerdem beschloss die Geschäftsversammlung, dass künftig auch Körperschaften Mitglieder werden könnten. Auch solle ein Index über die ersten 20 Jahrgänge der Meteorologischen Zeitschrift vorbereitet werden, obwohl es bisher erst 15 Jahrgänge gab. Der Antrag, anstelle der von der Seewarte bis 1892 herausgegebenen monatlichen Witterungsberichte eine „Wochenschrift für recente Witterungserscheinungen" zu gründen, da nun keine Informationen mehr über die neueste Witterungsgeschichte zugänglich waren, wurde wegen der bezweifelten Lebensfähigkeit jedoch abgelehnt. Unter den diesjährigen Ernennungen zu korrespondierenden Mitgliedern befand sich auch Abbott Lawrence Rotch (1861–1912) vom Blue Hill Observatory bei Boston, USA. In seinem Dankesbrief (Abb. 4) erwähnt er, dass er 1885 auf der Allgemeinen Sitzung in München „die vornehmsten Meteorologen der Welt in Deutschland kennengelernt und die Zeitschrift der Gesellschaft als das wichtigste Organ bestätigt" habe (ROTCH 13.7.1898). Gerade noch rechtzeitig zur öffentlichen Sitzung in der Senkenbergischen Bibliothek schickte Bezold ein Telegramm aus Dresden, in dem er den versammelten Freunden und Kollegen erfolgreiche Arbeit und frohe Stunden geselliger Vereinigung wünschte (BEZOLD 14.4.1898).

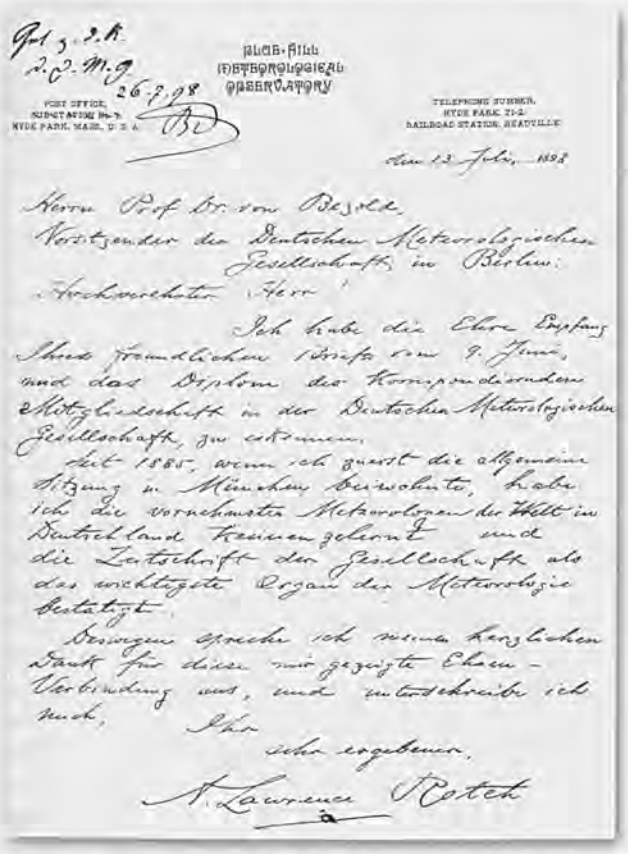

Blue Hill Meteorological Observatory
Post Office, Milton Station No. 9, Hyde Park, Mass., U. S. A.
Telephone Number, Hyde Park 212. Railroad Station, Readville.
26.7.98
den 13. Juli 1898
Herrn Prof. Dr. von Bezold,
Vorsitzender der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, in Berlin.
Hochverehrter Herr!
Ich habe die Ehre Empfang Ihres freundlichen Briefes vom 9. Juni, und das Diplom der Korrespondirenden Mitgliedschaft in der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, zu nehmen.
Seit 1885, wenn ich zuerst die allgemeine Sitzung in München beiwohnte, habe ich die vornehmsten Meteorologen der Welt in Deutschland kennengelernt und die Zeitschrift der Gesellschaft als das wichtigste Organ der Meteorologie bestätigt.
Deswegen spreche ich meinen herzlichen Dank für diese mir gezeigte Ehren-Verbindung aus, und unterschreibe ich mich,
Ihr
sehr ergebener,
A. Lawrence Rotch

Abb. 4: Abbott Lawrence Rotschs Dankesbrief vom 13.7.1898 für die Ernennung zum korrespondierenden Mitglied in der DMG (ROTCH 13.7.1889).

Als Bezolds Vertreter fiel es Neumayer zum Abschluss seiner Tätigkeit im Vorstand der DMG zu, den öffentlichen Vortrag zu halten, in dem er die Entwicklung und Geschichte der Meteorologie und des Erdmagnetismus in den letzten 25 Jahren, d. h. seit der ersten Meteorologentagung 1873 in Wien darstellte. Auch wies er auf die aktuelle Polarforschung hin: Otto Sverdrup (1854–1930) war im Smith-Sund zu einer Entdeckungsreise nach Norden vorgedrungen, Robert Edwin Peary (1856–1920) wollte von dort aus die Nordküste Grönlands mit Hundeschlitten erforschen, während eine deutsche und eine englische Südpolarexpedition unter der Leitung von Erich von Drygalski (1865–1949) und Robert Falcon Scott (1868–1912) geplant wurden. Anschließend berichtete Hugo Hergesell (1859–1938) aus Straßburg, der seit 1896 als Präsident der Internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftfahrt agierte (DUBOIS 1993, S. 49), über wissenschaftliche Ballon- und Drachenforschung, sowie von der kurz zuvor in Straßburg abgehaltenen internationalen Konferenz zur Organisation gleichzeitiger Ballonfahrten (MZ 1898, S. 203ff). Dort wurde beschlossen, noch mehr Nationen an den Fahrten zu beteiligen und zur Vereinheitlichung der Beobachtungsmethoden das Aßmannsche Aspirationspsychrometer zu verwenden. Schließlich wurde der erste gleichzeitige Aufstieg für Juni 1898 festgelegt.

Die 15 wissenschaftlichen Vorträge begannen Donnerstagnachmittag (14. April 1898) und endeten Freitagabend. Zunächst sprach Bergholz, dessen private Wetterstation die Teilnehmer der Meteorologenversammlung in Bremen besichtigt hatten, über die Form der meteorologischen Jahrbücher. Er selbst orientierte sich an den Publikationen des Potsdamer Observatoriums und druckte alle stündlich abgelesenen Werte ab, denen er zusätzlich noch weitere Bearbeitungen und Kurvendarstellungen beifügte. Die wissenschaftliche Seite dieser Veröffentlichung kam ihm aber zu bruchstückhaft vor, so dass er empfahl, nach dem Potsdamer Vorbild alle stündlichen Daten in extenso abzudrucken, die dann von jedem Forscher nach eigenem Ermessen weiterverarbeitet werden könnten. „Beschränkt man sich andererseits auf die Mittheilung

ganz bestimmter verarbeiteter Zahlen, so trägt man dadurch Voraussetzungen in die Sache hinein, die heute allgemein als richtig anerkannt sein mögen, in einigen Jahren aber sehr an Bedeutung verloren haben mögen." (Bergholz in MZ 1898, S. 204). Eine ungelöste Frage war damals auch das Problem der Luftströmung in Zyklonen und Antizyklonen, die Dr. Peter H. J. Polis (1869–1929) aus Aachen anhand der Ablenkungswinkel (Winkel zwischen Wind und Gradientrichtung) erläuterte, die er auf synoptischen Karten für 10 000 Fälle bestimmt hatte. Daraus ergab sich ein großer Einfluss der Reibung, Zentrifugalkraft und Windgeschwindigkeit auf den Ablenkungswinkel. Die Entstehung und die Fortpflanzung der Minima und Maxima sah er

VIII. ALLGEMEINE

VERSAMMLUNG

DER

DEUTSCHEN

METEOROLOGISCHEN

GESELLSCHAFT.

FRANKFURT A. M.

14. BIS 16. APRIL 1898.

TAGUNGS-ORDNUNG.

Vorversammlung am **Mittwoch, den 13. April,** 8 Uhr Abends im Restaurant „Alemannia" am Schillerplatz 4/6 (1. Stock).

Donnerstag, 14. April.

9½ Uhr Vorm.: Vorstandssitzung
10½ Uhr Vorm.: Geschäftliche Sitzung
} im kleinen Hörsaale der Senckenbergischen Bibliothek (Gr. Eschenheimerstr. 76).

11 Uhr Vorm.: Öffentliche Sitzung im grossen Saale der Senckenbergischen Bibliothek (Gr. Eschenheimerstr. 76).

3 Uhr Nachm.: Wissenschaftliche Sitzung im kleinen Hörsaale der Senckenbergischen Bibliothek.

7½ Uhr Abd.: Festmahl im „Frankfurter Hof".

Freitag, 15. April.

10 Uhr Vorm.: Wissenschaftliche Sitzung im kleinen Hörsaale der Senckenbergischen Bibliothek.

3 Uhr Nachm.: Wissenschaftliche Sitzung im kleinen Hörsaale der Senckenbergischen Bibliothek. Hierauf Besuch des Palmengartens.

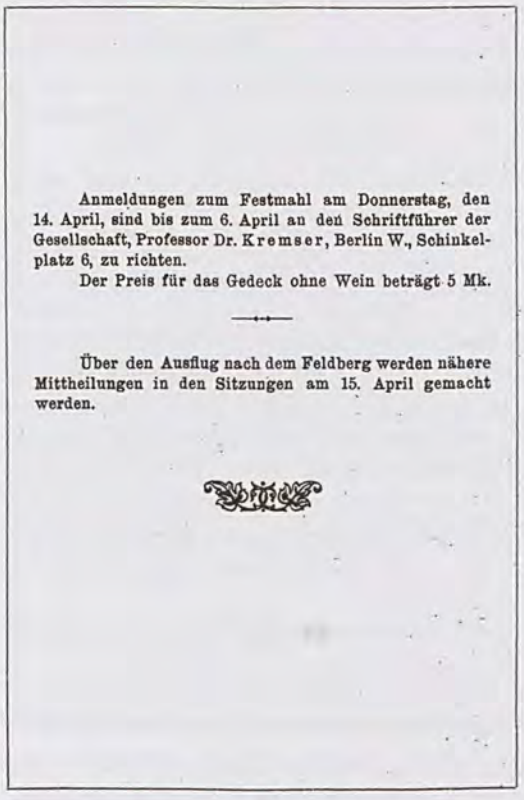
Abends gesellige Vereinigung im Restaurant „Alemannia".

Sonnabend, 16. April.

Ausflug nach dem Feldberg im Taunus.

ANGEMELDETE VORTRÄGE.

Dr. Bergholz (Bremen): Über die Form der Meteorologischen Jahrbücher.
Professor Dr. Börnstein (Berlin): Über die Temperaturverhältnisse in Berlin.
Director Dr. Erk (München):
1. Die Bewegungen der Atmosphäre in den Cyclonen.
2. Demonstration und Erläuterung von meteorologischen Karten und Diagrammen.
Dr. Gerstmann (Berlin): Über Thaupunktstafeln.
Professor Dr. Hellmann (Berlin): Über die Fensteraufstellung von Thermometern.
Director Dr. Hergesell (Strassburg): Thema vorbehalten.
Director a. D. E. Knipping (Hamburg): Veröffentlichung von meteorologischen Beobachtungen in See.
Dr. L. Meyer (Stuttgart): Die Bewölkungsveränderung von Tag zu Tag in Hohenheim.
Professor Max Möller (Braunschweig):
1. Über eine begrenzte Abhängigkeit der Druckvertheilung von horizontalen Temperatur-Unterschieden und über die Abhängigkeit der Druckvertheilung von der Reibung.
2. Über Stau- und Saugeströme.
3. Die Arten der Depressionen.
P. Polis (Aachen): Studien über die Strömungen in den Hoch- und Tiefdruck-Gebieten.
Professor Dr. Sprung (Potsdam): Über den Wolkenautomat und die Schneeregistrirung am Potsdamer Observatorium.



Anmeldungen zum Festmahl am Donnerstag, den 14. April, sind bis zum 6. April an den Schriftführer der Gesellschaft, Professor Dr. Kremser, Berlin W., Schinkelplatz 6, zu richten.

Der Preis für das Gedeck ohne Wein beträgt 5 Mk.

Über den Ausflug nach dem Feldberg werden nähere Mittheilungen in den Sitzungen am 15. April gemacht werden.

Abb. 3 a-d: Programm der Allgemeinen Versammlung in Frankfurt vom 14. bis 16. April 1898 (DMG 1898).

Abb. 5: Rückseite der Einladung zur geselligen Vereinigung in der „Alemania" während der DMG-Tagung in Frankfurt. Der Text lautet: „Was man auf dem Bild vermisst, Alles in dem Inneren ist." Am Himmel schwebt ein bemannter Forschungsballon, auf dem Dach sieht man eine Windfahne und ein Anemometer, im Garten steht eine Wetterhütte zusammen mit zwei Hellmannschen Regenmessern, die von unzähligen Aßmannschen Aspirationspsychrometern umgeben sind (DMG 1898).

nicht in thermischen sondern mechanischen Ursachen. Fritz Erk (1857–1909), inzwischen Direktor der kgl. bayerischen meteorologischen Centralstation in München, behandelte die Bewegung der Atmosphäre in Cyklonen anknüpfend an Beobachtungen von Föhnerscheinungen und Gewittern im Voralpenland und kam im Gegensatz zu Polis zu dem Schluss, dass die Verlagerung der Depressionen dadurch geschieht, dass auf ihrer Vorderseite der vertikale Temperaturgradient vergrößert und auf ihrer Rückseite verkleinert wird. „Es wird dies dadurch veranlasst, dass in den oberen Schichten der Atmosphäre am Rande der Depression die niedersinkenden Eisnadeln der cirrösen Bewölkung eine Erniedrigung der Temperatur unter das normale Mass des betreffenden Niveaus erzeugen. Gleichzeitig findet aber in den unteren Schichten auf der Vorderseite Erwärmung, auf der Rückseite Abkühlung statt", die für den vertikalen Temperaturgradienten verantwortlich sind (MZ 1898, S. 208). Max Möller (1854–1935) sprach hingegen „Über begrenzte Abhängigkeit der Druckverteilung von horizontalen Temperatur-Unterschieden und von der Reibung". Die Mehrzahl der anderen Vorträge hatte klimatologische Inhalte oder stellte Messinstrumente bzw. Messmethoden vor. Zum Abschluss stellte Erk einige Hilfsmittel für den meteorologischen Unterricht im Seminar für physikalische Geographie vor.

Zum Festmahl am Donnerstagabend wurde in den „Frankfurter Hof" geladen und am folgenden Abend bewirteten die Frankfurter Herren die Versammlung in der „Alemania" (Abb. 5). Am Samstag besuchten die meisten Teilnehmer noch den Großen Feldberg (879 m) sowie ein Römerkastell und einen Teil des Limes beim Rückweg.

Zwischen den Tagungen verkauften sich Hellmanns Neudrucke von historischen meteorologischen und magnetischen Schriften sehr gut, 1898 betrugen die Einnahmen 1546,80 Mark und im folgenden Jahr 1923 Mark. Der 12. Neudruck von „Wetterprognosen und Wetterberichte des XV. und XVI. Jahrhunderts" (Verkaufspreis 20 Mark) war mit 2216,70 Mark am teuersten. Die Gesamteinnahmen beliefen sich 1899 auf 4695,80 Mark und überstiegen die bis dahin entstandenen Druckkosten um fast 200 Mark. Im 16. Geschäftsjahr (1899) wurden neben den üblichen Ausgaben noch die Kosten für vier Regenmesser und Messgläser und drei Schleuderthermometer für Beobachter auf den Fidschi-Inseln (britische Kronkolonie!) beglichen. Mit einem Vermögensbestand von knapp 7000 Mark, die sich zusammensetzten aus dem Kassenbestand, festgelegten Papieren und rückständigen Mitgliedsbeiträgen, konnte die DMG guten Gewissens ins 20. Jahrhundert blicken. Die Kontakte zu anderen meteorologischen Gesellschaften waren durch die Ernennung von deren Vorsitzenden zu Ehrenmitgliedern der DMG gefestigt. Die DMG trat auch offiziell in Erscheinung, als Hellmann im Auftrag des Vorstands während der Feier des 50. Jubiläums der *Royal Meteorological Society* eine Grußadresse mit den Glückwünschen der DMG überreichte (MZ 1901, S. 230).

Glanzvollste Meteorologenversammlung in Stuttgart (1901)

Nach der Jahrhundertwende wurde die 9. Allgemeine Versammlung der DMG vom 1. bis 3. April 1901 im Landes-Gewerbemuseum in Stuttgart ausgerichtet, die als die gelungenste seit Bestehen der Gesellschaft bezeichnet wurde (MZ 1901, S. 193ff). Dies war nach seinerzeitiger Auffassung der Anwesenheit des Königs Wilhelm II von Württemberg (1848–1921) zu verdanken sowie den zahlreichen ausländischen Rednern und Teilnehmern, die u. a. aus Wien und Budapest angereist waren. Die DMG hatte nun ihre allgemeine Anerkennung als fachwissenschaftliche Gesellschaft im In- und Ausland erreicht. Zur Begrüßung und vorläufigen Besprechung fand bereits am Vorabend der Tagung (Palmsonntag) eine (inoffizielle) Mitgliederversammlung statt. Am Montag (1. April) leitete Bezold wieder die Vorstandssitzung und die Allgemeine Geschäftsversammlung. Die 1900 auf 370 geschwundene Mitgliederzahl gab Anlass zu lebhaften Diskussionen, während die gute Finanzlage keinen Grund zur Sorge bot. Der gesamte Vorstand wurde durch Akklamation wiedergewählt. Bezold äußerte jedoch den Wunsch, nach dieser Amtsperiode (d. h. 1904) aus dem Vorstand

auszutreten, womit auch eine mögliche Änderung des „Vororts", (Ort des Sitzes der Gesellschaft), verbunden war. Erfreulich war die Nachricht, dass sich in Aachen ein weiterer Zweigverein der DMG mit fast 70 Mitgliedern formiert hatte.

Nachdem sich der König von Württemberg für die 1. öffentliche Sitzung am Montagmorgen angekündigt hatte, war der Publikumszustrom sehr groß und das Auditorium entsprechend gefüllt. Unter den Teilnehmern befanden sich Landesminister, Präsidenten verschiedener lokaler Institutionen und Direktoren sowie Vertreter der Technischen Hochschule, der Universität und der ortsansässigen wissenschaftlichen Vereine (u. a. Ferdinand Graf von Zeppelin (1838–1917)). Bezolds Festvortrag behandelte die Meteorologie um die Wende des Jahrhunderts, dem sich der Österreicher Joseph Maria Pernter (1848–1908) mit Ausführungen über den damaligen Stand der künstlichen Hagelbeeinflussung durch sogenanntes Wetterschießen mit Böllern anschloss. Gegen 13 Uhr war die Sitzung beendet und Seine Majestät verabschiedete sich, „nicht ohne vorher den Rednern huldvoll seinen Beifall ausgedrückt zu haben." (MZ 1901, S. 195).

Während der 2. Sitzung nach dem Mittagessen ab 15 Uhr wurde Pernters Thema mit einem Vortrag über das Wetterschießen in Ungarn wieder aufgegriffen. Auf Betreiben der in das Schießen vernarrten Landwirte wurden in 36 sog. Wetterschießrayons rund 1500 Kanonen aufgestellt. Das Thema gab genügend Stoff für eine über dreistündige hitzige Diskussion pro und kontra, in der wiederholt Vorschläge für aussagenkräftige Experimente vorgebracht wurden. Die Mehrheit zweifelte wohl am Erfolg des Wetterschießens. Bereits vorher waren an anderer Stelle schon Einwände vorgebracht worden. Beispielsweise hatte Erk sich im Bayerischen Landwirtschaftsrat gegen das Hagelschießen ausgesprochen, da er anlässlich von Manövern keine Wirkung des Kanonenschießens verspürt habe. Hergesell empfahl „den Meteorologen einfach zu konstatieren, dass sie bezüglich der Wirkung des Hagelschießens nichts wissen, und eine abwartende Stellung einzunehmen" (MZ 1901, S. 196). Hellmann wies auf Untersuchungen des Preußischen Meteorologischen Instituts über die Häufigkeit von Gewittern und Hagel an großen deutschen Schießplätzen hin, die Bezold in den Jahren 1898–1900 durchführen ließ und die im Ergebnis eine geringere Gewitterhäufigkeit an 12 untersuchten Schießplätzen ergaben, jedoch noch keine klare Aussage bezüglich der Hagelfälle zuließen (LACHMANN 1901). „Die große Begeisterung, besonders der romanischen Völker, für das Hagelschießen ist einfach psychologisch durch die Lust am lärmenden Geräusch zu erklären." (Hellmann in MZ 1901, S. 196). Hellmanns Ausführungen fanden Bestätigung, denn trotz der zahlreichen Kanonenschüsse wurde die Festung Ulm nicht vom Hagel verschont. Nach weiteren Diskussionsbeiträgen meinte Pernter abschließend, dass man die verschiedenen Meinungen und Versuche nicht verwerfen dürfe, solange man nicht wüsste, was richtig sei.

Dienstagmorgen wurden zunächst die neuesten Messgeräte der Mechaniker Tesdorpf und Lufft aus Stuttgart vorgestellt. Dann folgte die dritte Sitzung mit acht Beiträgen, in denen u. a. die neue Hochstation auf der Zugspitze, Messwerte der Niederschläge auf dem Brocken und die erdmagnetische Landesaufnahme von Württemberg vorgestellt wurden. Hierzu gab es keine wesentliche Diskussion. Weil zur selben Stunde der Stapellauf des ersten deutschen Polarforschungsschiffes „GAUSS" für die Südpolarexpedition (1901–1903) stattfand, wurde beschlossen, ein Glückwunschtelegramm nach Kiel zu senden. Am Nachmittag hatte der König die Mitglieder der Meteorologischen Gesellschaft nebst ihren Damen zu einem Imbiss in die „Wilhelma" eingeladen, wo in prachtvoller Gartenanlage ein im maurischen Stil gebautes Schloss lag. Die Teilnehmer wurden vom König und anderen Offiziellen des Hofes leutselig empfangen. Der König unterhielt sich mit vielen Meteorologen und bekundete sein großes Interesse an den Hagelschießversuchen. Eine Besichtigung der Gärten und Gebäude der „Wilhelma" sowie des Schlosses Rosenstein beendeten den Empfang.

Am nächsten Morgen fuhren die Teilnehmer mit der Filderbahn zur weltbekannten landwirtschaftlichen Akademie in Hohenheim, um dort im Physikalischen Hörsaal weitere Vorträge zu hören. Die Akademie war nach dem modernsten Stand eingerichtet, was es Professor Mack (Hohenheim) ermöglichte, während seines Vortrags sowohl Lichtbilder zu zeigen als auch in zusätzlichen Experimenten „Wirbelbewegungen in den Wolken des aufsteigendem Luftstroms" darzustellen. Hergesell berichtete über die bisherige Tätigkeit der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschifffahrt und deren zukünftige Aufgaben. Anschließend stellte Léon Philippe Teisserenc de Bort (1855–1913) Ergebnisse seiner Ballonsondenaufstiege in Trappes vor sowie technische Neuerungen in seinem aeronautischen Observatorium: kontinuierliche Registrierungen sowie neue interessante Beobachtungsdaten.

Unmittelbar nach dem Mittagessen war im Freien hinter dem Wirtschaftsgebäude die Vorführung zweier Wetterschießapparate angesetzt. Bei herrlichstem Frühlingswetter gab es um 15 Uhr schon einen regelrechten Jahrmarktstrubel, zu dem sich zahlreiche Zuschauer aus Stuttgart, Hohenheim und Umgebung eingefunden hatten. Die österreichische Kanone wurde horizontal, die französische dagegen vertikal abgeschossen, wobei der durch Kondensation von Wasserdampf entstehende Wirbelring, der die Hagelbildung verhindern sollte, mehr oder weniger sichtbar war. „Man gewann unmittelbar den Eindruck, dass die Wirkung dieser Schüsse nur eine unbedeutende sein könne, aber sicher war das Probeschießen Allen interessant und – vergnüglich" (MZ 1901, S. 199). Ein Extrazug brachte die Teilnehmer wieder nach Stuttgart zurück. Die abends noch verbliebenen Meteorologen lud Graf Zeppelin in sein Haus ein.

Die Stuttgarter Tagung hatte im Rest des Jahres 1901 einen erfreulichen Mitgliederzugang von 32 Neuanmeldungen zur Folge, dem nur 3 Austritte und 9 Todesfälle langjähriger Mitglieder (MZ 1902, S. 269f) gegenüberstanden. Die Ursache für diesen Aufschwung lag wohl in der Empfehlung des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an die preußischen landwirtschaftlichen Unterrichts- und Versuchsanstalten, die Meteorologische Zeitschrift durch Eintritt in die Gesellschaft zu beziehen. Der Aufwärtstrend hielt auch im folgenden Jahr 1902 an, wenn auch in abgeschwächter Form mit 19 Neuzugängen, 5 Todesfällen und 8 Austritten (MZ 1903, S. 217). Angaben über Austrittsgründe fehlen. Vielleicht hatten sich die Mitglieder einem Zweigverein angeschlossen und wollten den zusätzlichen Beitrag sparen. Erstmals wurden 1903 elf Mitglieder ausgeschlossen, da sie schon seit Jahren mit ihren Beiträgen im Rückstand waren. Darüber hinaus waren 11 weitere Austritte und 7 Todesfälle und 8 Neuanmeldungen zu verzeichnen. Damit hatte die DMG Anfang 1904 einen erneuten Tiefstand von 309 ordentlichen Mitgliedern erreicht (MZ 1904, S. 218). Die inzwischen reichlich vorhandenen Mittel wurden im selben Jahr verwendet, um auf Kosten der Gesellschaft in Gedenken an den hundertsten Geburtstag von Heinrich Wilhem Dove (1803–1879) am 6. Oktober 1903 einen Kranz auf sein Grab zu legen. Außerdem fielen Kosten für die Anschaffung von Regenmessern für zwei Regenstationen in Kleinasien an.

Bezolds letzte Tagung (1904)

Nachdem die DMG-Mitglieder mehrfach gewünscht hatten, die unter Bezold neu geschaffenen Einrichtungen des preußischen Meteorologischen Instituts zu besichtigen, wurde die 10. Allgemeine Versammlung der DMG vom 7.-9. April 1904 im großen Hörsaal des Instituts für Meereskunde in Berlin ausgerichtet, den dessen Direktor und langjähriges DMG-Mitglied Ferdinand Freiherr von Richthofen (1833–1905) zur Verfügung gestellt hatte (MZ 1904, S. 297ff). Wieder traf man sich am Vorabend zu einem informellen Beisammensein im Hotel „Prinz Albrecht". Die offizielle Tagung begann am Donnerstag (7. April) mit der Sitzung des Gesamtvorstands, dem die Geschäftsversammlung folgte. Im Vorstand gab es auch diesmal keine wesentlichen Änderungen. Es wurde nur der bisherige 1. Schriftführer durch Reinhard Süring (1866–1950, Preußisches Meteorologisches Institut, Berlin) ersetzt (KASSNER 1933, S. 4). Außerdem wurden bis zu 2000 Mark für die Fertigstellung und den Druck des Gesamtregisters der ersten 20 Jahrgänge der Meteorologischen Zeitschrift bewilligt. Auch sollte das seit 1897 veraltete Mitgliederverzeichnis neu herausgegeben werden. Schließlich wurde beschlossen, eine Kommission aus Hellmann, Köppen und dem Antragsteller Prof. Christoph Heinrich Schultheiß (1860–1918), Direktor der badischen Landeswetterwarte in Karlsruhe, zu wählen, die sich um die Sammlung wichtiger älterer meteorologischer, luftelektrischer und erdmagnetischer Instrumente und deren Aufbewahrung an einem noch zu bestimmenden Ort kümmern sollte.

Danach begannen die Vortragssitzungen mit Bezolds Festvortrag über den gegenwärtigen Stand der meteorologischen Forschung und die künftigen Aufgaben der Meteorologie, wobei die Erforschung der Atmosphäre über dem Ozean an erster Stelle stand. Ein weiterer Vortrag behandelte die Wechselbeziehung zwischen meteorologischen und ozeanographischen Erscheinungen hinsichtlich Wassertemperaturschwankungen an europäischen Küsten. Nachmittags versammelten sich die interessierten Teilnehmer im Preußischen Meteorologischen Institut am Schinkelplatz 6, um die Bibliothek, das Archiv, das Instrumentarium usw. zu besichtigen. Abends traf man sich zum Abendsessen erneut im „Prinz Albrecht". Die auswärtigen Teilnehmer wurden hierzu vom Berliner Zweigverein eingeladen. Am nächsten Tag wurde zu Beginn der Sitzung die Einladung des Berliner Vereins für Luftschifffahrt bekanntgegeben, nach Abschluss der Versammlung drei Teilnehmer auf einer Ballonfahrt mitzunehmen. Auch lud Professor Richard Börnstein (1852–1913) die Versammlung zur Besichtigung der Station I. Ordnung an der Landwirtschaftlichen Hochschule ein. Nun folgten sechs Vorträge, die u. a. neue Messgeräte, Mess- und Auswertemethoden und die Bearbeitung von Daten magnetischer Störungen behandelten. Anschließend fuhren die Teilnehmer nach Potsdam, um das Meteorologisch-magnetische Observatorium auf dem Telegrafenberg anzusehen. Außerdem hatten dort die Mechaniker Toepfer und Sohn sowie die Gebrüder Scholz ihre meteorologischen und luftelektrischen Instrumente und eine Auswahl magnetischer Messgeräte ausgestellt.

Während der letzten Sitzung am Sonnabendvormittag folgten der Einladung von Friedrich Simon Archenhold (1861–1939) zu einem Besuch der von ihm 1896 gegründeten Sternwarte in Treptow noch fünf Vorträge. Der abschließende Beitrag über die meteorologischen Ursachen des Auswinterns des Getreides gab Anlass zu einer lebhaften Diskussion, in der u. a. Köppen auf die Wichtigkeit der Bestimmung des Bodenfeuchtegehaltes hinwies. Dies führte zur Annahme des Beschlusses, eine Kommission ins Leben zu rufen „welche die Frage der Bestimmung der Bodenfeuchtigkeit weiter verfolgen soll." (MZ 1904, S. 301). Erstmals mussten einige Herren ihre angekündigten Beiträge aus Zeitmangel zurückziehen. Die Sitzungsleitung hatte offenbar nicht auf ein ausreichendes Zeitregime geachtet. Mit zwei Kurzmitteilungen über die bevorstehende Änderung der Abonnements-Wettertelegramme der Deutschen Seewarte und über das neue Observatorium in Temesvár (Ungarn) wurde die Sitzung beendet. Anschließend begab man sich mit einem Sonderwagen der Straßenbahn nach Tegel zur Besichtigung des Aeronautischen Observatoriums und der Einrichtungen des Königlichen Luftschifferbatail-

lons. Dort wurde innerhalb kürzester Zeit unter der Leitung von Hauptmann Hans Groß (1860–1924) ein Ballon gefüllt und montiert. Um 16:15 Uhr startete er mit zwei Ballonfahrern und landete am nächsten Tag im russischen Gouvernement Lomza, wie man später erfuhr. Im aeronautischen Observatorium nebenan zeigte Richard Aßmann Ballone, Drachen, Winden und Registriergeräte, bevor er zur Demonstration einen Sondierballon und einen Kastendrachen steigen ließ. Der Sondierballon erreichte eine Höhe von 9600 m, wo eine Temperatur von –44 °C herrschte. Anschließend wurde auf dem Übungsplatz des Luftschifferbataillons zunächst unter der Leitung des Hauptmanns Rudolf von Tschudi eine Funkenstation in Betrieb gesetzt, bevor die übrigen Einrichtungen wie Ballonhalle, Gasanstalt, photographische Abteilung, Museum usw. besichtigt wurden. Mit einer Einladung der Offiziere zum Kaffee im Kasino endete der Ausflug. An der Freifahrt, die am 12. April 1904 in Charlottenburg startete, beteiligten sich Köppen (Hamburg), Süring (Berlin) und Weidenhagen (Magdeburg). Die maximale Flughöhe betrug 2000 m Höhe und nach sechs Stunden landete der Ballon in Sprottau (Schlesien).

Im kommenden Jahr standen 17 Neuanmeldungen 12 Todesfälle entgegen (MZ 1906, S. 215). Die DMG war überaltert, denn es gab keinen jüngerem Nachwuchs. Nachdem die Meteorologische Zeitschrift im Jahre 1906 vom Verlag Hölzl in Wien nach Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig gewechselt hatte, verringerte sich die bisherige Zahlung vom Verleger an die DMG von 500 Mark auf 150 Mark jährlich (MZ 1906, S. 215 und 1907, S. 360). Ins selbe Jahr fielen das 40-jährige Bestehen der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der 80. Geburtstag des Gründungspräsidenten der DMG, Georg von Neumayer. Diese Anlässe würdigte die DMG durch Grußadressen. Am 17. Februar 1907 starb überraschend der DMG-Vorsitzende Wilhelm von Bezold. Schon im April wurde Gustav Hellmann, der dessen Nachfolge als Direktor des Meteorologischen Instituts angetreten hatte, zum Vorsitzenden der DMG gewählt. Gleichzeitig übernahm Süring die Redaktion der Meteorologischen Zeitschrift (MZ 1909, S. 2). An Bezolds 70. Geburtstag (21. Juni 1907) veranstaltete die DMG eine Gedächtnisfeier, an der sich die Deutsche Physikalische Gesellschaft, deren Vorsitzender Bezold von 1895 bis 1897 gewesen war, und der Berliner Verein für Luftschifffahrt, deren Arbeiten Bezold als Mitglied intensiv gefördert hatte, beteiligten (MZ 1908, S. 255). In diesem Jahr entfiel die bisher regelmäßig alle drei Jahre durchgeführte Meteorologenversammlung, denn im nächsten Jahr sollte die 11. Allgemeine Versammlung zum 25-jährigen Jubiläum der Gesellschaft in Hamburg stattfinden.

Mit Bezolds Tod endete eine Ära des Fortschritts, die für die Meteorologie in der Reichshauptstadt Berlin durch die Reorganisation des Meteorologischen Instituts und die Einführung der synoptischen Methode einen bedeutenden Aufschwung gebracht hatte. Allerdings konnte Bezold den schon unter Neumayers Ägide begonnenen Abwärtstrend von 441 Mitgliedern (bzw. 375 ordentlichen Mitgliedern) im Jahr 1889 auf 375 (bzw. 317) im Jahr 1907 nicht abwenden. Unter den Zweigvereinen waren Aachen, Berlin und Bayern (in München) aktiv, die 1904 zusammen 250 Mitglieder aufwiesen (MZ 1904, S. 298). Unter Bezolds Vorsitz konnte jedoch das Vereinsvermögen von 3.332,32 Mark im Jahr 1888 auf 14.738,82 Mark in seinem Todesjahr (1907) vermehrt werden. Dabei spielten die Umstrukturierung in der Herausgabe der Zeitschrift, die regelmäßige finanzielle Unterstützung aus dem Ministerium und Zinsen aus festgelegten Papieren die größte Rolle. Durch Hellmanns Publikation der 15 Neudrucke, die insgesamt 8674 Mark gekostet hatten, gab es Ende 1907 nur noch ein Minus von 31,60 Mark, bevor die DMG an weiteren Verkäufen verdienen würde.

Literatur

CANNEGIETER, H. G., 1963: The history of the International Meteorological Organization 1872–1951. *Annalen der Meteorologie NF* **1**. Deutscher Wetterdienst, Offenbach a.M., 280 S.

DUBOIS, P., 1993: Das Observatorium Lindenberg in seinen ersten 50 Jahren 1905–1955. *Geschichte der Meteorologie in Deutschland* **1**, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, 374 S.

HELLMANN, G., 1892: Resultate des Regenmesser-Versuchsfeldes bei Berlin 1885-1891. *Meteorologische Zeitschrift* **9** (5), 173-181.

KASSNER, C., 1933: Geschichte der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft 1883–1933 zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens. Deutsche Meteorologische Gesellschaft, 11 S.

KÖRBER, H.-G., 1997: Die Geschichte des preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin. *Geschichte der Meteorologie in Deutschland* **3**, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, 71 S.

KRAUSE, R. A., 1996: 1895, Gründungsjahr der deutschen Südpolarforschung. *Deutsches Schiffahrtsarchiv* **19**, 141-163.

LACHMANN, G: 1901: Hat das Schiessen mit Geschützen Einfluß auf Gewitter- und Hagelbildung? *Meteorologische Zeitschrift* **18** (12) 559-566.

MEYNEN, E., 1965: Deutscher Geographentag 1881–1963: Gesamtverzeichnis. Franz Steiner, Wiesbaden, 106.

MZ Meteorologische Zeitschrift (Mitteilungen der DMG, Jahres-, Tagungs- und Vereinsberichte, Mitgliederlisten)

Unveröffentlichte Quellen

BEZOLD, 14.4.1898: Bezold an Meteorologische Gesellschaft. Akte Meteorologische Gesellschaft 1895–1899, Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

DMG, 1889: Akte Meteorologische Gesellschaft 1889–1895. Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

ROTCH, 13.7.1889: Akte Meteorologische Gesellschaft 1889–1895. Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

3 Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft unter der Leitung von Gustav Hellmann (1907–1923)

The German Meteorological Society under the Direction of Gustav Hellmann (1907–1923)

Andrea Oestreich

Zusammenfassung
Gustav Hellmann (1854–1939) war der erste DMG-Vorsitzende, der sich im Unterschied zu seinen Vorgängern als Meteorologe verstand. Von seinen zahlreichen Aktivitäten und Verdiensten kann nur eine Auswahl präsentiert werden. Breiten Raum nehmen die Allgemeinen Versammlungen ein, die wichtig für das überregionale Vereinsleben waren. Hier verständigten sich die Mitglieder z. B. darauf, dass wissenschaftlich-theoretische Ausbildung und Arbeit stärker gefördert werden sollten (1911) oder – ganz praktisch – wie die vielen während des 1. Weltkriegs gesammelten zahlreichen aerologischen Daten am besten bearbeitet werden sollten (1920). Die Auswirkungen des Krieges auf die DMG waren aufgrund zahlreicher Beschränkungen erheblich; gleichzeitig machte die Meteorologie bei militärisch unmittelbar nützlichen Aspekten wie Wetterprognose oder Aerologie Fortschritte. Einige Aktivitäten einzelner DMG-Mitglieder zwischen den Versammlungen oder die Entwicklung von Bjerknes' Polarfronttheorie (welche der Wetterprognose eine wissenschaftliche Grundlage gab und diese damit auch für die DMG interessant machte) werden exemplarisch vorgestellt. Die Bilanz von Hellmanns Amtszeit ist positiv: insbesondere die gestiegene Anzahl von Mitgliedern und die lebhaften wissenschaftlichen Diskussionen sind ein Hinweis darauf, dass die DMG auch nach 40 Jahren eine lebendige Gesellschaft war.

Summary
Gustav Hellmann (1854–1939) was the first chairperson of the DMG who perceived himself as a meteorologist (and not as a physicist). Some of his activities and merits will be presented. A large part of the article deals with the four General Assemblies. Besides administrative decisions and the maintenance of scientific and social contacts the members agreed, e.g., that there has to be a stronger support of scientific education and work (1911) or discussed the best way for the evaluation of the huge amount of aerological data collected during World War I and the publication of the results. The impact of the war was considerable and can roughly be divided in strong restrictions of civil scientific work and in promotion of military aspects of meteorology like weather forecast or aerology. Some activities of single members of the DMG between the assemblies or the development of Bjerknes' polar front theory (which established weather forecast on a scientific basis and therefore more in the focus of interest of the DMG) will be discussed. At the end of Hellmann's term in office the increased number of members and the lively scientific discussions were a sign that the DMG was even after 40 years a vivid society.

1 Der Vorsitzende Gustav Hellmann

Gustav Johannes Georg Hellmann (1854–1939) war der erste Vorsitzende der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, der sich explizit als Meteorologe (und nicht als Physiker) verstand (HELLMANN 1912). In den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts war die Meteorologie zwar schon als eigenständige Wissenschaft etabliert, doch erst 1912 wurden – quasi als Anerkennung dieses Umstands – fast zeitgleich Hugo Hildebrandsson (1838–1925) in Paris und Gustav Hellmann in Berlin ausdrücklich als Meteorologen in die jeweilige Akademie der Wissenschaften aufgenommen (PELKOWSKY, 2004). Während seiner Amtszeit war Hellmann außerdem von 1907 bis 1914 Sekretär des Internationalen Meteorologischen Komitees (Mitglied seit 1903, CANNEGIETER 1963), gehörte 1884 zu den Gründern des Berliner Zweigvereins der DMG (MZ 1923, S. 327) und leitete vor allen Dingen das Preußische Meteorologische Institut (PMI) in Berlin (1907–1922) (Abb.1). Die Leitung war anscheinend

Abb. 1: Gustav Hellmann (1854–1939), Foto anlässlich seines 70. Geburtstags. Quelle: MZ 1924, S. 197.

vorbildlich, da sich die Direktoren anderer meteorologischer Beobachtungsnetze wohl gerne dem PMI unterstellt hätten (FORTAK 2008). Hellmann interessierte sich für viele Bereiche der Meteorologie. Er hat eine Reihe von Arbeiten zum Klima, erst von Berlin, später auch von Deutschland, geschrieben. Dabei ist er kritisch mit dem Zahlenmaterial umgegangen, wobei er selbst psychologisch bedingte Fehler bei Beobachtungen einbezog (MZ 1939, S. 93f). Der Niederschlag hatte es ihm ebenfalls sehr angetan und er entwickelte eine Idee zu einer möglichst exakten Messung. Der „Regenmesser nach Hellmann" von 1886 ist selbst mehr als 120 Jahre später immer noch in Gebrauch. Zudem hat er sich umfassend mit der Geschichte der Meteorologie beschäftigt (PELKOWSKY 2004).

Mit einem Thema wollte Hellmann (auch an seinem Institut) nichts zu tun haben: mit der Wetterprognose (MZ 1939, S. 93f). Sie beruhte zu der Zeit lediglich auf der Anwendung von empirisch gefundenen Wetterregeln (FORTAK 2008) und das entsprach nicht seinen Ansprüchen als Wissenschaftler. Obwohl einige Mitglieder der DMG selber auf dem Gebiet der Vorhersage arbeiteten (bzw. gearbeitet hatten), spielte das Thema sowohl in der Meteorologischen Zeitschrift als auch bei den Versammlungen während der Amtszeit Hellmanns die meiste Zeit nur eine kleine Rolle.

2 25 Jahre Deutsche Meteorologische Gesellschaft (1908)

Vom 28.-30. September 1908 fand in der Gründungsstadt Hamburg die 11. Allgemeine Versammlung in den Räumen des Physikalischen Staatslaboratoriums statt, bei der das 25-jährige Bestehen der DMG gebührend gefeiert wurde (MZ 1909, S. 2ff). Verantwortlich für die Organisation war ein Ortsausschuss unter Vorsitz von Wladimir Köppen (1846–1940). Die Beteiligung an der Versammlung war so groß, dass der vorgesehene Zeitraum durch das Vorziehen der Vorstandssitzung sowie die Verschiebung des Besichtigungsprogramms um zwei Tage verlängert wurde; außerdem wurde eine Maximalzeit für die Vortragslänge festgelegt. Diese war damals ebenso wie die Diskussionszeit sehr variabel. Während bei der letzten Fachsitzung ein Vortrag inklusive Diskussion im Durchschnitt etwa 20 min dauerte, waren es bei der zweiten Fachsitzung gut 50 min. Es gab auch kein vorgegebenes Schwerpunktthema, so dass die Themenvielfalt recht groß war.

Auf der geschäftlichen Sitzung der Versammlung wurde Hellmann in seinem Amt bestätigt und der bisherige engere Vorstand sowie Berlin als Vorort wurden wiedergewählt. Weiterhin wurden Alfred Angot (1848–1924), Léon Teisserenc de Bort (1855–1913) (beide Paris), Abbott Rotch (1861–1912) (Boston) und William Shaw (1854–1945) (London) unter Beifall zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Das 25-jährige Jubiläum der DMG wurde in der öffentlichen Sitzung gewürdigt. Dabei gratulierten der Direktor der Deutschen Seewarte, Alfred Herz (1850–1936), der Direktor des Physikalischen Staatslaboratoriums, Carl Voller (1842–1920), der Sekretär der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, Ludwig Friederichsen (1841–1915), und der Delegierte der Royal Meteorological Society, Henry Harries. Eine Reihe von Institutionen und Gesellschaften aus dem In- und Ausland schickte Glückwunschschreiben, so z. B. die Österreichische Gesellschaft für Meteorologie oder das Physikalische Zentralobservatorium zu St. Petersburg. Hellmann zog nach der Vorstellung dieser Schreiben eine positive Bilanz der bisherigen Jahre und wies darauf hin, dass bislang im Vereinsleben „nur" die Wissenschaft im Vordergrund gestanden hätte und nun gemäß §1 der Statuten doch auch die Beziehungen der Meteorologie zum praktischen Leben gefördert werden sollten. Sicherlich nicht im Sinn hatte er dabei ganz spezielle Beziehungen des praktischen Lebens zur Meteorologie, wie sie auf einer der Fachsitzungen aus Ungarn berichtet wurden. Dort hatten Getreidespekulanten wiederholt versucht, durch Bestechung des Boten die Wetterprognosen noch vor der Veröffentlichung zu erfahren.

Hellmann führte bei dieser Versammlung die Regelung ein, dass der jeweilige Vorsitzende einen Eröffnungsvortrag zu einem allgemeinen Thema hält (MZ 1939, S. 93f). Im Jubiläumsjahr lautete der Titel des Vortrags „Die Anfänge der Meteorologie" (MZ 1908, S. 481ff).

Ein wichtiges Thema, mit dem sich immerhin ein Drittel der Vorträge befasste, war die Aerologie. Dabei wurde zunächst einmal darum gestritten, ob das Wort „Aerologie" überhaupt für „die Erforschung der oberen Luftschichten" verwendet werden soll; Hellmann verneinte dies, da die eigentliche Bedeutung „Lehre von der Luft" lautet und in diesem Zusammenhang auch bereits verwendet wurde. Köppen, auf dessen Anregung der Begriff schon 1906 eingeführt worden war, widersprach dem erfolgreich, wobei er in Richard Aßmann (1845–1918) und Hugo Hergesell (1859–1938) Mitstreiter fand.

Die einzelnen Vorträge zum Thema Aerologie betrafen hauptsächlich Messergebnisse und Instrumente. Seit der Jahrhundertwende gab es die „Internationalen Aufstiege", dass heißt, dass einmal im Monat in „den meisten Kulturländern" zeitgleich Drachen- und Ballonaufstiege stattfanden (ASSMANN und HERGESELL 1905). Eine umfassende Auswertung der Daten fehlte aber anscheinend noch. Deshalb wurde ein internationaler Preis „für die beste Bearbeitung der bei den internationalen Aufstiegen gewonnenen meteorologischen Beobachtungen" ausgeschrieben. Zu Preisrichtern wurden Hellmann, Aßmann, Erk (nach dessen Tod: Schmauß (MZ 1911, S. 556)), Hergesell und Köppen gewählt. Einsendeschluss war der

31.12.1911, das Preisgeld betrug 3000 Mark (zum Vergleich: dies entspricht etwa der Jahreseinnahme an Beiträgen zu dieser Zeit). Insgesamt sind drei Arbeiten eingegangen, gewonnen hat Ernest Gold aus London (2000 Mark) mit „*The international kite and balloon ascents*". Den 2. Preis (1000 Mark) erhielt G. Nadler aus München (MZ 1912, S. 585, MZ 1914, S. 207).

Die weiteren zwei Drittel der Vorträge waren thematisch gemischt. Neben Beiträgen zum Klima oder zur atmosphärischen Optik gab es auch Vorführungen neuer Registriergeräte für verschiedene meteorologische Parameter. Über drahtlose Telegrafie wurde ebenso diskutiert wie über Ausbildungsmethoden.

3 Millimeter oder Millibar

Im folgenden Jahr, 1909, machte der stellvertretende Vorsitzende der DMG Köppen (Abb. 2) den Vorschlag, den Luftdruck künftig generell nicht mehr in mm Hg, sondern in mbar anzugeben (MZ 1909, S. 198ff). Ideengeber war dabei Alexander McAdie (1863–1943) aus den USA, der vorschlug, den als normal angenommenen Luftdruck von 760 mm Hg als (dimensionslose) Einheit von 1000 zu setzen, auch um den Druck für die Allgemeinheit greifbarer zu machen. Außerdem sollten allgemein in der Meteorologie CGS-Einheiten verwendet werden. Gegen das mm Hg sprachen nach Köppen zwei Gründe: Die Einheit mm Hg bezieht sich auf eine Quecksilbersäule, es gab aber verschiedene quecksilberfreie Messverfahren. Vor allen Dingen aber war es eine Längenangabe, also ein indirektes Maß. Köppen wollte nun gerne den Schwenk zu einem direkten, d. h. physikalischen Maß vollziehen. 1912 empfahl dann die Internationale Kommission für wissenschaftliche Luftfahrt auf Antrag von Vilhelm Bjerknes (1862–1951), in den Veröffentlichungen beide Maße anzugeben, die Meteorologie sollte sich anschließen (REGER 1913). Viele Freunde fand die Einheit mbar zunächst nicht, bei den Wetterkarten setzte sie sich zumindest in Deutschland erst nach den Kopenhagener Beschlüssen von 1929 zu einem neuen Wetterschlüssel durch. Die Seewarte veröffentlichte am 1. März 1930 die erste Karte mit mbar-Angaben. Die Angabe mm Hg blieb aber sehr populär und im Messwesen bis Ende 1977 zulässig (WEDLER und PIEPENHAGEN 1978). Auch im Radiowetterbericht (zumindest in Berlin) wurde noch in den 70er Jahren der Luftdruck sowohl in mbar als auch in mm Hg angegeben.

Abb. 2: Wladimir Köppen (1846–1940), im Jahr 1921. Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Wladimir_Peter_K%C3%B6ppen.jpg

4 Eine Frau als Ehrenvorsitzende

Unterdessen fand vom 2. bis 4. Oktober 1911 die 12. Allgemeine Versammlung in München statt (MZ 1911, S. 555ff). Leider stehen keine konkreten Zahlen in den Berichten, aber die Beteiligung war wohl noch besser als in Hamburg. Die Organisation (wofür der Zweigverein München zuständig war) soll hervorragend gewesen sein. Bei der Versammlung gab es diesmal einen Ehrenvorsitz, den Prinzessin Therese von Bayern (1850–1925) innehatte. Therese war nicht nur eine Prinzessin, sondern eine Naturwissenschaftlerin und Ehrendoktorin der Universität München (seit 1897). Im Kaiserreich hatten Frauen zu dieser Zeit erst seit kurzer Zeit Zugang zu einem regulären Universitätsstudium. Therese musste ihre wissenschaftlichen Kenntnisse also noch außerhalb der Universität erwerben. Sie war so anerkannt, dass sie zum ersten (und bislang einzigen) weiblichen Ehrenmitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften ernannt wurde (WEBER 2008). Therese dürfte die Akzeptanz der DMG-Mitglieder für naturwissenschaftliche Arbeit von Frauen vor allem durch ihre vielen sachbezogenen Diskussionen mit den Vortragenden ziemlich erhöht haben.

Der bisherige Vorstand und der sog. Vorort Berlin wurden wiedergewählt, an Stelle der verstorbenen Vorstandsmitglieder Wilhelm van Bebber (1841–1909) und Fritz Erk (1857–1909) traten Louis Grossmann (1855–1917) und August Schmauß (1877–1954) als ergänzende Mitglieder. Hellmanns Neudrucke verkauften sich weiterhin, so dass inzwischen die Bilanz mit 47,80 Mark positiv geworden war.

Auf Antrag von Hergesell wurde der Beschluss gefasst, eine Kommission einzusetzen, die Vorschläge machen sollte, wie wissenschaftliche Arbeiten durch die DMG gefördert werden könnten. Hierfür sollte der Vorstand bis zu 4000 Mark verwenden können; Hergesell selbst hatte 10 000 Mark beantragt. In den Jahresberichten findet sich aber nur für das Jahr 1916 (MZ 1917, S. 260f) ein Hinweis, dass auch tatsächlich Arbeiten gefördert wurden (in diesem Fall mit 500 Mark). Dennoch passte zu dem Antrag der diesjährige Eröffnungsvortrag mit dem Titel „Die Beobachtungsgrund-

lagen der modernen Meteorologie“ (MZ 1911, S. 434ff). Hellmann gab darin einen Überblick über die Parameter, die zu der Zeit allgemein gemessen wurden, sowie über die gebräuchlichen Instrumente. Er wies darauf hin, dass eine Vereinheitlichung der Messinstrumente und Messmethodik erforderlich sei. Hellmann führte weiter aus, dass die Bearbeitung der gesammelten Daten auch darunter leide, dass das vorhandene Personal nicht ausreiche, zumal es leichter sei, Geld für einmalige Anschaffungen als für dauerhaft bezahlte wissenschaftliche Fachleute zu erhalten. Dieser Hinweis hat auch heutzutage nichts von seiner Aktualität verloren. Als Folge plädierte Hellmann dafür, weniger, aber dafür gut zu beobachten und mehr auszuwerten – wozu auch eine bessere wissenschaftliche Ausbildung erforderlich sei.

„Wissenschaftlich“ bedeutete in dem Zusammenhang „theoretisch“. Hellmann stand mit seiner Meinung nicht allein. Mehr Vorträge als bei früheren Versammlungen hatten eine theoretische Ausrichtung. Zudem wurde auf Anregung von Max Möller (1854–1935) und Antrag von Köppen eine Resolution mit dem Inhalt, dass „eine größere Förderung der rein wissenschaftlichen Forschung in der Meteorologie die notwendige Voraussetzung für deren wachsende Verwendung ist“ (MZ 1911, S. 560) verfasst, in der weitere Lehrstühle an den Universitäten und die Bereitstellung staatlicher Mittel dafür gefordert wurden. Unumstritten waren diese Bestrebungen allerdings nicht. Einige der Teilnehmer – allen voran Wilhelm Trabert (1863–1921) – hatten die Befürchtung, dass die Ausweitung der Theorie zu Lasten der Messungen und Beobachtungen gehen würde.

Eine weitere Auseinandersetzung gab es über die Frage, wie die Allgemeinheit am besten für Wetterkarten und -kunde interessiert werden könnte. Die einen wollten bei den Universitäten mit der Werbung dafür anfangen, um über höhere Schulen zu den Volksschulen sozusagen „nach unten“ zu gehen. Die anderen, in erster Linie die Frankfurter Physikalische Vereinigung, zu der auch Franz Linke (1878–1944) gehörte, wollten es genau umgekehrt machen. Linke führte diese Idee in einem Vortrag aus und stellte dazu auch sein Buch „Der wetterkundliche Unterricht“ vor. Die Frankfurter haben auch später sehr viel auf diesem Gebiet getan und sorgten für eine allgemeine Einführung von Meteorologie an den Schulen in Frankfurt und Umgebung (Linke 1926).

Wiederum wurde ein Preis ausgeschrieben, diesmal im Wert von 1000 Mark für „einen kurzen, allgemein verständlichen Leitfaden der Meteorologie mit besonderer Rücksichtnahme auf den Reichswetterdienst“. Preisrichter waren Hellmann, Richard Börnstein (1852–1913), Köppen, Schmidt und Christoph Schultheiss (1860–1918). Einsendeschluss war der 31.12.1912 – es wurde jedoch keine einzige geeignete Arbeit eingereicht (MZ 1914, S. 236).

5 Der erste Weltkrieg (1914–1918)

Die 12. Allgemeine Versammlung sollte Ende September/Anfang Oktober 1914 in Dresden stattfinden. Noch im Mai 1914 wurde dazu eingeladen – im August wurde sie dann „bis auf Weiteres“ verschoben (MZ 1914, S. 392). Da der Krieg lange Zeit im Wesentlichen außerhalb des Reichsgebietes stattfand, kam es zunächst „nur“ zu Personalmangel an den zivilen Stationen und in den Instituten, so dass meist lediglich der Beobachtungsdienst aufrecht erhalten werden konnte (MZ 1920, S. 273ff). Im Lauf der Zeit wurden allerdings auch verschiedene Güter knapp, so z. B. Gummi für Ballone. Diese wurden für die Untersuchung der höheren Luftschichten benötigt und es wurden nun ersatzweise Versuche mit Papier- und Kollodiumballons gemacht (MZ 1919, S. 272ff). In Lindenberg mussten die Registrierballonaufstiege zwischen 1917 und 1923 eingestellt werden (KÖRBER 1997). Andererseits wurden 1916 die schon länger geplanten Observatorien Dresden-Wahnsdorf und Fichtelberg in Betrieb genommen; dies war nur möglich, weil die zuständigen Stellen von der Wichtigkeit dieser Stationen für das Militär überzeugt werden konnten (MZ 1917, S. 291ff).

Das Militär war sehr an Beobachtungen und Prognosen im Frontgebiet interessiert und wusste um die Nützlichkeit der Aerologie. Deshalb wurden in besetzten Gebieten entsprechende Stationen errichtet, die personell auch gut besetzt waren, so in Linkebeek bei Brüssel (Herbst 1914) oder in Ruda bei Lodz (Sommer 1915). Der Haken an der Sache: Die Daten unterlagen der Geheimhaltung. Es konnte mit den gewonnenen Daten zwar gearbeitet werden, aber die Ergebnisse blieben unter Verschluss. Da auch der Datenfluss aus dem Ausland (verbündete, teilweise auch neutrale Staaten wie Norwegen ausgenommen) zum Erliegen gekommen war, wurden im Zivilbereich ältere Daten, die bislang liegen geblieben waren, ausgewertet und veröffentlicht.

Seit dem Jahr 1915 fand die Hörweite von Kanonendonner wegen der Schlüsse, die daraus auf die Schichtung der Atmosphäre gezogen werden konnten, ziemliche Beachtung. Den Anstoß gaben das DMG-Mitglied Alfred Wegener (1880–1930), der 1912 die Theorie der Kontinentalverschiebung vorgestellt hatte und dem im besetzten Belgien die Vervielfältigung des Schalls von Kanonenschlägen aufgefallen war, und Wilhelm Meinardus (1867–1952), der über die außerordentlich große Reichweite des Schalls berichtete (MZ 1915, S. 199ff). In der MZ trugen dann weitere Autoren viel zu dem Thema bei und Wegener rief dazu auf, derlei Phänomene möglichst gut zu dokumentieren (MZ 1915, S. 406).

Sehr erschwert wurde der wissenschaftliche Austausch während des Krieges. Noch wichtiger als sonst für den Zusammenhalt der DMG-Mitglieder waren dadurch die Zweigvereine, die versuchten, den normalen Ver-

einsbetrieb aufrecht zu erhalten. Der Berliner Zweigverein z. B. schaffte es, sowohl die üblichen sechs bis acht Treffen pro Jahr als auch die alljährlichen Ausflüge (zumindest bis 1917) zu veranstalten (ZV Berlin 1916-1925). Auch die „Meteorologische Zeitschrift" (MZ) war als Kommunikationsmittel zu dieser Zeit sehr wichtig. So plädierte Schmauß 1917 dafür, die Veröffentlichung von Beobachtungsdaten aus Kosten- und Materialgründen auf das Notwendige zu beschränken (statt erst einmal alles zu drucken). Er hielt dies aber für eine Frage, die für die Allgemeinheit wichtig ist, so dass eine Abstimmung erfolgen sollte. Die Redaktion der MZ wurde gebeten, etwaige Zuschriften entgegen zu nehmen, „da eine andere Aussprache der Meteorologen, auch nur der Mittelstaaten, vorerst nicht möglich ist" (MZ 1917, S. 380f).

6 Ideologie und Realität

Bemerkenswert war der geistige Spagat der Mitglieder. Als Angehörige des Bürgertums dürfte es sich mehrheitlich um loyale, nationalistisch denkende Staatsbürger gehandelt haben, die den Krieg mittrugen. Einige – namentlich können Max Planck und Gustav Johannes Georg Hellmann genannt werden – haben sowohl den Krieg als auch die Art der Kriegsführung sogar öffentlich unterstützt (Friedensplenum Bochum 2007). In Berlin hat der dortige Zweigverein den Verdeutschungswahn (der sich in erster Linie gegen alles Französische und Englische richtete) insofern mitgemacht, als 1915 eine sogenannte Verdeutschungskommission eingesetzt wurde (ZV Berlin 1914–1915). Hier war C. Kassner eine treibende Kraft und er hielt dies noch 1926 für wichtig (MZ 1926, S. 457). Gleichzeitig war den meisten klar, dass die Meteorologie eine Wissenschaft ist, bei der international zusammen- und nicht gegeneinander gearbeitet werden muss, und dass gute Wissenschaftler unabhängig von Krieg oder Frieden gute Wissenschaftler sind. Die Ehren- und korrespondierenden Mitglieder aus dem Ausland (auch aus dem „feindlichen" Lager) wurden denn auch nach wie vor sehr geschätzt. Alexander Woeikof (1842–1916) aus Russland durfte noch im Oktober 1914 einen Artikel in der MZ veröffentlichen (MZ 1914, S. 478ff). Er verstarb im Jahr 1916 und Köppen widmete ihm einen sehr freundlichen Nachruf (MZ 1916, S. 514f). Auch Robert Henry Scott (1833–1916), der ehemalige Leiter des Londoner *Meteorological Office* erhielt einen würdigen Nachruf (MZ 1916, S. 538f). In dem Zusammenhang muss Heinrich von Ficker (1881–1957) erwähnt werden, der sich ab 1915 in russischer Gefangenschaft befunden hatte. Er genoss in Russland ein derart hohes Ansehen, dass er in Kasan zusammen mit russischen Kollegen seine Forschungsarbeiten fortsetzen konnte (FORTAK 2001).

Dass sich auch der „Erfolg" der Berliner Verdeutschungskommission anscheinend in Grenzen hielt, zeigt ein Beispiel aus dem Jahr 1918: Richard Hennig (1874–1951), zu der Zeit Meteorologe bei der Marine, stellte klimatologische Untersuchungen im westlichen Lettland (dem damaligen Kurland) an; in seinem Artikel in der MZ verwendet er den Begriff „*standard work*" (MZ 1918, S. 249ff).

7 Nachkriegszeit (1919–1923)

Zwischen 1913 und 1919 waren – abgesehen von Kriegseinwirkungen – eine Reihe älterer Mitglieder, davon 15 der ersten Stunde (wie Börnstein oder Aßmann) verstorben. Für Letzteren fand im November 1918 eine Gedächtnisfeier statt (zusammen mit der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und dem Deutschen Luftfahrer-Verband), bei der Hergesell die Gedenkrede hielt (MZ 1919, S. 220f). 1919 lag die Mitgliederzahl zwar bei nur noch 287, es handelte sich jedoch um einen vorläufigen Wert, da bei einigen Mitgliedern, besonders aus dem Ausland, zunächst nicht klar war, ob sie sich noch als zur DMG gehörig betrachteten. Manche waren auch wegen der Erhöhung des Bezugspreises für die MZ ausgetreten. Die Zahl der Neueintritte soll aber „nicht gering" gewesen sein (MZ 1921, S. 241), wie überhaupt das Interesse an der DMG gestiegen war. Auch von der Regierung wurden die 1918 ausgesetzten Zuschüsse wieder gezahlt. Auf der anderen Seite hielten politische Instabilität und Mangelwirtschaft (hier neben Nahrungsmitteln relevant: Papier) noch einige Zeit an. So konnten zwar jetzt die während des Krieges gesammelten Daten endlich bearbeitet, aber aufgrund stark gestiegener Papier- und Druckkosten nur eingeschränkt veröffentlicht werden. Zudem fehlten noch längere Zeit Informationen über den wissenschaftlichen Stand in anderen Ländern.

So schwierig diese Zeit und so begrenzt die Kapazität der MZ auch war, Platz für Skurrilitäten gab es dennoch. So war Hellmann 1919 das teilweise sehr hohe Alter von bedeutenden Meteorologen aus dem In- und Ausland aufgefallen und er veröffentlichte einen kleinen Artikel darüber. Aus dem Umstand, dass unter „seinen" 100 Meteorologen besonders Engländer älter als 90 Jahre wurden, schloss er, dass „sowohl günstige Lebensbedingungen als auch klimatische Verhältnisse lebensverlängernd" wirken. Er bekam darauf tatsächlich eine Antwort von Paul Heidke (1877–1953), der anmerkte, dass bedeutende Meteorologen (die ja keinen sonderlich riskanten Beruf hätten) ja schon mal ein Mindestalter von 40 Jahren erreichen müssten, um überhaupt bedeutend zu werden und zeigte anhand von Versicherungsdaten (für die deutsche, männliche Bevölkerung), dass die durchschnittliche Lebenserwartung der Meteorologen doch nur ein bis zwei Jahre über dem Durchschnitt (derjenigen, die mindestens 40 werden) liege. Hellmann hat die Reaktion wohl ziemlich überrascht, aber er hat sich dann auch ein bisschen mit Bevölkerungsstatistik beschäftigt. Er war davon ausgegangen, dass sich bedeutende Meteorologen erst ab ihrem 25. Lebensjahr mit Meteorologie beschäfti-

gen und hatte dann für das Jahr 1915 (nur Deutschland, das er für Europa als repräsentativ annahm) ermittelt, wie viele Männer ein Alter von 25 Jahren und eines von 90 Jahren erreicht hatten. Dieses Verhältnis wandte Hellmann jetzt auf eine Gruppe von 100 (beliebigen) Männern an und stellte fest, dass sich darin nur ein Mensch, der älter als 90 wurde, befand – in der Gruppe der Meteorologen waren es sechs (MZ 1919, S. 87f, 1919 S. 291f).

8 Fronten und Zyklonen

Aber in erster Linie wurde Meteorologie betrieben. Hier muss die Entwicklung der Polarfronttheorie inklusive ihrer Vorläufer grob skizziert werden. Erste Überlegungen wurden bereits im 19. Jahrhundert von Heinrich Dove (1803–1879) angestellt, die allerdings in Vergessenheit gerieten (MZ 1921, S. 129ff). Später wurde die Arbeit „Theorie der Energie der Stürme" von 1903 von Max Margules (1856–1920) wegweisend, auf denen Exner, der sich bereits seit 1902 an einer numerischen Vorhersage des Bodendrucks versucht hatte, aufbaute (FORTAK 2001). Hinzu kamen die Arbeiten von Ficker über die Ausbreitung von Kaltluft (1910) und Warmluft (1911) in Nordasien (MZ 1912, S. 378. Während Felix Exner (1876–1930) dabei „nur" das umfassende Verständnis der atmosphärischen Prozesse im Sinn hatte, wollte Lewis Richardson (1881–1953) zwischen 1913 und 1916 bereits numerische Wetterprognosen erstellen. Aufgrund fehlender Computertechnik konnten seine Modelle damals aber noch nicht in die Praxis umgesetzt werden (FORTAK 2001).

In Leipzig war 1913 das Geophysikalische Institut gegründet worden, an dem Bjerknes und seine Mitarbeiter parallel zu Exner in Innsbruck ebenfalls intensiv forschten. Bjerknes träumte davon, eine exakte 24-stündige Prognose erstellen zu können, egal wie lange deren Erstellung dauern würde – er wusste allerdings auch, dass dies für ihn allein schon daran scheitern musste, dass exakte Beobachtungen in hoher Auflösung benötigt wurden, von den Schwierigkeiten, die Entwicklung auf hydro-thermodynamischer Basis innerhalb kurzer Zeit exakt zu berechnen, ganz zu schweigen (HÄNSEL und BÖRNGEN 1996, FORTAK 2001). Es ist nichts darüber bekannt, dass Bjerknes selber einen konkreten Versuch zur Berechnung einer Wettervorhersage unternommen hätte (TETZLAFF 2008). Ende 1917 zog Bjerknes aufgrund der immer schwierigeren Arbeits- und Lebensbedingungen mit einem Teil seiner Leute nach Bergen. Obwohl Theoretiker, hatte Bjerknes auch die Anwendbarkeit der Theorie in der Praxis im Auge (HÄNSEL und BÖRNGEN 1996). Er entwickelte die sogenannte Idealzyklone, für deren Verständnis auch die Vorgänge in der höheren Troposphäre nötig sind (SCHNEIDER-CARIUS 1958). Das von ihm eingerichtete dichte norwegische Stationsnetz war ebenfalls sehr hilfreich für die Entwicklung der Polarfronttheorie. Diese war hauptsächlich für die gemäßigten Breiten tauglich und auch mit den damaligen Mitteln für die Prognose umsetzbar. So machte Bjerknes' Bergener Institut Schule und wurde zum Vorbild nicht nur für das Institut in Leipzig (MZ 1920, S. 251).

9 Die erste Versammlung nach dem Krieg

Nach dem ersten Weltkrieg fand die erste (13.) Allgemeine Versammlung vom 4.-6 Oktober 1920 im Geophysikalischen Institut in Leipzig statt (MZ 1920, S. 337ff). Verantwortlich für die Organisation vor Ort war Karl Wenger (1886–1922). Der Vorstand hatte Zweifel, ob angesichts der allgemeinen Lage überhaupt großes Interesse an der Versammlung besteht. Tatsächlich übertraf die Beteiligung die Erwartungen. Viele der Anwesenden wurden diesmal in Privatquartieren untergebracht, wofür den gastgebenden Familien extra gedankt wurde. Auch in anderer Hinsicht war nicht alles wie früher – die Umstellung auf eine republikanische Gesellschaft zusammen mit der Instabilität jener Jahre ließ auf der Versammlung auch (unberechtigten) Pessimismus bezüglich der (wissenschaftlichen) Zukunft durchscheinen. Nichtsdestotrotz gab es viel zu tun und es wurden 29 Vorträge angemeldet – etwa die Hälfte davon sehr kurzfristig. Zwei davon konnten gar nicht, die Übrigen nur in gekürzter Form gehalten werden. Einige Referenten kürzten ihre Vorträge so sehr, dass die Verständlichkeit litt.

Bei der Eröffnungsveranstaltung gab es neben den üblichen Begrüßungen seitens der Stadt (Bürgermeister Weber) und der wissenschaftlichen Institutionen (Max Le Blanc (1865–1943) von der Akademie der Wissenschaften) auch eine ausführliche Würdigung der schon seit Jahrhunderten bestehenden Beziehungen zwischen der Stadt und der Meteorologie. Hellmann hatte seinen Eröffnungsvortrag diesmal überschrieben mit „Welchen Einfluß hat der Krieg 1914/18 auf die Meteorologie gehabt?" (MZ 1920, S. 273ff), in dem er betonte, dass die (anhaltende) Beeinträchtigung der internationalen Zusammenarbeit schlimmer sei als der Ausfall von Stationen. Weiterhin verneinte Hellmann die Frage, ob denn der Krieg für die Meteorologie einen Vorteil gebracht hätte, der sonst nicht entstanden sei. Es sei allerdings zu einer deutlichen Beschleunigung des Fortschritts in manchen Bereichen gekommen, so in der Aerologie, der Prognose und bezüglich des Interesses an der Meteorologie. Hellmann wies darauf hin, dass die Prognosen, die speziell für das Militär erstellt wurden, besser waren als üblich, was er u. a. darauf zurückführte, dass diese Vorhersagen zielgerichtet für eine bestimmte Anforderung (und nicht allgemein für verschiedene Zwecke gleichzeitig) erstellt wurden. Zu diesem Vortrag gab es eine ausgedehnte Diskussion, wie mit den vielen ehemals geheimen Daten der Kriegszeit am besten umgegangen werden sollte. Die

Deutsche Seewarte hatte bereits begonnen, die Beobachtungen des Marinewetterdienstes zu bearbeiten und zu drucken. Im Vordergrund der Diskussion standen die aerologischen Daten. Generell waren in erster Linie die hohen Druckkosten für die Veröffentlichung das Problem. Am Ende stand die Entschließung „Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft wünscht dringend, daß für die Bearbeitung und Veröffentlichung der Militärbeobachtungen Geld aus den Mitteln der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaften gegeben werde" (MZ 1920, S. 340). Bei der Geschäftssitzung hatte bereits Schmauß beantragt, dass (mit Hilfe eines Reichszuschusses) die MZ durch Titelangaben und Besprechungen einen möglichst vollständigen Überblick über Arbeiten aus dem Ausland geben sollte, da viele ausländische Zeitschriften jahrelang nicht ausgeliefert werden konnten.

Einigen Spaß dürfte die Versammlung an einem Antrag von Linke gehabt haben. Linke schlug nämlich vor, „die jährlichen Tagungen der DMG" im Anschluss an die Versammlungen der Deutschen Naturforscher und Ärzte stattfinden zu lassen. Er wurde darauf hingewiesen, dass die DMG (seit mehr als 30 Jahren) satzungsgemäß nur alle drei Jahre tagt (MZ 1920, S. 340). Es wurde dann beschlossen, die Versammlungen künftig kurz vor derjenigen der Naturforscher in örtlicher Nähe stattfinden zu lassen. Außerdem wurden Satzungsänderungen beraten, diese betrafen den Beitrag, die Erstattung von Fahrtkosten (für den Geschäftsvorstand), die Zusammensetzung des Gesamtvorstands und das Recht des Letzteren zu Geldausgaben. Vorstand und Vorort wurden wiedergewählt, in den Vorstand wurde noch Wenger aus Leipzig gewählt.

Das Interesse an der mittleren und oberen Troposphäre war damals ungebrochen. Zu diesem Thema hat auch das erste Mal in der Geschichte der DMG eine Frau einen Vortrag auf einer Versammlung gehalten. Dr. Luise Lammert (1887–1946) sprach über „Die freie Atmosphäre bei Südföhn". Bereits im Jahr 1918 war in der MZ (S. 187ff) erstmals ein von einer Frau (Dr. Martha von Kreissle: „Über Anomalien der Temperatur zu Wien") verfasster Beitrag zu lesen. Auf lebhaftes Interesse stießen auch die Vorträge, die zu dem Komplex Zyklonenentwicklung/Polarfronttheorie gehalten wurden. Darüber hinaus gab es wieder Vorträge zu den unterschiedlichsten Themen, außerdem wurde von Kassner eine weitere neue Möglichkeit zur Unterstützung der Lehre vorgestellt – ein Wetterfilm, in dem anhand von Wetterkarten die Wanderung eines Vb-Tiefs gezeigt wurde.

Paul Schreiber (1848–1924) aus Dresden hatte sich schon seit längerem dafür stark gemacht, Logarithmen-Papier für die grafische Lösung von Aufgaben aus der Thermodynamik zu verwenden. Zur Durchsetzung dieser Idee trug sicherlich bei, dass er eine Dürener Firma veranlassen konnte, anlässlich der Versammlung 50 Pakete mit Proben dieses Papiers zu stiften – angesichts der hohen Papier- und Druckkosten ein großzügiges Werbegeschenk.

10 Inflation

Auch nach 1920 wurde das wissenschaftliche Leben nicht wirklich leichter, zumal es weiterhin Engpässe bei der Nahrungs- und Energieversorgung gab. Immerhin war der internationale Austausch wieder in Gang gekommen, mehr und mehr Daten wurden freigegeben. Nach wie vor waren jedoch die Druckkosten ein Problem. Ab 1921 erhöhten sich die Vertriebskosten ins Ausland aufgrund der sich (zunächst langsam) steigernden Inflation (MZ 1921, S. 381). In dieser Zeit wurde für den Verkauf von Hellmanns Nachdrucken ein nominaler Gewinn von 664,50 Mark verzeichnet. Im Lauf des Jahres 1922 wurde aus der Inflation eine Hyperinflation. Der Preis der MZ im Inland wurde mit 2.000 Mark für das erste Quartal 1923 angegeben, für das dritte Quartal dann mit 18.000 Mark – für das 4. Quartal konnte der Preis nur noch als „Grundzahl 12 mal Buchhandels-Schlüsselzahl des Zahlungstages" angegeben werden (Abb. 3).

Auf wissenschaftlicher Ebene wurde jedoch weiter gearbeitet, als wären die Zeiten normal. Anfang der Zwanziger Jahre wurden wissenschaftliche Beziehungen mit der Sowjetunion aufgenommen – teilweise kannte man sich ja von früher. Auch an einer wissenschaftlich fundierten Langfristprognose wurde gearbeitet. Franz Baur (1887–1977) überlegte sich, dass es für viele Zwecke ausreicht, die Witterung (z. B. auf Monatsbasis) vorherzusagen statt für einzelne Tage exakte Höchsttemperaturen anzugeben (SCHLAAK 1977) und entwickelte die Baurschen Witterungsprognoseregeln (die sich auf Mitteleuropa bezogen). Sie waren jahrzehntelang in Gebrauch.

1923 Band XL (Öst. Zeitsch. Bd. LVIII). Heft 9 September

METEOROLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Herausgegeben im Auftrage der
Österreich. Gesellschaft für Meteorologie Wien XIX, Hohe Warte 38 und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft Berlin W 56, Schinkelplatz 6
Von
Dr. F. M. Exner Wien, Hohe Warte und Dr. R. Süring Potsdam, Meteorol. Observatorium

Jährlich 12 Hefte. Bezugspreis für das vierte Vierteljahr 1923
Grundzahl 12 mal Buchhandels-Schlüsselzahl des Zahlungstages.

Für das Ausland gelten folgende Preise für den ganzen Jahrgang: Belgien und Luxemburg 75 Frcs. — Dänemark 27 Kronen — England und Kolonien 25 shilling 6 pence — Frankreich 75 Frcs. — Italien 90 Lire — Japan 18 Yen — Niederlande 15 Gulden — Norwegen 30 Kronen — Schweden 27 Kronen — Schweiz 30 Franken — Spanien 30 Pesetas — Vereinigte Staaten von Amerika 6 Dollars usw.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn Akt.-Ges., Braunschweig.

Abb. 3: Kopf der Meteorologischen Zeitschrift vom September 1923. Quelle: MZ 1923, Heft 9.

11 Abschluss der Ära Hellmann (1923)

Den Schlusspunkt von Hellmanns Amtszeit bildete die nunmehr 14. Allgemeine Versammlung, die am 1. und 2. Oktober 1923 in Berlin stattfand. Das ist umso bemerkenswerter, als aufgrund der politischen Unruhen in diesem Jahr einige andere Vereine ihre Versammlungen ausfallen lassen mussten (MZ 1923, S. 362ff). Selbst auf der Vorstandssitzung vor der eigentlichen Versammlung wurde diese teilweise erst noch vorbereitet. Die Beteiligung war erneut sehr gut, wobei die Versammlung auf zwei Tage (ohne Vorstandssitzung) begrenzt worden war, weil die Übernachtungskosten für die auswärtigen Mitglieder zu hoch gewesen wären. Es wurden 20 Vorträge (plus Eröffnungsvortrag) gehalten. Ort war die ehemalige Bauakademie (Abb. 4), in der das Preußische Meteorologische Institut seinen Sitz hatte; Hörsaal und technisches Ausrüstung stellte die ebenfalls dort ansässige Hochschule für Politik zur Verfügung.

Der Themenkomplex „Bergener Schule" und der Lebenszyklus von Zyklonen stießen wiederum auf lebhaftes Interesse, mehrere Vorträge hatten dieses Thema zum Inhalt. Dabei wurde von den Erfahrungen mit der Anwendung der Methoden der „Bergener Schule" auf mitteleuropäische Verhältnisse berichtet, wobei insbesondere die Entwicklung und Verlagerung von Niederschlagsgebieten Probleme bereitete. Hieran schloss sich eine lebhafte, von ungewöhnlich vielen Personen getragene Diskussion an. Überhaupt waren Fragen des Wetterdienstes laut Hellmann bezeichnend für diese Tagung.

Mit 40 Jahren war die DMG längst eine Institution geworden, meteorologische Gesellschaften gab es aber auch schon vor 1883. Dazu gab Hellmann in seinem Eröffnungsvortrag „100 Jahre Meteorologische Gesellschaften" einen ausführlichen Überblick (MZ 1923, S. 321ff). Hellmann vertrat darin die Ansicht, dass der Unterhalt eines Beobachtungsnetzes eine staatliche Aufgabe sei (in Großbritannien z. B. unterhielt die dortige Gesellschaft selber ein solches Netz). Auch Gesellschaften, über die Hellmann kaum mehr in Erfahrung bringen konnte als ihre Existenz, wurden erwähnt. Seine Definition einer solchen Gesellschaft lautete, dass sich Vertreter und Freunde der Meteorologie um die Förderung dieser Wissenschaft bemühen und die Kosten über Jahresbeiträge aufbringen. Begonnen hatte er seinen Rundgang deshalb in England, wo die älteste (und größte) Gesellschaft zu finden war. Als zweitälteste Gesellschaft nannte Hellmann übrigens die 1851 gegründete „*Meteorological Society of Mauritius*", die mindestens 50 Jahre bestand. In Bezug auf die DMG stellte er fest, dass ein reges Leben der Zweigvereine praktisch nur in Großstädten möglich war. Zudem hatte die DMG auch meteorologische Untersuchungen unterstützt, z. B. in der Aerologie

Abb. 4: Schinkelsche Bauakademie, Sitz des Preußischen Meteorologischen Instituts (1905). Quelle: http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Bauakadm3.jpg

(1908). Nach Hellmanns Meinung hatten sich die „Beziehungen der Meteorologie zum praktischen Leben" (§1 der Statuten) jedoch immer noch nicht ausreichend entwickelt, er hielt dies aber für eine Aufgabe, für die eine staatliche Organisation besser geeignet sei. Für meteorologische Gesellschaften allgemein war Hellmann der Meinung, dass diese nicht geeignet seien, ein Stationsnetz einzurichten und zu unterhalten (außer für Messexperimente), das sollte auf staatlicher Basis organisiert werden. Dort, wo staatliche meteorologische Einrichtungen existierten, sollte ergänzende statt doppelte Arbeit geleistet werden. Hellmann warnte vor den finanziellen Schwierigkeiten, in die eine Gesellschaft geraten könnte, wenn sehr viel veröffentlicht wird; gleichzeitig bemängelte er, dass vielfach keine oder keine vollständigen Register für die zahlreichen Veröffentlichungen herausgegeben wurden. Als Beispiel für eine geeignete Form nannte Hellmann das Register der Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft bzw. der MZ für die ersten 25 Jahre.

Im Rückblick auf Hellmanns Amtszeit muss fest gehalten werden, dass er eine sehr gute Wahl gewesen war. Er verfügte über große fachliche Kompetenz, gute administrative Fähigkeiten und bis in Regierungskreise (ob Kaiserreich oder Republik) reichende Beziehungen und es gelang ihm, die DMG auch in sehr schwierigen Zeiten funktionsfähig halten. Er führte Wilhelm Bezolds (1837–1907) erfolgreiche Finanzpolitik ebenso erfolgreich weiter – zudem konnte die Zahl der Mitglieder zunächst auf etwa 300 stabilisiert und schließlich auf 320 bis 340 erhöht werden. Nach 40 Jahren waren alle Gründungsmitglieder außer Hellmann und Köppen, der aufgrund von Altersbeschwerden nicht an der Versammlung teilnehmen konnte, sowie Schreiber verstorben. Umso erfreulicher war daher (nicht nur) für Hellmann die große Zahl des wissenschaftlichen Nachwuchses, der sich auch an der letzten Allgemeinen Versammlung seiner Amtszeit beteiligte.

Literatur

ASSMANN, R.; H. Hergesell, 1905: Vorwort zu: Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. Erster Band.

CANNEGIETER, H.G., 1963: The history of the International Meteorological organization 1872–1951. *Annalen der Meteorologie NF* **1**. Deutscher Wetterdienst, Offenbach a. M., 280 S.

FORTAK, H., 2001: Felix Maria Exner und die österreichische Schule der Meteorologie. In: Ch. Hammerl; W. Lenhardt; R. Steinacker; P. Steinhauser (Hrsg.): Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 1851–2001. Leykam Buchverlagsgesellschaft m.b.H., Graz, 354-386.

FORTAK, H., 2008: Persönliche Mitteilung vom Mai 2008.

Friedensplenum Bochum, 2007: Programmheft gegen eine Lesung mit Norbert Lammert in Bochum am 11.11.2007; http://www.bo-alternativ.de/programmbuch.pdf, 43-50.

HÄNSEL, C., M. BÖRNGEN, 1996: Von Heinrich Wilhelm Brandes bis Vilhelm Bjerknes – entwicklungsbestimmende Leipziger Beiträge zur Wetter- und Klimakunde. In: G. Haase; E. Eichler (Hrsg.): Wege und Fortschritte der Wissenschaft, Akademie Verlag Berlin, 395-417.

HELLMANN, G., 1912: Antrittsrede vor der Preußischen Akademie der Wissenschaften. In Sitzungsberichte der Preußischen Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1912, 596-599.

KÖRBER, H.-G., 1997: Die Geschichte des Preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin. *Geschichte der Meteorologie in Deutschland* **3**, Offenbach/Main, Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes, 71 S.

LINKE, F., 1926: „100 Jahre meteorologische Forschung in Frankfurt a. M.". Festrede bei der Einweihung des neuen Dienstgebäudes des Instituts für Meteorologie und Geophysik am 16. Mai 1926. Sonderdruck aus dem Jahresbericht des Physikalischen Vereins, Frankfurt a. M. 1925/26 und 1926/27.

MZ. Meteorologische Zeitschrift (Mitteilungen der DMG, Jahres-, Tagungs- und Vereinsberichte, Mitgliederlisten)

PELKOWSKY, J., 2004: A painstaking historian of meteorology: On Gustav Hellmann's 150th anniversary. *Meteorologische Zeitschrift* **13** (4), 335-343.

REGER, J., 1913: Anleitung zur Auswertung von Registrierballonaufstiegen nach den neuen Bestimmungen der Internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt. Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre 5, 226-231.

SCHLAAK, P., 1977: Franz Baur 90 Jahre. Beilage zur Berliner Wetterkarte, Nr. 21/77 (SO 4/77), herausgegeben vom Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin.

SCHNEIDER-CARIUS, K. 1958: Heinrich Ficker als Synoptiker und Aerologe. *Zeitschrift für Meteorologie* **12** (4-6), 101-108.

TETZLAFF, G., 2008: Persönliche Mitteilung vom August 2008

WEBER, M., 2008 (Hrsg.): Therese von Bayern. Website der Frauenbeauftragten der Universität München, http://www.frauenbeauftragte.uni-muenchen.de/foerdermoegl/lmu1/therese/prinzessin/index.html

WEDLER, E., K. Piepenhagen, 1978: Änderungen von Maßeinheiten seit 1. Januar 1978 (SI-Einheiten). Beilage zur Berliner Wetterkarte, Nr. 5/78 (SO 1/78), herausgegeben vom Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin.

ZV Berlin, 1916: Berliner Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft: Jahresbericht über das ein- und zweiunddreißigste Vereinsjahr 1914 und 1915, S. 11.

ZV Berlin, 1926: Berliner Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft: Jahresberichte 1916–1925 (33.-42. Vereinsjahr), S. 14.

4 Beständigkeit in schweren Zeiten – Ära Schmauß (1923–1954) in München

Continuance in a difficult Time – Era Schmauß (1923–1954) in Munich

Cornelia Lüdecke

Zusammenfassung
Unter dem Vorsitz von August Schmauß (1877–1954) kamen der Vorstand und die Geschäftsführung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) von Berlin nach München. Trotz Inflation konnte die Meteorologische Zeitschrift weiterhin herausgegeben werden. Die Tagung in Dresden (1929) ließ schon bemerkenswerte Entwicklungen erkennen, denn erstmals waren bei der Eröffnung auch Vertreter von Wehrmacht und Polizei zugegen. Während der Tagung wurden die Vorzüge des neuen Hollerithverfahrens für die Bearbeitung von großen Datenmengen in der Klimaforschung demonstriert. Auf der gemeinsamen deutsch-österreichischen Tagung in Wien wurden schon 1931 Fühler zur Vereinigung beider Gesellschaften ausgestreckt. Ungeachtet der neuen politischen Gegebenheiten infolge der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten hielt Schmauß während des 50. Jubiläums der DMG in Hamburg und des Zweigvereins Berlin (1933) eine kritische Rückschau auf die deutsche Meteorologie bis 1933. Die Erforschung der Stratosphäre in 40 km Höhe sollte durch die Ausschreibung des Wigandpreises von 1000 RM angestoßen werden. Schmauß wandte sich erfolglos gegen die Zentralisierung meteorologischer Einrichtungen in Deutschland und so mussten die bisherigen Landeswetterwarten ihre Klima- und Vorhersageabteilungen an das Reichswetteramt in Berlin abgeben. Andererseits gelang es ihm durch eine Satzungsänderung, dem Vorstand eine stabile Position zu verschaffen. Nach der Annexion Österreichs wurde die Schwestergesellschaft gleichfalls angegliedert. Die für 1939 geplante gemeinsame Tagung fand jedoch wegen des Ausbruches des zweiten Weltkrieges nicht mehr statt. Die Wirren der Nachkriegszeit hatten zur Folge, dass die DMG nach Kriegsende weder durch die Besatzungsmächte noch durch die verbliebenen Mitglieder offiziell aufgelöst wurde. So unterblieben auch satzungsgemäße Wahlen der Vorstandsmitglieder mit der Folge, dass Schmauß bis zu seinem Tod im Jahr 1954 Vorsitzender geblieben ist. Er trat aber nicht mehr aktiv in Erscheinung.

Summary
Under the presidency of August Schmauß (1877–1954) the German Meteorological Society (GMS) moved from Berlin to Munich. Despite inflation the publication of the Meteorologische Zeitschrift (Meteorological Journal) was assured. The conference in Dresden (1929) represented remarkable developments, because members of the Wehrmacht and police were present at the opening ceremony. And during the assembly, the advantages of the new Hollerith technique for processing great amounts of data in climate research were demonstrated. In 1931 during the joint German-Austrian assembly in Vienna, overtures were extended to merge both societies. Despite the new political circumstances due of the National Socialist's movement into power, Schmauß gave a critical review of the German meteorology up to 1933 during the 50th anniversary of the GMS in Hamburg and of the branch society in Berlin. The investigation of the stratosphere in 40 km height was stimulated by the announcement of the Wigand Price of 1000 RM. Unfortunately Schmauß was unable to fight against the centralisation of meteorological institutions in Germany and as a result the former regional weather services had to give up their climate and weather departments to the Reich Weather Service in Berlin. On the other hand he was successful to stabilise the executive board by an amendment of statutes. By the annexation of Austria the sister society was annexed as well, but the joint conference planned for 1939 did not take place due to the outbreak of war. Schmauß continued as president until his death in 1954, as the GMS was not dissolved after 1945.

1 Übergang des Vororts von Berlin nach München

Die Meteorologie bildete sich Anfang des 20. Jahrhunderts allmählich als eigenständige Disziplin aus. 1913 wurde in Leipzig das Geophysikalische Institut unter der Leitung von Vilhelm Bjerknes (1862–1951) gegründet, das das erste Institut für Physik der Atmosphäre in Deutschland war. Auch die Zahl der Berufsmeteorologen in der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft nahm zu. Ebenfalls war auf den Tagungen und in den Veröffentlichungen der Meteorologischen Zeitschrift (MZ) dieser Fortschritt ersichtlich.

Als im Oktober 1923 auf der 14. Allgemeinen Versammlung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) in Berlin beschlossen wurde, nach vierzig Jahren den sog. Vorort der Gesellschaft, d. h. den Geschäftssitz nach Süddeutschland zu verlegen, wurde Professor August Schmauß (1877–1954, Abb. 1), Direktor der Bayerischen Meteorologischen Centralstation zum Vorsitzenden und damit München zum Vorort gewählt (MZ 1923, S. 362ff). Im Gegenzug schlug Schmauß vor, Gustav Hellmann (1854–1939) nach seinem vierzigjährigen Einsatz für die DMG – zunächst als Schriftführer, dann als Schriftleiter der Meteorologischen Zeitschrift und schließlich als Vorsitzender – zum Ehrenvorsitzenden zu ernennen, dem die Mitgliederversammlung zustimmte. Der inzwischen 77jährige 2. Vorsitzende Wladimir Köppen (1846–1940) stellte bei dieser Gelegenheit sein Amt aus Altersgründen zur

Abb. 1: August Schmauß (1877–1954). (Privatbesitz Lüdecke, München).

Verfügung und wurde durch den Grazer Heinrich von Ficker (1881–1957) ersetzt, der 1922 Hellmanns Nachfolge als Professor für Meteorologie an der Berliner Universität angetreten hatte. Wegen des neuen Vororts wurde auch der Schriftführer Carl J. Kassner (1864–1950) durch Anton Huber (geb. 1884) ersetzt und Karl Knoch (1883–1972) zum 2. Schriftführer bestimmt, der sich vor allem um den Verkauf der noch in Berlin lagernden Zeitschrift kümmern sollte. Auch wechselte das Amt des Schatzmeisters von O. Salle zu Hermann Zierl (1883–1962), während Reinhard Süring (1866–1950) weiterhin Schriftleiter der Zeitschrift blieb. Außerdem erwirkte der neue Vorsitzende für die Berliner Tagung die Aufhebung der Regel, möglichst keine Reichsdeutschen zu Ehrenmitgliedern zu ernennen, und schlug neben dem Wiener Felix von Exner (1876–1930), Hellmann, Köppen und das Gründungsmitglied Paul Schreiber (1848–1924) vor, die alle von der Versammlung einstimmig dazu ernannt wurden. Alfred Wegener (1880–1930, DMG-Mitglied seit 1908), der 1924 Fickers Nachfolge auf der ordentlichen Professur für Meteorologie und Geophysik in Graz angenommen hatte, wurde wegen seines Wohnsitzes im Ausland seitdem als korrespondierendes Mitglied der DMG geführt.

In den beiden folgenden Jahren bis zur 15. Allgemeinen Versammlung wurden weitere Ehrungen ausgesprochen. Nachdem Hugo Eckener (1868–1954) im Oktober 1924 das Luftschiff LZ 126 (Z R III) als Anteil der deutschen Reparationszahlungen erfolgreich in die USA überführt und dabei mit dem Ausspruch „Luftschiffnavigation ist im wesentlichen meteorologische Navigation" der Meteorologie ein Denkmal gesetzt hatte, ernannte ihn die DMG 1924 zum Ehrenmitglied (MZ 1924, S. 389). Auch sein Lehrmeister Hugo Hergesell (1859–1938) wurde schließlich 1925 anläßlich des 25-jährigen Bestehens des Aeronautischen Observatoriums Lindenberg ebenfalls Ehrenmitglied (MZ 1925, S. 195).

2 Gesellschaftliche Anerkennung der DMG in Karlsruhe (1926)

Weil die Internationale Meteorologische Organisation (später *World Meteorological Organization*), in deren Beirat Hergesell Deutschland von 1923 bis 1933 vertrat, im September 1926 ihre 16. Sitzung in Wien veranstalten wollte, wurde die 15. Allgemeine Versammlung der DMG von der Landeswetterwarte in Karlsruhe im Anschluss daran vom 3. bis 7. Oktober 1926 geplant (CANNEGIETER 1963, S. 260 und 266, MZ 1926, S. 178 und 456ff). Die Begrüßungsansprachen in der Aula der Technischen Hochschule wollten kaum ein Ende nehmen, denn jeder der Honoratioren wollte die Bedeutung der Meteorologie für seinen Fachbereich hervorheben. Nach Hellmann sprach der Staatsminister für Kultus und Unterricht des Landes Baden Adam Remmele (1877–1951) den Wunsch aus, dass die Tagung „dazu beitragen möge, das Verständnis für die Meteorologie im Volke zu fördern." (MZ 1926, S. 456). Der Präsident der Wasser- und Straßenbaudirektion des Landes Baden hob die Bedeutung der Meteorologie für das Wirtschaftsleben und insbesondere für den Wasserbau hervor. Der Karlsruher Bürgermeister betonte die Bedeutung der Meteorologie für den immer mehr zunehmenden Luftverkehr. Schließlich stellte der Prorektor der Technischen Hochschule das Studium der Verdunstungsvorgänge in den Vordergrund und Hans Cramer (1883–1934), Vorsitzender der Badischen Gesellschaft für Wetter und Klimaforschung, die das Observatorium auf dem Feldberg betrieb und die Zeitschrift „Das Wetter" herausgab, wünschte sich vor allem den Eingang der Meteorologie in die Schulen. Auch ein Vertreter der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) sprach Grußworte, bevor der Vorsitzende der DMG Schmauß den Eröffnungsvortrag über „Schulgemäße und nichtschulgemäße Meteorologie" hielt. In seinen Ausführungen wies Schmauß darauf hin, dass die 1923 unter Hergesell gegründete Konferenz der Direktoren der deutschen meteorologischen Dienste vor Jahresfrist „mit der Bitte, die Wetterkunde als Prüfungsfach in den Lehramtsexamen aufzunehmen" an die Regierungen und Hochschulen herangetreten sei (WEGE 2002, S. 64, MZ 1926, S. 465). Weil die Mittelschullehrer beim Antritt ihres Lehramtes genügend mit der praktischen Pädagogik zu tun hätten, sei es verständlich, wenn sie sich nicht mit einer für sie neuen Disziplin beschäftigen würden. So plädierte Schmauß dafür, die Forderung der Direktorenkonferenz zu unterstützen gemäß dem Leitwort. „Es gäbe keine nichtschulgemäße Meteorologie, wenn es eine Meteorologie in der Schule gäbe." (MZ 1926, S. 466). In der Geschäftsversammlung beschlossen die Teilnehmer, dass sich die Unterrichtsverwaltungen mehr als bisher des wetterkundlichen Unterrichts annehmen mögen und Gelegenheit schaffen sollten, dass an jeder Hochschule Meteorologie gehört werden könne (MZ 1926, S. 459). Nach der Tagung sollte dieser Antrag an die Unterrichtsverwaltungen geschickt werden.

Der Vorstand berichtete über seine bisherigen Aktivitäten, die in die Zeit der Hochinflation fielen. Dennoch konnte durch die Stabilisierung der Mark und die strikte Sperrung des Zeitschriftenbezuges für säumige Zahler die Herausgabe der MZ gesichert werden. Allerdings verlor die DMG durch diese Maßnahme in den drei Jahren (1923–1926) insgesamt 25 Mitglieder. Trotzdem konnte seit längerem mit 375 Mitgliedern, darunter 6 Ehrenmitglieder und 25 korrespondierende Mitglieder, wieder ein Höchststand verkündet werden. Vorstand und Vorort wurden von den anwesenden Mitgliedern auch in den nachfolgenden Jahren wiedergewählt. Ein Kassenbericht mit der Angabe der Umsätze und des Vereinsvermögens wurde jedoch unter Schmauß nicht mehr in der MZ veröffentlicht.

Auf der 15. Versammlung sprach der Schatzmeister der DMG der ÖGM Dank aus, da diese während der Inflation den größten Teil der Druckkosten der MZ trug. Ein Danktelegramm ging an die 1920 gegründete Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft (seit 1949 Deutsche Forschungsgemeinschaft), die sich ebenfalls an der Kostenübernahme beteiligt hatte. Weitere Grußtelegramme richteten sich an den Reichspräsidenten von Hindenburg und das Forschungsschiff *Meteor*, das sich gerade auf der großen Atlantikexpedition (1925–1927) befand. Die Mitgliedsbeiträge wurden für stiftende Mitglieder auf 10 RM festgelegt, während der Beitrag für die übrigen Mitglieder bei 16 RM und für Ausländer bei 21 RM blieb. Als nächsten Tagungsort schlug man Dresden vor und bat um Beteiligung der ÖGM. Dem Zeitgeist entsprechend wurde auch ein Antrag angenommen, „in der Korrespondenz mit Fachkollegen ein fremdwortreines Deutsch zu gebrauchen." (MZ 1926, S. 457).

Die folgenden 22 Fachvorträge behandelten bioklimatische und strahlungsmesstechnische Themen. Druckwellen, Schallwellen und Schwingungen in der Atmosphäre bildeten einen weiteren Themenschwerpunkt. Dann befaßte sich Kassner kritisch mit den internationalen Meteorologenkongressen der Direktoren der Meteorologischen Dienste, an denen üblicherweise nur in Ausnahmefällen Mitarbeiter der Wetterdienste teilnahmen, die Universitätsmeteorologen jedoch kaum Zugang hatten. Nachdem nun die internationalen Beziehungen wieder auflebten, könne man jetzt endlich an einen internationalen wissenschaftlichen Meteorologenkongress in einem neutralen Land (Schweiz oder Schweden) denken. Als einzige Meteorologin trat Luise Lammert (1887–1946) aus Leipzig auf und sprach über den abnorm warmen Winter 1924/25. Später stellte Rudolf Geiger (1894–1981) das Klima der bodennahen Luftschichten vor. Sein Buch mit demselben Titel

01 MOESE
02 v. KIENLE
03 Inspektor GSELL
04 Fr. BAUR
05 FELDMANN
06 HEIDKE
07 ALT
08
09 MALSCH
10 Prof. SÜRING
11 F. X. BECK
12 FEIGE
13 PERLEWITZ
14 NOTH
15 Dr. STÖBE
16 Prof. v. FICKER
17 DOMINIK
18 SCHINZE
19 Dr. WEICKMANN
20 Prof. SCHMAUSS
21 Prof. DORNO
22 Dr. HÄUSER
23 Luise LAMMERT
24 KASSNER
25 HUBER
26 ALBRECHT
27 Dr. STÜVE
28 Prof. A. PEPPLER
29 Dr. SCHNEIDER-CARIUS
30 Dr. LAUTNER
31 GROSSE (Bremen)
32
33 MYRBACH
34 Ing. BECKER, Fa. Fuess
35 MARKGRAF
36 MÖLLER (Braunschweig)
37
38 HEBNER
39 SCHMIDT-HAUSDORF
40
41 PUMMERER
42 Dr. BENKENDORFF
43 THÜRSTIG
44 Dr. GEIGER
45 Dr. BAUMANN
46 W. PEPPLER
47 A. WEGENER
48 KLEIN
49 Dr. MÖRIKOFER
50 GOLDSCHMIDT
51 DIESING
52 Prof. LINKE
53
54 Dr. EGERSDÖRFER
55 MILDNER
56 ROBITZSCH
57 WEIDENHAGEN
58 HABERMEHL
59 Dr. GÖTZ
60

Abb. 2: Gruppenbild mit Dame (Luise Lammert mit großem schwarzen Hut). Teilnehmer der Meteorologentagung in Karlsruhe 1926 (Archiv des Meteorologischen Instituts, München).

wurde im folgenden Jahr herausgeben und fand bis zur 4. Auflage im Jahr 1961 weite Verbreitung, u. a. in Übersetzungen in mehrere Sprachen.

Das Unterhaltungsprogramm umfasste u. a. einen Ausflug mit zwei Postautos durch den Schwarzwald nach Baden-Baden auf den „Merkur" (668 m) „bei strahlender Sonne über dem Nebel der Täler" (MZ 1926, S. 458). Zum Abschluss der letzten Sitzung wurde erstmals ein Gruppenfoto einer Allgemeinen Versammlung gemacht, das anschließend für 3,15 RM bezogen werden konnte (Abb. 2).

Bis zur nächsten Tagung, der 16. Allgemeinen Versammlung, erwähnte die MZ, die ja alle Vereinsangelegenheiten der DMG veröffentlichte, keine weiteren Aktivitäten. Auf internationaler Ebene fanden deutsche Meteorologen durch die Gründung der *Commission for Climatology* der *International Meteorological Organization* Anschluss, als Ficker bis zur Auflösung der Kommission im Jahr 1946 zu deren Leiter ernannt wurde (CANNEGIETER 1963, S. 22ff und 263).

3 Einzug von technischen Neuerungen in die Meteorologie

Wie geplant kamen die Meteorologen von 6.-9. Oktober 1929 zur 16. Allgemeinen Versammlung in Dresden zusammen. Diesmal begrüßte Schmauß in seiner Eröffnungsrede in der Großen Aula der Technischen Hochschule neben den Mitgliedern der DMG und der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft sowie den Vertretern der Behörden und der Hochschulen auch Vertreter der Reichswehr und der Polizei (MZ 1929, S. 449). Der Staatsminister des Wirtschaftsministeriums Dr. Friedrich L. A. Krug von Nidda und von Falkenstein wünschte sich von der Tagung einen Segen für Luftverkehr, Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Forstwirtschaft. Ein Vertreter des Dresdener Stadtrates hob die Verdienste der Meteorologen für die Luftfahrt hervor. Und der Vertreter des Rektors der Technischen Hochschule in Dresden betonte, dass „die Technische Hochschule in allen Abteilungen an den Ergebnissen der meteorologischen Forschung aufs stärkste interessiert sei. ... [und dass] die Gebefreudigkeit der maßgebenden Stellen nicht erlahmen möge." (MZ 1929, S. 449). Schmauß sprach darauf die Hoffnung aus, dass sich „von der Verbindung der Forstlichen Hochschule in Tharandt mit der Technischen Hochschule Dresden eine breitere Basis für die Arbeiten der Sächsischen Landeswetterwarte" ergeben würde (MZ 1929, S. 449).

Der Vorstand berichtete nach dem Absenden der üblichen Grußtelegramme, dass seit der letzten Tagung in Karlsruhe finanziell alles in ruhigen Bahnen verlaufen sei. Allerdings erhöhte sich die Mitgliederzahl trotz der 65 Neueintritte in den vergangenen Jahren nur auf 350 zuzüglich 7 Ehrenmitglieder und 12 korrespondierende Mitglieder. Dabei spielte wohl eine Rolle, dass der neue Schatzmeister nach zwei erfolglosen Mahnungen ab Januar 1929 rigoros 22 säumige Zahler von seiner Liste gestrichen hatte. Außerdem waren 10 Mitglieder gestorben, aber nur 7 ausgetreten. Neben den bereits bestehenden Zweigvereinen Berlin und München hatte sich in der Zwischenzeit in Hamburg wieder ein eigenständiger Zweigverein gegründet, nachdem er sich um 1898 dem naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg angeschlossen hatte. Die ÖGM und die Notgemeinschaft unterstützten die MZ weiterhin finanziell. An dieser Stelle sprach die Versammlung Luise Lammert für ihre „mühevolle Arbeit" in der Erstellung des Registerbandes der Zeitschrift für die Jahre 1909–1928 ihren besonderen Dank aus. Nicht berücksichtigt wird dabei allerdings, dass sie diese vergleichsweise wenig wissenschaftliche, jedoch zeitraubende Arbeit wohl die Habilitation und damit auch die weitere wissenschaftliche Karriere gekostet hat. Nachdem 1933 das 50-jährige Jubiläum der DMG in Hamburg gefeiert werden sollte, beschloss man unter großem Beifall, in zwei Jahren, d. h. 1935, eine Tagung in Wien einzuschieben.

Der Vortragsteil der Tagung begann traditionellerweise mit einem Festvortrag von allgemeinem Interesse. Schmauß sprach diesmal „Über die Kausalität ungewöhnlicher Witterungsereignisse". Dann standen 30 Vorträge auf dem Programm. Die neueste Technik fand auch hier Eingang, denn der tschechoslowakische Pionier der Datenverarbeitung Leo Wenzel Pollak (1888–1964) sprach über die Rationalisierung und Mechanisierung der Verwaltung und Verrechnung geophysikalischen Zahlenmaterials mit dem Lochkartenverfahren, das für die klimatologischen Dienste sehr nützlich sein könnte (MZ 1929, S. 549). In Lichtbildern präsentierte er die „neue bedeutungsvolle 80 spaltige Hollerith-Lochkarte" und drei im tschechoslowakischen Lochkartennetz gebräuchliche meteorologische Vordruckkarten. Dann ging Pollak u. a. auf die Korrelationsuntersuchung von Temperaturverhältnissen im Januar, Juli und über 12 Monate ein. Im Anschluss stellte er Spektren meteorologischer Elemente vor, für deren Auswertung sein Kollege einen optischen Periodographen entwickelt hatte. Schließlich demonstrierte er seinen neuen vereinfachten Lochapparat, durch den das Lochkartenverfahren im klimatologischen Betrieb erst lebensfähig würde, und ein vollständiges Aggregat statistischer Rechenmaschinen. Für die Präsentation hatte das Statistische Staatsamt der Tschechoslowakischen Republik umfangreiches Lochkartenmaterial vorbereitet. Leider wurden keine Kommentare zu den sich eröffnenden Möglichkeiten im Protokoll aufgeführt. Weitere Neuerungen betrafen „Das Flugzeug als aerologisches Forschungsmittel", das bei gut geeichten Instrumenten und geeigneter Aufhängung die gleiche Genauigkeit wie Drachen- und Ballonaufstiege lieferte (MZ 1929, S. 477ff). Abschließend lud die Stadt Dresden die Teilnehmer noch zu einem Ausflug mit drei Postautos zur „Bastei" in die Sächsische Schweiz ein.

4 Erste DMG-Tagung außerhalb der Reichsgrenzen

Die 17. Allgemeine Versammlung der DMG fand vom 28. bis 30. September 1931 erstmals außerhalb der Reichsgrenzen in Wien statt (MZ 1931, S. 449ff). Durch die Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise mit den Massenentlassungen traten damals unvorhersehbare Hemmnisse wie z. B. durch die Verordnung der Ausreisegebühr auf. Als noch wirksamere Reisesperre erwiesen sich jedoch eine Reihe von Notverordnungen zur Sicherung von Wirtschaft und Finanzen, die u. a. auch den Zahlungsverkehr einschränkten und vielen Kollegen keine Teilnahme mehr ermöglichten. Glücklicherweise nutzten viele ausländische Teilnehmer die Möglichkeit, im Anschluss an die Kommissionssitzungen für das 2. Internationale Polarjahr 1932–1933 von Innsbruck aus zur Tagung nach Wien zu reisen.

In seiner Eröffnungsrede ging Schmauß zunächst auf die Frage der Vereinigung von ÖGM und DMG ein, die Exner und er 1929 während der Internationalen Direktorenkonferenz in Kopenhagen schon diskutiert hatten. Beide stellten damals dafür beste Vorarbeiten anhand gemeinsamer Forschungsarbeiten und Interessen fest. Der Personentausch – A. Wegener und Köppen waren nach Graz gegangen und Albert Defant (1884–1974) und Ficker nach Berlin – hatte sein Übriges getan. Der Intensivierung des allgemeinen Austausches sollte nun die derzeitige Tagung in Wien dienen. So fiel es Ficker zu, die Festansprache über die Entwicklung der österreichischen Meteorologie von Hann bis Exner zu halten. Anschließend berichtete der Vorstand, dass die Mitgliederzahl auf 377 angestiegen war.

Das Vortragsprogramm war mit 35 Beiträgen dicht gedrängt. U. a. wurde die Anwendung der Vektorschreibweise für die Meteorologie vorgestellt und das Thema Wolken in mehreren Vorträgen beleuchtet. Ludwig Weickmann (1882–1961) berichtete über die meteorologischen Ergebnisse der Expedition des LZ 127 „Graf Zeppelin" in die russische Arktis, an der er im Sommer 1931 teilgenommen hatte. Luise Lammert war auch wieder dabei und berichtete über ihre „Strahlungsmessungen und frontologischen Studien in Australien", die sie im Sommer während eines Forschungsaufenthaltes in Australien zwischen März 1928 und Juni 1929 durchgeführt hatte. Weitere Vorträge behandelten u. a. alpinmeteorologische, messtechnische oder bioklimatische Themen. Anschließend an die Tagung besichtigten noch zehn Teilnehmer die Kanzelhöhe (1526 m) nordöstlich von Villach, auf der seit über einem Jahr Strahlungsstudien und andere meteorologische Messungen durchgeführt wurden.

5 Rückblick auf 50 Jahre DMG

Die 18. Allgemeine Versammlung fand im Jahr der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten vom 2.-5. Oktober 1933 in Hamburg statt (MZ 1933, S. 441). Anlässlich des 50. Jubiläums der DMG wurde die feierliche Eröffnung der Festveranstaltung im großen Hörsaal des Museums für Völkerkunde arrangiert. Die Teilnehmer erhielten eine kleine „Geschichte der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft 1883–1933", die Kassner verfasst hatte, und von der Seewarte das X. Heft des laufenden Jahrganges der Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie (KASSNER 1933). Schmauß begann seine Eröffnungsrede mit folgenden Worten: „Namens der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft habe ich die Ehre die 18. Allgemeine Versammlung zu eröffnen. Zu Beginn derselben gedenken wir in Ehrfurcht des Herrn Reichstagspräsidenten von Hindenburg, der heute [86.] Geburtstag hat, und des Führers des neuen Deutschland Adolf Hitler; ich bitte um Ihre Zustimmung, dass wir uns bei den beiden Herren telegrafisch melden", d. h. Grußtelegramme schicken. Dann ging er auf die Geschichte der DMG ein. Von den damaligen Gründungsmitgliedern lebten nur noch Hellmann und Köppen, die ebenfalls mit einem Grußtelegramm bedacht werden sollten. Schmauß bedauerte sehr, dass von den österreichischen Kollegen nur der Vorsitzende der ÖGM Wilhelm Schmidt (1883–1936) die benötigte Ausreisegenehmigung nach Deutschland erhalten hatte. Nach dem Vertreter der Seewarte und dem Rektor der Universität überbrachte Schmidt die Glückwünsche der ÖGM und bekräftigte nicht nur die enge Verbundenheit des Arbeitsgebietes und der beiden Gesellschaften, sondern auch, „dass es immer so bleiben möge." (MZ 1933, S. 443).

Während der Begrüßung durch den Hamburger Zweigverein wurde auch auf die Ausstellung über die Geschichte und Entwicklung der Wetterkarte vor dem Hörsaal hingewiesen. Dann übernahm Ficker, der im gleichen Jahr zum Mitglied des *International Meteorological Organization* (IMO) ernannt worden war (CANNEGIETER 1963, S. 266; MZ, S. 443f), den Vorsitz und erteilte Schmauß das Wort zu seiner Festrede, in der er eine Rückschau auf die Deutsche Meteorologie vornahm. In den ersten 50 Jahren hatte sich die DMG von einer Liebhabergesellschaft mit rund 500 Mitgliedern zu einer Fachgesellschaft mit nunmehr 360 Mitgliedern entwickelt (SCHMAUSS 1933). Zunächst stand die Beschreibung von Wetterphänomenen im Vordergrund, die dem populären Interesse der Meteorologie entsprach, welche von der Bearbeitung verschiedenster wissenschaftlicher Fragestellungen, experimentellen Untersuchungen und theoretischen Überlegungen abgelöst wurden. Ein großer Fortschritt war die Vereinheitlichung der Messinstruktionen in den deutschen Ländern durch die nach dem 1. Weltkrieg eingesetzte jährliche Direktorenkonferenz. Der größte Fortschritt in der Meteorologie seit 1883 war die Erforschung der höheren Luftschichten, die zunächst an Bergstationen begonnen hatte und dann durch wissenschaftliche Ballonfahrten und Registrierballone und vor allem durch Drachenaufstiege wesentlich erweitert wurde. In jüngster Zeit gesellten sich

Untersuchungen mit Flugzeugen und Segelflugzeugen hinzu. Die Auswertung der Schallausbreitungen in der Hohen Atmosphäre lieferte erste Information über die Temperaturzunahme in Höhen von 40 bis 50 km. Auch vermutete man, dass etwa in 40 km Höhe „eine bestimmte, sehr kleine, aber sehr wirksame Menge von Ozon vorhanden sein muss, während man es zumeist dort nicht antrifft, wo es die Prospekte schöner Orte anpriesen." (SCHMAUSS 1933, S. 367). Die direkte Temperaturbestimmung in dieser Höhe sollte sobald wie möglich durchgeführt werden. Im weiteren Verlauf ging Schmauß auf die Gauss-Expedition in die Antarktis (1901–1903), die Meteor-Expedition in den Atlantischen Ozean (1925–1927), Alfred Wegeners Grönland-Expedition (1930–1931) und die Luftschiffexpedition mit dem LZ 127 „Graf Zeppelin" in die russische Arktis ein, die wertvolle meteorologische Ergebnisse erbracht hätten. Während des Weltkrieges war laut Schmauß wider Erwarten „allen deutschen Meteorologen pflichtmäßig die Möglichkeit mehrjähriger Arbeit in anderen Klimaten gegeben worden" (SCHMAUSS 1933, S. 368). Er selbst hatte zunächst als Berater und später als Leiter des sich gerade erst entwickelnden militärischen Wetterdienstes am Krieg teilgenommen (GEIGER 1955/56, S. 164). Über den „Krieg als meteorologischen Erzieher" – eine damals öfter verwendete Floskel – und die „Meteorologie im Felde" berichtete er dann während des 2. Weltkrieges (SCHMAUSS 1940, 1943). Schmauß bedauerte es jedenfalls sehr, dass diese Erfahrungen nicht weiter genutzt wurden und es nach dem Weltkrieg zu keiner Einführung einer Heeresmeteorologie in Deutschland gekommen war, wie es beispielsweise in anderen Ländern durch die militärische Förderung der Wetterdienste geschehen sei (SCHMAUSS 1933). Stattdessen konnte sich die Meteorologie in Deutschland beim Ausbau der zivilen Luftfahrt im Rahmen des Flugwetterdienstes etablieren. Hier kam den Meteorologen die Kriegserfahrung im Gaskampf und Gasschutz, der Beratung der Artillerie und der Einsätze von Ballonen, Luftschiffen und Flugzeugen sehr zugute. Bei der Wettervorhersage hatte natürlich die Einführung der drahtlosen Telegraphie für die Übermittlung von Daten und Prognosen einen gewaltigen Fortschritt gemacht, als nun sogar von Schiffen, die auf allen Weltmeeren unterwegs waren, Wetterdaten erhalten werden konnten. Schmauß widersprach jedoch der Auffassung von 1883, dass man durch eine genügend große Anzahl von Messungen und theoretische Forschung einmal so weit kommen würde, „dass man eine absolut zuverlässige Wettervorhersage erhalten werde, [statt dessen] sind wir heute zu der Anschauung gelangt, dass es eine solche nie geben werde. Die Witterungsgestaltung wird so sehr von kleinen Ursachen mitbestimmt, dass wir nur Wahrscheinlichkeiten statt Sicherheiten erwarten dürfen." (SCHMAUSS 1933, S. 372). In Bezug auf eine mögliche Langfristwettervorhersage erwähnte er drei Gesichtspunkte: 1) Änderung der Sonnenstrahlung, 2) Verhalten der Aktionszentren wie Islandhoch und Azorentief, untersucht von Franz Baur (1887–1977) und Fritz Großmayr (1894–1948), 3) Periodische Vorgänge im Witterungsgeschehen, wie sie vor allem von Weickmann und Mitarbeitern in Leipzig untersucht wurden. Leider konnten die bisher gefunden interessanten solarterrestrischen Beziehungen noch nicht in brauchbare Gleichungen umgesetzt werden. Nun sollte aber neben der mathematisch-statistischen Untersuchung der Aktionszentren des Wetters auch die aussichtsreich erscheinende Verbindung zur Synoptik gesucht werden.

Des Weiteren erwähnte Schmauß die meteorologische Beratung von Expeditionen wie den Arktisflug des Luftschiffes LZ 127 „Graf Zeppelin" in die russische Arktis, und den Grönlandflug von Wolfgang Gronau (1913–1977) im Jahr 1931. Auch Sportveranstaltungen würden nun beraten. Die Agrar - und Forstmeteorologie hatten sich unter Geiger in München und die bioklimatische Forschung unter Franz Linke (1878–1944) in Frankfurt entwickelt. Während Schmauß die Erforschung der Nebelbildung hinsichtlich einer möglichen künstlichen Beeinflussung zur Sicherung der Luftfahrt sehr befürwortete, sprach er sich deutlich gegen das Hagelschießen bzw. die Erzeugung von Regen durch Schießen aus und konterte mit einer seiner Lieblingsforderungen: „Diese und viele andere Fehlmeinungen bezeugen, wie notwendig es wäre, einen gründlichen wetterkundlichen Unterricht an allen Schulen einzurichten." Lehramtsanwärter hätten nun die Möglichkeit, an den meisten Hochschulen Meteorologievorlesungen zu hören, unter denen jetzt auch schon fast überall dynamische Meteorologie angeboten würde. Darüber hinaus habe sich die Meteorologie zu einem eigenständigen Beruf entwickelt, für den man an einigen Hochschulen schon ein Diplom erhalten könne. Dennoch hielt Schmauß auch ein naturwissenschaftliches Grundstudium mit Meteorologie als Nebenfach für eine Tätigkeit im Wetterdienst ausreichend. Das sei „namentlich im Interesse der jungen Kollegen selbst, denen man zu Beginn ihres Studiums keine Anwartschaft auf Verwendung in einem meteorologischen Amte eröffnen kann. So groß ist die Zahl der Stellen nicht..." (SCHMAUSS 1933, S. 376). Bisher waren die Wetterdienste der deutschen Länder je nach geschichtlicher Entwicklung den Landwirtschafts-, Unterrichts-, Verkehrs-, Luftfahrt- und Kriegsministerium zugeordnet gewesen, die zur Zeit möglicherweise organisatorisch zusammengefasst werden sollten. Dem stand Schmauß jedoch kritisch gegenüber.

Auf der anschließenden Geschäftsversammlung wurde München als Vorort und der Vorstand in einer geheimen Wahl bestätigt (MZ 1933, S. 444ff). Die Anzahl der Mitglieder hatte sich trotz der 42 Beitritte nach der Wiener Tagung unterm Strich nur um 2 auf 379 erhöht, denn ihr standen 9 Austritte, 23 Streichungen und 8 Todesfälle, darunter Albert Wigand (1882–1932) aus Hamburg, gegenüber. Als „vornehmste Aufgabe der DMG" wurde die Herausgabe der MZ angesehen. Die positive gesamtwirtschaftliche Entwicklung und die

allgemeine finanzielle Stabilisierung mit dem Abklingen der Weltwirtschaftskrise wirkte sich auch auf die DMG aus, denn der Mitgliedsbeitrag wurde 1933 von 16 auf 14 RM herabgesetzt. Auch der Bezugspreis des Registerbandes der MZ für die Jahre 1909–1928 wurde von 30 auf 20 RM ermäßigt.

In Andenken an den verstorbenen Wigand wurde zum 50. Jubiläum der DMG ein einmaliger „Wigandpreis" von 1000 RM gestiftet, „der demjenigen Institut zufallen soll, das innerhalb der nächsten 5 Jahre als erstes einwandfreie Temperaturregistrierungen aus einer Höhe von mindestens 40 km vorlegen kann." (MZ 1933, S. 444). Der Vorsitzende der DMG sollte den Preisträger ermitteln und gegebenenfalls eine Nachprüfung veranlassen.

Eine Satzungsänderung legte eine Erniedrigung der Mitgliedsbeiträge auf 13 RM und die Veranstaltung von Allgemeinen Versammlungen nunmehr im zweijährigen Rhythmus fest. Damit wurde den gestiegenen Vortragsanmeldungen Rechnung getragen. Außerdem sollte bei künftigen Wahlen nur noch der sog. Vorort und der Vorsitzende gewählt werden, der dann die übrigen Vorstands- und Beiratsmitglieder bestimmte. Offenbar wurde diese einschneidende Satzungsänderung nicht von allen Mitgliedern mitgetragen, denn bei der geheimen Wahl stimmten nur 84 % für München als sog. Vorort mit Schmauß als Vorsitzenden. Wenn man der allgemeinen Einschätzung von Schmauß folgen möchte (SCHMAUSS 1933), könnte die Änderung der Wahlordnung dahingehend gedeutet werden, dass er dadurch den politischen Einfluss auf Entscheidungsfunktionen der DMG zu verhindern suchte. Das würde allerdings nur so lange gut gehen, wie er Vorsitzender war, denn sonst hätte er mit dieser Regelung genau das Gegenteil erreicht. Im Endeffekt gelang es Schmauß, dass die DMG nie „gleichgeschaltet" wurde und in ihrer bisherigen Form weiter bestehen blieb (GEIGER 1955/56, S. 170).

Unter den 42 Tagungsbeiträgen wurden in Hamburg erstmals Filme von der Entwicklung einer Föhnlücke in einer geschlossenen Hochnebeldecke am Südkap der Bäreninsel (Europäisches Nordmeer) vom 3. August 1933 und der Entwicklung eines Cumulus (Zeitrafferfilm) gezeigt. Des Weiteren sind Beiträge über neuere Arbeiten zum Ozon sowie über drahtlose Meßmethoden (Radiosonden) und einige Aufnahmen von leuchtenden Nachtwolken in 80 bis 82 km Höhe zu erwähnen. Der Baltendeutsche Johannes Letzmann (1885–1971) aus Dorpat (heute Tartu, Estland) bekam die Gelegenheit, „Einige Ergebnisse experimenteller Wirbelforschung" mit entsprechenden Experimenten vorzuführen.

Zum Festempfang durch den Hamburger Senat wurde am ersten Tag in das Rathaus geladen, wo die Anwesenden vom Präsidenten der Landesunterrichtsbehörde begrüßt wurden. Am Mittwochnachmittag fand eine Hafenrundfahrt auf vier Barkassen statt, während die Hamburgisch-Südamerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft zur Kaffeetafel mit anschließender Besichtigung an Bord der „Monte Sacrimento" eingeladen hatte. Der Abend klang im historischen Alt-Hamburger Bürgerhaus am Grimm aus. Am vierten Tag fand eine sogenannte „Sondertagung" zum Thema Bioklimatologie statt, deren Beiträge in den Bioklimatologischen Beiblättern (1934) erscheinen sollten. Hier trugen u. a. Geiger über klimatische Probleme der Land- und Forstwirtschaft und Bernhard de Rudder (1894–1962) über den Einfluss des Wetters auf den Organismus des Menschen vor. Anschließend führte Johannes Georgi (1888–1972) durch die Meteorologische Versuchsanstalt der Deutschen Seewarte in Fuhlsbüttel.

6 Zeitbild der deutschen Meteorologie bis 1933

Anläßlich der 50-Jahrfeier des Berliner Zweigvereins der DMG präsentierte Schmauß ein Zeitbild der deutschen Meteorologie. Er stellte sich darin die Frage, ob „die deutsche Meteorologie vor dem kritischen Auge des neuen Deutschlands bestehen" könne, die er ganz subjektiv beantworten wolle (SCHMAUSS 1934, S. 137). Schon vor 1933 sei es zu einer deutschen Meteorologie gekommen, wie es die einheitliche Publikation der Jahrbücher ab 1901 dokumentiere. Zwar kenne die Meteorologie verschiedene Arbeitsgebiete, aber keine Landesgrenzen. Außerdem verfüge die Meteorologie über eine vorbildliche Internationale Meteorologische Organisation (IMO), in deren Leitung jeweils der amtierende Direktor des Preußischen Meteorologischen Instituts als Vertreter Deutschlands tätig war. Nachdem die deutsche Meteorologie sowohl im Aufbau durch die vielen ehrenamtlichen Beobachter als auch von ihren Zielen her sozusagen volkstümlich sei, könne man ihr nicht wie derzeit den anderen Wissenschaften den Vorwurf machen, dass sie den Kontakt zum Volke verloren habe. Die Anschaulichkeit der Meteorologie habe durch die moderne Frontentheorie sehr gewonnen, die durch die Verbreitung der Heeresberichte in der Allgemeinheit auf großes Verständnis stoße. Deshalb sei es ein Fehler, jetzt gemäß der internationalen Abmachungen in Deutschland von der Einheit Millimeter (Quecksilbersäule) auf Millibar überzugehen, da sich in den meisten Haushalten Barometer mit Millimeterskala befänden, insbesondere weil damit kein wirklicher Fortschritt verbunden sei. Bayern wolle sich unter Schmauß' Leitung nicht daran beteiligen, wodurch sich dies glücklicherweise als einzige meteorologische „Mainlinie" aufgetan habe. In Bezug auf den Wintersport wolle er die Schneevorhersagen lieber der lokalen Bergwacht überlassen, als dass sich die Wetterdienststellen zum allgemeinen Auskunftsbüro entwickelten, die wegen des gesteigerten Automobilverkehrs sogar auch den Straßenzustand melden sollten, was seiner Meinung nach entschieden zu weit ginge. Hingegen hätten sich die Flugwetterdienste zu impo-

nierenden Einrichtungen entwickelt, die zunächst den Ländern unterstanden, bevor sie 1927 im Reichsamt für Flugsicherung zusammengefasst wurden.

Im Krieg (1914–1918), führte Schmauß rückblickend fort, sei die Meteorologie sofort für den Einsatz gerüstet gewesen, „man brauchte nur die Wetterleute in eine Uniform stecken und hatte oft höchst verantwortliche Berater aller möglichen Waffengattungen", was vor allem im Gaskrieg und bei der Vorhersage für die Zeppelin- und Flugzeugeinsätze gegen England eine große Rolle spielte (SCHMAUSS 1934, S. 145f). Im Idealfall sollten jetzt in einem meteorologischen Institut Synoptiker, Klimatologen, Aerologen und Mikrometeorologen unter einem Dach vereint sein und vor allen untereinander im Kontakt stehen. Wo das nicht möglich sei, wie z. B. in Berlin mit seinen getrennten Einrichtungen, würde ein reger Zweigverein den Bedarf zumindest auffangen. Des Weiteren zog Schmauß ein Beispiel zur Popularisierung der Meteorologie heran. Der Gründer des Deutschen Museums in München, Oskar von Miller (1855–1934), hatte nicht nur eine eigene meteorologische Abteilung einrichten lassen, sondern auch einen weithin sichtbaren Turm mit Anzeigen von Luftdruck, Temperatur, Feuchte und Windgeschwindigkeit/-richtung.

Es waren jedoch schon Vorbereitungen im Gange, um die einzelnen Landeswetterwarten in einen einheitlichen Reichswetterdienst mit Hauptsitz in der Reichshauptstadt Berlin zu überführen, gegen die sich Schmauß in mehreren Stellungnahmen strikt wehrte (KÖRBER 1997, S. 38ff, WEGE 2002, S. 62 und 64f). Er befürwortete zwar die Notwendigkeit einer Zusammenfassung der Landeswetterämter. „Aber das sollte auf organischem Wege, Schritt für Schritt von innen heraus geschehen." (GEIGER 1955/56, S. 169). Für Schmauß selbst bedeutete diese Art der Zusammenlegung den Zusammenbruch seines eigenen Lebenswerkes als Direktor der bayerischen Landeswetterwarte seit 1910.

7 Die DMG im Nationalsozialismus

Dank einer umfassenden Absprache fand die 19. Meteorologentagung vom 25.-27. August 1935 in der Freien Stadt Danzig statt. Anschließend sollte dort am 28. August die Internationale Agrarmeteorologische Kommission der IMO und am 29. August die Internationale Klimatologische Kommission der IMO unter Fickers Leitung beginnen, bevor die Teilnehmer zur internationalen Direktorenkonferenz nach Warschau weiterfahren würden (MZ 1935, S. 233).

Zur Sitzung der Vorstandsmitglieder im Kurhaus von Zoppot waren neben den Vorstandsmitgliedern auch Prof. Harald Koschmieder (1897–1966), Direktor des Meteorologischen Instituts der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Danzig, der die lokale Tagungsorganisation unter sich hatte, und erstaunlicherweise auch Ministerialrat Dr. Richard Habermehl (1890–1980) als Vertreter des Reichsluftfahrtministeriums geladen (MZ 1936, S. 385ff). Die eigentliche Bezeichnung für Habermehl wäre „Chef Reichswetterdienst" gewesen, der am 28.11.1934 aus dem Reichsamt für Flugsicherung hervorgegangen war (WEGE 2002, S. 66f). Die Wahl von Ort und Zeitpunkt ermöglichte es vielen Kollegen aus dem Ausland, sich an der Tagung zu beteiligen (MZ 1936, S. 385ff). Die feierliche Eröffnung fand im Auditorium Maximum der Technischen Hochschule Danzig-Langfuhr statt. Zunächst wurde das bekannte Ritual der Absendung von Grußtelegrammen von den Teilnehmern mit Beifall begrüßt. Offenbar versprach man sich davon nicht nur ideelle Unterstützung des eigenen Faches, wenn es da im Telegramm an die Staatsspitze hieß: „Die deutsche Meteorologische Gesellschaft, im nordostdeutschen Grenzraume versammelt, gedenkt in Ehrfurcht und Dankbarkeit des Führers des deutschen Volkes. Der Aufbau der Luftwaffe bringt auch der deutschen Meteorologie neues Leben." (MZ 1935, S. 385). Und an den Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe Hermann Göring schrieb die DMG: „Dem Führer und Betreuer des Deutschen Wetterdienstes entbietet die auf altem deutschem Boden versammelte Deutsche Meteorologische Gesellschaft Dank und Gruß." (MZ 1935, S. 385).

In seiner Begrüßungsansprache erläuterte Schmauß kurz, dass man bei der Planung der Tagung dem Wunsch des Führers gefolgt sei und den Blick nach dem Osten gerichtet habe. Bei der Durchführung der Tagung hatte sich jedoch die Wahl als nachteilig erwiesen, denn nicht alle angemeldeten deutschen Meteorologen konnten wegen der knapp zugewiesenen Devisen daran teilnehmen. Dann ging er auf die inzwischen stark veränderte Situation der Meteorologie in Deutschland ein. „Die Einigung des deutschen Volkes hat seit unserer letzten Tagung die Zusammenfassung der deutschen meteorologischen Institute gebracht, die in dem Reichswetterdienst unter den Schutz des Reichsministeriums der Luftfahrt gestellt wurden." (MZ 1935, S. 385). Er hätte es lieber anders gesehen und seinen Posten in der Bayerischen Landeswetterwarte in München behalten. Stattdessen erhielt er zum Ausgleich an der Philosophischen Fakultät II der Münchener Universität ein eigenständiges Meteorologisches Institut, das die mit kgl. bayerischen Mitteln aufgebaute Bibliothek der ehemaligen Landeswetterwarte erbte.

Anschließend wurde durch die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Harald Ulrik Sverdrup (1888–1957) aus Bergen (Norwegen) für die Herausgabe der meteorologischen Ergebnisse der „Maud"-Expedition (1918–1925) durch die Nordostpassage ein würdiger Akzent gesetzt. Der Wigandpreis konnte allerdings noch nicht vergeben werden und blieb deshalb weiterhin ausgeschrieben.

Die Meteorologentagung in Danzig hatte höchste politische Aufmerksamkeit erreicht, denn Ministerialdirektor Fisch übermittelte die Grüße des Reichsministers der Luftfahrt, des Oberbefehlshabers der deutschen Luftwaffe Hermann Göring. Er wies auf die Vereinheitlichung der gesamten Meteorologie in Deutschland hin und beschwor vor allem die enge Verbindung von Deutschland mit der Freistadt Danzig. Koschmieder rief insbesondere die ausländischen Teilnehmer auf, die alten Bauwerke von Danzig als Zeugen deutscher Kultur zu sehen, um zu verstehen, was „Danziger Herzen" bewege, denn die Stadt kam 1920 unter die Aufsicht des Völkerbundes, aus dem das Dritte Reich 1933 ausgetreten war. In seiner Festrede begab sich Schmauß anders als in der Eröffnung auf politisch neutrales Gebiet und behandelte „Die Sprache der Meteorologen", wie sie im Wetterdienst und in den Wetterkarten zur Verwendung kam.

Der Geschäftsbericht wies eine Zunahme von 61 neuen Mitgliedern seit der Tagung in Hamburg auf. Allerdings waren in der Zwischenzeit 11 Mitglieder verstorben, 21 ausgetreten und 12 wegen Zahlungsrückstand aus der Liste gestrichen. Der Mitgliedsbeitrag blieb bei 13 RM, während er für Ausländer auf 20 RM gesenkt werden konnte. Der Registerband der MZ war nun für 15 RM erhältlich. Künftig sollten die alljährlich erzielten Zinsgewinne von 2000 RM dafür verwendet werden, jungen Kollegen den Tagungsbesuch zu ermöglichen.

Die Vorträge begannen zunächst mit einer Sitzung, in der die Arbeiten der neuen Ämter des Reichswetterdienstes zur Klimatologie, Aerologie und Wirtschafts- und Flugwetterberatung vorgestellt wurden. Dann sprachen Meteorologen aus den Niederlanden, Bulgarien und Lettland. Abschließend vereinigten sich die reichsdeutschen und ausländischen Meteorologen zu einem Bierabend im Meteorologischen Institut. In den nächsten Tagen folgten 27 weitere Vorträge. Diesmal standen u. a. Paul Raethjens (1896–1982) Gegenläufigkeitsgesetz der Temperaturen in Stratosphäre und Troposphäre und die Zusammenhänge zwischen troposphärischen und stratosphärischen Druckwellen zur Diskussion. Im Photophysikalischen Laboratorium wurden Aufnahmen des Spektrums des Nachthimmels gezeigt. Später führte Ratje Mügge (1896–1975) aus Frankfurt einen neuen Wolkenfilm vor. Auch wurde über die Eigenschaften des Windes und die hydrodynamische Theorie der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre gesprochen. Im letzten Vortrag der Tagung stellte Tore Bergeron (1891–1977) aus Stockholm Galtons Meteogramme mit meteorologischen Aufzeichnungen von 1870–1880 vor.

8 Die letzte Meteorologentagung vor dem 2. Weltkrieg (1937)

Für die 20. Meteorologentagung vom 15.-17. Oktober 1937 in Frankfurt a.M. wurden erstmals in der Vorankündigung in der MZ drei Hauptthemen bekanntgegeben, für die schon Redner vorgesehen waren: Besprochen werden sollten periodische und unperiodische Störungen der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre von Franz Baur aus Bad Homburg und Weickmann aus Leipzig sowie die Zyklogenese von Jakob Bjerknes (1897–1975) aus Bergen. Karl Knoch vom Reichswetterdienst aus Berlin sollte in die Klimatologie einführen (MZ 1937, S. 221). Ausgerichtet wurde die Tagung vom Meteorologischen Institut, das auch die Vorstandssitzung am Vortag beherbergte. Dazu waren wieder Habermehl vom Luftfahrtministerium und Ferdinand Steinhauser (1905–1991) als Vertreter der ÖGM eingeladen (MZ 1937, S. 433ff). Zum anschließenden Begrüßungsabend im Bierkeller des Palmenhauses fanden sich auch Teilnehmer aus Norwegen, Österreich, Schweden, Schweiz und Ungarn ein.

Die Eröffnungssitzung wurde im großen Hörsaal des Physikalischen Vereins durchgeführt, von der diesmal ein allgemein gehaltenes Grußtelegramm an die Regierungsspitze, Hitler, geschickt wurde, während im Telegramm an den Reichsminister der Luftfahrt Göring zusätzlich „für die tatkräftige Förderung des Reichswetterdienstes" gedankt wurde (MZ 1937, S. 433). Diesmal waren neben Vertretern der Stadtverwaltung, der Universität und anderen Frankfurter Einrichtungen auch Vertreter der Wehrmacht, der NSDAP und der Luftfahrt anwesend. Bemerkenswerterweise vereinnahmte der Chef des Allgemeinen Luftamtes die DMG in seinem Grußwort als eine „der wertvollsten Organisationen des Reichswetterdienstes", obwohl die Gesellschaft völlig unabhängig war (MZ 1937, S. 433). In der Geschäftssitzung wurde Ficker zum Ehrenmitglied ernannt, da er inzwischen zum Direktor der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien ernannt worden war und deshalb als 2. Vorsitzender der DMG ausschied.

Nachdem der Wigandpreis in der Zwischenzeit immer noch keinen Bewerber gefunden hatte – die technischen Möglichkeiten waren offenbar noch nicht soweit – stellte die DMG eine neue Preisaufgabe mit Eingabetermin 1. Mai 1939. 1000 RM sollten „ganz oder geteilt denjenigen deutschen Meteorologen zugestanden werden /.../, die a) einwandfreie Temperaturwerte aus Höhen unter 20 mb oder b) einwandfreie Feuchtigkeitswerte aus Höhen unter 100 mb vorlegen können" (MZ 1937, S. 434).

In den nachfolgenden Begrüßungsansprachen wurde mehrfach die Verbundenheit Frankfurts mit der Meteorologie betont. Der Rektor der Universität wies darauf hin, dass bei der zunehmenden Spezialisierung der Wissenschaft die Meteorologie besonders zwischen anderen Naturwissenschaften und der Medizin Brücken schlagen würde. Steinhäuser übermittelte Fickers Grüße aus Wien, der zudem „die Zusammenarbeit in der gesamten deutschen Wissenschaft" betonte (MZ 1937, S. 434).

Für den Festvortrag hatte sich Schmauß wieder ein apolitisches Thema gestellt und sprach „Ganzheitsbetrachtungen in der Meteorologie“ an. Ausgangspunkt war die Sonneneinstrahlung, die die Erdoberfläche anheizt und den Wasserdampf und die Winde entstehen läßt. Im weiteren Verlauf kam er auf ein heute wieder sehr aktuelles Thema zu sprechen. „An manchen Klimaänderungen ist, wie wir heute genau wissen, der Mensch selbst schuld, z. B. stellt sich die viel besprochene Austrocknung großer südafrikanischer Gebiete nicht als ein Ergebnis abnehmender Niederschläge, sondern wirtschaftlicher Maßnahmen dar.“ (SCHMAUSS 1938, S. 13). Die derzeitige große Not im Mittleren Westen der Vereinigten Staaten (*Dust Bowl*) sei nur „aus dem Raubbau der Menschen zu erklären“. In der Zusammenfassung hob Schmauß dann hervor, dass „es gelungen ist, das atmosphärische Geschehen aus einigen wenigen Grundvorgängen zu verstehen, die auf der ganzen Erde Geltung haben.“ (SCHMAUSS 1938, S. 17f).

Während des Vortrages lief erstmals ein Antworttelegramm Hitlers ein, der den Teilnehmern dankte und die besten Wünsche für ihre Arbeit erwiderte. Damit wurde die DMG an höchster politischer Stelle offiziell wahrgenommen, was ihr bisher noch nie gelungen war.

In der Geschäftssitzung konnte von einer enormen Zunahme der Mitglieder berichtet werden, denn nach der Tagung in Danzig hatte sich die Zahl um 277 persönliche und 10 korporative Mitglieder erhöht. Dieser außergewöhnliche Zuwachs kam dadurch zustande, dass das Reichsluftfahrtministerium allen Angehörigen des Reichswetteramtes nahegelegt hatte, Mitglied der DMG zu werden (SCHMAUSS 1943, S. 186). Erst jetzt wurden wieder Angaben über die Zweigvereine (ZV) publiziert. In München fiel der Kreis des Universitäts-Kolloqiums mit dem ZV München (jetzt Ortsgruppe München) zusammen (MZ 1937, S. 435). Der ZV Berlin veranstaltete gesonderte Tagungen, während der ZV Hamburg eine rege Vortragstätigkeit aufwies. Durch den starken Mitgliederanstieg hatte sich der Bezug der MZ in Deutschland seit 1933 auf 700 Exemplare fast verdoppelt.

Der Mitgliedsbeitrag war für 1937 auf 15 RM und für Ausländer auf 22 RM angehoben worden, während der Registerband der MZ nur mehr 10 RM kosten sollte. Nach Fickers Ausscheiden wählte Schmauß den Chef des Reichswetterdienstes Habermehl zu seinem Stellvertreter, von dem es später hieß, dass er „in diesen Jahren des übersteigerten Militarismus die zivilen Betätigungsgebiete des Wetterdienstes und die meteorologische Forschung nicht außer Acht gelassen hat und sie nach Kräften förderte. Nicht zuletzt sei ihm auch unvergessen, dass es seiner Haltung und seinem Einfluß zu verdanken ist, dass der Wetterdienst – im Gegensatz zu manchen anderen Organisationen und Verwaltungen – von nationalsozialistischer Personalpolitik frei blieb“ zumindest bis zum Kriegsbeginn, als militärische Belange die Oberhand gewannen (WEGE 2002, S. 66f). Damit hatte Schmauß eine geeignete und für die DMG wichtige Person aus dem nationalsozialistischen Verwaltungsbereich gewinnen können. Außerdem wurde beschlossen, dass Prof. Kassner die Abschrift eines in seinem Besitz befindlichen 1700 begonnenen und über 50 Jahre geführten Wettertagebuches aus Berlin zugänglich machen sollte.

Insgesamt stellten 36 Vorträge neben den bereits genannten drei Hauptthemen auch Ergebnisse aus der Aerologie vor, wie beispielsweise die Höhenwindmessungen über Deutschland während des 2. Internationalen Polarjahres (1932–1933), Höhenwetterkarten und Aufgaben des Ozeanflugwetterdienstes. Zusätzlich wurden zwei Schauversuche vorgeführt, die Störung und Wirbelbildung am Gebirge und eine Inversion im Wasserkasten darstellten. Später wurden noch Lichtbilder von Höhenwinden über Europa und Konstruktionsgrundsätze bei Ballonmeteorographen gezeigt. Sonnabend Nachmittag fuhren die Tagungsteilnehmer zum Weltflughafen Rhein-Main (heute Frankfurt), wo nach dem Besuch der Flugwetterwarte das Luftschiff LZ 127 „Graf Zeppelin“ besichtigt werden konnte. Anschließend führte Prof. Baur die Teilnehmer durch das Forschungsinstitut für Langfristwettervorhersage in Bad Homburg.

Zum Abschluss der Tagung ergriff Kassner das Wort und dankte Schmauß für die bisherige über 14 Jahre andauernde ausgezeichnete Leitung der DMG und seine Bereitschaft, weiterhin das schwere Amt zu übernehmen. Außerdem hob er Schmauß' Humor hervor, mit dem er die Geschäfte geführt habe. Dies sollten die Schlussworte auf der letzten Meteorologentagung vor dem 2. Weltkrieg sein.

9 Zusammenschluss der Österreichischen und Deutschen Meteorologischen Gesellschaft

Am 19. März 1938 verfaßte Schmauß unter der Überschrift „E i n e Deutsche Meteorologische Gesellschaft“ eine kurze Notiz über den Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich und die damit automatisch verbundene Wiedereingliederung der ÖGM in die DMG unter dem Hinweis auf die stets einmütige Zusammenarbeit beider Gesellschaften (MZ 1938, S. 141).

Im Oktober 1939 sollte schließlich die lang geplante Meteorologentagung in Wien stattfinden, auf der die feierliche Überführung der früheren ÖGM in die DMG vollzogen werden sollte (SCHMAUSS 1943). Der Kriegsausbruch hatte dies jedoch vereitelt, denn wissenschaftliche Tagungen waren nur noch dann zulässig, wenn kriegswichtige Fragen diskutiert wurden. Allerdings durften diese Fragen nicht öffentlich behandelt werden, so dass die nächste Meteorologentagung selbst im Jahr 1943 noch nicht einmal in der Pla-

nung war. Aus diesem Grunde entschloss sich Schmauß zum Abdruck seiner vorbereiteten, aber nicht gehaltenen Festansprache zum geplanten Festakt, um festzuhalten, dass der Anschluss der ÖGM an die DMG von Seiten der Meteorologen schon lange vorbereitet war und keineswegs auf einen Gewaltakt zurückzuführen sei. Neben der kameradschaftlichen Verbundenheit beider Gesellschaften besonders in Bayern hatte er schon 1929, anlässlich der Internationalen Direktorenkonferenz in Kopenhagen, „mit Exner gemeinsames Vorgehen auf hydrologischem Gebiete, gleichmäßige Behandlung des damals noch im Nebenamte betreuten Flugwetterdienstes, [und] auch schon Vorbesprechungen über gemeinsame meteorologische Arbeiten auf dem Observatorium Jungfraujoch und am Großglockner" besprochen (SCHMAUSS 1943, S. 182). Auch nach Exners Tod sei die Zusammenarbeit mit dessen Nachfolger Wilhelm Schmidt hervorragend gewesen. Mit Schmidts Nachfolger Ficker war Schmauß bereits von früher engstens vertraut. Auch Ficker, der wie zuvor Schmauß in München schon das Preußische Meteorologische Institut in Berlin liquidieren mußte, wurde nach der Besetzung gleichfalls der gesamte österreichische Wetter- und Klimadienst entzogen und dem Reichswetterdienst in Berlin einverleibt (WILLFAHRT 1975). Schon kurz nach der Annexion Österreichs hatten die österreichischen Kollegen bei Schmauß die Eingliederung der ÖGM in die DMG beantragt. Die tatsächliche Überführung war etwas komplizierter, denn die ÖGM musste juristisch erst in eine Wiener Meteorologische Gesellschaft umgewandelt werden, um dann als Gauverein (früher Zweigverein) in die DMG aufgenommen zu werden.

Wollte die Gesellschaft in ihren Anfängen interessierten Beobachtern aus den sich ausweitenden Meßnetzen durch Vortragsreihen meteorologische Kenntnisse vermitteln, war nun die Herausgabe der MZ vorrangig. Weiterhin sollten auf Versammlungen die Vorträge allgemein interessierende Inhalte haben, während die Tagungen den Fachvorträgen vorbehalten blieben. Die Unterstützung meteorologischer Untersuchungen wie z. B. gemeinsame Arbeiten auf dem Observatorium Jungfraujoch und am Großglockner sei jetzt nicht mehr so wichtig, da dies inzwischen durch staatliche Stellen geschehe. Es müsse jedoch neben der Zweckforschung auch weiterhin die Grundlagenforschung gefördert werden, wie es schon Julius von Hann (1839–1921) gefordert hatte.

10 Unterbrechung der Aktivitäten während des 2. Weltkrieges

Am Ende des 16. IMO-Treffens in Salzburg (1937) lud Deutschland das Internationale Meteorologische Komitee für die nächste Sitzung nach Berlin ein (CANNEGIETER 1963, S. 83-88, 260, 269). Zudem wurden Ficker als österreichisches Mitglied in das Komitee und Habermehl zum Mitglied des *Executive Council* des Komitees gewählt, dem er bis 1945 angehörte. Die Eröffnung des 17. Treffens der IMO in Berlin (21.-25. Juni 1939) fiel besonders feierlich aus, als ein Vertreter des Luftfahrtministeriums die Anwesenden begrüßte. Darauf antwortete der Präsident der IMO Theodor Hesselberg (1885–1966) mit einer beeindruckenden Rede, die sehr viel Aufmerksamkeit fand und deren Inhalt mit großem Beifall begrüßt wurde. Hesselberg ging zunächst auf die erfolgten Maßnahmen zur Sicherung der Luftnavigation auf den langen Ozeanüberquerungen und den kontinentalen Flugrouten ein. Dann erläuterte er die Hauptaufgabe der Berliner Sitzung, die in der Gestaltung des Entwurfs einer allgemeinen „Meteorologischen Konvention" lag. Sie sollte den nicht-offiziellen Status der bisherigen Praxis ablösen. Zum Abschluss betonte Hesselberg vor allem die friedliche Zusammenarbeit aller Länder und den ungehinderten Austausch von Publikationen und Forschungsergebnissen. Aber schon zwei Monate später begann Deutschland den Zweiten Weltkrieg, wodurch sich die Ausarbeitung des sogenannten Berliner Entwurfs („*Berlin Draft*") bis 1946 hinzog und die endgültige Konvention erst 1951 in Kraft trat.

Seit Kriegsausbruch fanden keine Allgemeinen Versammlungen der DMG mehr statt. Auch nach außen trat die DMG als Gesellschaft nicht mehr in Erscheinung. Nach dem Ausfall der für 1939 geplanten Meteorologentagung schlug Habermehl Schmauß vor, eine Sitzung wegen zu treffender Beschlüsse hinsichtlich der früheren ÖGM einzuberufen (HABERMEHL 1941). Schmauß war jedoch anderer Meinung, denn die ÖGM sei bereits im Vereinsregister gelöscht und würde nun als Wiener Zweigverein geführt. „Wir haben vor zwei Jahren vereinbart, den Status quo bis zum Kriegsende zu belassen, bis die feierliche Übernahme der Öffentlichkeit gegenüber erfolgen kann. /.../ Die übrige Geschäftsführung wird im bisherigen Sinne weitergeführt, /.../ ein Bedürfnis nach Einberufung einer Vorstandssitzung besteht daher nicht, da ich die Verantwortung trage." Damit machte Schmauß seinem Stellvertreter deutlich, dass er alles fest im Griff habe und keine unliebsame Einmischung von anderer Seite wünschte, denn mit Kriegsantritt hatte sich wohl Habermehls Haltung geändert. (SCHMAUSS 8.1.1942 siehe HABERMEHL 1941).

Die Hauptaufgabe der DMG war nun die Herausgabe der Zeitschrift, wobei die Geheimhaltung der Forschungsergebnisse der Wehrmachtsmeteorologen die Manuskriptmenge leider einschränkte. In einem Briefwechsel mit Franz Linke in Frankfurt/Main sprach sich Schmauß gegen dessen Vorschlag aus, dass die DMG durch das Wissenschaftsministerium darauf einwirken solle, die geheimzuhaltenden Arbeiten auf ein Minimum zu beschränken (LINKE 1942). Schmauß hingegen befürchtete, dass durch eine offizielle Anfrage seitens der DMG der Zeitschrift womöglich eine Vorzensur auferlegt würde. Stattdessen sollten lieber persönliche Kontakte mit den militärischen Dienststellen ge-

pflegt werden, denn es sei ja im eigenen Interesse der Wehrmachtsmeteorologen, dass ihre Ergebnisse publiziert würden.

Zu einem „Zwischenfall" kam es 1943, als Linke anscheinend die Idee vorbrachte, dass die DMG dem Reichswetterdienst (RWD) Vorschläge für die Forschung machen sollte (LINKE 1943). Schmauß sah es jedoch als Aufgabe des Senats des RWD an, dem Linke und Weickmann angehörten, entsprechende Vorschläge zu machen. Falls es in diesem Zusammenhang gewünscht würde, lieber einen aktiveren DMG-Vorsitzenden zu haben, würde er hiermit seinen Rücktritt anbieten. Darauf antwortete ihm Weickmann. „Lieber Schmauß, mein lieber Schmauß, Du bist doch nicht nervös geworden?" (LINKE 1943). Und an Linke bekräftigte er, dass niemand an eine Kritik an Schmauß' Geschäftsführung gedacht hätte. Von der DMG sind aus den Jahren 1943 und 1944 noch Rundschreiben erhalten, in denen Schmauß im Dezember die Mitglieder aufforderte, die Beiträge für das kommende Jahr (15 RM für Inländer und 22 RM für Ausländer) zu entrichten, damit die Kosten für die Meteorologische Zeitschrift hereingebracht werden (DMG 1943, 1944). Durch einen Fliegerschaden im Verlagshaus F. Vieweg (Braunschweig) sei das bereits gedruckte Heft 8 (1944) der Zeitschrift völlig zerstört und müsse neu gesetzt werden.

Nachdem die DMG in der Nachkriegszeit nie offiziell aufgelöst wurde, blieb Schmauß bis zu seinem Tod im Jahr 1954 ihr Vorsitzender (BERICHTE 1950, S. 4). In der Zeitschrift für Meteorologie wird jedoch in einer Rückschau im Jahre 1983 anläßlich des 100. Jubiläums der DMG fälschlicherweise 1945 als Ende seiner Amtszeit angegeben (BERNHARDT 1983, S. 373). Ende 1946 machte Schmauß noch einen Vorstoß und schlug 15 deutschen Kollegen und Ficker in Wien vor, dass die DMG als Neuanfang zusammen mit der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft eine gemeinsame Gesellschaft gründen solle, was allerdings fast einstimmig von den Kollegen abgelehnt wurde (SCHMAUSS 1946). Der noch nicht erfolgte (Nach-) Druck von Heft 8 des MZ-Jahrganges 1944 machte weiterhin Schwierigkeiten in der Herausgabe. Am weitesten sei die Zeitschriftenfrage in der sowjetischen Besatzungszone gediehen, wo Süring die Meteorologische Zeitschrift herausgeben werde.

Nachdem die amerikanische Besatzungsmacht Schmauß als einen der ganz wenigen „Entlasteten" an der Universität in seinem Amt belassen hatte, kam ihm die Zentralstelle „für die Rückmeldung der aus dem Wehrmachtsverhältnis entlassenen Meteorologen" zu (GEIGER 1955/56, S. 171). Der überlieferte Briefwechsel dokumentiert, dass er neben Stellengesuchen vielfach auch Anfragen wegen Unbedenklichkeitsbescheinigungen für die Entnazifizierung erhielt (DMG 1946/47).

Durch geschicktes Taktieren hatte Schmauß es geschafft, sowohl den politischen Einfluss der Nationalsozialisten von der DMG fernzuhalten als auch mit der ÖGM im freundschaftlichen Kontakt zu bleiben und vor allem beide deutschsprachige Gesellschaften einander näher zu bringen. Dabei sollte die für 1939 in Wien geplante Tagung eine besondere Rolle spielen, dem jedoch die politischen Ereignisse zuvor kamen. Für die weitere Zukunft nach 1945 „wird unsere D.M.G. noch ihre Ruhestellung einhalten müssen, der Zeitpunkt ihrer Aktivität wird von der Lösung des Deutschlandproblems abhängen." (SCHMAUSS 1946). Bis dahin sollten in den besetzten Sektoren Zweigvereine die Zeit überbrücken. Schmauß beschloss seinen Brief an die Kollegen mit dem Wunsch: „Machen wir die Glieder stark, damit wir an dem Tage, da die Zonengrenzen fallen, wieder an eine Zusammenfassung denken können." (SCHMAUSS 1946).

Literatur

BERNHARDT, K., 1983: Zum 100. Jahrestag der Gründung der ehemaligen Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. *Zeitschrift für Meteorologie* **33**, 373-374.

BERICHTE, 1950: Die Vorträge anläßlich der 1. Tagung der Meteorologischen Gesellschaft Bad Kissingen vom 1. bis 3. Oktober 1949 in Bad Kissingen. *Berichte des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone* **12**, Deutscher Wetterdienst in der US-Zone, Bad Kissingen, 272 S.

CANNEGIETER, H.G., 1963: The history of the International Meteorological Organization 1872–1951. *Annalen der Meteorologie NF* **1**, Deutscher Wetterdienst, Offenbach a.M., 280 S.

GEIGER, R.,1955/56: Das Leben von August Schmauß (28.11.1877–10.10.1954). *Annalen der Meteorologie* **7**, 161-172.

KASSNER, C., 1933: Geschichte der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft 1883–1933 zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens. Deutsche Meteorologische Gesellschaft, 11 S.

KÖRBER, H.-G., 1997: Die Geschichte des Preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin. *Geschichte der Meteorologie* **3**, Deutscher Wetterdienst, Offenbach a.M., 71 S.

MZ, Meteorologische Zeitschrift (Mitteilungen der DMG, Jahres-, Tagungs- und Vereinsberichte, Mitgliederlisten)

SCHMAUSS, A., 1933: Eine Rückschau auf die deutsche Meteorologie. *Zeitschrift für Angewandte Meteorologie* **50**, 361-378.

SCHMAUSS, A., 1934: Ein Zeitbild der deutschen Meteorologie. *Zeitschrift für Angewandte Meteorologie* **50**, 137-152.

SCHMAUSS, A., 1938: Ganzheitsbetrachtung in der Meteorologie. *Zeitschrift für Angewandte Meteorologie* **55**, 1-18.

SCHMAUSS, A., 1940: Der Krieg als meteorologischer Erzieher. *Zeitschrift für Angewandte Meteorologie* **57**, 400-401.

SCHMAUSS, A., 1943: Meteorologie im Felde. *Zeitschrift für Angewandte Meteorologie* **60**, 96-100.

SCHMAUSS, A., 1943: Die Überführung der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie in die Deutsche Meteorologische Gesellschaft. *Meteorologische Zeitschrift* **60**, 181-187.

WEGE, K., 2002: Die Entwicklung der meteorologischen Dienste in Deutschland. *Geschichte der Meteorologie* **5**, Deutscher Wetterdienst, Offenbach a.M., 310 S.

WILLFAHRT, J., 1975: Die Entwicklung der Meteorologie in Österreich. Arbeiten aus der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Heft 16, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien, Publikation Nr. 207, Wien, 1-7.

Unveröffentlichte Quellen

DMG, 1943: Rundschreiben an die Mitglieder der DMG Dezember 1943, Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

DMG, 1944: Rundschreiben an die Mitglieder der DMG Dezember 1944, Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

DMG, 1946/47: Akte DMG Briefe Gutachten 1.7.46-31.8.47, Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

HABERMEHL, R., 1941: Habermehl an Schmauß, 31.12.1941; Schmauß an Habermehl 8.1.1942. Akte DMG 1942, L-Z, Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

LINKE, F., 1942: Linke an Schmauß, 26.6.1942, Schmauß an Linke, 30.6.1942. Akte DMG 1942 L-Z, Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

LINKE, F. 1943: Linke an Schmauß, 31.3.1943; Schmauß an Linke, 29.3.1943; Weickmann an Schmauß, 1.4.1943; Weickmann an Linke 10.4.1943; Schmauß an Weickmann 8.4.1943; Akte DMG 1943–44, L-Z, Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

SCHMAUSS, A., 1946: Rundbrief vom 28.11.1946. Akte DMG 1945–46, A-Z, Archiv des Meteorologischen Instituts, München.

5 Die Meteorologische Gesellschaft (in) der DDR – Ein Rückblick

The Meteorological Society (in) the German Democratic Republic – A Review

Eberhard Freydank

Zusammenfassung
51 Jahre nach der Gründung der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR versucht der Autor aus eigenem Erleben und aus dem Studium der Archive die Gründung, Organisation und Tätigkeit darzustellen. Nach der Schilderung der Anfangsphase der Gesellschaft werden ihre Organe und ihre Arbeitsweise beschrieben. Die Darstellung des Haupttätigkeitsfeldes der Gesellschaft, der Organisation des Informationsaustausches zwischen den Mitgliedern, wird ergänzt durch Zusammenstellungen zu den Haupttagungen, die auch Informationen zum Ort der Publikation der Tagungsergebnisse und zum Teilnehmerkreis enthalten. Ausführlich wird auf die Organisation der ersten Meteorologentagung 1957 und der Tagung 1960 in Eisenach eingegangen. Anhand des Tagungsgeschehens erkennt man das Abkühlen der Beziehungen der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR zur 1974 formierten Deutschen Meteorologischen Gesellschaft in der BR Deutschland im Spannungsfeld der nationalen und internationalen Politik.
Die Gesellschaft hat in den Jahren von 1958 bis 1991 die seit 1948 bestehende „Zeitschrift für Meteorologie" herausgegeben. Die mit den Jahren wechselnden Herausgeber werden genannt und ihre Aktivitäten, aber auch ihre Probleme, angedeutet. Der Rückblick schließt mit Informationen zu den Auszeichnungen, die die Gesellschaft vergeben hat und über alle Ehrenmitglieder und Träger der Reinhard-Süring-Plakette.

Summary
51 years after the formation of the Meteorological Society in the GDR, the author tries to give a review of its creation, organization and activities on the basis of his own experience and after the study of the archives. After the delineation of the initial phase, the institutions of the society and their working methods are described. The presentation of the main field of activity of the society, i.e. the organization of the information exchange between its members, is supplemented by compilations of the main meetings, including information on the place of publication of the conference results and the circle of participants. The organization of the first congress of meteorologists in 1957 and the congress in 1960 in Eisenach are examined in detail. The conference scene shows the cooling of relations between the Meteorological Society in the GDR and the German Meteorological Society in the Federal Republic of Germany in the context of national and international politics.
The society published from 1958 to 1991 the „Zeitschrift für Meteorologie" which had already been founded in 1948. The publishers over the years are mentioned and their activities, concerns and problems are indicated. The review concludes by giving information on the awards, which the society has awarded and over all honorary members and holders of the Reinhard-Süring-Medal.

Vorwort

In der DDR bestand zwischen 1957 und 1991 eine Meteorologische Gesellschaft (MG), deren allgemeine fachliche Zielsetzungen der Förderung der atmosphärischen Wissenschaften sich prinzipiell nicht von der alten Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) und damit auch nicht von der sich in der BR Deutschland in jener Zeit neu formierenden Gesellschaft unterschied. Der nachfolgende Abriss zur Geschichte der MG darf daher in den rückblickenden Darstellungen zur Entwicklung der DMG anlässlich ihres 125-jährigen Bestehens nicht fehlen.

Dafür wurden folgende archivierte Unterlagen eingesehen und berücksichtigt:
- Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin
- Archiv der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG), in das der gesamte Aktenbestand des letzten Büros der MG in der DDR überführt wurde.

1 Das ungewöhnlich lange Embryonalstadium – Vorgeschichte

Nachdem im Zweiten Weltkrieg die Aktivitäten der seit 1883 bestehenden Deutschen Meteorologischen Gesellschaft eingestellt wurden und in den Besatzungszonen nach dem Zusammenbruch des Deutschen Reiches die Organisation der deutschen Meteorologen nur in lokalen bzw. regionalen Vereinigungen möglich war, wobei es sowohl zu Neugründungen als auch zu Wiederbelebungen der alten Zweigvereine kam, wurde am 01.03.1957 im Plenarsaal der Deutschen Akademie der Wissenschaften in Berlin in einem Festakt die „Meteorologische Gesellschaft in der DDR" gegründet. Die Gründe für das „ungewöhnlich lange Embryonalstadium", wie es Horst PHILIPPS 1959 in der Eröffnungsansprache zur Tagung „Bioklima im Kur- und Bäderwesen" in Berlin bezeichnete, sind vielfältig und – wie könnte es anders sein – Teil der politischen Entwicklung nach dem von Hitler-

deutschland 1939 ausgegangenen Zweiten Weltkrieg. (Zu den Gründungen bzw. Neugründungen in der BR Deutschland siehe z. B. CAPPEL 1983 und PAULUS 1988 a-d und 1990.)

Wie der Schriftverkehr zwischen den Vertretern der bereits existierenden Zweigvereine und den Repräsentanten der Meteorologie in der DDR belegt, glaubte man in den Anfangsjahren der beiden deutschen Staaten, dass es möglich wäre, eine quasi „(Gesamt)Deutsche Meteorologische Gesellschaft" zu etablieren, die sich aus regionalen Zweigvereinen zusammensetzt. In diesem Ringen der deutschen Meteorologen um das Offenhalten der „deutschen (Meteorologen)Frage" spiegelt sich durchaus auch der gesellschaftliche Hintergrund jener Zeit wider, auf die hier aus Platzgründen nicht näher eingegangen werden kann.

Diesem gesamtgesellschaftlichen Trend, aber auch dem Wunsch nach einem verbesserten Informationsaustausch folgend, bemühten sich Mitte der 1950er Jahre die namhaftesten Meteorologen in der DDR um die Gründung einer regionalen eigenständigen wissenschaftlichen Gesellschaft, in der die Meteorologen des Staatsgebietes der DDR eine wissenschaftliche Heimat finden sollten. Dem Gründungskomitee gehörten 20 Wissenschaftler an (siehe Kapitel 9), wobei es sich im Wesentlichen um die Leiter der wichtigsten Institutionen des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes der DDR und der Meteorologischen Institute der Universitäten handelte. Die geistigen Väter, die auch die Initiative zur Einberufung dieser Beratung ergriffen hatten, waren zweifellos Horst Philipps, Hans Ertel und Karl Schneider-Carius (Abb. 1).

Das Komitee bewältigte auf der erwähnten Sitzung folgende Aufgaben:

1. Annahme eines Statutes
2. Wahl eines Vorstandes
3. Beschluss zum Anschreiben an alle Meteorologen in der DDR mit der Aufforderung zum Erwerb der Mitgliedschaft
4. Beschluss zur Ausrichtung einer gesamtdeutschen Meteorologentagung mit internationaler Beteiligung.

In den Vorstand wurden gewählt:

Vorsitzender
Prof. Dr. H. Philipps, Direktor des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes (MHD) der DDR

Stellvertretender Vorsitzender
Prof. Dr. K. Schneider-Carius, Direktor des Geophysikalischen Instituts der Karl-Marx-Universität, Leipzig

Vorstandsmitglied
Prof. Dr. H. Ertel, Vizepräsident der Deutschen Akademie der Wissenschaften und Direktor des Instituts für Meteorologie und Geophysik der Humboldt-Universität, Berlin

Vorstandsmitglied
Dr. R. Knepple, Leiter des Hauptamtes für Klimatologie des MHD

Vorstandsmitglied
Dr. E. A. Lauter, Leiter des Observatoriums für Ionosphärenforschung des MHD

Vorstandsmitglied
Dr. A. Mäde, Direktor des Agrarmeteorologischen Instituts der Martin-Luther-Universität Halle und Leiter des Instituts für Angewandte Meteorologie Halle des MHD

Sekretär
Dr. W. Ortmeyer, Leiter der Fachabteilung Wetterdienst des MHD

(Eine Liste aller Vorstände findet sich im Kapitel 9 und auf der Homepage der DMG)

Das Statut von 1957 nennt als Sitz der Gesellschaft Berlin und unter

„§ 2 Aufgaben

(1) Die Gesellschaft dient der Förderung des wissenschaftlichen Lebens und des Meinungsaustausches auf dem Gebiet der gesamten meteorologischen Wissenschaft sowie der Anwendung ihrer Ergebnisse in der Praxis. Sie wird diese Aufgabe erfüllen durch
   - Veranstaltung wissenschaftlicher Tagungen und Kolloquien,
   - Förderung der engen Zusammenarbeit zwischen den Vertretern der meteorologischen Wissenschaft aus Forschung, Lehre und Praxis.

Abb. 1: Die Gründungsväter der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR Hans Ertel, Horst Philipps und Karl Schneider-Carius.

nicht rauben, dass diese Parallelität - der schließlich doch obsiegenden Kraft unseres nationalen Bewusstseins entsprechend - eine nichteuklidische sein wird, in dem Sinne also, daß deren Schnittpunkt nicht im Unendlichen liegt...". Und er schließt mit einem noch heute beeindruckenden und gültigen Appell: „...Und eines zuletzt, das für uns alle gilt! – Man braucht uns – aber man soll uns nicht missbrauchen. Sunt certi denique fines! Es gibt gewisse Grenzen, die unverrückbar festliegen und die den Geist des Humanismus, der das tiefinnerste Wesen aller Wissenschaft ausmacht, von den antihumanistischen auf den Missbrauch der Naturkräfte gerichteten Forderungen isolieren, die heute vielfach an sie gestellt werden. Mögen die wissenschaftlichen Gesellschaften mit Eifer darüber wachen, daß diese Grenzen respektiert werden. Denn sie alle tragen eine hohe Verantwortung in der verpflichtenden Mahnung: Der Menschheit Würde ist in Eure Hand gegeben – bewahret sie!"

2 Organisation und Arbeitsweise der MG

2.1 Statuten

Im Verlaufe der Existenz der Meteorologischen Gesellschaft (in) der DDR hat es insgesamt 4 verschiedene Statuten gegeben. Naturgemäß unterscheiden sich die Statuten im formalen Aufbau nur wenig, müssen sie doch – allein aus Zwecken der Genehmigungsfähigkeit – den Namen, den Sitz, die Aufgaben, die Organe und Gliederung, die Finanzierung u. a. definieren. In der Art und Weise, **wie** sie dies festschreiben, spiegeln sie beim genaueren Hinsehen die innere und äußere Entwicklung der Gesellschaft wider.

Auf das Gründungsstatut wurde bereits im vorigen Abschnitt ausführlich eingegangen. Dort fehlt beispielsweise der Bezug auf die Deutsche Meteorologische Gesellschaft (im Statut der Meteorologischen Gesellschaft Bad Kissingen findet man hingegen: „... die Gesellschaft nimmt in Aussicht, sich der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft anzuschließen, sobald eine solche wieder ins Leben treten kann..." und die Meteorologische Gesellschaft in Hamburg nennt sich bereits bei ihrer Gründung „Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft", obwohl diese noch gar nicht wieder existierte). Sie will jedoch „...die besten Traditionen der deutschen Wissenschaft pflegen und im Sinne der Völkerverbindung dem Frieden und der Einheit eines demokratischen Deutschlands dienen..."

Mit der Gründung der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR (künftig nur noch MG) übernimmt sie auch laut Statut die Herausgabe der „Zeitschrift für Meteorologie" und der Beihefte „Angewandte Meteorologie", die zur Wahrung der Kontinuität bis dahin vom Meteorologischen (und Hydrologischen) Dienst der DDR bzw. von Einzelpersonen herausgegeben wurden.

Die Finanzierung der MG erfolgte von Anfang an durch die Beiträge der ordentlichen Mitglieder, durch Spenden und durch staatliche Zuwendungen. Auch bevor im zweiten Statut (1971) aus der „engen Zusammenarbeit" mit der Deutschen Akademie der Wissenschaften (DAW) zu Berlin eine „Zuordnung" wurde, kamen auch die staatlichen Zuschüsse über den Haushalt der DAW.

Über den Haushalt der Akademie liefen nicht nur die Personalausstattung, sondern auch die Planung und Realisierung der Büroausrüstung und des Verbrauchsmaterials. Die hauptamtliche (Haupt-)Sachbearbeiterin (zunächst Frau Hellmig und Frau Haake, teilbeschäftigt, dann Frau Haake allein und schließlich Frau Thiede) der Gesellschaft unterstand arbeitsrechtlich und in Finanzdingen der Akademie, erhielt aber ihre Arbeitsaufträge durch den Vorstand, speziell vom wissenschaftlichen Sekretär der Gesellschaft. An Personalmitteln standen in den 1970er Jahren etwa 6600 M pro Jahr zur Verfügung. Durch diese Beiordnung wurde auf der einen Seite die materielle Basis der Gesellschaften gewährleistet zum anderen wurde damit der wissenschaftspolitische Einfluss gesichert.

Die Statutenänderung im Jahre 1971 hatte den geänderten politischen Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen, der sogenannte „kalte Krieg" war im vollen Gange und für die DDR ging es um die Anerkennung und Durchsetzung als selbstständiger politischer Staat. Unabdingbar waren davon auch die Aufgaben sowie die Arbeits- und Denkweise der DDR-Meteorologen betroffen und folgerichtig das Statut der Meteorologischen Gesellschaft **in** der DDR umzuändern in eines der Meteorologischen Gesellschaft **der** DDR als nationale Fachgesellschaft im sozialistischen Wissenschaftsapparat der DDR. Alfred Mäde begründet dies in seinem Anschreiben an die Mitglieder wie folgt: „...Im Zuge der Neuordnung der Forschung und der daraus resultierenden Akademiereform machte sich auch eine Überprüfung des Statuts der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR notwendig. Das alte Statut, das sich die Gesellschaft bei ihrer Gründung gegeben hatte, wird der modernen Wissenschaftsentwicklung nicht mehr voll gerecht. Auch die Meteorologische Gesellschaft muss sich noch konsequenter, als sie dies bisher getan hat, in diesen Prozess einschalten. Dieser Zielsetzung entsprechen die Formulierungen des § 2. Die Gesellschaft wird durch die Themenwahl ihrer Kolloquien zielstrebiger als bisher um die Qualifizierung ihrer Mitglieder bemüht sein müssen...".

Abgesehen von der formalen Streichung des Wortes „in" in der Bezeichnung und der Sichtbarmachung, dass es sich um eine Meteorologische Gesellschaft **der** DDR handelt, ging es inhaltlich um ein Überdenken und eine Neuformulierung der Aufgaben. So wandelte sich beispielsweise die bereits im ersten Statut genannte Teilaufgabe „...Förderung der Übersetzung und des Studiums sowjetischer Fachliteratur..." in die Formulierung „...Stärkung und Festigung der Zusammen-

arbeit mit den entsprechenden Vereinigungen in der UdSSR und den anderen sozialistischen Ländern...". Dem nationalen und internationalen Gedankenaustausch, der Förderung der Beziehungen zwischen Theorie und Praxis und einer schnellen Umsetzung neuer meteorologischer Arbeitsergebnisse in der Volkswirtschaft wurde größere Aufmerksamkeit geschenkt.

Natürlich gab es auch eine Reihe von praktischen Gründen, das erste Statut zu überarbeiten. Als solche sind u. a. zu nennen:

- Erweiterung der Mitgliedschaft um die „korporativen" Mitglieder und Regelung derer Rechte und Pflichten
- Regelung der Mitgliedschaft für ausländische Wissenschaftler
- Erweiterung der Organe der Gesellschaft um die Revisionskommission
- Möglichkeit zur Schaffung/Einsetzung von „nicht-regionalen" (Fach-)Sektionen
- Herauslösung des Beitrags aus dem Statut und Regelung durch eine Beitragsordnung
- Abschaffung des kostenlosen Bezugs der Zeitschrift für Meteorologie
- Verleihung der Süring-Plakette gemäß Stiftungssatzung
- Neudefinition der „Beschlussfähigkeit" der Mitgliederversammlung und bei Vorstandswahlen.

Das dritte Statut (1985) unterscheidet sich bezüglich der Aufgaben nur wenig von dem zweiten. Es werden allerdings als konsequente Fortsetzung der freiwilligen Unterordnung der Ziele der Meteorologischen Gesellschaft unter die Partei- und Staatsziele die Aufgaben entsprechend der „Wissenschaftspolitik...ökonomischen Strategie der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands..." genannt. Auf eine detaillierte Wiedergabe muss hier aus Platzgründen verzichtet werden. Bei der Mehrzahl handelt es sich durchaus um zu akzeptierende allgemeingültige Aufgaben, die mit typischem DDR-Vokabular verbrämt sind. In diesem Sinne konnten sich die Mitglieder mit diesen Aufgaben durchaus identifizieren, zumal jedem klar war, dass die Möglichkeiten zur „...Formung sozialistischer Persönlichkeiten... „ für eine kleine wissenschaftliche Gesellschaft, deren tatsächliche Tätigkeit auf die Durchführung von Kolloquien und Tagungen gerichtet ist, sehr beschränkt sind bzw. ohnehin nur auf dem Papier standen.

Das Übergangsstatut von 1990 hat sich dann wieder an dem ersten Statut orientiert und um einige Aufgaben ergänzt, die sich in der Entwicklung bewährt hatten. Genannt sei hier z. B. ..."Unterrichtung der Mitglieder über die Ergebnisse und prognostischen Einschätzungen der nationalen und internationalen Wissenschaftsentwicklung...". (Die jährlich in Potsdam bzw. Berlin durchgeführte Ganztagsveranstaltung: „Ergebnisse wichtiger internationaler Tagungen" erwies sich als der „Renner" unter den Veranstaltungen mit einer stets hohen Zuhörerzahl.)

2.2 Organe der Gesellschaft

Die Organe der Gesellschaft waren
- Mitgliederversammlung
- Vorstand

und nach dem zweiten Statut 1971
- die Revisionskommission.

Die Mitgliederversammlung war laut Statut von 1957 mindestens einmal im Jahr einzuberufen, möglichst in Verbindung mit einer wissenschaftlichen Veranstaltung. Mit den Folgestatuten wurde diese Frist auf 4 Jahre verlängert und der Vorstand verpflichtet, mindestens alle 2 Jahre vor den Mitgliedern in geeigneter Form Rechenschaft abzulegen. Außerdem bestand die Verpflichtung, eine Mitgliederversammlung einzuberufen, wenn mindestens ein Drittel (ab 1971: 10 %) der Mitglieder dies mit Begründung verlangte. Die Einberufung einer außerordentlichen Mitgliederversammlung war jedoch nie notwendig. Die Festlegungen zur Beschlussfähigkeit und zum Abstimmungsmodus für Beschlüsse oder Anträge bereiteten stets Probleme, weil häufig die Anwesenheit der ordentlichen Mitglieder unter 50 % lag. In dem Statut von 1971 versuchte man dieses Dilemma durch komplizierte Festlegungen zur Briefwahl zu umgehen. In dem Statut von 1985 hat man dies wieder fallen gelassen und einfach konstatiert: „Die Mitgliederversammlung ist beschlussfähig, wenn sie statutengemäß einberufen wurde."

Die Leitung der Gesellschaft oblag dem Vorstand, der aus 6 gewählten Mitgliedern und dem wissenschaftlichen Sekretär bestand. Die Vorstandswahlen fanden anfangs aller 2 Jahre, später aller 4 Jahre statt. Wiederwahlen waren unbeschränkt zulässig. Die Mitglieder wählten aus ihrer Mitte den Vorsitzenden und dessen Stellvertreter, mit dem Statut von 1971 den Präsidenten und den stellvertretenden Präsidenten der Gesellschaft. Der Präsident (Vorsitzende) – und bei dessen Verhinderung sein Stellvertreter – sowie der wissenschaftliche Sekretär vertraten die Gesellschaft im Rechtsverkehr. Der (wissenschaftliche) Sekretär wurde vom Vorstand im Einvernehmen mit den zuständigen staatlichen Stellen (im Statut von 1971 lautet die Formulierung: „mit dem zuständigen Vizepräsidenten der DAW") bestellt. Er war bis 1985 ehrenamtlich tätig (Wilhelm Ortmeyer, Wolfgang Böer, Karl Richter, Eberhard Freydank). In diesem Zeitraum fand die AdW eine Möglichkeit, für die beiden „kleinen" Gesellschaften (MG und Gesellschaft für Weltraumforschung und Raumfahrt, vormals Astronautische Gesellschaft) gemeinsam einen hauptamtlichen Sekretär nach den arbeitsrechtlichen Bestimmungen und der Bezahlung der AdW einzustellen (Oswald Kopatz).

Die Vorstandsmitglieder sollten nach Möglichkeit Vertreter verschiedener Fachdisziplinen sein. Dies war im Statut von 1957 noch festgeschrieben, wurde aber auch später im Wesentlichen berücksichtigt. Ungeschriebene Praxis war es, dass von den wichtigsten Institutionen, in denen Meteorologen arbeiteten, die Leiter oder

deren Stellvertreter im Vorstand waren (Meteorologischer Dienst, das Zentralinstitut für Solar-Terrestrische Physik der AdW, Meteorologischer Dienst der Nationalen Volksarmee, ein Universitätsinstitut). Für die verbleibenden zwei Vorstandsmitglieder gewann man in der Regel Direktoren von Forschungsinstituten der angewandten Meteorologie.

Da ohne die Unterstützung des Meteorologischen Dienstes eine erfolgreiche Arbeit der Gesellschaft nicht denkbar war, war es nach dem Tod von Philipps im Jahre 1962, der als Direktor des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes auch Vorsitzender der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR war, üblich, dass der Direktor des Dienstes die Funktion des Stellvertretenden Vorsitzenden innehatte. So ist die über 27-jährige Tätigkeit im Vorstand von Wolfgang Böhme zu erklären. Diese Konzentration auf Vorstandsmitglieder mit hoher Leitungskompetenz hatte den Vorteil, dass Beratungen, Beschlüsse und Zusagen in Vorstandsberatungen sehr verlässlich waren und keine Verzögerungen durch Rückfragen eintraten. So konnten beispielsweise die Teilnahmebedingungen oder auch die Vergünstigungen für die Mitglieder bei wissenschaftlichen Veranstaltungen der Gesellschaften bereits während der Vorstandssitzungen verbindlich geklärt werden. Gleichzeitig konnte auf diese Weise über die Dienststellenleiter einiger Einfluss zur Mitgliederwerbung ausgeübt werden. Natürlich war dadurch auch gewährleistet, dass in der Meteorologischen Gesellschaft der DDR die Grundlinien der DDR-Politik eingehalten wurden.

Nach dem allzu frühen Ableben von Philipps wurde die MG zweifellos durch die zwei Jahrzehnte währende Präsidentschaft von Alfred Mäde (Abb. 2) geprägt. Mäde gehörte zu den „Aktivisten der ersten Stunde", die sich um den Aufbau des Wetterdienstes in der sowjetisch besetzten Zone besonders verdient gemacht haben. Von der Angewandten Meteorologie kommend, hat er sich zunächst um die Wiederbelebung der Messnetze und um die Verankerung und Integration der Agrarmeteorologie in den Landeswetterdiensten und später im Meteorologischen Dienst gekümmert. Der hohe Stand der agrarmeteorologischen Forschung und Beratung, der in der DDR erreicht wurde, ist zum großen Teil seiner Aufbauleistung zu verdanken. Bald

Abb. 2: Alfred Mäde, der langjährige Präsident der Meteorologischen Gesellschaft der DDR.

zeichnete er auch für die Meteorologieausbildung der Landwirte an der Martin-Luther-Universität Halle verantwortlich und führte die meteorologische Forschung an dieser traditionsreichen Fakultät weiter. Mit seinem außergewöhnlichen Organisationstalent war er in der Lage, auch wichtige Doppelfunktionen im Meteorologischen Dienst und im universitären Bereich auszufüllen. Er war Leitungsmitglied mehrerer nichtstaatlicher Internationaler Wissenschaftlicher Organisationen, er war Dekan der Fakultät und Rektor der Martin-Luther-Universität, Halle. Als einer der Wissenschaftler, die oft auch in das westliche Ausland reisen durften, kannte er die Direktoren der ausländischen Wetterdienste und Vorsitzenden und Präsidenten der ausländischen Meteorologischen Gesellschaften und trug mit seinen Kontakten und seiner Einladungspolitik auch viel zur internationalen Anerkennung der meteorologischen Wissenschaft der DDR im Ausland bei. Während seiner Präsidentschaft führte die Meteorologische Gesellschaft der DDR mehrere internationale Tagungen durch. Nach seinem altersbedingten Ausscheiden aus dem Vorstand wurde Mäde Ehrenmitglied und 1982 Karl-Heinz Bernhardt Präsident der Meteorologischen Gesellschaft bis 1990. Bernhardt war von 1969 bis 1990 Leiter des Bereiches Meteorologie und Geophysik der Sektion Physik der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB) und hier 1969 bis 1970 Hochschuldozent für Meteorologie und Geophysik, 1970 bis 1994 Prof. für Meteorologie. 1989 wurde er als Verdienter Hochschullehrer der DDR ausgezeichnet und 1990 zum Korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften der DDR gewählt. Unter der Präsidentschaft von Jens Taubenheim, der dem Vorstand nach dem Ausscheiden von Ernst-August Lauter als Vertreter des Akademieinstitutes für Solar-Terrestrische Physik angehörte, erfolgte nach der politischen Wende in der DDR auf Beschluss der Mitglieder die Vereinigung der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR mit der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V. am 27.6.1991 in Potsdam. Einzelheiten dazu siehe Kapitel 7.

Revisionskommission

Das (zweite) Statut von 1971 sah die Bildung einer Revisionskommission vor, die von der Mitgliederversammlung in offener Abstimmung mit einfacher Stimmenmehrheit zu wählen war. Ihr oblag „die Aufgabe, die Einhaltung des Statuts..., der Geschäftsordnung und der Beschlüsse der Leitung, sowie die Tätigkeit der leitenden Gremien selbst und die wissenschaftspolitisch sachgemäße Verwendung der finanziellen Mittel der Gesellschaft zu prüfen. Sie kann dem Vorstand Maßnahmen zur besseren Verwirklichung der im Statut festgelegten Aufgaben vorschlagen...". Im Jahre 1978 waren soviel Erfahrungen gesammelt, dass eine „Richtlinie zur Arbeit der Revisionskommission" von der Mitgliederversammlung beschlossen werden konnte. Dort heißt es weiter: ..."Am Ende einer Wahlperiode gibt der Vorsitzende der Revisionskommission vor der Mitgliederversammlung ... einen Bericht mit einer

kritischen Einschätzung der Tätigkeit und Wirksamkeit der Gesellschaft. Er stellt den Antrag auf Entlastung des Vorstandes .... Zur Wahrnehmung der Kontrollpflichten ist die Revisionskommission berechtigt, einen Vertreter zu allen Sitzungen des Vorstandes und der Sektionsleitungen zu entsenden ..." Der langjährige Vorsitzende der Revisionskommission Werner Höhne hat hiervon – wenn es seine Zeit erlaubte – stets Gebrauch gemacht. Als weitere Mitglieder standen ihm meist Hans-Günther Körber und Eberhard von Schönermark zur Seite. Bereits im Rentenalter, hat Höhne den Vorsitz 1986 an Hubert Schmidt weitergegeben, arbeitete aber bis zum Beitritt zur DMG aktiv in der Gesellschaft mit. Von ihm stammt auch maßgeblich der Entwurf für das Übergangsstatut von 1990.

2.3 Gliederung

Bereits im ersten Statut hatte man festgelegt, dass der Vorstand zur Erfüllung seiner Aufgaben die Bildung regionaler Sektionen beschließen kann. Ein solcher Beschluss wurde bereits auf der zweiten Vorstandssitzung im August 1957 mit der Gründung von 3 Sektionen (Nord; Mitte; Süd) gefasst. Bis zur Gewinnung geeigneter Mitglieder für deren Leitung übernahmen Vorstandsmitglieder aus diesen Regionen die Sektionsleitungen. Eine Liste der Sektionsleitungen findet man im Kapitel 9.

In Berlin, als Hauptsitz der zahlenmäßig stärksten Sektion Mitte, übernahm Ludwig Foitzik für mehrere Wahlperioden die Leitung, bevor er von dem Duo Dietrich Sonntag/Wilfried Häuser abgelöst wurde, das die Geschicke bis zur Auflösung leitete. (In Potsdam sowie Berlin und Umgebung befanden sich die meisten Dienststellen des Meteorologischen Dienstes, außerdem der Bereich Meteorologie und Geophysik der Sektion Physik der Humboldt-Universität, einige andere Universitätsinstitute und Institute der Akademie der Wissenschaften sowie Dienststellen der Nationalen Volksarmee, an denen Meteorologen tätig waren.)

In der Sektion Süd konzentrierte sich die Leitung auf Vertreter aus Leipzig. In Leipzig gab es über viele Jahre zwei meteorologische Universitätsinstitute: das Agrarmeteorologische Institut und das Geophysikalische Institut. An Letzterem wurde bis 1971 der Hauptteil der Meteorologen in der DDR ausgebildet. Beide Institute wurden wie viele andere im Zuge der III. Hochschulreform aufgelöst und die Ausbildung der Meteorologen erfolgte nur noch an der Humboldt-Universität zu Berlin. Ferner gab es die Mitteldeutsche Wetterdienststelle, aus der später nach der Überführung des Amtes für Meteorologie Halle ein Amt für Meteorologie Leipzig wurde. Andere, wenn auch vom Mitgliederpotenzial kleinere Schwerpunkte waren Halle/Saale, Dresden, Weimar, Jena und Erfurt. Halle hatte neben dem Amt für Meteorologie (und Hydrologie) des M(H)D der DDR noch das Forschungsinstitut für Agrarmeteorologie des M(H)D und das Institut für Agrarmeteorologie an der Martin-Luther-Universität. In Jena gab es bis zur III. Hochschulreform, 1969, ein meteorologisches Institut an der dortigen Universität, Weimar war Sitz des für Thüringen zuständigen Amtes für Meteorologie. In Dresden befand sich das für Sachsen zuständige Amt für Meteorologie und in Wahnsdorf bei Dresden das renommierte Meteorologische Observatorium, dessen Aufgabenfeld sich durch die Profilierung zur Leiteinrichtung für alle meteorologischen Fragen zur Luftqualität immer weiter ausdehnte. Außerdem besteht seit 1954 in Tharandt bei Dresden ein meteorologisches Institut, das sich in der Lehre der (Nebenfach-)Ausbildung in Meteorologie an der Technischen Universität Dresden und in der Forschung forstklimatischen und hydrologischen Fragen widmete. Die Leitung der Sektion Süd jedoch hat nach Schneider-Carius, Friedrich Kortüm und Walter Hesse für viele Jahre Christian Hänsel übernommen, dem zeitweise Hans Jürgen Ponndorf, Weimar, und Wolfgang Warmbt, Wahnsdorf, und anschließend Herbert Wuchold, Weimar, und Eberhard Freydank, Dresden, zur Seite standen.

Die zahlenmäßig kleinste Gruppe an Mitgliedern in der Sektion Nord rekrutierte sich vor allem aus Dienststellen in Rostock/Warnemünde (Seewetterdienststelle, Institut für Meereskunde), dem Observatorium für Ionosphärenforschung des MD in Kühlungsborn, das später dem Zentralinstitut für Solar-Terrestrische Physik der ADW angeschlossen und in das Observatorium für Atmosphärenforschung umgewandelt wurde, dem Amt für Meteorologie Schwerin, später Rostock, sowie einigen kleineren Forschungseinrichtungen der angewandten Meteorologie (Agrarmeteorologische Forschungsstation des M(H)D am Institut für Pflanzenzüchtung der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin; Bioklimatische Forschungsstation Heiligendamm des M(H)D). Die Leitung hatte bis zu seinem Ausscheiden aus dem Dienst Werner Keller, der Leiter der Seewetterdienststelle Warnemünde, inne. Ihm folgte Klaus Vogt, Warnemünde, und nach dessen Tod Jörn-Olaf Holz, assistiert von Hans Karbaum, Schwerin und Klaus Sprenger, Kühlungsborn.

In den Sektionen spielte sich das eigentliche Mitgliederleben ab. Wie aktiv dieses war, hing natürlich einerseits von der Anzahl der in den Regionen lebenden Mitglieder und andererseits – wohl im entscheidenderen Maße – von den Aktivitäten der Sektionsleiter bzw. der Haltung der Direktoren und Dienstellenleiter in der Region zur Meteorologischen Gesellschaft ab. Probleme bereitete in dieser Hinsicht von Anfang an die Sektion Nord. Im Jahre 1982 folgte der Vorstand dem Drängen der Sektionsleitung Nord nach Zusammenlegung mit der Sektion Mitte. Die Leiter der Sektionen wurden zu den Vorstandssitzungen eingeladen und nahmen in der Regel an den Beratungen teil. Sie waren de facto Vorstandsmitglieder ohne Stimmrecht.

Seit dem Statut von 1971 war vorgesehen, dass zur Lösung bestimmter Aufgaben weitere ständige oder zeitweilige Sektionen gebildet werden können. Zur Bildung solcher Fachsektionen ist es jedoch nicht gekommen.

2.4 Mitglieder

Die Zahl der Mitglieder nahm über die Jahre relativ stetig zu (Tab. 1). Lediglich zwischen 1959 und 1963 nahm die Mitgliederzahl ab. Es ist anzunehmen, dass dieser Mitgliederschwund durch eine starke „Abwanderungsbewegung" vieler Meteorologen aus der DDR nach Westberlin und in die BR Deutschland verursacht wurde, die 1961 durch die vollständige Abriegelung der Grenze gewaltsam beendet wurde. Einen relativ starken Sprung nach oben machte die Mitgliederzahl in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre, als am Bereich Meteorologie und Geophysik der Sektion Physik der Humboldt-Universität zu Berlin verstärkt und erfolgreich um Studenten als außerordentliche Mitglieder geworben wurde (Tab. 2). Etwa ein Drittel der Mitglieder waren in der Sektion Süd organisiert, der Anteil weiblicher Mitglieder betrug in der Regel knapp unter 20 %.

Für das Jahr 1990 wurde anhand der Mitgliederstruktur das Beitragsaufkommen geplant (Tab. 3). Wenn ordentliche Mitglieder das Rentenalter erreicht hatten, wurde auf ihren Antrag hin der Mitgliedsbeitrag auf 5 Mark gesenkt. Studenten zahlten als außerordentliche Mitglieder ebenfalls 5 Mark pro Jahr Beitrag. Für Korporativmitglieder wurde der Beitrag per Vertrag festgesetzt. Korporative Mitglieder waren:

1. Zentralinstitut für Solar-Terrestrische Physik der AdW der DDR (Beitrag 1500 Mark)
2. Meteorologischer Dienst der DDR, seit 1977 (Beitrag 3000 Mark).

Die vertragliche Bindung von staatlichen Einrichtungen, Instituten, Betrieben usw. mit wissenschaftlichen oder populärwissenschaftlichen Gesellschaften war eine generelle Tendenz der 1970er und 1980er Jahre. Zum einen dienten sie dem Ziel, die Beziehungen zur Praxis enger zu gestalten, zum anderen wollte man sich der Fachkenntnis der Vertragspartner bedienen und den gegenseitigen (finanziellen) Umgang regeln. Die korporative Mitgliedschaft war eine Form dieser Vertragsbindung. Nicht zuletzt erhoffte man sich dadurch

Anzahl	Mitgliedsart	Beitrag pro Mitglied in Mark der DDR	Teilsumme in Mark der DDR
293	oM	20	5860
17	oM ermäßigt	5	85
10	Zweitmitglieder	10	100
6	aoM	5	30
1	korporatives Mitgl.	1500	1500
1	korporatives Mitgl.	3000	3000
3	Ehrenmitglieder	0	0
1	aoM (Ausland)	0	0
332	**Summe**		**10575**

Tab. 3: Beitragsplanung für das Jahr 1990.

eine Stärkung der materiellen Basis der Gesellschaft. Andererseits war klar, dass die Korporativmitglieder nur dann bereit waren, einen finanziellen Mitgliedsbeitrag zu leisten, wenn für die Beschäftigten der Körperschaft auch eine Leistung herauskommen würde. Dieser Erwartung versuchte die Gesellschaft dadurch gerecht zu werden, indem sie ihren Veranstaltungen einen stärkeren Weiterbildungscharakter verlieh. Das Problem der wissenschaftlichen Gesellschaften in diesem Prozess bestand darin, dass, wenn die Beschäftigten der Korporativmitglieder die gleichen Rechte hätten wie die Einzelmitglieder, der Anreiz zur Einzelmitgliedschaft verloren geht. Der Mitgliedsbeitrag der Korporativmitglieder konnte bei zentralen Tagungen als Einnahme gebucht werden und die korporative Institution eine entsprechende Anzahl an Beschäftigten ohne Teilnahmegebühr zur Tagung entsenden. Die Verteilung über die Arbeitsplätze blieb hingegen – wie Tab. 4 zeigt – relativ konstant.

Etwa 70 bis 80 % der Mitglieder waren in den beiden staatlichen meteorologischen Diensten beschäftigt (zum größeren Teil im zivilen MD und zum geringeren in dem der NVA; der größte Teil diente im „Flugmeteorologischen Dienst der Luftstreitkräfte/Luftverteidigung der Nationalen Volksarmee der DDR", ein kleinerer Teil bei den Seestreitkräften; beide Gruppen verstecken sich in obiger Statistik zunächst getrennt in „staatliche Organe" und „sonstige" und ab 1982 nur noch unter „sonstige"). Am zweitstärksten waren die Universitäten und Hochschulen vertreten. Sehr konstant war die Mitgliedschaft

Jahr	1958	1959	1963	1971	1972	1975	1976	1977	1978	1982	1984	1986	1989
Anzahl	140	172	160	207	207	223	235	252	259	269	278	311	331

Tab. 1: Anzahl der Mitglieder in den Jahren 1958–1989.

Zusammensetzung nach Art der Mitgliedschaft							Geschlecht		Sektion	
Jahr	Mitglieder	Ehrenmitglieder	ordentl. Mitgl. (oM)	Außerordentl. Mitgl. (aoM)	korporative Mitgl.	Zweitmitgl.	männl.	weibl.	Mitte-Nord	Süd
1986	311	4	257	39	2	9	250	55	198	109
1989	331	2	311	6	2	10	267	62	219	112

Tab. 2: Zusammensetzung der Mitglieder nach Art der Mitgliedschaft.

Prozent der ordentlichen Mitglieder								Anzahl
Jahr	AdW	Univ./ Hochsch.	übrige wiss. Instit.	Industrie	Volks-bildung	staatl. Organe	sonstige	ordentliche Mitglieder
1972	8	15	1			69	6	203
1978	8	14	1	3		64	11	257
1982	8	11		3			78	269
1984	8	11		2	1		79	276

Tab. 4: Verteilung der ordentlichen Mitglieder in Prozent auf die einzelnen Arbeitsgebiete.

von Kollegen der Akademie der Wissenschaften. Bei den 2 bis 3 Mitgliedern aus der Industrie handelte es sich um eine Gruppe von Industriemeteorologen, die sich um Hans Koch und Sigurd Schienbein geschart hatte und in Leipzig meteorologische Kenntnisse und Methoden in verschiedenen Industriezweigen (vor allem in der Textilindustrie) zur Optimierung technologischer Prozesse, zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen und zur Erhöhung der Qualität der Produkte erfolgreich und gewinnbringend anwendeten.

2.5 Arbeitsweise des Vorstandes und internationale Beziehungen

Die Meteorologische Gesellschaft arbeitete auf der Grundlage von Jahresplänen, in die auch die Veranstaltungspläne der Sektionen integriert waren. Diese waren laut Richtlinie über die Zusammenarbeit zwischen der AdW der DDR zwar gefordert (schon um den Finanz- und Ressourcenbedarf abschätzen zu können), waren aber auch im Interesse der Gesellschaft. So zwangen sie zur kontinuierlichen Arbeit und zur Überprüfung des Erreichten.

Der Vorstand traf sich in der Regel drei Mal im Jahr, in Jahren, in denen die Haupttagung und die mit ihr gekoppelte Mitgliederversammlung stattfanden, waren es meist 4 Sitzungen. Ständige Tagesordnungspunkte waren:
- Bericht des Präsidenten (über seine Aktivitäten, den Schriftverkehr, die Anliegen, die an ihn herangetragen wurden, die Kontakte mit ausländischen Kollegen und Gesellschaften, Öffentlichkeitsarbeit usw.)
- Vorbereitung der nächsten Tagung
- Mitgliederleben (Neuaufnahmen, Veränderungen, Ehrungen, Auszeichnungen)

Mindestens einmal im Jahr wurden Fragen
- der Arbeit in den Sektionen,
- der Zeitschrift für Meteorologie
- der Mitgliederinformation und
- des Haushaltes sowie der Bericht der Revisionskommission behandelt.

Hinzu kamen langfristige Fragen und Probleme wie:
- Öffentlichkeitsarbeit
- Zusammenarbeit mit ausländischen Gesellschaften
- Statuten- und Satzungsfragen
- Strategische Ausrichtung der Tagungen, der Zeitschrift usw.

(Zur Nachahmung empfohlen sei die Pausenversorgung. Für sie sorgte eine Spende des Präsidenten, und die Zusammenarbeit der gastgebenden Einrichtung mit der stets anwesenden Sachbearbeiterin.)

Die internationalen Kontakte der MG vollzogen sich im Wesentlichen auf 3 Ebenen. Zum Ersten waren dies die Beziehungen zu den Meteorologischen Gesellschaften der sozialistischen Nachbarländer, speziell zu Polen, der Tschechoslowakei und Ungarn. In Bulgarien, Rumänien und der Sowjetunion gab es keine Meteorologischen Gesellschaften. Diesbezüglicher Schriftverkehr setzte bereits einige Jahre nach der Gründung der MG ein. Anlässlich der Tagung zum 50-jährigen Gründungsjubiläum des Geophysikalischen Instituts 1963 in Leipzig wurde ein entsprechendes Protokoll mit der Tschechoslowakischen Meteorologischen Gesellschaft unterzeichnet, dem sich später die Gesellschaften Ungarns und Polens inhaltlich anschlossen. Es war eine Art Absichtserklärung, ausgehend von ähnlichen Zielen, sich zu unterstützen, z. B. durch:
- Austausch von Publikationen
- Austausch von Veranstaltungsplänen
- Austausch und Entsendung von Vortragenden bei Veranstaltungen.

Im Rahmen dieser Vereinbarung kam es bereits 1964 in Liberec zu einer Tagung der Meteorologischen Gesellschaft der Tschechoslowakei, an der etwa 20 DDR-Meteorologen, zum großen Teil mit Vorträgen, teilnahmen. Zu den Haupttagungen der Gesellschaften wurden, wenn eine internationale Beteiligung vorgesehen war, in der Regel die Vorsitzenden der Gesellschaften eingeladen. Ein willkommenes Podium boten diesbezüglich die internationalen Konferenzen für die Meteorologie der Karpaten. Mit den genannten Gesellschaften wurden dann später Kooperationsverträge abgeschlossen, um ein höheres Maß an Verbindlichkeit auch hinsichtlich des gegenseitigen Informationsflusses zu erreichen. Es verwundert wohl nicht, wenn es aus objektiven und subjektiven Gründen immer wieder Phasen mit hohen und geringen internationalen Aktivitäten gab.

Zum Zweiten bestanden internationale Kontakte im Zusammenhang mit der Herausgabe der Zeitschrift für Meteorologie, durch den Schriftverkehr mit ausländi-

schen Autoren und indem versucht wurde, profilierte ausländische Kollegen als Mitherausgeber zu gewinnen.

Die dritte Ebene hatte vor allem bis Anfang der 1970er Jahre, bis zur vollständigen internationalen Anerkennung der DDR, auch für die Meteorologische Gesellschaft eine gewisse, wenn auch geringe Bedeutung. In dem Bemühen um staatliche Anerkennung versuchte man seitens der DDR in den internationalen nichtstaatlichen Organisationen eine Plattform zur Darstellung der Leistungsfähigkeit der DDR allgemein und bezüglich der Geowissenschaften, in der IUGG (**I**nternationale **U**nion für **G**eodäsie und **G**eophysik) zu finden. Da dort die wissenschaftlichen Vereinigungen (Gesellschaften oder Akademien) Mitglied werden konnten und Koorganisatoren von Veranstaltungen waren, förderte man den Auftritt renommierter DDR-Wissenschaftler und war bestrebt, dort auch in leitende Funktionen zu gelangen. In diesem Sinne waren einige Mitglieder des Vorstandes und der Gesellschaft erfolgreich tätig. Andererseits versuchte man auf diesem Wege, einigen DDR-Wissenschaftlern die Teilnahme an internationalen Tagungen zu ermöglichen. Die Delegationsbildung erfolgte über die Akademie der Wissenschaften der DDR. Im Schriftverkehr von Mäde finden sich einige Schriftsätze, in denen er sich bei den DDR-Behörden – nicht immer erfolgreich – um die Teilnahme von DDR-Wissenschaftlern an solchen Tagungen bemühte.

3 Tagungen

3.1 Zentrale Tagungen (vom Vorstand organisierte Tagungen)

3.1.1 Die erste Tagung

Die offenbar schon im Vorfeld konzipierte und den Kollegen in der BR Deutschland zugesagte Ausrichtung einer gesamtdeutschen Meteorologentagung fand vom 14. bis 16. Oktober 1957 in Berlin statt. Das vorläufige Tagungsprogramm vom 01.10.57 nennt 20 Vorträge, die in 5 Fachsitzungen gehalten wurden (in Klammern die Leiter der Fachsitzungen):

1. Synoptik, Aerologie und Wettervorhersage (Schneider-Carius, Flohn)
2. Dynamik und Zirkulation der Atmosphäre (Mügge)
3. Strahlung und Sicht (Hinzpeter, Foitzik)
4. Bioklimatologie und Agrarmeteorologie (Hentschel, Mäde)
5. Ionosphäre und Sferics (Lauter)

Unter dem Punkt: Hinweise für den Besuch der Tagung findet man zu
1. Reiseformalitäten:
„Die Tagung findet in der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin... (Demokratischer Sektor Berlins) statt. Tagungsteilnehmer aus der Bundesrepublik, die während der Tagung in Westberlin wohnen, benötigen beim Übertritt in den Demokratischen Sektor Berlins keinerlei zusätzliche Reisegenehmigungen. Tagungsteilnehmer aus der Bundesrepublik, die während der Tagung eine Unterkunft im Demokratischen Sektor Berlins wünschen, benötigen eine Aufenthaltsgenehmigung....
... Für die Teilnahme an der Tagung wird ein Tagungsbeitrag in Höhe von 10,-- DM erhoben... Mit der Entrichtung des Tagungsbeitrages sind der Vormittags- und Nachmittagsimbiß und das Mittagessen an den Tagen 14., 15. und 16. Oktober abgegolten, ..."

Von den 30 Vortragenden kamen 2 aus Prag (Brandejs; Gregor), 1 aus Budapest (Kozma) und 2 aus Österreich (Reuter, Tollner). Aus der BR Deutschland trugen 6 Kollegen vor (Berg, Köln; Flohn, Frankfurt/M; Holzapfel, Bad Kissingen; Leistner, Wyk auf Föhr; Mattern, Frankfurt/M.; Paetzold, Weißenau).

An der Tagung nahmen 195 Personen aus folgenden Ländern teil:

DDR	145
BRD	39
Österreich	2
Tschechoslowakei	4
Ungarn	2
Polen	1
Sowjetunion	1
Bulgarien	1

Außer den im Tagungsprogramm genannten wurden offenbar noch zahlreiche andere Vorträge gehalten. Alle Beiträge wurden in der Zeitschrift für Meteorologie und einige in den Beiheften „Angewandte Meteorologie" veröffentlicht. Daneben gab es ein umfangreiches Rahmenprogramm, Filmvorführung „Der sechste Kontinent", mit Empfang in den Räumen der Akademie, Besuch der Staatsoper unter den Linden, Dampferfahrt „Rund um die Müggelberge" (Abb. 3).

Abb. 3: Bootspartie rund um die Müggelberge (Ertel in der Diskussion mit Haake, links Pleiß, rechts unbekannt). Foto: S. Schienbein.

3.1.2 Weitere zentrale Tagungen

Nach der Auftaktveranstaltung organisierte der Vorstand der Gesellschaft in der Regel im dreijährigen

Turnus sogenannte „Meteorologentagungen". Der Terminus ist nicht einheitlich, später wurden sie auch Haupttagungen genannt, um sie von zwischenzeitlichen „Arbeits-" oder „Diskussionstagungen" abzugrenzen. Zusätzlich wurde zur Charakterisierung aller vom Vorstand organisierter Tagungen gemäß der Tagungsordnung der AdW der Arbeitsterminus "zentrale Tagungen" verwendet. Im Kapitel 9 ist eine Zusammenstellung aller dieser zentralen Tagungen mit einem Veröffentlichungshinweis enthalten. In der BR Deutschland hatte sich die Praxis durchgesetzt, dass die Zweigvereine im mehrjährigen turnusmäßigen Wechsel sogenannte „Meteorologentagungen" durchführten, die für die Meteorologen aller Zweigvereine als Podium gedacht waren. Anfangs war man in der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR bemüht, sich diesem Turnus anzupassen bzw. die von ihr organisierten Tagungen für die Meteorologen der BR Deutschland offen zu gestalten. Auf alle Fälle fand ein Austausch der Tagungsprogramme statt, und – nimmt man die Teilnehmerzahlen als Indiz (siehe Kapitel 9) – haben bis 1966 die Meteorologen aus der BR Deutschland an den Tagungen in der DDR auch recht rege teilgenommen. Leider stehen dem Autor keine Zahlenwerte für die umgekehrte Richtung, d. h. über die Teilnahme von DDR-Meteorologen an Veranstaltungen in der BR Deutschland zur Verfügung, aber es ist anzunehmen, dass die Teilnahme nach der Abriegelung der DDR-Grenze im Jahre 1961 für das Gros der DDR-Meteorologen kaum noch möglich war. 1969, zur Tagung „Probleme der Wettervorhersage" in Kühlungsborn, haben letztmalig Mitglieder von westdeutschen Zweigvereinen teilgenommen. Vermutlich hat hierzu auch der 1964 vom Ministerrat der DDR beschlossene „verbindliche Mindestumtausch für Besucher, die zu privatem Aufenthalt aus der BRD, den anderen nichtsozialistischen Staaten und aus Westberlin in die DDR einreisen", beigetragen. Das Problem wurde auch nicht dadurch gelindert, dass „... alle Personen, die von der Akademie und ihren Einrichtungen .... eingeladen werden, hiervon befreit sind...", wie es in einem Rundschreiben des Generalsekretärs der ADW heißt.

Wie oben, in Bezug auf die 1. Tagung bereits angedeutet, spiegelten sich die zu jener Zeit herrschenden politischen Verhältnisse auch in der Vorbereitung und Durchführung der Tagungen wider. Ein wohl plastisches Beispiel, wie man sich noch bis 1960 bemühte, den politischen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu begegnen und ein guter Gastgeber zu sein, bildet die („legendäre") 2. von der MG veranstaltete Meteorologentagung in Eisenach im Jahre 1960. Leider konnte der Autor wegen seines jungen Alters noch nicht an dieser Tagung teilnehmen, doch nach den Erzählungen seiner älteren Kollegen scheint diese Tagung die am tiefsten im Gedächtnis verhaftete zu sein. Fachlich auf einem sehr hohen Niveau stehend, war es vor allem die besondere Atmosphäre in der Wartburgstadt und während des offiziellen und geselligen Zusammentreffens, auch die opulente Versorgung, die den Teilnehmern so unvergessen in Erinnerung bleibt. So ist die Einschätzung, die Karl Knoch in seiner Begrüßungsansprache anlässlich der Meteorologentagung in Leipzig 1963 gegeben hat, sicher zutreffend: „...Es sind wahrscheinlich viele unter Ihnen, die diesen wunderschönen Abend auf der Wartburg mitgemacht haben und sich wahrscheinlich dessen auch noch erinnern, wie wir bei strömendem Regen und bei tiefer Dunkelheit den bösen Pfad von der Wartburg zum Omnibusplatz gestiegen sind. Heute habe ich nun die Ehre und die große Freude, Ihnen die Grüße der Meteorologen aus der Bundesrepublik zu überbringen. Wir sind hier sozusagen nahe Verwandte, denn wir haben eine gemeinsame wissenschaftliche Tradition in der alten Deutschen Meteorologischen Gesellschaft..." (KNOCH 1964).

Sieht man die Akte der Tagung durch, gewinnt man den Eindruck – auch unter der Beachtung der Tatsache, dass sich die leitenden Persönlichkeiten des MHD um die Vorbereitung der Tagung gekümmert haben – dass die Meteorologische Gesellschaft in der DDR zeigen wollte, dass man – trotz aller scheinbar gegensätzlichen Erfahrungen und Widrigkeiten – sehr wohl in der Lage ist, eine Tagung „erstklassig" auszurichten. Widrig waren vor allem die angespannte Versorgungslage mit allem, was über die Grundnahrungsmittel hinaus ging, und die Reisebestimmungen für Bundesbürger in die DDR. Mit der Tagungsanmeldung war zur Beschaffung einer Aufenthaltsgenehmigung ein Fragebogen auszufüllen. Wollte man im Zusammenhang mit der Tagung andere Orte besuchen, bedurfte dies der Zustimmung der Abteilungen Inneres der betreffenden Stadt oder des Kreises. Zum Beispiel wollte die Familie Schnelle, die Mäde zu sich nach Hause eingeladen hatte, anschließend aus privaten Gründen Tangerhütte besuchen. All diese Dinge erledigte das Organisationskomitee und die Genehmigungen wurden bei solchen Veranstaltungen in der Regel auch zügig erteilt. Doch war dieses umständliche Verfahren für die Kollegen aus der BR Deutschland z. T. unverständlich, war für sie die DDR doch Teil eines nicht mehr existierenden Deutschlands. Es gab aber natürlich auch westdeutsche Kollegen, die aus dienstlichen oder prinzipiellen Gründen oder aus Erfahrungen und Verärgerung über die Politik der DDR nicht an Tagungen in der DDR teilnahmen. Ein Beispiel zeigt der Brief des Schriftführers des Zweigvereins Hamburg, Pogade an Ortmeyer, in dem er seine ursprüngliche Tagungsteilnahme zurückzog. Er hatte in der DDR ein Verwahrkonto, auf das die Zinsen seiner „DDR-Hypotheken" eingezahlt wurden. Er konnte zwar daraus ein „Tagegeld" von 4 x 15 DM = 60 DM entnehmen, aber nicht seine Rückfahrkosten Eisenach–Hamburg mit der Eisenbahn bezahlen.

Für die Organisation vor Ort stellte die Versorgung der Tagungsteilnehmer auf „Westniveau" offenbar ein Problem dar. So schrieb der Sekretär der MG und Leiter des Organisationskomitees Ortmeyer an die Regierung der DDR, Ministerium für Handel- und Versor-

gung, am 20. September 1960 einen Bittbrief. Er verweist darauf, dass die MG der DDR eine internationale Tagung durchführen wird, an der auch 45 Wissenschaftler, z. T. mit Angehörigen, aus dem Ausland und der „Deutschen Bundesrepublik" teilnehmen werden und dass für alle Tagungsteilnehmer (etwa 220–240 Personen) ein Empfang mit einem Abendessen in Form eines kalten Büffets vorgesehen ist. Anschließend reicht er die Bitte der Leitung des Hotels weiter, dass hinsichtlich der Bedeutung dieser Tagung zusätzliche Lebensmittel, Delikatessen und Südfrüchte zur Verfügung gestellt werden, und bittet, den Rat des Bezirkes Erfurt, Abt. Handel und Versorgung, entsprechend anzuweisen. Am 28. 09. hat das Ministerium entsprechend reagiert und schreibt: „Der Rat des Bezirkes Erfurt, Abt. Handel und Versorgung ist darauf hingewiesen worden, die Bereitstellung für Hotel ‚Wartburg' entsprechend zu sichern. Bedarf an besonderen Spezialitäten wird zur Überprüfung der Bereitstellungsmöglichkeit nach hier gemeldet."

Das gesellschaftliche Rahmenprogramm war großzügig angelegt:

Sonntag, den 09. Oktober 1960, 19.30 Uhr:
„Zwangloses Beisammensein mit Abendessen im Hotel Wartburgstadt"
Montag, den 10. Oktober 1960, 16.00 Uhr:
Fahrt zur Wartburg
Besichtigung der Wartburg
Konzert im Festsaal der Wartburg
Empfang der Teilnehmer und Gäste im Wartburghotel (mit Abendessen)
Dienstag, den 11. Oktober 1960, 19.30 Uhr
Besuch des Landestheaters in der Wartburgstadt „Fidelio"
Mittwoch, den 12. Oktober 1960, 11.00 Uhr
Gemeinsamer Ausflug nach Unkeroda

Wenn man dann unter den organisatorischen Hinweisen findet:
„Für die Teilnahme an der Tagung wird ein Tagungsbeitrag von 50,- DM erhoben. Der Beitrag ist von den Teilnehmern aus der DDR und dem Ausland in DM der Deutschen Notenbank und aus der Bundesrepublik in DM der Deutschen Bundesbank zu entrichten. Mit der Entrichtung des Tagungsbeitrages übernimmt die Meteorologische Gesellschaft in der DDR die Gesamtkosten für Unterkunft und Verpflegung während der Tagung und für alle Veranstaltungen. ..."
ist verständlich, dass die Tagung mit einem gewaltigen „Minus" abgerechnet wurde. Trotz der aus heutiger Sicht und dem umfangreichen Programm geringen Gesamtkosten von nur 31 200 DM für 257 Personen, musste die AdW bei 11 800 DM Tagungsbeiträgen die Tagung mit 19 400 DM (62 %) bezuschussen. Über die Gründe für die Großzügigkeit anlässlich der Eisenacher Tagung kann im Moment nur spekuliert werden: Auf der einen Seite lag es im politischen Interesse zu zeigen, dass „man es kann", auf der anderen Seite glaubte man wohl in der MG, dass mit dieser Verfahrensweise ein Weg gefunden sein könnte, auch den Meteorologen der DDR anlässlich von Meteorologentagungen in der BRD (die Grenzen waren noch offen) die Teilnahme unter ähnlich günstigen finanziellen Bedingungen ermöglichen zu können. Die Verhältnisse haben den bekannten anderen Verlauf genommen und mit der Einführung einer Tagungsordnung hat die AdW später darauf geachtet, dass die Einnahmen einer Tagung die Kosten zu decken haben.

Mit dem Begriff „Meteorologentagung" wollte man zum Ausdruck bringen, dass es sich um sogenannte „offene" Tagungen handelt, bei der es keine Beschränkungen hinsichtlich der Thematik gibt. In der Regel hat dann das wissenschaftliche Tagungskomitee die angemeldeten Vorträge strukturiert, und daraus Fachgruppen oder Fachsitzungen gebildet. Später wurden die Fächer, die man behandeln wollte, meistens bereits vorgegeben. Um die Effektivität der Veranstaltungen zu steigern und um auf Schwerpunkte und neue Themen aufmerksam zu machen, ist man von diesen „offenen" Tagungen zeitweise abgekommen und hat thematische Tagungen organisiert. Beispiele hierfür sind die Tagungen:

- Regionale Klimatologie
- Technische Meteorologie
- Hydrometeorologie
- Aspekte der Wettervorhersage
- Die Atmosphäre als Umweltfaktor
- Klimatologie, eine Grundlage für die meteorologische Betreuung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft
- Mesometeorologie – Erkenntnisse, Probleme, Arbeitsmethoden und volkswirtschaftliche Wirksamkeit
- Erhöhung der Wirksamkeit meteorologischer Informationen in der Wirtschaft und Öffentlichkeit

Gute Erfahrungen wurden auch mit einer Diskussionstagung „Physik der Atmosphäre", 1982 in Schwerin, gemacht. Hierzu wurden zu einzelnen Themenkomplexen Übersichtsreferate bestellt, die Einzelbeiträge überwiegend auf Postersitzungen gelegt und zu den Themenkomplexen ausführliche Podiums- und Publikumsdiskussionen geführt.

Eine gewisse Sonderstellung nimmt die Tagung „Gebirgsmeteorologie, zugleich 8. Internationale Konferenz zur Karpatenmeteorologie" in Freiberg im Jahre 1977 ein. Die Tagungsreihe „Karpatenmeteorologie" war nicht nur, aber auch, als Pendant der sozialistischen Länder zu den Konferenzen „Alpine Meteorologie" entstanden und hatte sich zu einer ausgezeichneten Plattform für alle jene Meteorologen bzw. meteorologisch arbeitenden Wissenschaftler der Karpatenländer (Tschechoslowakei, Ungarn, Bulgarien, Rumänien, Jugoslawien, Sowjetunion, speziell Ukraine) entwickelt, die in irgendeiner Form auf dem Gebiet der

Gebirgsmeteorologie arbeiteten. Sie wurde überwiegend von den nationalen Wetterdiensten getragen. DDR-Delegationen und -Wissenschaftler waren von Anfang an dabei. Getreu nach dem Umlaufprinzip konnte die DDR sich nicht länger „drücken" und musste schließlich die 8. Konferenz (in Freiberg) ausgestalten.

Nachdem im Statut von 1971 die Wahlperiode auf 4 Jahre verändert wurde lag es nahe, die zentralen Tagungen diesem Rhythmus anzupassen und dazwischen liegend eine „kleinere" Tagung auszurichten. Wie die Tagungstabelle im Kapitel 9 zeigt, gelang dies nur teilweise.

Die letzte Tagung in Chemnitz im Jahre 1990 ist ein Beispiel für das Bemühen um die weitere Erhöhung der Praxiswirksamkeit der Meteorologischen Gesellschaft und der Leistungen der Meteorologie und war seit 1969 die erste Tagung mit der Teilnahme von Kollegen aus der BR Deutschland.

3.2 Veranstaltungen und Tagungen in den Sektionen

Nach einigen Anlaufschwierigkeiten, als Vorstandsmitglieder die Sektionsleitungen übernehmen mussten, entwickelte sich, je nach Aktivität der Sektionsleitungen, in den Sektionen ein mehr oder weniger reges Mitgliederleben. Anfangs traf man sich mehr oder weniger regelmäßig im monatlichen oder zweimonatlichen Abstand zum Kolloquium, meist nachmittags, nach Dienstschluss, wobei nur ein, höchstens zwei Vorträge auf der Tagesordnung standen. Die seinerzeit mitunter noch heftigen Diskussionen wurden häufig im Postkolloquium fortgesetzt. Es war klar, dass man damit nur die Kolleginnen und Kollegen in den Zentren erreichte, für andere lohnte sich die weite Anfahrt meist nicht. Deshalb ging man bereits in den 70er Jahren zu Halbtags- und Ganztagsveranstaltungen über. Voraussetzung war ein Niveau der Veranstaltungen, das die Dienstvorgesetzten für ihre Mitarbeiter als willkommene Weiterbildungsmaßnahme anerkennen konnten. Die in der Regel guten Besucherzahlen belegen, dass dies weitgehend gelungen ist.

Im Rahmen dieses Rückblickes konnte keine Zusammenstellung der Veranstaltungen in den Sektionen erarbeitet werden. Übersichten über das Tagungsgeschehen findet man in den jährlichen Berichten an die Akademie der Wissenschaften, in den Mitgliederinformationen, soweit sie regelmäßig erschienen. In den ersten Jahren, etwa bis 1970 war es noch üblich, dass die Sektionsvorsitzenden in der Zeitschrift für Meteorologie über das Kolloquiumsgeschehen in ihrer Sektion berichteten. In dieser Hinsicht hat sich besonders Ludwig Foitzik verdient gemacht.

Man kann die Betrachtungen über die Tagungen nicht beenden, ohne auf die außergewöhnlich geringen Tagungsgebühren einzugehen. Hierzu trugen im Wesentlichen bei:

- In den meisten Fällen die kostenlose Bereitstellung der Tagungsräume und der Tagungstechnik (durch die Veranstalter, die AdW und den Meteorologischen Dienst)
- Keine Personalkosten für das Tagungsbüro, durch die Freistellung von Mitarbeitern des MD oder der Universitäten (das ging bis zur Bereitstellung von Simultandolmetschern bei internationalen Tagungen)
- Bereitstellung von Dienstfahrzeugen samt Fahrern für die Betreuung der Tagung.

Für die Sektionsveranstaltungen wurde für Mitglieder der Gesellschaft keine Gebühr erhoben.

4 Zeitschrift für Meteorologie, Zeitschrift für angewandte Meteorologie

Herausgabe

Eine Zusammenstellung der Herausgeber, Mitherausgeber und Schriftleiter findet man in einer gekürzten Fassung im Kapitel 9.

Die Zeitschrift für Meteorologie (Abb. 4) erschien als vermutlich erstes Publikationsorgan auf diesem Fachgebiet im Nachkriegsdeutschland ab Oktober 1946. Herausgeber war der bereits hochbetagte Reinhard Süring, bis zum 31.03.1950 Direktor des Meteorologischen Zentralobservatoriums, Potsdam. Dieses hatte praktisch die Leitung zu allen meteorologischen und klimatologischen Fragen in der sowjetisch besetzten Zone und bis zur Gründung des Meteorologischen Dienstes der DDR am 1. Januar 1950 inne (vgl. KÖRBER 1993). Noch im Jahre 1949 gewann er mit

Abb. 4: Titelseite der Zeitschrift für Meteorologie Band 40, 1990, Heft 1

Günther Falckenberg, Warnemünde, Willi König, Potsdam und Fritz August Gustav Schindelhauer, Potsdam, international anerkannte Wissenschaftler zur Mitarbeit bei der Herausgabe. Dieser Mitherausgeberkreis wurde bald um einige der namhaftesten Fachkollegen jener Zeit, die auf dem Gebiet der DDR lebten, erweitert, wobei man bemüht war, auch die angewandten Gebiete der Meteorologie und Geophysik (Fanselau) mit einzubeziehen. König war es dann auch, der nach dem Tod von Süring die Herausgabe (zunächst) allein und später von Otto Lucke unterstützt, übernahm. Nachdem auch König 1954 sehr früh starb, übernahm dann Philipps als Direktor des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes die Herausgabe, gemeinsam mit Ernst Heyer, und band Günter-Rolf Haake 1953 in die Zeitschriftenarbeit mit ein. Wenn auch später die Herausgeber wechselten, und der Name Haakes auf dem Titelblatt als Herausgeber nicht mehr genannt wird, so fungierte er bis über das Ende der Meteorologischen Gesellschaft hinaus als verantwortlicher Redakteur und späterer Chefredakteur der Zeitschrift. Mit seiner typischen und trotzdem unvergleichlichen Berliner Art, seinem großen Organisationstalent und seinen Verbindungen und Beziehungen bewältigte er die mühsame Kleinarbeit zwischen den Autoren und dem Akademie-Verlag. Darüber hinaus hat er die Buchbesprechungen, Zeitschriftenschau und Bibliographie organisiert und besorgt. Seine Frau Gerda Haake war ihm als Hauptsachbearbeiterin der Meteorologischen Gesellschaft bei dieser Arbeit eine wertvolle Stütze und getreue Wegbegleiterin. Beider Wohnung war die Schaltzentrale der Zeitschriftenherausgabe, und die Anschrift Potsdam, Kleine Weinmeisterstraße 14, wird wohl den meisten Meteorologen dieser Zeit noch gut im Gedächtnis sein. Die Meteorologische Gesellschaft ehrte Haake für dieses Lebenswerk mit der Reinhard-Süring-Plakette in Gold.

Nach der Übernahme der Herausgabe durch die Meteorologische Gesellschaft kümmerte sich Ertel zunächst mit Philipps und nach dessen Tod im Jahre 1962 mit Lauter um die Herausgabe der Zeitschrift, wobei die Zuarbeit von Lauter während seiner herausragenden Funktion als Generalsekretär der Akademie der Wissenschaften gering blieb. Ertel hat die Zeitschrift bis zu seinem Tod 1971 nicht aus den Händen gegeben. 1966/67 bemühte man sich, durch die Hinzunahme namhafter ausländischer Fachkollegen, das Profil der Zeitschrift internationaler zu gestalten, wobei man vor allem den Meteorologen aus den sozialistischen Ländern Möglichkeiten bieten wollte, in der international nach wie vor hoch geachteten Zeitschrift für Meteorologie zu veröffentlichen.

Die Übernahme der Herausgabe durch das Trio Bernhardt, Lauter und Hermann Pleiß, zu denen später noch Häuser kam, wurde von vielen Mitgliedern als neue Ära empfunden. Der ins Stocken gekommene Artikelzulauf bekam neuen Schwung und der mitunter lange Zeitraum zwischen dem Einreichen des Beitrages und seinem Erscheinen in der Zeitschrift wurde wieder kürzer. Nach dem Tod von Lauter vertrat Taubenheim (nicht nur) die Gilde der Hochatmosphären-Meteorologen im Herausgebergremium.

Ein nur 15-jähriges Leben war der Zeitschrift für „Angewandte Meteorologie, Beihefte zur Zeitschrift für Meteorologie“ vergönnt, die von 1951 bis 1965 erschien. Als Supplement zur Mutterzeitschrift gedacht, ging sie den Weg vieler Zeitschriften und starb dann wahrscheinlich „mangels Masse“ und finanzieller Zwänge. In der Einführung beschrieben die Herausgeber die Absicht wie folgt: es „... sollen in ihnen (in den Heften, der Autor) die Arbeiten Aufnahme finden, die Beziehungen zwischen der Meteorologie und deren Anwendungsgebieten behandeln. Da in solchen Aufsätzen die Anwendungsgebiete selbst in einem Umfang zu Wort kommen müssen, dass der Gesamtinhalt nicht mehr in eine rein auf die meteorologische Wissenschaft ausgerichtete Zeitschrift passt, schien es angezeigt, ein besonderes Organ zu schaffen. Andernfalls verzetteln sich derartige Aufsätze in den verschiedenen Zeitschriften naturwissenschaftlichen, medizinischen, landwirtschaftlichen, technischen und anderen Inhalts, ohne dass der Meteorologe häufig noch Kenntnis von ihnen erhält. Für die Meteorologie aber ist es wichtig, mit den Fachgebieten ihrer Anwendung und deren Vertretern in möglichst enge Berührung zu kommen, und umgekehrt wohl ebenfalls.... Die Hefte der „Angewandten Meteorologie“ werden in zwangloser Folge erscheinen....“

Die Herausgeberschaft lag anfangs in den gleichen Händen wie die der Mutterzeitschrift und man leitete Beiträge, die dort nicht in das Profil passten, hierher um. In den ersten 20 Jahren nach dem 2. Weltkrieg war das Angebot an Beiträgen, die in der Zeitschrift für Meteorologie veröffentlicht werden sollten, noch sehr hoch. Zum Ersten war es üblich, dass auch die in der unmittelbaren Praxis tätigen Meteorologen quasi alle 1 bis 2 Jahre einen kleinen Aufsatz schrieben und einreichten. Sie hatten offenbar genug Spielraum, eigene Ideen zu entwickeln und auszuprobieren. Zum Zweiten wurden gerade in den Anfangsjahren Tagungen von relativ großem Umfang abgehalten und man hatte Mühe, die Beiträge in angemessener Form zu veröffentlichen. Da war es praktisch, in den Beiheften der „Angewandten Meteorologie“ einen Puffer zu haben. Zum Dritten war auf den Tagungen das Angebot an Vorträgen auch deshalb so hoch, weil zahlreiche Kollegen aus der BR Deutschland dort auftraten, und zum Vierten veröffentlichten diese Kollegen auch noch relativ häufig in der ZfM. Auf allen 4 Feldern ging das Angebot zurück. Aus der Praxis kamen immer weniger Beiträge (eine Tendenz, die bis heute anhält bzw. die sich schon so eingeschliffen hat, dass sie keinem mehr auffällt). Die Zahl der „Mammuttagungen“ ging zurück bzw. es wurden durch die Schaffung der Reihe: „Abhandlungen des Meteorologischen Dienstes“ weitere Möglichkeiten der Veröffentlichung gefunden,

und mit dem Einfrieren der Beziehungen zwischen Ost und West kam es auch kaum noch zu Veröffentlichungen von Beiträgen aus der BR Deutschland in den Publikationsorganen der DDR.

Hinzu kam, dass die „Angewandte Meteorologie" auf dem internationalen Zeitschriftenmarkt nicht eingeführt und dadurch der Anteil von Abonnenten aus dem westlichen Ausland nicht sehr hoch war. Damit befürchteten die Autoren eine Einbuße an Bekanntheit und der Verlag verlor – als er im verstärkten Maße am Verkauf in das westliche Ausland gemessen wurde – das Interesse an diesem Supplement. So musste selbst in dem Moment, als Mäde ein schlagkräftiges Team beisammen hatte, das sich um die Belebung dieser Reihe bemühen wollte, die „Angewandte Meteorologie" ihr Erscheinen mit einem Sonderheft zu Band 5, 1965 über Grundfragen der Luftreinhaltung einstellen.

Sorgen der Zeitschrift bzw. ihrer Herausgeber

Die Auflagenhöhe der Zeitschrift für Meteorologie betrug in den Anfangsjahren etwas über 1000 Exemplare, wobei die etwas über 200 Mitglieder ihre Exemplare kostenlos erhielten. Etwa 140 Exemplare gingen in den Literaturaustausch und der Rest wurde oder sollte verkauft werden. Der Verkaufspreis betrug 8 Mark/Stück. Aus einer Aktennotiz der AdW vom Jahre 1968, bei der die Frage behandelt wurde, ob der Umfang von 4 Doppelheften pro Jahr auf 8 Doppelhefte pro Jahr erweitert werden könne, geht hervor, dass die Auflagenhöhe auf 925 gesunken war und dass die AdW die Herausgabe der Zeitschrift pro Jahr mit etwa 30 000 Mark bezuschusste. Die Akademie hatte aber trotzdem ein starkes Interesse an dem Gedeihen der Zeitschrift, weil von den zu verkaufenden Exemplaren der Exportanteil in das westliche Ausland vergleichsweise hoch war. Trotzdem rechnete man der Meteorologischen Gesellschaft vor, dass bei dem damals noch üblichen kostenlosen Bezug für die Mitglieder die Leistung der Gesellschaft den Mitgliedsbeitrag bei weitem übersteige. Es wurde immer deutlicher, dass diese Praxis nicht mehr lange haltbar war. Dies war ein weiterer Grund für eine Änderung des Statuts der Gesellschaft, und im Statut vom Jahre 1971 war dann von einer kostenlosen Vergabe der Zeitschrift an die Mitglieder keine Rede mehr. Im Rechenschaftsbericht des Vorstandes 1982 heißt es: „...Durch die gute Zusammenarbeit mit dem Chefredakteur gelingt es, die jährlich 6 Doppelhefte der Zeitschrift seit langem termingerecht fertig zu stellen. Die Auflagenhöhe beträgt zurzeit 950 Stück, davon

Export	355 Stck. = 37,4 %
davon KA[1]	193 Stck. = 20,3 %
Inland	288 Stck. = 30,3 %
Pflichtexemplare	91 Stck. = 9,6 %
	734 Stck. = 77,3 %

[1] Kapitalistisches Ausland

Der Verlag sieht vor, die Auflagenhöhe auf 780 Stück herabzusetzen. Hierzu hat die Abbestellung privater Bezieher beigetragen. Es ist aber auch ein Rückgang ausländischer Bezieher (28) zu verzeichnen...."

Insgesamt war die Zeit herangereift, die inhaltliche Ausrichtung, aber auch die Gestaltung der Zeitschrift neu zu durchdenken und zu organisieren, eine Aufgabe, der sich nach Ertels Tod das oben genannte neue Herausgebergremium mit großem Engagement stellte. Man war bestrebt, von dem zufälligen Eingang von Manuskripten wegzukommen und zu einer thematischen Gestaltung der Hefte überzugehen. Dazu sollten Übersichtsreferate und andere Aufsätze dienen, die von den Herausgebern gezielt erbeten bzw. über die Dienststellen der Autoren angefordert wurden. Originalmitteilungen dienten der raschen Verbreitung experimenteller und/oder theoretischer Forschungsergebnisse. Es gelang, die ganze Bandbreite meteorologischer Forschung in der DDR, von der Hochatmosphäre bis zur Mikrometeorologie, in Theorie und Experiment einschließlich der internationalen Aktivitäten, darzustellen und zunehmend auch die Geschichte des Fachgebietes in das Bewusstsein der Leser zu rücken.

Auch die Besprechung von wichtigen Neuerscheinungen unserer Wissenschaftsdisziplin und ihrer Randgebiete aus aller Welt wurde wieder aktiviert. Mit der Rezension aus Devisengründen sonst schwer zugänglicher Fachliteratur wurden diese Titel den Lesern bekannt gemacht und über die Rezensenten bzw. deren Einrichtungen Interessenten zur Verfügung gestellt. Mit Berichten über die Teilnahme an Expeditionen, Mitwirkung in internationalen Programmen und Tagungsbesuche im Ausland bemühte man sich um Weltoffenheit der Zeitschrift. Ebenso informierte sie ihre in- und ausländischen Leser regelmäßig über zentrale Fachtagungen und themengebundene Konferenzen oder Symposien in der DDR.

In einer Rubrik „Chronik" mit Berichten aus dem Leben der Gesellschaft wurde den Mitgliedern und der Öffentlichkeit sichtbar gemacht, dass es sich bei der Zeitschrift für Meteorologie um das Publikationsorgan der Meteorologischen Gesellschaft der DDR handelte. Das war auch der Grund, weswegen sich der Vorstand maßgeblich dafür einsetzte, die deutsche Sprache als „Haupt-Sprache" der Zeitschrift beizubehalten (wobei daneben alle großen Weltsprachen zugelassen waren) und Bestrebungen des Verlages, aber auch von Lauter nicht nachzugeben, im Interesse einer größeren Akzeptanz und Nachfrage in der westlichen Hemisphäre nur noch in englischer Sprache zu veröffentlichen.

Die Zeitschrift spiegelte die Leistungsfähigkeit der Meteorologie in der DDR wider. Wie die Gewinnung von namhaften ausländischen Wissenschaftlern als Mitherausgeber zeigt, war man erfolgreich bemüht, auch die meteorologischen Leistungen der übrigen sozialistischen Länder Europas über die ZfM bekannt zu

machen und damit ihren internationalen Charakter zu unterstreichen, der freilich zeitbedingt vorwiegend gen Osten orientiert blieb. In den letzten Jahren war eine fortschreitende Öffnung gegenüber der westlichen Welt zu verzeichnen.

Aufgrund dieser erfolgreichen Bemühungen von Vorstand der Gesellschaft, Herausgebergremium und Redaktion war es möglich, jährlich 12 Einzel- bzw. ab 1974 6 Doppelhefte herauszubringen, bis die Zeitschrift mit Band 41, 1991, Heft 6 ihr Erscheinen einstellte.

5 Ehrungen

Während die Wahl von Ehrenmitgliedern bereits im ersten Statut vorgesehen war, bedurfte es einiger Jahre der Vorbereitung, bis als weitere Auszeichnungsform die Stiftung der Süring-Plakette möglich war. Anfangs mussten Vorschläge für die Ehrenmitgliedschaft durch einen Wahlvorgang durch die Mitglieder bestätigt werden. In den späteren Statuten hat man davon abgesehen und die Ehrenmitgliedschaft durch Vorstandsbeschluss verliehen.

Insgesamt wurden 18 Ehrenmitglieder ernannt. Eine entsprechende Liste mit dem Anlass und der Begründung findet man im Kapitel 9. Unklar ist die Ehrenmitgliedschaft von Günther Falckenberg. Den Antrag von Lauter zur Ernennung aus Anlass seines 80. Geburtstages hat der Vorstand befürwortet und im Jahre 1959 eine Briefwahl unter den Mitgliedern durchführen lassen. In den Unterlagen der MG erscheint Falckenberg aber nicht als Ehrenmitglied. Zur Klärung der Ursachen ist eine Durchsicht der Protokolle der Vorstandssitzungen jener Zeit erforderlich. Das erste Ehrenmitglied war laut Liste der MG 1964 Professor Dr. Ántal Réthly aus Ungarn aus Anlass der Vollendung des 85. Lebensjahres in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Meteorologie, insbesondere für seine Bemühungen um eine Zusammenarbeit zwischen den deutschen und ungarischen Meteorologen. Sergej Petrowitsch Chromov aus Moskau wurde anlässlich der Tagung 1967 mit der Ehrenmitgliedschaft ausgezeichnet. (Wenn dies oder die spätere Ehrenmitgliedschaft von Mikulas Konček, Bratislava, zur Sprache kamen, pflegte der langjährige Präsident der Meteorologischen Gesellschaft der DDR, Mäde auf folgende kleine Kuriosität der Meteorologiegeschichte aufmerksam zu machen: Die während des 2. Weltkrieges in der deutsche Wehrmacht ausgebildeten Meteorologen lernten Synoptik und Wetterkunde nach dem damals modernsten Lehrbuch des Russen Chromov – „Einführung in die synoptische Wetteranalyse", das der Slowake Konček ins Deutsche übersetzt hatte und das 1940 in Wien bei Springer gedruckt wurde!) Als letztes Ehrenmitglied wurde kurz vor seinem Tode 1990 Erwin Wiechert aus Leipzig, in Würdigung seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung und Förderung der synoptischen Meteorologie in Praxis, Forschung und Lehre, aus Anlass seines 82. Geburtstages, ernannt.

Die Ehrenmitglieder wurden mit dem Beitritt in die DMG übernommen. Noch aktiv sind:

- Dr. rer. nat. Siegmund Jähn, Strausberg, ausgezeichnet 1979 in Würdigung seiner Verdienste um die kosmische Meteorologie,
- Dr. Günter Skeib, Potsdam, verliehen 1989, in Würdigung seiner hervorragenden Verdienste um die experimentelle und theoretische Erforschung der Grenzschicht, um die Entwicklung der Polarmeteorologie und bei der Organisation von Expeditionen,
- Prof. Dr. Guri Iwanowitsch Martschuk, Moskau, vorbereitet noch durch den Vorstand der MG der DDR und durch die DMG vollzogen.

Nicht unerwähnt kann in diesem Zusammenhang bleiben, dass Prof. Dr. Jens Taubenheim, Berlin, u. a. für seine Verdienste für die Meteorologische Gesellschaft 1991 zum Ehrenmitglied der DMG ernannt wurde.

Die „Reinhard-Süring-Plakette" wurde anlässlich der 100. Wiederkehr des Geburtstages von Reinhard Süring im Jahre 1966 gestiftet und im Jahre 1967 erstmalig vergeben und zwar in Gold an Wilhelm Ortmeyer. Eine Liste der Verleihungen findet man im Kapitel 9. Mit der Reinhard-Süring-Plakette in Gold sind bis 1991 23 Persönlichkeiten ausgezeichnet worden; die Plakette in Silber erhielten 27 und die in Bronze 30 Kolleginnen bzw. Kollegen. Eine verbindliche Stiftungssatzung wurde erst 1978 beschlossen. Ein „Vorläuferexemplar" konnte der Autor in den Unterlagen nicht finden. Unter Umständen ist ein früherer Entwurf im Genehmigungsverfahren bei den zuständigen Behörden stecken geblieben, und man hat sich bis 1977/1978 mit dem Entwurf begnügt. In der Stiftungssatzung vom 1978 heißt es u. a:
„Die Reinhard-Süring-Plakette in *Gold* wird als Anerkennung für besonders hervorragende wissenschaftliche Verdienste um die Weiterentwicklung der Meteorologie sowie zur Würdigung hervorragender Verdienste um die Meteorologische Gesellschaft der DDR verliehen. Die Reinhard-Süring-Plakette in *Silber* wird zur Förderung der meteorologischen Forschung in der

Abb. 5: Süring-Plakette in Silber, vorn.

DDR, für ausgezeichnete wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Meteorologie in der DDR sowie in Anerkennung besonderer Verdienste um die Meteorologische Gesellschaft der DDR verliehen. Die Reinhard-Süring-Plakette in *Bronze* wird zur Förderung der meteorologischen Forschung in der DDR, für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Meteorologie sowie in Anerkennung langjähriger, der meteorologischen Forschung dienenden Leistungen verliehen (§ 3).

Die Verleihung der Reinhard-Süring-Plakette in Gold erfolgt an Einzelpersönlichkeiten. Die Verleihung der Reinhard-Süring-Plakette in Silber und Bronze erfolgt in der Regel an Mitglieder der Meteorologischen Gesellschaft der DDR sowie an Arbeitsgemeinschaften und Arbeitskollektive (§ 4). Nach Kenntnis des Autors ist die Plakette nur an Einzelpersonen vergeben worden.

Mit der Verleihung der Reinhard-Süring-Plakette ist die Aushändigung einer vom Präsidenten und vom Sekretär der Gesellschaft unterzeichneten Ehrenurkunde verbunden, in der die der Ehrung zugrunde liegenden Verdienste genannt werden (§ 9). Die Ehrenplakette ist rund und hat einen Durchmesser von 70 mm. Sie wurde von Ullrich Bewersdorf, Halle, entworfen. Sie besteht aus Bronze. Die Stufen Gold und Silber erhalten einen Überzug aus diesen Edelmetallen. Auf der Vorderseite trägt sie den Kopf Reinhards Sürings mit der Umschrift: Reinhard Süring, 1866–1950.
Die Rückseite der Plakette trägt die Aufschrift:

1. Prägeserie (1967): Meteorologische Gesellschaft in der Deutschen Demokratischen Republik
2. Prägeserie (1978): Meteorologische Gesellschaft der Deutschen Demokratischen Republik (§ 10)"

Gemäß Punkt 6 der Vereinbarung zwischen der MG der DDR und der DMG (siehe Kapitel 7) wird die Süring-Plakette auch weiterhin verliehen. Die Vorderseite der Plakette blieb unverändert, in die Rückseite ist nunmehr der Name der geehrten Persönlichkeit eingraviert.

Es war bis 1977 nicht üblich oder im Entwurf der Satzung nicht vorgesehen, die Plakette in Silber zu vergeben, sondern nur in Gold und Bronze. Sicher wollte man dadurch auch den ideellen Wert der Plakette steigern. Zunehmend erwies sich das aber als Mangel. Die Zeit war herangereift, auch Meteorologen zu ehren, die vielleicht (noch) nicht zur allerersten Reihe zählten, sich aber in Theorie und Praxis oder auch um die Meteorologische Gesellschaft selbst sehr verdient gemacht hatten. So wurde Dietrich Sonntag 1977 aus Anlass seines 50. Geburtstages als Erster mit der Süring-Plakette in Silber geehrt. Seine Plakette trug auf der Rückseite noch die Aufschrift „METEOROLOGISCHE GESELLSCHAFT IN DER DDR", obwohl die Umbenennung bereits 1971 erfolgte. Aus Sparsamkeitsgründen hat man offenbar bis 1978 die noch vorhandenen Exemplare der alten Prägung verwendet.

Die letzte Süring-Plakette der MG der DDR ist datiert vom 3.12.1990 und wurde in Silber an Dr. Herbert Käse „in Würdigung seiner Verdienste in der Klimatologie und ihre praktischen Anwendungen" verliehen.

Weitere Angaben zur Ehrenmitgliedschaft und zur Reinhard-Süring-Plakette der Meteorologischen Gesellschaft sind im Kontext mit entsprechenden Auszeichnungen anderer wissenschaftlicher Gesellschaften, die der Akademie der Wissenschaften der DDR zugeordnet waren, im Buch von HEIKENROTH, 2007, S. 408-429 zu finden.

6 Quellen

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Akademiearchiv, Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin

Archiv der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V.

7 Literatur

CAPPEL, A., 1983: Die Entwicklung der DMG von 1883 bis 1983, Erstveröffentlichung: *Mitt. Dt. Meteorol. Gesell.* **1**, 4-9.

HEIKENROTH, H., 2007: Die Berliner Akademie der Wissenschaften und ihre Auszeichnungen 1946–2006, Berlin.

KNOCH, K., 1964: Begrüßungsrede anlässlich der Meteorologentagung in Leipzig 1963. *Zeitschr. Meteorol.* **17**, Supplementheft.

KÖRBER, H.-G., 1993: Die Geschichte des Meteorologischen Observatoriums Potsdam. *Geschichte der Meteorologie in Deutschland* **2**, Selbstverlag des DWD, Offenbach/Main.

PHILIPPS, H., 1957: Rückschauende Betrachtungen zur Meteorologie. *Zeitschr. Meteorol.* **11**, H. 10, 290-299.

PHILIPPS, H., 1959: Eröffnungsansprache zur Tagung „Bioklima im Kur- und Bäderwesen". *Zeitschr. Meteorol.* **13**, H. 1, 2-5.

PHILIPPS, H., 1961: Tagung der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR in Eisenach vom 10.-12. Oktober 1961. *Zeitschr. Meteorol.* **15** H. 1-6, 1-2.

PAULUS, R., 1988a: 40 Jahre Meteorologische Gesellschaft Kissingen. *Mitteilungen der DMG e.V.* **2**, 1-4.

PAULUS, R., 1988b: Meteorologentagung Bad Kissingen 1949. *Mitteilungen der DMG e.V.* **2**, 5-7.

PAULUS, R., 1988c: Meteorologentagung 1953. *Mitteilungen der DMG e.V.* **2**, 7-11.

PAULUS, R., 1988d: Bemerkungen über die Geburtswehen eines Verbandes Deutscher Meteorologischer Gesellschaften. *Mitteilungen der DMG e.V.* **2**, 11-15.

PAULUS, R., 1990: Zur Entstehung der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR. *Mitteilungen der DMG e.V.* **4**, 14-18.

6 Chronik der Meteorologischen Gesellschaften in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg bis 1990

Chronicle of the Meteorological Societies in Germany from after the Second World War until 1990

Heinrich Quenzel

Zusammenfassung
Ausgehend von der Situation nach dem Zweiten Weltkrieg, als die "alte" DMG keine Geschäftstätigkeit mehr ausübte, wird berichtet über die Entstehung mehrerer meteorologischer Gesellschaften, die sich auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zunächst zum Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften zusammenschlossen und schließlich die neue DMG e.V. gründeten. Es wird aufgezeigt, wie von Anfang an Wert auf Kontakt mit den Meteorologen in der DDR geachtet wurde und die Möglichkeit eines späteren organisatorischen Zusammenschlusses im Auge behalten wurde. Dargelegt werden auch die Ziele der meteorologischen Gesellschaften und deren vielfältige Aktivitäten.

Summary
After the end of the Second World War, when the former German Meteorological Society ceased activity, several new German meteorological societies were established. Those in the Federal Republic of Germany initially merged to form the Confederation of German Meteorological Societies which later became the German Meteorological Society. From the beginning, attention was paid to keeping in touch with the meteorologists in the German Democratic Republic in order to hold open the possibility of a later unification with their meteorological society. The objectives and many activities of the meteorological societies are also set out.

1 Übergang von der „alten" DMG zu den Neugründungen meteorologischer Gesellschaften in Bad Kissingen und Hamburg im Jahr 1948

Nach Ende des Zweiten Weltkrieges am 8.5.1945 bestand die am 18.11.1883 gegründete Deutschen Meteorologische Gesellschaft (DMG) weiterhin. Vorsitzender war seit 1923 August Schmauß (1877–1954), Ordinarius für Meteorologie in München von 1922 bis 1948. Diese „alte" DMG, die über den Tod von Schmauß fortbestand, übte jedoch nach dem Zweiten Weltkrieg keine Geschäftstätigkeit mehr aus. Unklar bleiben dabei die Gründe für die fehlenden Aktivitäten, ebenso wie der genaue rechtliche Status der „alten" DMG in den Besatzungszonen, aber auch ihres Vorsitzenden. Die Dauer seiner „Amtszeit" überstieg ja die Länge aller satzungsgemäßen Wahlperioden. Das Vermögen der „alten" DMG wurde nach Kriegsende weiterhin von Schmauß verwaltet, und nach dessen Tod regelte diesen Nachlass Rudolf Geiger, seit 1948 Nachfolger von Schmauß an der Universität München: Geiger vereinbarte mit dem Amtsgericht, dass dieses Vermögen nach Gründung einer Nachfolgeorganisation dieser rechtmäßig zustehe. Geiger übertrug die vorläufige Verwaltung des Vermögens an den ZV Frankfurt. Es bestand am 31.12.1963 aus Wertpapieren und einem Geldkonto im Wert von insgesamt 1771,55 DM. Die Meteorologische Gesellschaft in der Deutschen Demokratischen Republik (MG DDR) gehörte der Nachfolgeorganisation, dem Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften (VDMG) nicht an, war jedoch trotzdem – jedenfalls „moralisch" – ebenfalls „erbberechtigt". Dieser Aspekt war bereits 1958 bedacht worden. Eine Meinungsbildung zwischen Rathje Mügge (1896–1975), Vorsitzendem des ZV Frankfurt, und Fritz Möller mit Horst Philipps, Vorsitzendem der MG DDR, war herbeigeführt worden, wonach die MG DDR „keinen Anspruch erheben wird" (RAETHJEN 18.12.1958). Folglich wurde das Vermögen der „alten" DMG nach Gründung des VDMG am 16.3.1964 an diesen übertragen, der es weiterhin treuhänderisch auf einem Sperrkonto bei der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank verwaltete und vor allem durch Anschaffung von Pfandbriefen aus Zinsen vermehrte. Bei Gründung der neuen DMG am 27.3.1974 betrug das Vermögen 7849,02 DM (VDMG 27.3.1974). Mit Eintragung der neugegründeten DMG e.V. am 30.5.1974 in das Vereinsregister des Amtgerichts Frankfurt am Main und nachdem deren Gemeinnützigkeit durch das Finanzamt anerkannt worden war (MG Hamburg 13.9.1974) ging dieses Vermögen trotzdem erst 1979 an die neue DMG über (DMG-ZV München 20.7.1979). Damit erlosch die alte DMG auch de jure.

Nach Kriegsende waren die gesellschaftlichen und politischen Veränderungen gewaltig. Die westlichen Teile des ehemaligen Deutschen Reiches wurden aufgeteilt in die US-Zone im Süden – einen westlichen Teil davon abgegeben an Frankreich – und die Britische Zone im Norden. Die „alte" DMG war nicht mehr aktiv, jedoch gab es unter den Meteorologen schnell wieder den Wunsch, eine Organisation zu haben, die den Meteorologen und interessierten Laien eine Heimstatt und ein Forum der meteorologischen Fortbildung bö-

te. Bereits vor der Währungsreform am 21.6.1948 und Ludwig Erhards gleichzeitig eingeführter sozialer Marktwirtschaft mit Aufhebung der Preisbindung für alle Wirtschaftsgüter – der Geburt des Wirtschaftswunders – wurden zwei Nachfolgeorganisationen gegründet und zwar am 7.5.1948 die „Meteorologische Gesellschaft Bad Kissingen" am Sitz des Zentralamtes des „Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone" und quasi zeitgleich am 11.5.1948 die „Meteorologische Gesellschaft in Hamburg" in der Britischen Zone. Der erste Vorsitzende der MG Bad Kissingen wurde Ludwig Weickmann (1882–1961), der seit 1922 an der Universität Leipzig die Meteorologie vertreten hatte und seit 1947 Präsident des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone war. Wissenschaftliche Forschung und Wetterdienst waren damals eng verflochten, denn viele der Hochschullehrer waren auch zeitweilig beim Wetterdienst tätig, und viele spätere Hochschullehrer betrieben zunächst beim Wetterdienst Forschung. Der erste Vorsitzende der MG in Hamburg wurde Erich Kuhlbrodt, Professor für Meteorologie an der Universität in Hamburg und Abteilungsleiter an der Deutschen Seewarte. Auch innerhalb und zwischen den Gesellschaften gab es Verflechtungen und vielfältigen Austausch.

Im Jahr 1949 gehörten der MG in Hamburg 115 Mitglieder an, alle waren Einzelmitglieder mit Wohnsitz in der Britischen Zone mit Ausnahme des gebürtigen Norddeutschen Hans Hinnerk Johannsen, den es nach Bad Kissingen verschlagen hatte.

Die MG in Bad Kissingen bestand 1951 aus 147 Einzelmitgliedern und 45 Institutionen als Mitglieder, nämlich vermutlich alle Dienststellen des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone. Unter den Einzelmitgliedern, überwiegend aus der US-Zone, war aus der DDR Walter Hesse (1915–1979), Meteorologieprofessor in Leipzig, nichtzahlendes Mitglied, denn Geldtransfer aus der DDR in die Bundesrepublik Deutschland war insbesondere nach der Währungsreform 1948 unmöglich. Hesse blieb Mitglied auch nach der Gründung der MG DDR im Jahr 1957. Prof. Karl Schneider-Carius (1896–1959), nach 1945 beim Wetterdienst in der US-Zone tätig, blieb Mitglied der Kissinger Gesellschaft, auch nachdem er 1955 den Meteorologie-Lehrstuhl an der Universität Leipzig übernommen hatte. Zu den Einzelmitgliedern gehörten auch Fritz Albrecht (1896–1965) in Melbourne, Rudolf Penndorf (geb. 1911) in Massachusetts und Werner Schwerdtfeger (1909–1985) in Prov. de Buenos Aires, die nach Kriegsende ins Ausland gegangen waren.

Die Amtszeiten der Vorsitzenden wurden zeitlich begrenzt, vermutlich wegen der Erfahrungen mit der vorher unlimitierten Amtsausübung. Bereits in der ersten Satzung der MG in Hamburg heißt es: „Die Wahl des Vorstandes erfolgt für die Dauer von 2 Jahren. Nach Ablauf der zweijährigen Amtszeit wird der Vorsitzende stellvertretender Vorsitzender. Die Wiederwahl des Vorsitzenden ist erst nach 4 Jahren zulässig." (DMG Archiv Akt 11.5). Dass der ausscheidende Vorsitzende dem Vorstand als stellvertretender Vorsitzender weiterhin angehörte, sollte der Kontinuität der Geschäftsführung dienen. Diese Regelung hat sich bewährt und bis heute wird dies so gehandhabt.

Die Aufgaben der MG Bad Kissingen waren laut Satzung: „Die Gesellschaft bezweckt die Pflege der Meteorologie sowohl als Wissenschaft als auch in ihren Beziehungen zum praktischen Leben. Sie versucht dieses Ziel zu erreichen durch Versammlungen der Gesellschaft, öffentliche Vorträge, Unterstützung meteorologischer Untersuchungen und Veröffentlichungen" (WETTERKARTE 6.7.1948). Die gleichen Aufgaben verfolgte die MG in Hamburg, und diese Ziele sind bis heute gültig, sie sind auch die Ziele der derzeitigen DMG. Beide Gesellschaften entwickelten sofort kräftige Aktivitäten, insbesondere durch anfangs 6 bis 10 Vorträge pro Jahr, durch Veranstaltung von Meteorologen-Tagungen und Fortbildungstagen, durch Exkursionen zu Instituten, Dienststellen usw. Die Kontakte der Mitglieder wurden gepflegt – wie heute auch – durch „geselliges Beisammensein". Die Vorstände der beiden Gesellschaften pflegten einen regen Meinungsaustausch mündlich und per Brief.

Die Väter beider Gesellschaften haben bereits bei der Gründung ihre Gesellschaften als Provisoria verstanden. Sie formulieren: „Die Meteorologische Gesellschaft beabsichtigt, sich einer Deutschen Meteorologischen Gesellschaft anzuschließen, sobald die Möglichkeit zur Bildung einer solchen wieder gegeben ist."

Der Bericht über die DMG ist zu ergänzen durch Mitteilungen über den VDM, den „**V**erband **D**eutscher **M**eteorologen", insbesondere damit wegen der Ähnlichkeit der Abkürzungen VDMG und VDM die beiden Verbände nicht verwechselt werden. Auch der VDM wurde bereits früh in der Konsolidierungsphase der jungen Bundesrepublik Deutschland am 6.7.1950 in Bad Kissingen von Prof. Dr. Karl Schneider-Carius gegründet, der damals beim Deutschen Wetterdienst in der US-Zone zur Zeit des Präsidenten Prof. Dr. Ludwig Weickmann tätig war. Während die DMG vor allem dem Fachgebiet Meteorologie verpflichtet ist, ist der VDM eine Standesorganisation, nämlich der Meteorologen mit Hochschulausbildung, eine „Berufsorganisation", wie es in der Satzung heißt. Der VDM hatte in seiner besten Zeit mehrere hundert Mitglieder.

Über die „Aufgaben des Verbandes" steht in den „VDM-Mitteilungen Nr. 1" (Oktober 1950): „alle deutschen Meteorologen zusammenzuschließen, das Berufsethos der Meteorologen zu pflegen und zu vertiefen, die beruflichen Interessen und die Berufsehre seiner Mitglieder zu schützen, die Leitung der meteorologischen Dienste bei der Lösung beruflicher Fragen zu unterstützen, für angemessene Beschäftigungsmöglichkeiten und Anstellungsbedingungen der arbeitslo-

sen Meteorologen zu sorgen, insbesondere zusätzliche Aufgabenbereiche in der freien Wirtschaft zu schaffen" (VDM 1950, S. 1). Seit seiner Gründung gibt der Verband in unregelmäßiger Folge die „Mitteilungen des VDM" heraus, mit denen er seine Mitglieder über berufliche und dienstrechtliche Angelegenheiten sowie über neue technisch-wissenschaftliche Entwicklungen im Fachgebiet und im Wetterdienst informiert. Es erscheinen darin auch Nachrufe auf verstorbene Mitglieder. Amtierender Vorsitzender des VDM ist seit 1973 Horst Christ, der aus Altersgründen nicht mehr beim Deutschen Wetterdienst tätig ist.

2 Zur Entstehung des „Verbandes Deutscher Meteorologischer Gesellschaften (VDMG)" im Jahr 1964

Die Bildung einer neuen DMG wäre sogleich nach der Konstituierung der Bundesrepublik Deutschland am 7.9.1949, die die Gebiete der US-Zone mit Französischer Zone und die Britische Zone umfasste, möglich gewesen, jedoch wurde am 7.10.1949 auch die Deutsche Demokratische Republik, die die sowjetische Besatzungszone umfasste, als weiterer deutscher Staat errichtet. Somit war es aus politischen Gründen unmöglich, dass die Meteorologen in der DDR einer Deutschen Meteorologischen Gesellschaft in der Bundesrepublik Deutschland hätten beitreten können. Bereits im Jahr 1952 begann ein reger Meinungsaustausch zwischen den Vorsitzenden der MG in Hamburg, Paul Raethjen (Kuhlbrodts Nachfolger und 1934 bis 1964 Professor für Meteorologie an der Universität Hamburg), und der MG Bad Kissingen, Ludwig Weickmann, (damals Präsident des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone in Bad Kissingen), über den Zusammenschluss der beiden Gesellschaften und wie diese vereinigte Gesellschaft heißen könnte, weil der Name „Deutsche Meteorologische Gesellschaft" einer Gesellschaft vorbehalten bleiben sollte, der eines Tages die Meteorologen aus beiden deutschen Staaten beitreten könnten.

Man beschloss im Vorfeld, Namensänderungen vorzunehmen. Die „Meteorologische Gesellschaft in Hamburg" wurde am 26.8.1952 in „Meteorologische Gesellschaft in Hamburg, Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft" umbenannt. Die „Meteorologische Gesellschaft Bad Kissingen" folgte am 27.10.1952 und hieß nun analog „Meteorologische Gesellschaft Bad Kissingen, Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft" und nach dem Ortswechsel des Wetterdienstes von Kissingen nach Offenbach ab 6.10.1954 „Deutsche Meteorologische Gesellschaft, Zweigverein Frankfurt am Main".

Horst Philipps (1905–1962), seit 1947 am Zentralobservatorium Potsdam und seit 1950 Direktor des Meteorologischen Dienstes der DDR, war in die Meinungsbildung einbezogen. Eine meteorologische Gesellschaft für die Kollegen in der DDR wurde deshalb am 1.3.1957 mit dem Namen „Meteorologische Gesellschaft in der DDR" unter Horst Philipps als Vorsitzendem und Karl Schneider-Carius als stellvertretendem Vorsitzenden gebildet; mehr zur Geschichte der MG (in) der DDR siehe Kapitel 5. Es gab jedoch immer noch Begegnungen und „quasi-offizielle" Kontakte zwischen den Meteorologen in der Bundesrepublik Deutschland und in der DDR. So sprach bei der Meteorologen-Tagung vom 13.9.-16.9.1958 in Garmisch-Partenkirchen Philipps ein Grußwort, während Gerhard Hentschel (1920–1995), ebenfalls Vertreter der MG DDR, eine Sitzung leitete.

Diese Tagung wurde vom Zweigverein Bad Kissingen/Frankfurt der DMG im Anschluss an die 5. Internationale Tagung für alpine Meteorologie in der Knaben-Oberrealschule ausgerichtet (BERICHTE 1958, S. 4 ff.). Beide Tagungen wurden am 17. September in einer gemeinsamen Exkursion zum Meteorologischen Observatorium Hohenpeißenberg (987 m) vereinigt. In seiner Ansprache gedachte der 1. Vorsitzende des ZV Frankfurt Karl Keil (1898–1987) dem 75. Jubiläum der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, die nach dem 2. Weltkrieg nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form existierte. Nun waren andere Nationen in der Meteorologie führend, allen voran die Vereinigten Staaten. Aus diesem Grunde müsse in Deutschland besonders die meteorologische Forschung mehr gefördert werden. In diesem Zusammenhang solle die DMG „der Kristallisationspunkt für alle Zweige sein. In ihrem Rahmen wollen wir über die Ländergrenzen hinweg diskutieren, beraten, uns aussprechen." (BERICHTE 1958, S. 6). Damit war natürlich auch die gewünschte Zusammenarbeit mit der MG (in) der DDR angesprochen.

Die Kontakte zwischen den Meteorologen in Westdeutschland und in Ostdeutschland wurden von westdeutscher Seite besonders gepflegt von Fritz Möller (1906–1983). Möller, gebürtiger Thüringer aus Rudolstadt, war seit 1959 als Nachfolger Rudolf Geigers (1894–1981) der Lehrstuhlinhaber für Meteorologie an der Universität München, bis er 1972 emeritiert wurde. Es mag sein, dass es Möller wegen seiner thüringischen Wurzeln ein besonderes Anliegen war, die Kontakte zwischen den Meteorologen in West und Ost so eng wie irgend möglich aufrechtzuerhalten. Auch waren Möller und Philipps, die sich bereits 1933 kennengelernt hatten, freundschaftlich tief verbunden. Vor allem war die Ost-West-Kontakt-Pflege aber ein hochgradig politisches Anliegen. Dabei war er sich einig mit Philipps, der „die Freundschaft und wissenschaftliche Zusammenarbeit mit uns Kollegen in der Bundesrepublik mit allen Kräften pflegte. Als er bei der Garmischer Tagung 1958 die Grüße seiner Gesellschaft überbrachte, wies er darauf hin, dass die Entwicklung der fachlichen Aufgaben und Ziele in beiden Teilen Deutschlands parallel erfolge und endete mit dem Wunsch, dass „im Sinne einer nicht-euklidischen Geometrie sich die beiden Parallelen bereits im Endlichen schneiden" möchten" (MÖLLER 1963).

Der Pflege der Ost-West-Gemeinsamkeiten wegen nahm Möller z. B. an den Meteorologen-Tagungen in Eisenach (10.10.-12.10.1960) und in Leipzig (21.10.-24.10.1963) teil, und zwar mit nahezu allen wissenschaftlichen Mitarbeitern des Münchner Institutes. Möller war nicht nur ein herausragender Pionier der meteorologischen Forschung, sondern hatte auch eine sehr gefestigte Meinung zur Außenpolitik der Adenauer-Ära. Damals war die „Hallstein - Doktrin" ein wesentliches Element der Außenpolitik, wonach die Bundesrepublik Deutschland mit ihrem Anspruch, der einzige deutsche Staat zu sein, keine diplomatischen Beziehungen zu solchen Staaten unterhielt, die mit der DDR als zweitem deutschen Staat diplomatische Beziehungen aufgenommen hatten. Es gehörte konsequenterweise auch zur innerdeutschen politischen Doktrin der Bundesrepublik Deutschland, dass „quasioffizielle" Beziehungen zwischen meteorologischen Gesellschaften in Ost und West zu unterbleiben hatten. Ich, der Autor, der ich 1960 zur Meteorologie gestoßen bin, erinnere mich an etliche Gespräche darüber mit damals dominierenden Persönlichkeiten. Ich erinnere mich auch, dass ich ein Schreiben des Auswärtigen Amtes von 1961 an Möller lesen konnte, in dem er wegen seiner eigenwilligen „Außenpolitik" streng gerügt wurde. Freilich blieb es bei einer Rüge, denn die Bundesregierung konnte Möller seine Kontakte zu den DDR-Kollegen nicht verbieten. Auch nachdem Möller erster Verbandsvorsitzender des VDMG geworden war (siehe weiter unten), blieb er bei seiner Haltung. Er nannte als wichtiges Ziel des VDMG, „dass er alles tun werde, um trotz der schwierigen politischen Lage wenigstens eine lose Zusammenarbeit der MG DDR mit dem VDMG zu erreichen" (MG München 20.3.1964).

Zur Vorbereitung der Zusammenführung der meteorologischen Gesellschaften in der Bundesrepublik fand am 10.10.1962, anlässlich der Meteorologen-Tagung in Hamburg, eine gemeinsame Sitzung der Zweigvereine Hamburg und Frankfurt statt. Die anwesenden 93 Mitglieder (48 Frankfurter und 45 Hamburger) beschlossen, dass die Vorstände beauftragt werden, die beiden Gesellschaften zu vereinen, wobei als Name für die vereinte Gesellschaft „Alfred-Wegener-Gesellschaft für Meteorologie" vorgeschlagen wurde. Mit der Vorbereitung einer Urabstimmung der Mitglieder beider Gesellschaften zur Vereinigung und zum Namen der vereinigten Gesellschaft beauftragte die Versammlung den Vorsitzenden der Hamburger Gesellschaft, Karl Brocks (1919–1972), Ordinarius für Meteorologie in Hamburg, den Vorsitzenden der Frankfurter Gesellschaft Rathje Mügge (1896–1975), Ordinarius für Meteorologie in Frankfurt, der in engem Kontakt mit Horst Philipps stand, Hans Ulrich Roll (1910–2000) aus Hamburg und Karl Keil (1898–1987), Gründer und Herausgeber der Meteorologischen Rundschau. Gegen den Namen „Alfred-Wegener-Gesellschaft für Meteorologie" ergingen jedoch viele Einwände, weil das Wirkungsgebiet im Namen nicht enthalten war, so dass auch andere Namen diskutiert wurden: u. a. „Alfred-Wegener-Gesellschaft für Meteorologie, Verband der Zweigvereine der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft", „Deutsche Meteorologische Gesellschaft, Zweigverein für die Bundesrepublik", „Deutsche Meteorologische Gesellschaft, Verband der Zweigvereine Berlin, Bonn, Frankfurt, Hamburg und München", „Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften". Am Ende einer 4(!)-stündigen Sitzung der Vorstände Hamburg und Frankfurt am 16.3.1963 einigte man sich schließlich, den Mitgliedern den Namen „Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften (VDMG)" vorzuschlagen, um auszudrücken, dass damit allen deutschen meteorologischen Gesellschaften in naher oder ferner Zukunft, also auch denen der DDR, der Beitritt offen stand.

Am 15.10.1963 wurde die „Meteorologische Gesellschaft München" mit Fritz Möller als Vorsitzendem mit bereits 82 Mitgliedern am 15.1.1964 gegründet. Und am 27.2.1964 gründete sich die „Meteorologische Gesellschaft Rheinland" mit dem Vorsitzenden Hermann Flohn (1912–1997) und insgesamt 51 Mitgliedern. Den Vorständen gehörten Universitätsangehörige, Wetterdienstmitarbeiter und auch Ministerialbeamte an.

Nach weiterem umfangreichem Meinungsaustausch kam es endlich bei der Versammlung von 103 Mitgliedern der Zweigvereine Hamburg und Frankfurt am 16.3.1964 um 10:59 MEZ in Offenbach zur Gründung des VDMG, der Urabstimmungen in beiden Zweigvereinen vorausgegangen waren. Möller wurde zum Verbandsvorsitzenden des VDMG gewählt, zum stellvertretenden Vorsitzendem Walter Kopp (1901–1990), Bremen, zum Geschäftsführer Helmut Kraus (geb. 1930), München, und zum Kassenwart Johannes Grunow (1902–1971), Hohenpeißenberg. Die Meteorologischen Gesellschaften München und Rheinland hatten bei der VDMG-Gründung kein Stimmrecht. Sie wurden zwei Monate später, am 12.5.1964, in den VDMG aufgenommen.

Der VDMG entwickelte diverse Aktivitäten. Erwähnt sei die Stiftung der **Alfred-Wegener-Medaille** anlässlich der Meteorologen-Tagung am 27.4.1966 in München. In der Satzung vom 16.6.1967 heißt es dazu u. a.: „Die Alfred-Wegener-Medaille soll an Persönlichkeiten verliehen werden, die sich als Wissenschaftler hervorragende Verdienste in der Meteorologie erworben haben. Sie kann nur auf einer großen Tagung des VDMG verliehen werden." (MG München 1967a). Die Alfred-Wegener-Medaille wurde erstmals verliehen auf der Meteorologen-Tagung in Hamburg (1.4.-6.4.1968) an Christian Junge (1912–1996), seit 1962 Lehrstuhlinhaber des Institutes für Meteorologie und Geophysik der Universität Mainz und seit 1968 auch Direktor am Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz, und außerdem verliehen an Martin Rodewald (1904–1987), Reg.Dir. beim Deutschen Wetterdienst/Seewetteramt Hamburg (MG München 1968).

Ebenfalls am 27.4.1966 wurde der **Jugendpreis** gestiftet, 1975 umbenannt in **Förderpreis**. In der Satzung vom

27.9.1971 steht u. a.: „Der Jugendpreis wird an jüngere Wissenschaftler verliehen, die hervorragende wissenschaftliche Leistungen in der Meteorologie erbracht haben und zu dem Zeitpunkt, zu dem sie die Arbeit abgeschlossen haben, das 35. Lebensjahr noch nicht beendet haben sollen. Der Jugendpreis wird auf wissenschaftlichen Tagungen des VDMG verliehen." (MG München 1971, Anlage). Die ersten drei Jugendpreise wurden bei der Meteorologen-Tagung in Essen (27.9.-2.10.1971) an Dieter Etling, Darmstadt, an Hartmut Graßl, München, und an Frank Schmidt, Bonn, verliehen.

Eine weitere Aktivität des VDMG war die **„Assoziierung" mit der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG)** am 4.4.1968 zwecks u. a.: „gegenseitiger Unterrichtung z. B. über Studien- und Prüfungsfragen", auch „gegenseitige Unterstützung in Grundsatzfragen z. B. Problem der Einheit von Lehre und Forschung." (MG München 1968). Die Tagung in Essen vom 27.9.-2.10.1971 war dann eine gemeinsame Tagung der Physiker und Meteorologen. Der VDMG hat sich am 4.4.1968 auch der „Arbeitsgemeinschaft Extraterrestrische Physik" angeschlossen, die von der DPG, der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft und der Astronomischen Gesellschaft getragen ist. Der erste VDMG-Vertreter war Hans-Jürgen Bolle (geb. 1929), damals einer der Professoren am Meteorologischen Institut der Universität München.

Der VDMG war selbstverständlich auch Mitglied in der **Deutschen Union für Geophysik und Geodäsie (DUGG)**. Die „*International Union of Geodesy and Geophysics* (IUGG)" besteht aus sieben Internationalen Assoziationen, eine davon war damals die „*International Association for Meteorology and Atmospheric Physics* (IAMAP)", die jetzt „*International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences* (IAMAS)" heißt. Die Wissenschaft der Länder ist in der IUGG repräsentiert durch nationale Komitees, Deutschland durch die DUGG. Zum Beispiel 1967 war der VDMG-Vorsitzende Fritz Möller auch Präsident der DUGG. Die DUGG war untergliedert in Sektionen. Leiter der Sektion Meteorologie war 1967 Christian Junge. Die IUGG hielt alle vier Jahr eine *General Assembly* ab. Zu den Aktivitäten von Junge gehörte es, zur IUGG-Generalversammlung 1967 in der Schweiz den Landesbericht für Meteorologie zusammenzustellen.

Die Herausgabe von **Zeitschriften** war eines der zentralen Anliegen der meteorologischen Gesellschaften. Die bereits 1947 ins Leben gerufene „Meteorologische Rundschau", herausgegeben von 1947 bis 1970 von Karl Keil (1898–1987), war Organ des VDMG. Weitere Informationen zu den Zeitschriften für die die meteorologischen Gesellschaften Verantwortung trugen und noch tragen, können dem Kapitel 8 entnommen werden.

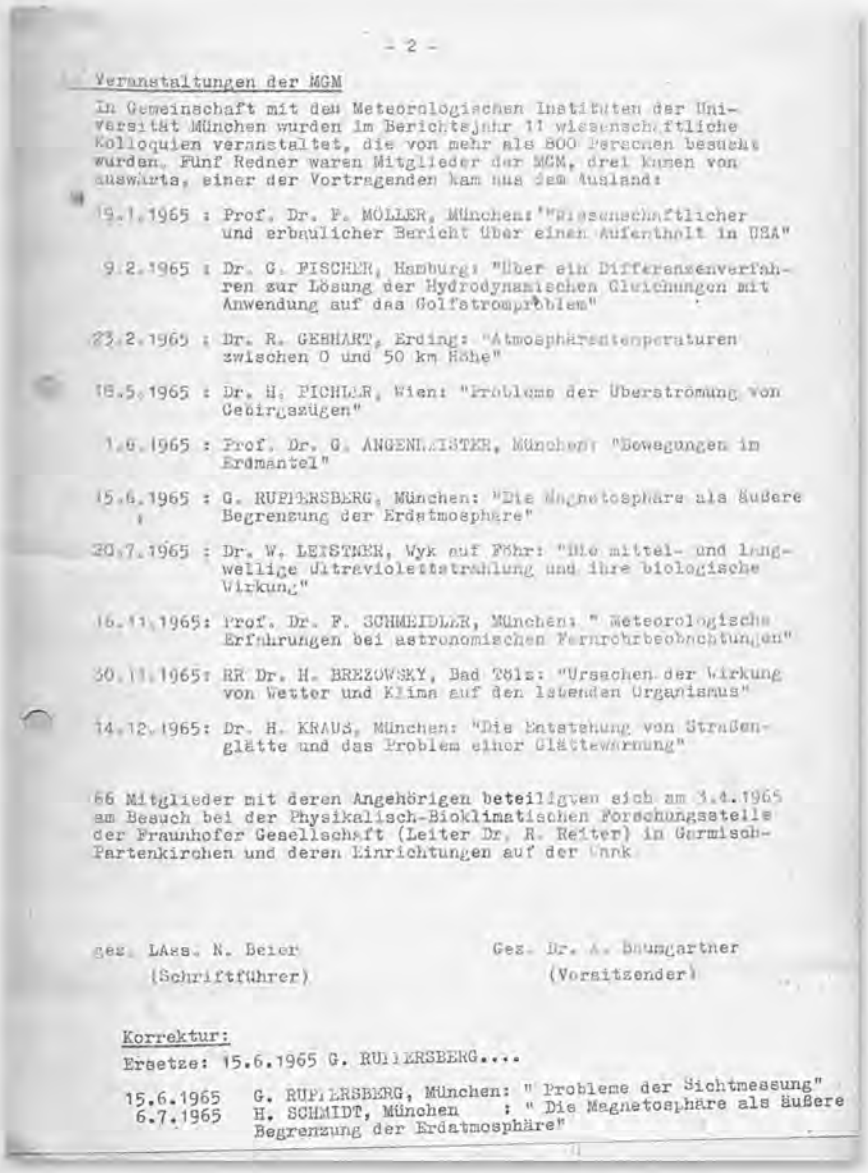
Die Veranstaltung von **Meteorologen-Tagungen** gehört zu den wichtigen Aufgaben der meteorologischen Gesellschaften. Dabei ging, und geht es auch heute noch, darum, den Kollegen im Lande und auf der Welt von neuen Forschungsergebnissen zu berichten; Übersichtsvorträge stellen die Einzelergebnisse in den Kontext. Bei gemeinsamen Tagungen mit benachbarten Disziplinen gilt es, sich fachübergreifend auszutauschen, denn die Meteorologie deckt ein Teilgebiet im System Erdkörper-Atmosphäre-Weltall ab, und die Komponenten des Gesamtsystems wechselwirken miteinander, so dass erst die Zusammenschau erlaubt, das System zu „verstehen". Die von den meteorologischen Gesellschaften gestalteten Meteorologen-Tagungen sind aufgelistet in Kapitel 9. Die Meteorologen-Tagung in Garmisch-Partenkirchen vom 13.4.-16.4.1977 ragt insofern heraus, als sie die bis dahin größte aller Meteorologen-Tagungen war. Sie war besucht von 529 Teilnehmern und 152 Begleitpersonen, und aus dem Ausland kamen Teilnehmer aus Australien, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Österreich, Polen, Rumänien, der Schweiz und den USA. In 83 Vorträgen wurde berichtet zu 4 Themenkreisen: Ergebnisse von GATE, Klima und Klimamodelle, Hydrometeorologie, Stadt- und Landschaftsklima. „Da die Zahl der Vortragsanmeldungen die Kapazitäten bei weitem überstieg, wurde als Neuerung eine „Poster-Session" veranstaltet." (MG München 1977). Auch „kleine" Tagungen und Workshops zu speziellen Forschungsgebieten sind nötig und finden statt. Als einziges Beispiel sei genannt das VDMG-Symposium „*The Atmospheric Boundary Layer*" am 10.10.-12.10.1973 in Mainz mit bereits Englisch als Konferenzsprache. Das Symposium war organisiert von Franz Fiedler (geb. 1938), damals Professor in Mainz. An diesem Symposium „nahmen 108 Wissenschaftler teil, davon 36 Ausländer. Es wurden bei den 4 Fachsitzungen insgesamt 35 Vorträge gehalten, davon 23 von Ausländern. Das Symposium hatte das Niveau einer vergleichbaren internationalen Veranstaltung und kann als erfolgreich bezeichnet werden." (VDMG 1972/74).

Die Zweigvereine veranstalteten **Meteorologische Kolloquien**, gewöhnlich zusammen mit einschlägigen Hochschulinstituten. Die Themenvielfalt der Vorträge war groß. Viele der Vorträge gingen über das Gebiet der Meteorologie im engeren Sinn weit hinaus. Beispiele für die Vielfalt der Themen finden sich in den Kolloquien-Listen der MG München für die Jahre 1965 und 1967, Abb. 1 und Abb. 2 (MG München 1965, 1967b). Die Kolloquien waren bestens besucht. Nach dem Kolloquium saß man noch beisammen, Einladende und einige Zuhörer trafen sich mit dem Vortragenden beim „Postkolloquium" in einer Gastwirtschaft.

Der Wissensvermittlung an die Mitglieder dienten auch die **Fortbildungstage**. Üblicherweise wurden am Vormittag wissenserweiternde Vorträge geboten, oft verbunden mit der Besichtigung einschlägiger Institutionen. Nach einem gemeinsamen Mittagessen pflegte am Nachmittag der Besuch einer kulturellen oder einer technischen Sehenswürdigkeit zu folgen. Die Fortbildungstage boten also auch Gelegenheit, sich privat

auszutauschen. Zum Beispiel startete die MG München sogleich nach Gründung am 15.10.1963 die erste derartige Unternehmung am Samstag (!), 26.9.1964, nämlich „Besuch (mit Damen) der Agrarmeteorologischen Forschungsstelle des DWD in Weihenstephan mit Besichtigung der Brauerei und des Staudengartens und Kaffeetrinken im Lindenstüberl" (MG München 7.9.1964). Bereits am Montag, 20.10.1964 folgte, diesmal ohne Damen, die „Besichtigung eines fernmeldenden Regenmessers der Bayerischen Landesstelle für Gewässerkunde" (MG München 1964). Die Reihe der ganztägigen jährlichen Fortbildungstage mit Damen begann mit dem „Besuch bei der Physikalisch-Bioklimatischen Forschungsstelle der Fraunhofer Gesellschaft in Garmisch-Partenkirchen mit Besichtigung der Mess-Stellen auf dem Wankgipfel" (MG München 6.3.1965). Zu den Fortbildungstagen der MG München hat man sich später lange Jahre hindurch, der nachbarschaftlichen Verbundenheit wegen, mit der ÖGM getroffen, abwechselnd in Bayern und in Österreich. Zum ersten Mal geschah dies am 27.4.1979 in Seefeld/Tirol mit 3 Vorträgen über „Gletscherforschung", „Fernerkundung von Eis und Schnee", „Meteorologische Forschung in der Antarktis".

Es gab auch **Prognosenturniere**. Eines der zum wiederholten Mal stattfindenden Prognosenturniere des VDMG war von November 1973 bis Januar 1974, organisiert von Horst Malberg (geb. 1936), Professor am Institut für Meteorologie der FU Berlin. Die Regularien umfassten 8 Seiten. Es ging darum, diverse Wetterelemente für den Flughafen Berlin-Tempelhof an 55 Tagen für jeweils den Folgetag vorherzusagen. 70 Teilnehmer (Einzelpersonen und Gruppen von Universitäts-Instituten sowie Dienststellen des DWD und des Geophysikalischen Beratungsdienstes) bemühten sich zu gewinnen. Den Platz 1 erzielte Gruppe NEPP I, FU Berlin. (VDMG 1972/74 und VDMG 1973/ 74).



- 2 -

Veranstaltungen der MGM

In Gemeinschaft mit den Meteorologischen Instituten der Universität München wurden im Berichtsjahr 11 wissenschaftliche Kolloquien veranstaltet, die von mehr als 800 Personen besucht wurden. Fünf Redner waren Mitglieder der MGM, drei kamen von auswärts, einer der Vortragenden kam aus dem Ausland:

19.1.1965 : Prof. Dr. F. MÖLLER, München: "Wissenschaftlicher und erbaulicher Bericht über einen Aufenthalt in USA"

9.2.1965 : Dr. G. FISCHER, Hamburg: "Über ein Differenzenverfahren zur Lösung der Hydrodynamischen Gleichungen mit Anwendung auf das Golfstromproblem"

23.2.1965 : Dr. R. GEBHART, Erding: "Atmosphärentemperaturen zwischen 0 und 50 km Höhe"

18.5.1965 : Dr. H. FICHLER, Wien: "Probleme der Überströmung von Gebirgszügen"

1.6.1965 : Prof. Dr. G. ANGENHEISTER, München: "Bewegungen im Erdmantel"

15.6.1965 : G. RUPPERSBERG, München: "Die Magnetosphäre als äußere Begrenzung der Erdatmosphäre"

20.7.1965 : Dr. W. LEISTNER, Wyk auf Föhr: "Die mittel- und langwellige Ultraviolettstrahlung und ihre biologische Wirkung"

16.11.1965: Prof. Dr. F. SCHMEIDLER, München: " Meteorologische Erfahrungen bei astronomischen Fernrohrbeobachtungen"

30.11.1965: RR Dr. H. BREZOWSKY, Bad Tölz: "Ursachen der Wirkung von Wetter und Klima auf den lebenden Organismus"

14.12.1965: Dr. H. KRAUS, München: "Die Entstehung von Straßenglätte und das Problem einer Glättewarnung"

66 Mitglieder mit deren Angehörigen beteiligten sich am 3.4.1965 am Besuch bei der Physikalisch-Bioklimatischen Forschungsstelle der Fraunhofer Gesellschaft (Leiter Dr. R. Reiter) in Garmisch-Partenkirchen und deren Einrichtungen auf der Wank.

gez. LAss. N. Beier (Schriftführer)

Gez. Dr. A. Baumgartner (Vorsitzender)

Korrektur:
Ersetze: 15.6.1965 G. RUPPERSBERG....

15.6.1965 G. RUPPERSBERG, München: " Probleme der Sichtmessung"
6.7.1965 H. SCHMIDT, München : " Die Magnetosphäre als äußere Begrenzung der Erdatmosphäre"

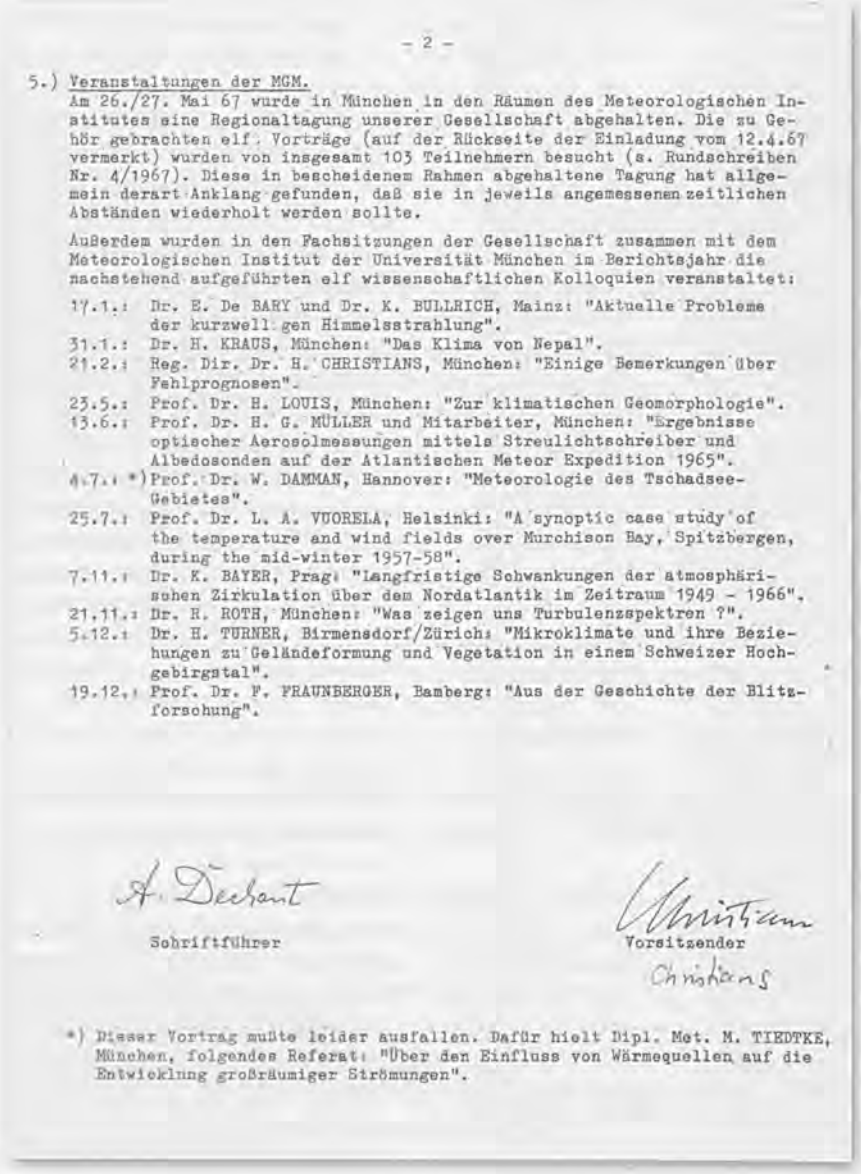
Abb. 1: Meteorologisches Kolloquium der MG München im Jahr 1965 (Quelle: Privatbesitz Quenzel).

3 Zur Neugründung der DMG im Jahr 1974

Im März 1974, also 10 Jahre nach dem Zusammenschluss der vier meteorologischen Gesellschaften in der Bundesrepublik Deutschland im März 1964, kam es dann schließlich am 27.3.1974 um 18:40 MEZ zur Gründung der neuen „Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG e.V.)" (DMG 28.3.1974). Zwar galten die Argumente von 1964, derentwegen der VDMG statt einer DMG gegründet worden war, auch 1974 weiterhin, jedoch war es zu einem Meinungswandel gekommen. So heißt es im Schreiben an die VDMG-Mitglieder vom 26.6.1974 wegen „Urabstimmung über Auflösung des VDMG": „Der VDMG war von Anfang an als Provisorium gedacht; die Konstruktion des Dachverbandes war seinerzeit gewählt worden, um auch den Kollegen aus der DDR durch dortige regionale Gesellschaften die Mitgliedschaft zu ermöglichen. Die seit Gründung des VDMG 1964 eingetretene Entwicklung lässt in absehbarer Zeit einen wie auch immer gearteten Zusammenschluss der Meteorologen aus der Bundesrepublik Deutschland und der DDR nicht zu. Das Provisorium soll jetzt beendet werden." Als weitere Gründe werden genannt:

Vertretung der Meteorologie in der DUGG durch nur eine Gesellschaft, die „Gefahr der Auseinanderentwicklung der Einzelgesellschaften" soll gebannt werden. Die Neugründung der DMG wurde eingeleitet durch Beschluss der VDMG-Geschäftsversammlung im Herbst 1971 in Essen, wonach „eine Reform der Verbandsstruktur ausdiskutiert werden soll." (MG München 1972). Da raufhin setzte der VDMG-Vorstand unter Vorsitz von Friedrich Wippermann am 19.10.1972 eine Reformkommission ein, bestehend aus Werner Buschner als VDMG-Vertreter, Walter Attmannspacher für MG München, Michael Hantel für MG Rheinland, Fritz Kasten für MG Hamburg und Max Schlegel für MG Frankfurt. Diese Kommission hat wieder und wieder getagt, Satzungsentwürfe für eine zu gründende DMG e.V. erarbeitet, diese wieder und wieder mit den vier regionalen Gesellschaften und dem VDMG-Vorstand abgestimmt, bis schließlich der 4. Entwurf vom 16.1.1974 als „Vorläufige Satzung der DMG e.V." bei der Gründungsversammlung am 27.3.1974 in Bad Homburg angenommen wurde (VDMG 1972/74). Die Mitgliederzahl betrug bei Gründung etwa 700. Unmittelbar vor der Gründungsversammlung hatte sich der VDMG in einer Geschäftsversammlung aufgelöst. Die DMG e.V. war am 30.5.1974 beim Amtsgericht Frankfurt am Main in das Vereinsregister eingetragen worden, und die Gemeinnützigkeit vom Finanzamt Offenbach-Stadt bereits am 16.5.1974 anerkannt worden. (DMG 1975a) Als erster vorläufiger 1. Vorsitzender wurde Friedrich Wippermann (1922–2005), Ordinarius für Meteorologie an der TU Darmstadt, gewählt. In den vorläufigen engeren Vorstand wurden außerdem gewählt als stellvertretender Vorsitzender Hermann Flohn (1912–1997), Ordinarius für Meteorologie an der Universität Bonn, als Schriftführer Werner Buschner (1919–1998), als Kassenwart Albert Cappel (geb. 1921) (DMG 28.3.1974). Zum erweiterten DMG-Vorstand gehörten auch die Vorsitzenden der vier Zweigvereine: für den ZV Frankfurt Hans Hinzpeter (1921–1999), damals Professor für Meteorologie an der Universität Mainz , für den ZV Hamburg Fritz Kasten (geb. 1929), damals Leiter des Meteorologischen Observatoriums Hamburg des DWD, für den ZV München Hans-Jürgen Bolle (geb. 1929), damals Professor für Meteorologie an der Universität München, für den ZV Rheinland Reinhard Faust (geb. 1912), damals beim Deutschen Wetterdienst/ Wetteramt Essen. Anschließend an die Gründung waren Formalia zu erledigen: Auflösung der vier Regionalgesellschaften zum 31.12.1974 und ihre Überführung in die DMG e.V. durch Urabstimmung. Die DMG e.V. nahm ihre Geschäftstätigkeit offiziell per 1.1.1975 auf (DMG 1975a).

Nun wurden auch die vier Zweigvereine Frankfurt, Hamburg, München und Rheinland durch einen weiteren – den bis heute letzten – Regionalverein in Berlin-West ergänzt. Der ZV Berlin gründete sich am 3.3.1975 mit Herbert Riehl, Professor für Meteorologie an der FU Berlin als Vorsitzendem, dem stellvertretenden Vorsitzenden Prof. Walter Fett und dem Schriftführer Dr. Werner Wehry (DMG 1975b, S. 3) und anfangs 56 Mitgliedern. Nach der Vereinigung der beiden Meteorologischen Gesellschaften im Jahre 1991, s. Kapitel 7,



- 2 -

5.) Veranstaltungen der MGM.
Am 26./27. Mai 67 wurde in München in den Räumen des Meteorologischen Institutes eine Regionaltagung unserer Gesellschaft abgehalten. Die zu Gehör gebrachten elf Vorträge (auf der Rückseite der Einladung vom 12.4.67 vermerkt) wurden von insgesamt 103 Teilnehmern besucht (s. Rundschreiben Nr. 4/1967). Diese in bescheidenem Rahmen abgehaltene Tagung hat allgemein derart Anklang gefunden, daß sie in jeweils angemessenen zeitlichen Abständen wiederholt werden sollte.

Außerdem wurden in den Fachsitzungen der Gesellschaft zusammen mit dem Meteorologischen Institut der Universität München im Berichtsjahr die nachstehend aufgeführten elf wissenschaftlichen Kolloquien veranstaltet:

17.1.: Dr. E. De BARY und Dr. K. BULLRICH, Mainz: "Aktuelle Probleme der kurzwell gen Himmelsstrahlung".
31.1.: Dr. H. KRAUS, München: "Das Klima von Nepal".
21.2.: Reg. Dir. Dr. H. CHRISTIANS, München: "Einige Bemerkungen über Fehlprognosen".
23.5.: Prof. Dr. H. LOUIS, München: "Zur klimatischen Geomorphologie".
13.6.: Prof. Dr. H. G. MÜLLER und Mitarbeiter, München: "Ergebnisse optischer Aerosolmessungen mittels Streulichtschreiber und Albedosonden auf der Atlantischen Meteor Expedition 1965".
4.7.: *) Prof. Dr. W. DAMMAN, Hannover: "Meteorologie des Tschadsee-Gebietes".
25.7.: Prof. Dr. L. A. VUORELA, Helsinki: "A synoptic case study of the temperature and wind fields over Murchison Bay, Spitzbergen, during the mid-winter 1957-58".
7.11.: Dr. K. BAYER, Prag: "Langfristige Schwankungen der atmosphärischen Zirkulation über dem Nordatlantik im Zeitraum 1949 - 1966".
21.11.: Dr. H. ROTH, München: "Was zeigen uns Turbulenzspektren ?".
5.12.: Dr. H. TURNER, Birmensdorf/Zürich: "Mikroklimate und ihre Beziehungen zu Geländeformung und Vegetation in einem Schweizer Hochgebirgstal".
19.12.: Prof. Dr. F. FRAUNBERGER, Bamberg: "Aus der Geschichte der Blitzforschung".

A. Deckert
Schriftführer

Christians
Vorsitzender
Christians

*) Dieser Vortrag mußte leider ausfallen. Dafür hielt Dipl. Met. M. TIEDTKE, München, folgendes Referat: "Über den Einfluss von Wärmequellen auf die Entwicklung großräumiger Strömungen".

Abb. 2: Meteorologisches Kolloquium der MG München im Jahr 1967 (Quelle: Privatbesitz Quenzel).

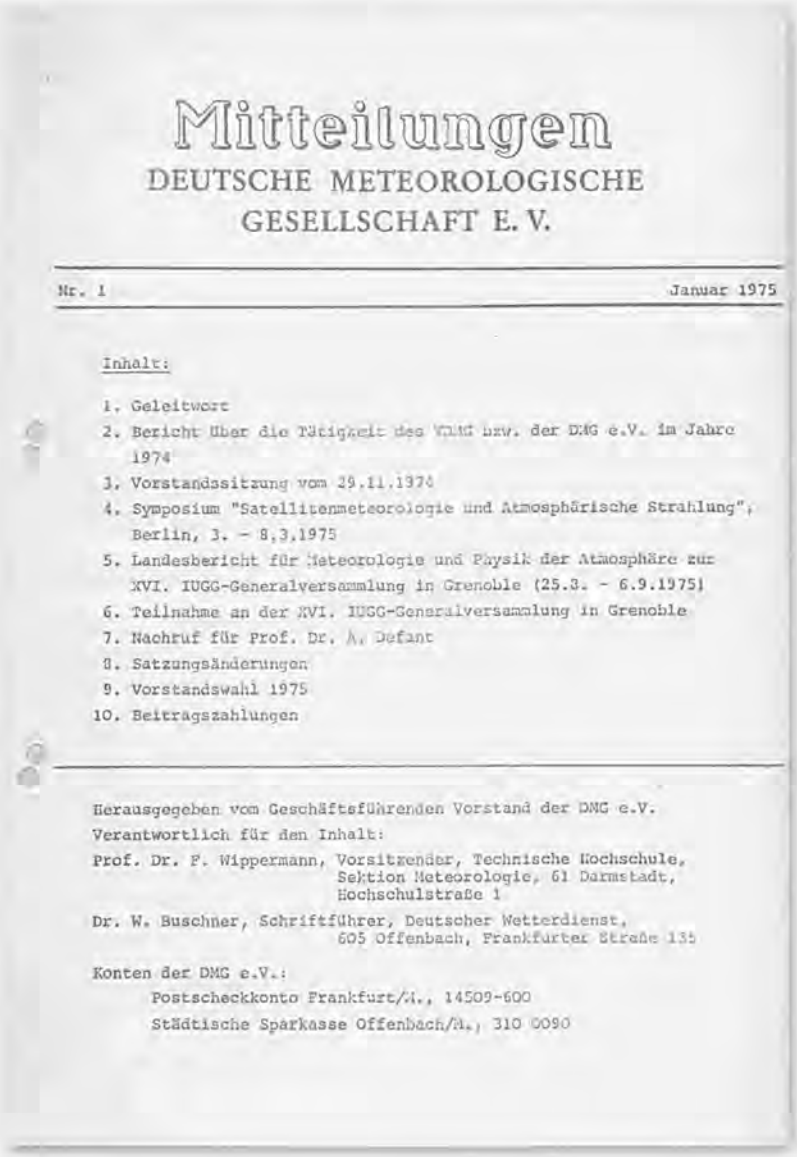
hat sich der ZV Berlin gemäß Punkt 2 der Vereinbarung umbenannt in ZV Berlin-Brandenburg.

Dem DMG-Vorstand war es von Anfang seiner Amtszeit an ein Anliegen, „als einen der erhofften Vorteile der Zusammenlegung der bisherigen vier Meteorologischen Gesellschaften in der neu gegründeten DMG ... die leichteren und besseren Kontaktmöglichkeiten zwischen der Gesellschaft und den Mitgliedern" (DMG 1975a, S. 3) zu verwirklichen. Deshalb wurde die Publikationsreihe **Mitteilungen Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V.** eingerichtet. Die erste Ausgabe erschien bereits im Januar 1975 mit schon 15 Seiten Umfang; das Titelblatt ist als Abb. 3 wiedergegeben.

Die vielfältigen Aktivitäten der vier Regionalgesellschaften im VDMG hat die DMG e.V. fortgeführt. Sie hat diese Aktivitäten erweitert durch **Fachausschüsse** (FA). Bei der Einrichtung der Fachausschüsse ging es den meteorologischen Gesellschaften darum, Experten zu speziellen meteorologischen Themen und Randthemen auch aus benachbarten Disziplinen zusammenzubringen, damit der Kenntnisstand erweitert, gebündelt und durch Publikationen bzw. Fachtagungen verbreitet wird. Es ist ein Anliegen der FA, „durch einen in einem überschaubaren Teilnehmerkreis besonders intensiv geführten wissenschaftlichen Austausch eine deutlich höhere Qualität von Forschungsergebnissen über geringere Zeiträume zu erzielen." (DMG-Homepage). Fachausschüsse sind dem Zweigverein zugeordnet, aus deren Mitgliedern der Vorsitzende stammt, der wiederum als nicht stimmberechtigtes Mitglied dem Erweiterten Vorstand der DMG angehört.

Wegen der nahen Verwandtschaft von Meteorologie und Ozeanographie hat die DMG frühzeitig einen FA „Physikalische Ozeanographie" eingerichtet (FA PHYSOZ bzw. PO). Er entstand bereits kurz nach Gründung der DMG e.V. Sie wollte damit eine attraktive Plattform auch für Ozeanographen bieten, zumal diese – bis zur Gründung der „**D**eutschen **G**esellschaft für **M**eeresforschung" (DGM) im Jahre 1980 – über keinen eigenen Verein verfügten.

In den Mitteilungen der DMG Nr. 1 heißt es zur Einrichtung des Fachausschusses: „Nach der ... Vereinigung der vier Meteorologischen Gesellschaften ... wurden nach den Kontakten mit der **D**eutschen **G**eophysikalischen **G**esellschaft (DGG) Gespräche mit Wissenschaftlern der Physikalischen Ozeanographie mit dem Ziel aufgenommen, den Wissenschaftlern dieser Disziplin einen organisatorischen Zusammenschluss (z. B. in Form des satzungsgemäß vorgesehenen Fachausschusses) in der DMG zu bieten und die Physikalische Ozeanographie durch die DMG zu vertreten. Bisher geschieht dies – aufgrund der historischen Entwicklung – durch die DGG, obwohl diese lediglich diejenigen Disziplinen betreut, die sich mit der Physik der festen Erde und mit der Aeronomie befassen, und obwohl die Wissenschaftler der Physikalischen Ozeanographie kaum Berührungspunkte ... mit den durch die DGG vertretenen Wissenschaften haben; auf der anderen Seite ist die Verkettung zwischen der Meteorologie und der Physikalischen Ozeanographie sehr eng." (DMG 1975a, S. 4). Der wachsenden Betonung der gemeinsamen physikalischen Wurzeln der Hydrodynamik, auch als *geophysical fluid dynamics* bezeichnet, in der Meteorologie wie der physikalischen Ozeanographie wurde so im universitären Bereich wie in der Entwicklung der



Mitteilungen
DEUTSCHE METEOROLOGISCHE GESELLSCHAFT E. V.

Nr. 1 Januar 1975

Inhalt:

1. Geleitwort
2. Bericht über die Tätigkeit des VDMG bzw. der DMG e.V. im Jahre 1974
3. Vorstandssitzung vom 29.11.1974
4. Symposium "Satellitenmeteorologie und Atmosphärische Strahlung", Berlin, 3. - 8.3.1975
5. Landesbericht für Meteorologie und Physik der Atmosphäre zur XVI. IUGG-Generalversammlung in Grenoble (25.3. - 6.9.1975)
6. Teilnahme an der XVI. IUGG-Generalversammlung in Grenoble
7. Nachruf für Prof. Dr. A. Defant
8. Satzungsänderungen
9. Vorstandswahl 1975
10. Beitragszahlungen

Herausgegeben vom Geschäftsführenden Vorstand der DMG e.V.
Verantwortlich für den Inhalt:
Prof. Dr. F. Wippermann, Vorsitzender, Technische Hochschule, Sektion Meteorologie, 61 Darmstadt, Hochschulstraße 1
Dr. W. Buschner, Schriftführer, Deutscher Wetterdienst, 605 Offenbach, Frankfurter Straße 135

Konten der DMG e.V.:
Postscheckkonto Frankfurt/M., 14509-600
Städtische Sparkasse Offenbach/M., 310 0090

Abb. 3: Titelblatt der „Mitteilungen Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V." Nr. 1, Januar 1975.

meteorologischen und meereskundlichen Dienste Rechnung getragen. Dies führte zu einer engeren Verzahnung der Lehre und Forschung und zeigt sich heute in der Entwicklung neuer Ansätze wie Klimasystem- oder Erdsystemforschung. Als ersten Vorsitzenden des FA PHYSOZ bestellte der DMG-Vorstand am 18.4.1975 Prof. Dr. Wolfgang Krauß, Institut für Meereskunde an der Universität Kiel, der bis 1983 amtierte (DMG 1975b, S. 5). Der jeweilige Vorsitzende des FA „Physikalische Ozeanographie" ist durch Satzungsänderung der DMG seit 30.6.1984 Mitglied des DMG Vorstandes. Hartwig Weidemann übte dieses Amt von 1984 bis 1990 aus. Jürgen Sündermann vertrat von 1991 bis 2002 die Physikalische Ozeanographie in der DMG, seit 2003 ist Klaus Peter Koltermann der Vorsitzende des FA „Physikalische Ozeanographie".

Aus dem Kreis der Fachvertreter der Ozeanographie wurden vom DMG-Vorstand Gutachter der DFG benannt (s. Abschnitt 4). Die Fachvertreter organisierten auf den DMG-Tagungen eigene Symposien und beschickten das Dreierkomitee zur Vergabe der **Albert-Defant-Medaille**. So konnten führende Persönlichkeiten der deutschen und internationalen Ozeanographie wie Klaus Wyrtki, Pierre Welander oder Wolfgang Krauß geehrt werden.

Der 1975 unter Walter Fett als erstem Vorsitzenden gegründete Arbeitskreis Meteorologie und Umweltschutz (AKUMET) wurde 1983 in den Fachausschuss Umweltmeteorologie (FA UMET) umgewandelt, der sich mit umweltrelevanten Fragestellungen beschäftigt. Er veranstaltet etwa alle drei Jahre die Fachtagung METTOOLS, auf der u. a. grundlagen- und anwendungsbezogene Untersuchungen zu anthropogenen Phänomenen und Prozessen in der atmosphärischen Umwelt vertieft diskutiert werden.

Der auf Anregung von Rudolf Paulus (geb. 1926) im Jahre 1983 gebildete Fachausschuss Flugmeteorologie (FA FLUGMET) sollte ursprünglich Meteorologen der Bundeswehr in Einödstandorten die Möglichkeit bieten, über Fragestellungen der Flugmeteorologie zu diskutieren. Es wurden jedoch zunehmend praktische Probleme der Flugwettervorhersage diskutiert und Vorschläge erarbeitet, wie beispielsweise für die Reorganisation der Meteorologieausbildung von Privatpiloten. Der Fachausschuss löste sich 1997 auf.

Der Fachausschuss für Biometeorologie (FA BIOMET) wurde 1987 mit Helmut Mayer (geb. 1947) als Vorsitzendem gegründet. Dieser Fachausschuss erforscht in interdisziplinärem Rahmen die Zusammenhänge zwischen atmosphärischen Prozessen und lebenden Organismen, wie Pflanzen, Tieren und dem Menschen. Bei seinen Tagungen befasst er sich außerdem mit den Themen Klima und Tourismus, sowie Biosphäre und regionaler Klimawandel.

Statistisches zu den Fachausschüssen kann dem Kapitel 9 entnommen werden.

4 Weitere Aktivitäten der DMG

Zusätzliche Aktivitäten der DMG betreffen die **D**eutsche **F**orschungs**g**emeinschaft (DFG), die Forschungen an Universitäten und anderen Instituten durch Geldzuwendungen fördert. Die Anträge zur finanziellen Förderung einzelner Projekte müssen begutachtet werden. Damit die **Gutachter** der **DFG** über ausreichende Kompetenz verfügen, bat die DFG bereits den VDMG, potentielle Gutachter für meteorologische Projekte zu benennen. Zum Prozedere der Gutachter-Bestellung heißt es dazu in den DMG Mitteilungen: „Die DMG war von der DFG aufgefordert worden, Kandidaten für die im Sommer 1975 durchzuführende Wahl der DFG-Gutachter zu benennen. Nach einer Beratung im DMG-Vorstand wurden für die Meteorologie benannt: Bolle (zur Wiederwahl), Georgii, Hinzpeter, Wippermann (zur Wiederwahl), sowie für die Physikalische Ozeanographie: Siedler. Die DGG wird einen weiteren Kandidaten für die Physikalische Ozeanographie und mindestens zwei Kandidaten für die Aeronomie benennen. Aus diesen Nennungen werden dann vier Gutachter und zwei Ersatzgutachter gewählt, wobei aber von den Gutachtern mindestens einer für die Meteorologie, einer für die Physikalische Ozeanographie und einer für die Aeronomie kompetent sein soll." (DMG 1975a, S. 6). Dies ist ein Beispiel für das Ansehen, das sich die DMG inzwischen erworben hatte.

Eine ausgesprochen originelle Unternehmung waren die **„Kulturfahrten ins Blaue"** des ZV München am 2.10.1976 und 24.9.1977. Die Einladungen sind zu lesen in Abb. 4 und Abb. 5. Mitgefahren sind 50 Personen, Mitglieder mit „Anhang", und damit war der Bus voll. Es waren gemeinsame, nicht fachliche, Unternehmungen, die Raum boten für privaten Austausch.

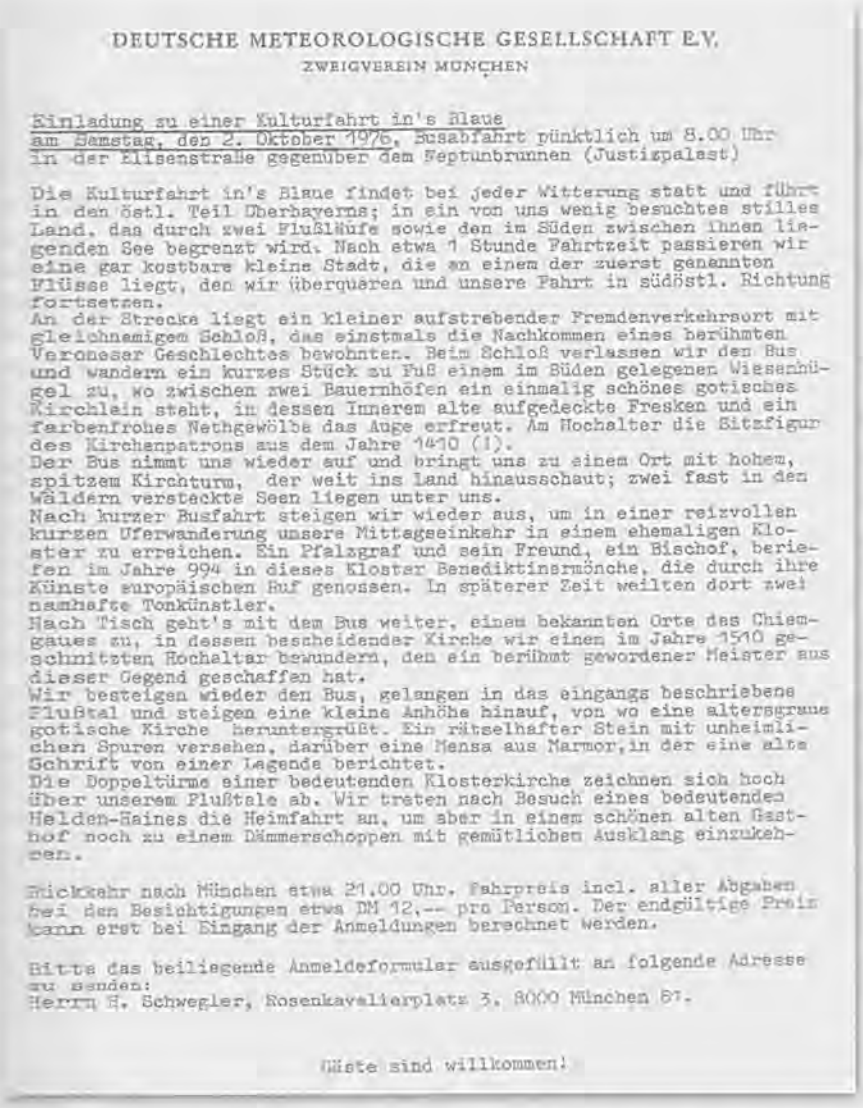
Unter den **DMG-Tagungen** (Liste der Tagungen siehe Kapitel 9) war die Meteorologen-Tagung in Berlin ein herausragendes Ereignis. Sie wurde anlässlich des 100. Geburtstages von Alfred Wegener (1880–1930) in Verbindung mit dem Internationalen Alfred-Wegener-Symposium vom 25.-29. Februar 1980 ausgerichtet (ANNALEN 1980a). Parallel dazu lief im Konferenzzentrum eine Posterausstellung zu Alfred Wegeners Leben und Wirken. Der erste Tag war geprägt durch gemeinsame Veranstaltungen, die das wissenschaftliche Lebenswerk Alfred Wegeners und vor allem seine Theorie der Kontinentalverschiebung zum Inhalt hatten. Die DMG nutzte den Anlass, um Vorträge zur Klimageschichte der Erde einzubringen. Der Themenkreis Klima und Klimamodelle hatte durch die 1979 in Genf veranstaltete Weltklimakonferenz der Weltmeteorologischen Organisation an Aktualität gewonnen, wo die immer größere „Bedeutung der Klimaschwankungen für die Menschheit, ihr Zusammenleben und ihre Ernährung auf der Erde" diskutiert wurde (ANNALEN 1980a, S. IX). In diesem Zusammenhang spielte auch der zweite Themenkomplex Strahlung und

Wolken eine Rolle, in dem die energetischen Prozesse der Wolken- und Niederschlagsbildung behandelt wurden. Die enge Verbindung zwischen Meteorologie und Geophysik kam in den Vorträgen zum Thema hohe Atmosphäre und solarterrestrische Beziehungen zum Ausdruck. Weitere Vorträge wurden zur maritimen Meteorologie und Ozeanographie gehalten. Der Schwerpunkt der Tagung lag jedoch in Vorträgen zur Fernerkundung meteorologischer Parameter, in denen verschiedene Anwendungen von Satellitenmessungen vorgestellt wurden.

Ein weiteres Glanzlicht im selben Jahr war das Symposium in Mannheim, das anlässlich der 200. Wiederkehr des Gründungsjahres der *Societas Meteorologica Palatina* (1780–1795) vom 13.-15. Oktober 1980 stattfand (ANNALEN 1980b). Das Wirken der Pfälzer Meteorologischen Gesellschaft, die von 1781 bis 1792 das erste internationale Messnetz nach modernen Gesichtspunkten unterhielt, und ihre Bedeutung für die heutigen weltweiten Messstationen wurde in den beiden Festvorträgen von Albert Cappel (Wetterdienstschule Neustadt an der Weinstraße) und von Ernst Lingelbach (1919–2002), Präsident des Deutschen Wetterdienstes in Offenbach am Main, ausführlich gewürdigt. In Ergänzung zur Berliner Tagung im selben Jahr wurden in drei Fachsitzungen meteorologische Messnetze sowie Phänomene und Modelle der mesoskaligen Meteorologie erörtert. Hier stellten verschiedene teilnehmende Institute ihre ersten Ergebnisse der von der DFG geförderten Messkampagne zur Untersuchung mesoskaliger Strukturen im Oberrheingraben im Jahr 1979 vor.

Feierlich begangen wurde vom 16. bis 19. Mai 1983 das 100-jährige Bestehen der DMG während der Deutschen Meteorologen-Tagung im Regentenbau der Stadt Bad Kissingen (ANNALEN 1983). Der Ort wurde deshalb gewählt, weil hier nach dem Zweiten Weltkrieg das Zentralamt des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone eingerichtet wurde, wo es wieder deutsche Wettervorhersagen und deutsche meteorologische Forschung gab. In Bad Kissingen wurde auch bereits im Mai 1948 die erste meteorologische Gesellschaft nach dem Krieg gegründet. Fünfzig Vorträge und fünfzig Poster behandelten die Themen Regional- und Lokalklimatologie (45 Beiträge), Bioklimatologie (24 Beiträge), Regionale und lokale Wetteranalyse und -vorhersage (31 Beiträge). In einem Grußtelegramm würdigte Bundespräsident Karl Carstens die Arbeit der DMG, die „wesentlich zur Fortentwicklung der Meteorologie" beitrage (PRESSEMITTEILUNG 19.5.1983). Den Festvortrag hielt Wippermann über „Das Entstehen von Strukturen – Synergetische Probleme in der Meteorologie". Darin ging er auf die Anwendung von Edward Lorenz' (1919–2008) Chaosforschung auf die thermische Konvektion ein und die sich daran anschließenden Möglichkeiten künftiger meteorologischer Forschung. In einem öffentlichen Abendvortrag stellte Hinzpeter, der gerade die neue westdeutsche Georg von Neumayer-Station in der Antarktis besucht hatte, die damals aktuellen Probleme der Klimaforschung vor, die zunehmend menschliche Einflüsse berücksichtigen müsse (DMG 26.4.1983). Auch in der DDR wurde dieses Jubiläum in einem Aufsatz gewürdigt (BERNHARDT 1983).

Die 100-Jahr-Feier des Zweigvereins Berlin wurde in Berlin-West am 29./30. März 1984 durchge-



DEUTSCHE METEOROLOGISCHE GESELLSCHAFT E.V.
ZWEIGVEREIN MÜNCHEN

Einladung zu einer Kulturfahrt in's Blaue
am Samstag, den 2. Oktober 1976, Busabfahrt pünktlich um 8.00 Uhr
in der Elisenstraße gegenüber dem Neptunbrunnen (Justizpalast)

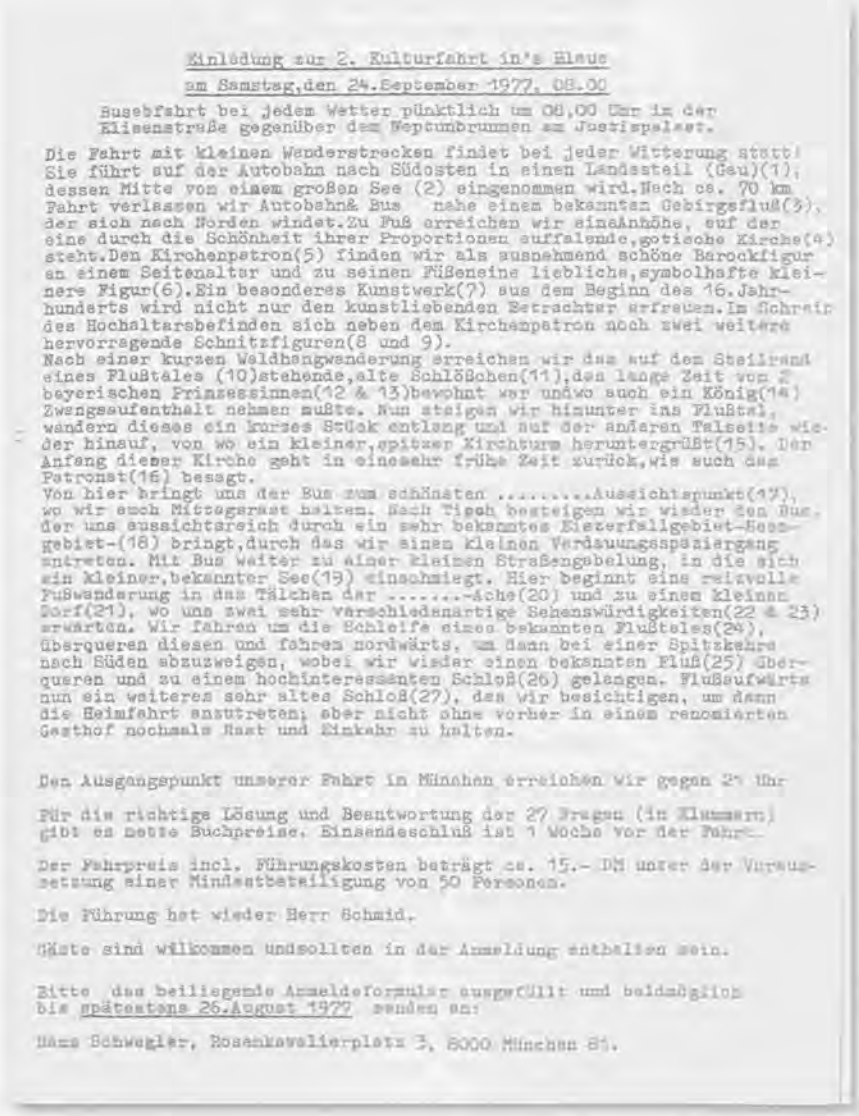
Die Kulturfahrt in's Blaue findet bei jeder Witterung statt und führt in den östl. Teil Oberbayerns; in ein von uns wenig besuchtes stilles Land, das durch zwei Flußläufe sowie den im Süden zwischen ihnen liegenden See begrenzt wird. Nach etwa 1 Stunde Fahrtzeit passieren wir eine gar kostbare kleine Stadt, die an einem der zuerst genannten Flüsse liegt, den wir überqueren und unsere Fahrt in südöstl. Richtung fortsetzen.
An der Strecke liegt ein kleiner aufstrebender Fremdenverkehrsort mit gleichnamigem Schloß, das einstmals die Nachkommen eines berühmten Veroneser Geschlechtes bewohnten. Beim Schloß verlassen wir den Bus und wandern ein kurzes Stück zu Fuß einem im Süden gelegenen Wiesenhügel zu, wo zwischen zwei Bauernhöfen ein einmalig schönes gotisches Kirchlein steht, in dessen Innerem alte aufgedeckte Fresken und ein farbenfrohes Nethgewölbe das Auge erfreut. Am Hochalter die Sitzfigur des Kirchenpatrons aus dem Jahre 1410 (!).
Der Bus nimmt uns wieder auf und bringt uns zu einem Ort mit hohem, spitzem Kirchturm, der weit ins Land hinausschaut; zwei fast in den Wäldern versteckte Seen liegen unter uns.
Nach kurzer Busfahrt steigen wir wieder aus, um in einer reizvollen kurzen Uferwanderung unsere Mittagseinkehr in einem ehemaligen Kloster zu erreichen. Ein Pfalzgraf und sein Freund, ein Bischof, beriefen im Jahre 994 in dieses Kloster Benediktinermönche, die durch ihre Künste europäischen Ruf genossen. In späterer Zeit weilten dort zwei namhafte Tonkünstler.
Nach Tisch geht's mit dem Bus weiter, einem bekannten Orte des Chiemgaues zu, in dessen bescheidender Kirche wir einen im Jahre 1510 geschnitzten Hochaltar bewundern, den ein berühmt gewordener Meister aus dieser Gegend geschaffen hat.
Wir besteigen wieder den Bus, gelangen in das eingangs beschriebene Flußtal und steigen eine kleine Anhöhe hinauf, von wo eine altersgraue gotische Kirche heruntergrüßt. Ein rätselhafter Stein mit unheimlichen Spuren versehen, darüber eine Mensa aus Marmor, in der eine alte Schrift von einer Legende berichtet.
Die Doppeltürme einer bedeutenden Klosterkirche zeichnen sich hoch über unserem Flußtale ab. Wir traten nach Besuch eines bedeutenden Helden-Haines die Heimfahrt an, um aber in einem schönen alten Gasthof noch zu einem Dämmerschoppen mit gemütlichen Ausklang einzukehren.

Rückkehr nach München etwa 21.00 Uhr. Fahrpreis incl. aller Abgaben bei den Besichtigungen etwa DM 12,-- pro Person. Der endgültige Preis kann erst bei Eingang der Anmeldungen berechnet werden.

Bitte das beiliegende Anmeldeformular ausgefüllt an folgende Adresse zu senden:
Herrn H. Schwegler, Rosenkavalierplatz 3, 8000 München 81.

Gäste sind willkommen!

Abb. 4: Erste „Kulturfahrt" des ZV München (Quelle: Privatbesitz Quenzel).



Einladung zur 2. Kulturfahrt in's Blaue
am Samstag,den 24.September 1977, 08.00

Busabfahrt bei jedem Wetter pünktlich um 08,00 Uhr in der Elisenstraße gegenüber dem Neptunbrunnen am Justizpalast.

Die Fahrt mit kleinen Wanderstrecken findet bei jeder Witterung statt! Sie führt auf der Autobahn nach Südosten in einen Landesteil (Gau)(1), dessen Mitte von einem großen See (2) eingenommen wird.Nach ca. 70 km Fahrt verlassen wir Autobahn& Bus nahe einem bekannten Gebirgsfluß(3), der sich nach Norden windet.Zu Fuß erreichen wir eineAnhöhe, auf der eine durch die Schönheit ihrer Proportionen auffalende,gotische Kirche(4) steht.Den Kirchenpatron(5) finden wir als ausnehmend schöne Barockfigur an einem Seitenaltar und zu seinen Füßeneine liebliche,symbolhafte kleinere Figur(6).Ein besonderes Kunstwerk(7) aus dem Beginn des 16.Jahrhunderts wird nicht nur den kunstliebenden Betrachter erfreuen.Im Schreir des Hochaltarsbefinden sich neben dem Kirchenpatron noch zwei weitere hervorragende Schnitzfiguren(8 und 9).
Nach einer kurzen Waldhangwanderung erreichen wir das auf dem Steilrand eines Flußtales (10)stehende,alte Schlößchen(11),das lange Zeit von 2 bayerischen Prinzessinnen(12 & 13)bewohnt war undwo auch ein König(14) Zwangsaufenthalt nehmen mußte. Nun steigen wir hinunter ins Flußtal, wandern dieses ein kurzes Stück entlang und auf der anderen Talseite wieder hinauf, von wo ein kleiner,spitzer Kirchturm heruntergrüßt(15). Der Anfang dieser Kirche geht in einesehr frühe Zeit zurück,wie auch das Patronat(16) besagt.
Von hier bringt uns der Bus zum schönsten .....Aussichtspunkt(17), wo wir auch Mittagsrast halten. Nach Tisch besteigen wir wieder den Bus, der uns aussichtsreich durch ein sehr bekanntes Kletterfellgebiet-Berggebiet-(18) bringt,durch das wir einen kleinen Verdauungsspaziergang antreten. Mit Bus weiter zu einer kleinen Straßengabelung, in die sich ein kleiner,bekannter See(19) einschmiegt. Hier beginnt eine reizvolle Fußwanderung in das Tälchen der .....-Ache(20) und zu einem kleinen Dorf(21), wo uns zwei sehr verschiedenartige Sehenswürdigkeiten(22 & 23) erwarten. Wir fahren um die Schleife eines bekannten Flußtales(24), überqueren diesen und fahren nordwärts, um dann bei einer Spitzkehre nach Süden abzuzweigen, wobei wir wieder einen bekannten Fluß(25) überqueren und zu einem hochinteressanten Schloß(26) gelangen. Flußaufwärts nun ein weiteres sehr altes Schloß(27), das wir besichtigen, um dann die Heimfahrt anzutreten; aber nicht ohne vorher in einem renomierten Gasthof nochmals Rast und Einkehr zu halten.

Den Ausgangspunkt unserer Fahrt in München erreichen wir gegen 2? Uhr

Für die richtige Lösung und Beantwortung der 27 Fragen (in Klammern) gibt es nette Buchpreise. Einsendeschluß ist 1 Woche vor der Fahrt.

Der Fahrpreis incl. Führungskosten beträgt ca. 15.- DM unter der Voraussetzung einer Mindestbeteiligung von 50 Personen.

Die Führung hat wieder Herr Schmid.

Gäste sind willkommen undsollten in der Anmeldung enthalten sein.

Bitte das beiliegende Anmeldeformular ausgefüllt und baldmöglich bis spätestens 26.August 1977 senden an:

Hans Schwegler, Rosenkavalierplatz 3, 8000 München 81.

Abb. 5: Zweite „Kulturfahrt" des ZV München (Quelle: Privatbesitz Quenzel).

führt und ein Erinnerungsband „100 Jahre Deutsche Meteorologische Gesellschaft in Berlin" herausgegeben (FORTAK 1984).

Das innerhalb Deutschlands verstreut vorhandene **Archivgut** der **DMG** wurde in der Amtszeit (1982–1984) des DMG-Vorsitzenden Siegfried Uhlig in den Räumen des damaligen Amtes für Wehrgeophysik in Traben-Trarbach zusammengeführt und aufbereitet. Dort wurden nicht nur für die Geschichte der DMG wichtige Schriftstücke aufgenommen, sondern auch die Wolfgang-von-Bezold-Sammlung (WBS) biographischer Angaben zu deutschsprachigen Meteorologen. Aus ihr ging 1998 das Findbuch hervor, in das alle verstorbenen DMG-Mitglieder mit ihren relevanten Lebensdaten aufgenommen wurden: http://fa-gem.dmg-ev.de/findbuch_intro.html. 2006 wurde die WBS nach Leipzig gebracht und wird seitdem von Michael Börngen betreut. Erste Leiterin des DMG-Archivs war Sabine Theunert. Auch die von der DMG verliehenen Plaketten und Urkunden wurden in Traben-Trarbach erstellt. Im Jahre 1991 wurde entsprechend Punkt 7 der Vereinbarung zwischen den beiden Meteorologischen Gesellschaften das Archivgut der MG an das Archiv der DMG übergeben. Wegen der Umorganisation des Geophysikalischen Beratungsdienstes stehen die bisher genutzten Räume seit 2008 nicht mehr zur Verfügung, sodass das Archiv nunmehr unter der Betreuung durch Wilfried Niesen in den Räumen des Instituts für Meteorologie der FU Berlin eine neue Heimat gefunden hat.

Wissenschaftliche Gesellschaften können durch **Denkschriften** zu wichtigen Themen in Zeiten hoher politischer Sensibilisierung Wesentliches vorantreiben. So geschah es 1986/87 für die jetzt weltweit zum Jahrhundertproblem gewordene **„Klimaänderung durch den Menschen"**. Nachdem die **D**eutsche **P**hysikalische **G**esellschaft (DPG), zunächst im Alleingang durch eine Broschüre ihres Arbeitskreises Energie, 1986 das Wochenmagazin „Der Spiegel" zur Teilversenkung des Kölner Doms in der Nordsee anregte, kritisierte der damalige Präsident der DMG, Professor Hans-Walter Georgii, den Inhalt der Broschüre und empfahl die Überarbeitung nach der Aufnahme von Klimatologen in den Arbeitskreis Energie. Die DPG akzeptierte den Vorschlag und eine von Hartmut Graßl und Christian-Dieter Schönwiese überarbeitete Denkschrift mit dem Titel „Warnung vor weltweiten Klimaänderungen durch den Menschen" war Ende 1986 fertig und sollte gemeinsam von DMG und DPG veröffentlicht werden.

Im Januar 1987 jedoch sind die Präsidenten der DPG und der DMG sowie die Autoren Graßl, Heinloth und Schönwiese in das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) nach Bonn eingeladen worden, wo sie – konfrontiert mit Fachkollegen und Ministerialbeamten – zum Verzicht auf Veröffentlichung überredet werden sollten. Trotz fehlender fachlicher Mängel in der Denkschrift schien der politische Wunsch nicht zu veröffentlichen in Erfüllung zu gehen. Die DPG entschied sich jedoch nach einigen Wochen durch ihren Präsidenten Professor Trümper zur Veröffentlichung im März bei der Frühjahrstagung der DPG in Berlin. Noch einmal herausgeberisch leicht überarbeitet und auch offiziell in den „Physikalischen Blättern" gedruckt hat die sehr kurze Denkschrift politisch gezündet: Der Freistaat Bayern hat durch Ministerprä-

sident Strauß in einer Bundesratsinitiative noch 1987 die Einrichtung eines Wissenschaftlichen Klimabeirates der Bundesregierung gefordert, der dann 1988 an eben dem früher die Nicht-Veröffentlichung wünschenden Ministerium angebunden und dessen Vorsitzender das DMG-Mitglied Hartmut Graßl wurde.

Auch die Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des 11. Deutschen Bundestages wurde in diesem Jahr eingesetzt. Deutschland entwickelte sich rasch zu einem Land, das die globale Klimaänderung durch den Menschen bis heute ernster nahm als fast alle anderen Industrieländer und auch nationale wie internationale Gesetzgebung zum Klimaschutz umsetzte. Und das dabei zum Weltmarktführer für Windenergieanlagen und Solartechnik wurde.

In den Folgejahren hat die DMG wiederholt zu der Thematik „Klimaänderungen" Stellung genommen; siehe dazu Kapitel 7.

Der Wunsch, die Meteorologen aus Ost und West mögen wieder zu einer gemeinsamen meteorologischen Gesellschaft zusammenkommen, erfüllte sich schließlich am 27.6.1991. Der Prozess der Vereinigung ist ausführlich beschrieben in Kapitel 7.

Danksagung

Cornelia Lüdecke, Hein Dieter Behr, Gerd Tetzlaff seien herzlich gedankt für ihre kritische Begleitung der Entstehung dieses Kapitels und ihre vielfältigen Anregungen und Ergänzungen. Frau Lüdecke hat den Abschnitt über die Fachausschüsse erweitert und den Bericht über die DMG-Tagungen geschrieben. Den Abschnitt über DMG – Klimawandel – Öffentlichkeit hat dankenswerterweise Hartmut Graßl verfasst. Klaus-Peter Koltermann hat zum Bericht über den FA „Physikalische Ozeanographie" beigetragen.

Literatur

ANNALEN, 1980a: Deutsche Meteorologen-Tagung 1980 in Berlin vom 25. bis 29. Februar 1980 in Verbindung mit dem Internationalen Alfred-Wegener-Symposium. *Annalen der Meteorologie, N. F.* **15**, 253 S.

ANNALEN, 1980b: Symposium anläßlich der 200. Wiederkehr des Gründungsjahres der Societas Meteorologica Palatina. Mannheim, 13.-15. Oktober 1980. *Annalen der Meteorologie, N. F.* **16**, 251 S.

ANNALEN, 1983: Deutsche Meteorologen-Tagung 1983 vom 16. bis 19. Mai 1983 in Bad Kissingen (Aus Anlaß des 100jährigen Bestehens der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft). *Annalen der Meteorologie, N. F.* **20**, 230 S.

BERICHTE, 1958: Die Meteorologische Tagung in Garmisch-Partenkirchen vom 17. bis 19. September 1958. *Berichte des Deutschen Wetterdienstes* **51**, Offenbach, 114 S.

BERNHARDT, K., 1983: Zum 100. Jahrestag der Gründung der ehemaligen Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. *Meteorologische Zeitschrift* **33** (6), 373-374.

FORTAK, H., 1984: 100 Jahre Deutsche Meteorologische Gesellschaft in Berlin. Erinnerungsband zur 100-Jahr-Feier der DMG am 29./30. März 1984. Freie Universität Berlin, 276 S.

MÖLLER, F., 1963: Nachruf auf Philipps. *Gerlands Beiträge zur Geophysik* **72**, 133-138.

WETTERKARTE, 6.7.1948: Wetterkarte Nr. 186 vom 6.7.1948.

Unveröffentlichte Quellen

DMG, Archiv Akt 11.5.

DMG, Homepage der DMG.

DMG, 28.3.1974: Protokoll der Gründerversammlung vom 28.3.1974.

DMG, 1975a: Mitteilungen Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V., Nr. 1, Januar 1975.

DMG, 1975b: Mitteilungen Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V., Nr. 2, Mai 1975.

DMG, 26.4.1983: Presseveröffentlichung der DMG vom 26.4.1983.

DMG-ZV München, 1977: Bericht der Meteorologen-Tagung in Garmisch-Partenkirchen 1977.

DMG-ZV München, 20.7.1979, Schreiben des Vorsitzenden DMG-ZV München vom 20.7.1979.

MG Hamburg, 13.9.1974: Mitgliederschreiben vom 13.9.1974.

MG München, 1964, Jahresbericht für 1964.

MG München, 20.3.1964, Protokoll der Geschäftsversammlung am 20.3.1964.

MG München, 7.9.1964: Mitgliederschreiben vom 7.9.1964.

MG München, 1965: Kolloquien-Liste des Jahres1965.

MG München, 6.3.1965, Einladung vom 6.3.1965.

MG München, 1967a: MG München-Rundschreiben 4/1967.

MG München, 1967b: Kolloquien-Liste des Jahres 1967.

MG München, 1968: MG München-Rundschreiben 4/1968.

MG München, 1971: MG München-Rundschreiben 4/1971.

MG München, 1972: MG München-Rundschreiben 4/1972.

MG München, 1977: MG München – Bericht Meteorologentagung Garmisch.

PRESSEMITTEILUNG, 19.5.1983: Pressemitteilung vom 19.5.1983. Deutsche Meteorologische Gesellschaft feiert 100jähriges Bestehen.

Raethjen, 18.12.1958: Schreiben Raethjen an Mügge vom 8.12.1958.

VDM, 1950: VDM-Mitteilungen Nr. 1 (Oktober 1950).

VDMG 1972/74: VDMG-Tätigkeitsbericht vom 1.10.1972 - 27.3.1974.

VDMG 1973/74: VDMG-Bericht vom Ergebnis und Einladung zum Prognosenturnier 1973/ 74.

VDMG 27.3.1974: VDMG-Kassenbericht vom 27.3.1974.

7 Vereinigung der Meteorologischen Gesellschaft der DDR (MG) mit der DMG bis hin zur Gründung der EMS – Berichte von Zeitzeugen

The Unification of the East German Meteorological Society (MG) with the West German Meteorological Society (DMG) up to the Formation of the EMS – Reports from Contemporary Witnesses

Werner Wehry

Zusammenfassung
Unmittelbar nach Öffnung der Berliner Mauer am 9. November 1989 ergab sich während der 40-Jahr-Feier des Instituts für Meteorologie der FU Berlin eine erste Gelegenheit für ein Treffen von Meteorologen aus Ost und West. Bereits 1990 bildete sich eine Kommission von MG und DMG-Vorständen, um die Bedingungen für einen Zusammenschluss zu verabreden. Ende 1990 wurde ein solcher Vereinbarungs-Vorschlag vorgelegt. Er wurde Anfang 1991 von den Mitgliedern beider Gesellschaften gebilligt, und im Juni 1991 fand der feierliche Zusammenschluss statt. Die zugehörigen Dokumente werden hier vorgestellt.
Als wesentlicher Teil der Außenwirkung der DMG wurde 1989 das „Anerkennungsverfahren der DMG für Beratende Meteorologen" geschaffen, dem 1999 der „Qualitätskreis Wetterberatung" für Firmen folgte. Die Professionalisierung der DMG erfolgte in drei Schritten: im Jahre 1992 Einstellung einer Meteorologin zur Bearbeitung, Herstellung und Abrechnung des 1982 gegründeten Meteorologischen Kalenders, im Jahre 1999 Einstellung eines Wissenschaftlichen Sekretärs und gleichzeitig Einrichtung eines permanent besetzten Büros der DMG in Berlin. Die Mitteilungen der DMG wurden ebenfalls neu gestaltet. Darüber hinaus wurden die meisten Fachausschüsse der DMG aktiver als bisher. Die Herausgebe von Statements zur Klimaentwicklung wurde intensiviert. Die jährliche Studierendenkonferenz STUMETA wuchs, finanziell unterstützt durch die DMG weiter.
Bereits 1993 ergab sich europaweit der Wunsch auf ein stärkeres Zusammengehen der zahlreichen nationalen meteorologischen Gesellschaften. Während der 1. ECAM (*European Conference on Applications of Meteorology*) trafen sich in jenem Jahr in Oxford erstmals Vertreter von 18 nationalen Gesellschaften. Während der folgenden ECAMs wurden diese Treffen fortgesetzt, und 1997 wurde in Lindau/Bodensee während der 3. ECAM beschlossen, die Gründung der EMS (*European Meteorological Society*) vorzubreiten. Die DMG beschloss 1998/1999, diesen Vorgang mit einer Anschubfinanzierung zu unterstützen und das Sekretariat (wie auch das der DMG) in Berlin einzurichten – was im Jahre 1999 mit der Gründung der EMS geschah.

Summary
Immediately after the Berlin Wall came down on 9 November 1989, the first opportunity for meteorologists from the East and West to meet arose during the 40th anniversary of the Institute for Meteorology at the Free University, Berlin. A commission comprising the MG and DMG boards was formed soon afterwards in 1990 in order to discuss and arrange the conditions for unifying the two organisations. A draft agreement was proposed by the end of 1990. This was agreed at the beginning of 1991 by the members of the two societies and the ceremonial unification took place in June 1991. The respective documents are presented here.
A main part of the outreach of DMG started in 1989 with the system for „certification of meteorological consultants", followed in 1999 with the „Quality Circle Weather Consulting" for companies. The professionalization of DMG was done in three steps: in the year 1992 with the employment of a meteorologist for the handling, production, and accounting of the 1982 established Meteorological Calendar, in the year 1999 with the employment of a scientific secretary and with the establishment of a permanently operated office at Berlin. The journal „Mitteilungen der DMG" was redesigned as well. Furthermore, the expert committees of DMG became much more active. Furtheron, the publication of statements concerning climate development was intensified. The annual conference of meteorological students, STUMETA, grew considerably, with the support of DMG as well.
The desire for greater Europe-wide cooperation between the numerous national meteorological societies was already becoming evident by 1993. During the 1st ECAM (European Conference on Applications of Meteorology), which was held that year in Oxford, representatives from 18 societies met together for the first time. These meetings were continued during the following ECAMs and at the 3rd ECAM, which was held at Lindau on Lake Constance in 1997, it was decided to lay the groundwork for founding the EMS (European Meteorological Society). In 1998/1999, the DMG decided to support this process with start-up financing and to establish the office and secretariat in Berlin (along with the DMG), which happened in 1999 with the founding of the EMS.

Einleitung

Für den 17.11.1989 war in Berlin geplant, das 40-jährige Bestehen des Instituts für Meteorologie der Freien Universität, das von Prof. Richard Scherhag im Herbst 1949 gegründet worden war, mit Vorträgen und einem Treffen der Aktiven und Ehemaligen zu begehen. Da die Institutsräume dazu zu klein waren, wurde in den nahe gelegenen großen Hörsaal der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) eingeladen.

In die Endphase der Vorbereitung fiel die Öffnung der Mauer, große Freude, zum Teil Euphorie breitete sich aus. In aller Eile wurden per Fax, das in der Regel eine sicherere Verbindung von West nach Ost gewährleistete als das Telefon, die Meteorologen der Humboldt-Universität in Berlin sowie des Wetterdienstes in Potsdam informiert und eingeladen, die ihrerseits diese Einladung weiter verbreiteten. So kamen bereits vor den ersten Berliner Teilnehmern der Veranstaltung uns weitgehend unbekannte Kollegen, auch aus Leipzig und Dresden, die freudig, aber – da sie ja niemanden kannten – etwas schüchtern und zurückhaltend im Vorraum warteten. Die Stimmung wurde bald lockerer, man stellte sich gegenseitig vor – etliche Namen waren jeweils durch Zeitschriftenartikel durchaus bekannt, und man diskutierte bald angeregt.

Die Eröffnung durch den Vorsitzenden des DMG-Zweigvereins Berlin, Heinz Fortak, geschah durchaus hoch emotional in Anbetracht der Mauer-Öffnung und der anwesenden Kollegen aus der DDR. Die Veranstaltung wurde mit mehr als 150 Teilnehmern ein großer Erfolg.

Anmerkungen dazu bringt ein in den DMG-Mitteilungen 2/1990 abgedruckter Leserbrief von Dieter Bothe, Bonn. Hier ein Auszug: „Die Fortbildungsveranstaltung in Berlin... war eine rundum gelungene Sache – fast. Viel Nach- und Vordenken, Rückschau, Vorschau, pointierte Analyse praktizierender Meteorologen aus dem Tagesgeschäft im Spannungsfeld öffentlicher Belange und Meinungen... Dann das Umfeld: Berlin in Bewegung, die DDR im Aufbruch! – Deutschland im Umbruch? Der 9. November lag ja erst gut eine Woche zurück. Viele waren dort im erfreulich großen Auditorium, deren Dabeisein wenige Wochen zuvor völlig undenkbar war..."

Preliminarien zur Vereinigung der Gesellschaften

Nach der Öffnung der innerdeutschen Grenzen besuchte man sich in Ost und West gegenseitig, lernte sich näher kennen. Es sei nicht verschwiegen, dass bei den „Westlern" eine große Unsicherheit darüber herrschte, wer denn im Osten (man bedenke, damals lag auch Potsdam „im Osten" von Berlin) strikt regimetreu und wer neutral oder gar kritisch gewesen war. Besonders viele Meteorologen kamen als Besucher zu nahezu jeder Tageszeit zum Institut für Meteorologie der FU Berlin, denn damals wurde von hier aus der Wetterdienst für Berlin rund um die Uhr betrieben. Die Wetterberichte, die damals strikt von allen Rundfunk- und Fernsehsendern Berlins als Quelle den Zungenbrecher „Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin" angeben mussten, wurden ja auch fast überall in der DDR gehört und gesehen. In vielen Gesprächen lernten vor allem die Meteorologen vom Dienst zahlreiche Kolleginnen und Kollegen näher kennen. Übereinstimmend wurde festgestellt, dass die Methoden der Wettervorhersage bis hin zur Formulierung der Texte sehr ähnlich waren.

Zu Beginn des Jahres 1990 fand eine feierliche Sitzung der MG der DDR in Potsdam statt aus Anlass der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Prof. Arnt Eliassen (1915–2000), Oslo. Dies war eine würdige Veranstaltung mit einem Festvortrag (natürlich mit zahlreichen mathematischen Formeln) des neuen Ehrenmitgliedes. Übrigens wurden alle Ehrenmitglieder der MG der DDR in die später geeinte DMG übernommen.

Zunächst einmal nahm man an, dass es zwei deutsche Staaten geben könne, die sich als Föderation oder in einer ähnlichen Struktur zusammenschließen würden. Im Laufe des Jahres 1990 ergab sich dann der Beitritt der DDR zur Bundesrepublik Deutschland, was am 3. Oktober feierlich erfolgte.

Parallel zu den Verhandlungen der Politiker nahmen auch die Vorstände der beiden Meteorologischen Gesellschaften Kontakt miteinander auf, um einen Fahrplan für die Zusammenarbeit, später für den Zusammenschluss vorzubereiten.

Im Protokoll der Sitzung des Vorstandes der MG der DDR vom 15.6.1990 steht unter dem Tagesordnungspunkt Bericht des Präsidenten, Prof. Bernhardt: „[...] Information über die im Auftrage des Vorstandes mit dem Vorsitzenden der DMG, Prof. Roth, anlässlich seines Vortragsaufenthaltes in Berlin am 14./15.5.1990 geführten Gespräche über eine enge Zusammenarbeit, intensive Annäherung und angestrebte Vereinigung der beiden meteorologischen Gesellschaften auf deutschem Boden. Zur Vorbereitung und praktischen Realisierung des Vereinigungsprozesses wurden im gegenseitigen Einvernehmen folgende Ergebnisse erzielt: Gleichlaufend mit dem Prozess der staatlichen Vereinigung sollte sich der Prozess zur Herausbildung einer einheitlichen DMG gestalten. [...] Mit Zustimmung und unter aktiver Einbeziehung der Mitglieder beider Gesellschaften sollte zu gegebener Zeit deren Vereinigung zu einer gemeinsamen wissenschaftlichen Gesellschaft aller deutscher Meteorologen erfolgen."

Zwei Wissenschaftler jedoch waren schneller: Bereits im November 1990 gab es die Erste Deutsch-Deutsche Klimatagung. In den DMG-Mitteilungen 2/2003 heißt es dazu: „In den Wirren des Wendejahres 1989 kamen zwei Wissenschaftler, der eine aus dem Osten – Hans Graf, der andere aus dem Westen – Hans von Storch, auf die Idee, eine Deutsch-Deutsche Klimakonferenz zu veranstalten. Dass die Organisation einer solchen Veranstaltung unter den damaligen Randbedingungen schwierig war, lag auf der Hand. So dauerte es einige Zeit, bis die Tagung endlich vom 19.-21. November 1990 in Gosen bei Berlin stattfinden konnte. Aus Deutsch-Deutsch ist inzwischen einfach Deutsch geworden. Dass die Veranstaltung in einem ehemaligen Stasi-Objekt durchgeführt wurde, tat der Sache keinen Abbruch..." Ausgerichtet wurde die Tagung dann von Peter Hupfer, Berlin und Robert Sausen, Oberpfaffenhofen.

Formaler Zusammenschluss

Bis Dezember 1990 verhandelten die Arbeitsgruppen der beiden Gesellschaften (DMG: Karin Labitzke, Rainer Roth, Gerd Tetzlaff, MG: Jens Taubenheim, Christian Hänsel, Karl-Heinz Bernhardt) in mehreren Sitzungen an wechselnden Orten über die weiter unten abgedruckten Vereinbarungen als Voraussetzung für die Vereinigung. Dabei war die Rolle von Rainer Roth ausschlaggebend, der den Vertragstext initiativ vorbereitet und mit allen anderen abgestimmt hatte. Man war nun so weit, dass die beiden Gesellschaften ihre Mitglieder über das Verabredete informieren und abstimmen lassen konnten.

In Chemnitz trafen sich vom 3. bis 5.12.1990 91 Mitglieder der MG der DDR. Als Gäste waren der Vorsitzende der DMG, Rainer Roth, sowie Gerd Tetzlaff und der Autor anwesend. Jens Taubenheim erinnert sich: „In den Dezember 1990 fiel nämlich die satzungsgemäß im 4-jährigen Turnus abzuhaltende, mit einem wissenschaftlichem Vortragsprogramm und mit der Wahl eines neuen Vorstandes verbundene Mitgliederversammlung der bisherigen MG der DDR".

Mit Brief- und persönlicher Wahl wurde der neue Vorsitzende bestimmt. Hierzu das offizielle Protokoll der Sitzung des Vorstandes am 5.12.1990 in Chemnitz (Zusammenfassung):
„Wahl des Vorstandes (einschl. Briefwahl): 174 abgegebene Stimmen, alle gültig. Prof. J. Taubenheim erhielt 130 Stimmen, die anderen Kandidaten jeweils 83 bis 87 Stimmen. Die Ordnungsmäßigkeit der Wahl wird von der Mitgliederversammlung einstimmig bestätigt. Der [neue] Vorsitzende wird beauftragt, einen kurzen Brief an alle Mitglieder zu richten, in dem das Ergebnis bekannt gegeben und eine kurze Information über die weiteren Schritte der Fusion mit der DMG gegeben wird ..."

In der Folgezeit wurde eine Vereinbarung der beiden Gesellschaften (abgedruckt in den Mitteilungen der DMG, 3/1991, siehe weiter unten) erarbeitet, über die satzungsgemäß vor der Zusammenschluss-Zeremonie von den anwesenden Mitgliedern der (bisherigen DDR-) MG abgestimmt wurde.

Satzungsgemäß erfolgte nach der entsprechenden Information der Mitglieder auch in der DMG eine Urabstimmung, die am 14.12.1990 ausgezählt wurde (DMG-Mitteilungen 3/1991). Von den gültigen 592 Stimmen waren 551 dafür, lediglich 30 dagegen bei 11 Enthaltungen.

Die formelle Vereinigung der beiden Gesellschaften konnte nun erfolgen. Inzwischen war Frau Karin Labitzke (Berlin) zur Vorsitzenden der DMG gewählt worden. Dies war insofern auch ein Glücksfall, weil sich die beiden Vorsitzenden, in ähnlichen Forschungsgebieten arbeitend, seit vielen Jahren gut kannten.

Somit wurden alle Mitglieder der MG und der DMG eingeladen, am Festkolloquium aus Anlass des Zusammenschlusses beider Gesellschaften in Potsdam am 27. Juni 1991 teilzunehmen. Im Folgenden sind die Begrüßungsworte der beiden Vorsitzenden wiedergegeben.

FESTKOLLOQUIUM AM 27. JUNI 1991 IN POTSDAM

Begrüßungswort der
Vorsitzenden der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V.
Frau Prof. K. Labitzke

LIEBE MITGLIEDER DER BEIDEN METEOROLOGISCHEN GESELLSCHAFTEN,
Liebe Kolleginnen und Kollegen und Freunde der Gesellschaften, die vielleicht noch nicht Mitglieder sind; Lieber Herr Kollege Pichler aus Österreich, Lieber Herr Reiser.
Ich begrüße Sie alle sehr herzlich hier in Potsdam und ich freue mich, dass Sie alle so zahlreich gekommen sind, denn heute – am Siebenschläfer-Tag – möchten wir feiern, dass sich für uns Meteorologen die Lage normalisiert hat – fast! – natürlich sind noch Probleme vorhanden. – Sie wissen alle, wie es steht!
Aber wir wollen dennoch heute die Tatsache ein bisschen festlich begehen, dass man uns nun nicht mehr trennen kann, denn: obwohl das Wetter nicht teilbar ist und wir in unserem täglichen Wissenschaftsgeschäft immer über alle Grenzen hinweg arbeiten und gearbeitet haben -- es war den Politikern doch gelungen, auch uns Meteorologen zu teilen und voneinander fern zu halten!
Dass dies nun Gott sei Dank zuende ist, darüber freuen wir uns, und darum wollen wir hier heute die Rückkehr zur Normalität im Allgemeinen und die Rückkehr zu einer gemeinsamen Gesellschaft im Besonderen feiern.
Die Feier wurde von unseren Kollegen hier in Potsdam ausgerichtet und dafür möchte ich mich besonders herzlich bedanken, und ich danke dem Kollegen Fortak sehr herzlich, dass er nachher den Festvortrag halten wird.
Vorher gebe ich aber erst das Wort an Jens Taubenheim, den Vorsitzenden der Meteorologischen Gesellschaft der neuen Bundesländer, bevor wir die Vereinbarung über unsere Zusammenführung unterschreiben werden.

K. Labitzke

Herr Jens Taubenheim schrieb im Januar 2008:

„Bereits vom Frühsommer 1990 an herrschte sowohl bei den Mitgliedern als auch beim Vorstand der MG Klarheit, dass die bevorstehende Vereinigung der beiden Teile Deutschlands sich selbstverständlich auch in einer Vereinigung der beiden Meteorologischen Gesellschaften auswirken müsse, und das fand auch schon in Kontakten mit den westdeutschen Kollegen Ausdruck. Der

Vorstand der vormaligen DDR-MG, als dessen Vorsitzender ich im Dezember 1990 in Chemnitz neu gewählt wurde, verstand es folgerichtig als seine eigentlich einzige Aufgabe, im Jahre 1991 den Zusammenschluss der beiden Gesellschaften herbeizuführen.

Dieses Ziel war nach Klärung und Vereinbarung der entsprechenden Formalitäten im Juni 1991 erreicht und wurde in einer gemeinsamen Veranstaltung am 27.06. festlich begangen. Die Rede, die ich dabei gehalten habe, beschreibt den Hintergrund und die Atmosphäre dieser Zeit so gut, wie ich es auch heute nicht besser ausdrücken könnte."

„BEGRÜSSUNGSWORT
zum Festkolloquium aus Anlass des Zusammenschlusses der Meteorologischen Gesellschaft (der ehemaligen DDR) und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft Potsdam, 27. Juni 1991
J. TAUBENHEIM
Bisheriger Vorsitzender der Meteorologischen Gesellschaft

In der Reihe der deutschen wissenschaftlichen Gesellschaften, die unter der widernatürlichen Teilung unseres Vaterlandes mehrere Jahrzehnte lang eine Zwillingsexistenz parallel zueinander in dem einen und dem anderen deutschen Staat führen mussten, sind unsere Meteorologischen Gesellschaften wohl unter den letzten, die nunmehr den Schritt zur Vereinigung in einer gemeinsamen deutschen Gesellschaft tun. Dass sich dieser schon lange angebahnte Weg relativ lange verzögerte, lag nicht an Trägheit oder Mangel an Initiative, sondern war in dem Wunsch begründet, diesen Schritt, der in den Satzungen beider Gesellschaften ja zunächst gar nicht vorgesehen war, in einer ordentlichen Form vorzubereiten, die vom Votum der Mitglieder getragen und von den kürzlich neu gewählten Vorständen zu realisieren war.

Das mag sich so anhören, als ginge es heute um einen im Wesentlichen formalen administrativen Akt. Nach Formalismus aussehen mag auch die in wenigen Minuten hier zu vollziehende Unterschrift unter ein Vereinigungs-Dokument. Es ist für uns aber doch weit mehr – wir begehen es als eine festliche Veranstaltung. Denn es handelt sich ja nicht um eine Fusion von zwei Geschäftsfirmen, sondern um den Zusammenschluss von zwei Vereinigungen gleichgesinnter Mitglieder, die ideellen Zielen dienen und nicht in formalen Kategorien zu beschreiben sind.

Die Satzungen unserer beiden Gesellschaften weisen sie als gemeinnützige Vereinigungen aus, und es ist wohl bemerkenswert, dass über die Jahrzehnte der Trennung hinweg eine vielfach noch wörtliche Übereinstimmung erhalten geblieben ist, die als Ziele und Aufgaben unserer Gesellschaften die Förderung und Pflege der Meteorologie als Wissenschaft und in ihrer Anwendung in der Praxis, sowie die Verbreitung ihrer Erkenntnis- und Wissensfortschritte in der Öffentlichkeit nennt. Sie sind zu erreichen durch wissenschaftliche Tagungen, Kolloquien und Fortbildungsveranstaltungen, Herausgabe von Zeitschriften und anderen Veröffentlichungen, Zusammenarbeit mit verwandten Gesellschaften im In- und Ausland, und – so wörtlich übereinstimmend in beiden Satzungen – Stellungnahmen zu grundlegenden Fragen und aktuellen Problemen der Meteorologie.

Unsere Meteorologische Gesellschaft auf dem Gebiet der ehemaligen DDR mit ihrem gegenüber der DMG kleineren Einzugsbereich und ihren zwar an Zahl, aber sicherlich nicht an Engagement geringeren Mitgliedern, war stets – und wie wir meinen auch mit Erfolg – bestrebt, diesen anspruchsvollen Zielen gerecht zu werden, soweit es unsere Möglichkeiten und die beklagenswerte Anisotropie unserer Auslandsbeziehungen gestatteten. Mit größeren Symposien im Abstand von 1–3 Jahren und mit durchschnittlich etwa 6 Kolloquiums- und Fortbildungsveranstaltungen im Jahr haben wir uns bemüht, vor allem die meteorologische Forschung, die wetterdienstliche Praxis und die Anforderungen der Öffentlichkeit immer wieder aufeinander zu zu führen. Dass wir in dieser Hinsicht gerade auf die jahrzehntelange fruchtbare Symbiose von Forschung und Praxis auf dem Potsdamer Telegrafenberg und ihre engen Beziehungen zur Forschung an den Universitäten Berlin und Leipzig mit gewissem Stolz zurückblicken, ist ja nicht erst ein Produkt eines etwaigen DDR-Bewusstseins, sondern eine lange und beständige Tradition, der wir uns verpflichtet fühlen.

Die Wiederbelebung der einstmals international berühmten meteorologischen Forschung und Lehre an der Leipziger Universität und die eingeleiteten Schritte zur Schaffung einer brandenburgischen Landes-Universität in Potsdam bedeuten hoffnungsvolle Signale für das Heranwachsen einer Wissenschaftslandschaft in den „neuen" Bundesländern, in der die erstrebte Kommunikation zwischen meteorologischer Forschung, Praxis und Öffentlichkeit eine gesunde Basis finden würde. Eine wachsende Sorge um eine ausgewogene Entwicklung dieser Art habe ich aber angesichts der von unseren Potsdamer Mitgliedern an mich herangetragenen Nachrichten über Pläne des DWD zu einer neuerdings beschleunigten Überführung größerer Potentiale aus dem Potsdamer Raum heraus, um sie in Offenbach zu zentralisieren. In meinen Augen läuft das der vom Wissenschaftsrat der Bundesrepublik mehrfach ausgesprochenen Orientierung zuwider, das wissenschaftliche Leben in den neuen Bundesländern mehr auf eigenen Füßen zu stabilisieren, als es aus den alten Bundesländern zu steuern und zu speisen. Mir scheint auch aus der Sicht der Meteorologischen Gesellschaft der Hinweis angebracht, dass ein Transfer solcher – vor allem der meteorologischen Forschung zuzurechnenden – Potentiale eine politische (und ohnehin eine soziale) Dimension hat, die über innerbehördliche Aspekte hinausgeht.

Zweifellos kann man diese Fragen nicht undifferenziert diskutieren. Gerade darum aber liegt mir daran, dass die Meinung Potsdamer Kollegen, die im Hinblick auf die reichen Möglichkeiten der heutigen Kommunikationstechnik keine zwingende Notwendigkeit für einschneidende Zentralisierungen sehen, nicht etwa pauschal als Mangel an Flexibilität oder Risikobereitschaft abgetan wird. Meinem Eindruck nach haben die noch in Potsdam tätigen DWD-Mitarbeiter sich sehr konkrete Gedanken über ein realistisches Zukunftskonzept für das Tätigkeitsprofil „angewandter" meteorologischer Forschungseinrichtungen im Potsdamer Raum gemacht, mit denen sie zu einer Gestaltung (statt Verarmung) der Wissenschafts-Landschaft des Landes Brandenburg und seiner neuen Universität beitragen wollen und können, wie sie erst durch die echt interaktive Wechselwirkung zwischen Forschung und Anwendung fruchtbar wird. Eben diese Wechselwirkung ist ja eines der Anliegen unserer Gesellschaft, und daher möchte ich alle Beteiligten hiermit zum weiteren verantwortungsvollen Nachdenken auffordern.

Lassen Sie mich nun abschließend den Blick wieder auf die Zukunft unserer Gesellschaft richten. In letzter Zeit ist häufig die Rede zitiert worden, die H. PHILIPPS auf der Meteorologentagung vor 35 Jahren gehalten hat, die die separate Existenz der MG der DDR einleitete. Darin gab er sehr deutlich seiner Hoffnung auf eine schließliche Wiedervereinigung aller deutschen Meteorologen unter dem Dach einer gemeinsamen deutschen Gesellschaft Ausdruck und sprach folgerichtig über die Verantwortung der Meteorologischen Gesellschaft, die er mit den Worten formulierte, dass

„wir wohl ohne Anmaßung behaupten können, sie sei das im Kollektiv ihrer Mitglieder sich manifestierende Gewissen der Meteorologie, das Gut und Böse, Wert und Unwert, Stärke und Schwäche in allen Äußerungen unserer fachlichen Wirksamkeit wohl zu unterscheiden und abzuwägen habe ...".

Abb. 1: Karin Labitzke (links) und Jens Taubenheim (rechts) während ihrer Begrüßungsreden aus Anlass des Zusammenschlusses der beiden deutschen Meteorologischen Gesellschaften am 27. Juni 1991 in Potsdam.

Diese Worte sind alles andere als trivial und erscheinen nur auf den ersten Blick ein wenig pathetisch überhöht, denn sie wollen die Aufgaben einer wissenschaftlichen Gesellschaft gegenüber der eines bloßen Berufsverbandes deutlich abheben. Ich glaube, es ist der Mühe wert, diese Worte in ihrem ganzen Inhalt einmal wirklich *nach*zudenken. Vielleicht sollten wir darin den kategorischen Imperativ und ein Gütekriterium für unsere zukünftige gemeinsame Tätigkeit in der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft sehen."

Den Festvortrag hielt Heinz Fortak, Berlin, zum Thema „Strukturbildungen in der Atmosphäre". Der anschließende Empfang ermöglichte vielen Teilnehmern, alte Bekannte zu treffen und neue Bekanntschaften einzuleiten.

Vereinbarung zwischen der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e. V. (DMG) und der Meteorologischen Gesellschaft e.V. (MG) zum Zusammenschluss beider Gesellschaften

Die im Oktober 1990 vollzogene Vereinigung Deutschlands hat die Voraussetzungen geschaffen, um die Meteorologische Gesellschaft der ehemaligen DDR mit der in den alten Bundesländern bestehenden Deutschen Meteorologischen Gesellschaft entsprechend dem Willen ihrer Mitglieder zu einer gemeinsamen Gesellschaft zusammenzuschließen, die die Traditionen der 1883 gegründeten Deutschen Meteorologischen Gesellschaft fortsetzt.

Dazu vereinbaren die beiden Gesellschaften:

1. Der Zusammenschluss beider Gesellschaften wird durch eine Festveranstaltung am 27. Juni 1991 in Potsdam gewürdigt.
2. Mit diesem Zeitpunkt werden die Mitglieder der bisherigen MG als gleichberechtigte Mitglieder in die DMG aufgenommen und deren Zweigvereinen wie folgt zugeordnet:

Abb. 2: Übergabe der Dokumente: Von links nach rechts: Karin Labitzke (Vorsitzende DMG), Jens Taubenheim (Vorsitzender MG), Benno Barg (Stellv. Vors. MG), Rainer Roth (Stellv. Vors. DMG, vormaliger Vorsitzender der DMG). Fotos: Heinz Fortak

- Die bisher zur Sektion Mitte/Nord gehörenden Mitglieder der MG, die in Berlin(Ost) und im Land Brandenburg wohnen, werden mit dem Zweigverein Berlin der DMG zu einem Zweigverein „Berlin und Brandenburg" vereinigt,
- die im Land Mecklenburg-Vorpommern wohnenden Mitglieder der MG werden in den Zweigverein Hamburg der DMG aufgenommen, und
- die in Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt wohnenden Mitglieder der bisherigen Sektion Süd der MG werden in einem neu zu bildenden Zweigverein der DMG zusammengefasst, dessen Name noch festzulegen ist.

Die von den Mitgliedern der MG entrichteten Mitgliedsbeiträge für das Jahr 1991 gelten als Mitgliedsbeitrag für die DMG und werden dementsprechend von der MG an die DMG übergeben.

3. Alle Ehrenmitglieder der MG werden künftig als Ehrenmitglieder der DMG geführt.
4. Der bisherige Vorsitzende der MG wird in den Vorstand der DMG als einer von zwei Stellvertretenden Vorsitzenden aufgenommen.
5. Die übereinstimmenden gemeinnützigen Aufgaben und Tätigkeiten der beiden Gesellschaften, wie sie in ihren Satzungen niedergelegt sind, werden weitergeführt. Eine kleine zeitweilige Arbeitsgruppe wird über ggf. durch den Zusammenschluss der Gesellschaften erforderliche Ergänzungen der Satzung der DMG beraten.
6. In die Liste der von der DMG zu verleihenden Ehrungen von Persönlichkeiten wird die von der MG gestiftete Reinhard-Süring-Plakette aufgenommen. Die Ordnung für ihre Verleihung wird im Zusammenhang mit der vorgenannten Beratung der Satzungsergänzungen erarbeitet.
7. Die für die Historie der Gesellschaften wichtigen Materialien des Archivs der MG werden an das Archiv der DMG übergeben.
8. Angestrebt wird das baldmögliche Wiedererstehen der bis 1943 von der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft herausgegebenen Meteorologischen Zeitschrift, die an die Stelle der bisher von den beiden Gesellschaften getrennt publizierten wissenschaftlichen Zeitschriften treten soll.
9. Nützliche Kontakte aus den internationalen Verbindungen der DMG und der MG, insbesondere auch zu Ländern Osteuropas, werden weiter gepflegt und vertieft.

Deutsche Meteorologische Gesellschaft e. V.	Meteorologische Gesellschaft e.V.
K. Labitzke	Taubenheim
Prof. Dr. K. Labitzke	Prof. Dr. J. Taubenheim
Vorsitzende	Vorsitzender
Prof. Dr. R. Roth	B. Barg Dr. B. Barg
Stellv. Vorsitzender	Stellv. Vorsitzender

Normalisierung nach der Gründung des Zweigvereins Leipzig und der Erweiterung des ZV Berlin zu Berlin-Brandenburg sowie des ZV Hamburg

Der DMG-Zweigverein Berlin-Brandenburg wuchs – entsprechend der Vereinbarung – nach dem Zusammenschluss Anfang 1992 auf 315 Mitglieder, zuvor hatte er etwa 140 Mitglieder. Zur gleichen Zeit wurde auch vereinbarungsgemäß der Zweigverein Leipzig gegründet, der knapp 100 Mitglieder hatte. Erster Vorsitzender wurde Christian Hänsel, Markkleeberg. Die „Nordlichter" schlossen sich dem ZV Hamburg an, der damit nahezu die Größe des ZV Frankfurt mit mehr als 400 Mitgliedern erreichte.

Die DMG insgesamt wuchs auf gut 1700 Mitglieder, allerdings traten in den Folgejahren mehr als 50 Personen aus, meist weil sie im Bereich der Meteorologie ihren Arbeitsplatz verloren. Seitdem pendelt die Mitgliederzahl zwischen 1620 und 1680.

Gemeinsame Aktivitäten seit 1991

Meteorologen-Tagungen

Auch das deutschsprachige Europa rückte näher zusammen, indem 2001 die erste DACH **M**eteorologen-**T**agung in Wien die DMTs ersetzte. Sie wurde gemeinsam von der deutschen (**D**), österreichischen (**A**) und schweizerischen (**CH**) meteorologischen Gesellschaft organisiert. Seitdem treffen sich in dreijährigem Abstand deutschsprachige Meteorologen zur Diskussion ihrer Forschungsergebnisse, die z. T. auch aus gemeinsamen Projekten z. B. im Alpenraum herrühren. 2004 fand die DACH MT in Karlsruhe und 2007 in Hamburg statt.

Anerkennungsverfahren der DMG für Beratende Meteorologen

Der entscheidende Anstoß zur Einrichtung eines Anerkennungsverfahrens durch die DMG kam von Lutz Hasse. Er erinnert sich (2008): „Da der Deutsche Wetterdienst offenbar kein Monopol für meteorologische Gutachten hatte, gab es Mitte der 1980er Jahre einen Wettstreit z. B. mit Geografen um die einträglichen Gutachten etwa für Ausbreitungsbedingungen. In den USA war der *Certified Consulting Meteorologist* bereits erfolgreich eingeführt worden. Dies war für die DMG ein Modell, die Kompetenz von Diplom-Meteorologen für meteorologische Beratungen und Gutachten herauszustellen. Ich erinnere mich an eine entscheidende Sitzung des DMG-Vorstandes (4.-5.11.1988 in Hannover), bei der von Seiten des ZV Frankfurt darauf hingewiesen wurde, dass die DMG keine gesetzliche Grundlage habe, um Anerkennungen für Beratende Meteorologen auszusprechen. Allerdings könne die DMG meines Erachtens das Verfahren erst einmal einführen und es bei rechtlichen Problemen sofort einstellen und die bereits erteilten Anerkennungen widerrufen. Es gab auch Bedenken von Hochschullehrern,

dass der Universitätsabschluss Diplom-Meteorologe durch eine Anerkennung entwertet werden könne. Diese Gefahr bestünde m. E. nicht, wenn eine Anerkennung mindestens den Abschluss als Dipl.-Met. voraussetze sowie eine angemessene Berufserfahrung. Daraufhin sagte Rainer Roth: ‚Na, Herr Hasse, dann machen Sie mal.' Ich hatte mich bei der Industrie- und Handelskammer erkundigt, ob ein Verfahren der DMG mit gesetzlichen Bestimmungen für Gutachter kompatibel sei. Dabei wurde mir erklärt, dass man die Beurteilung der fachlichen Kompetenz durch die DMG bei der Ernennung von Gutachtern gerne berücksichtigen würde."

Am 30.11.1988 übergab Herr Hasse dem Vorsitzenden der DMG, Rainer Roth, den Entwurf für die Regularien des „Anerkannten Beratenden Meteorologen", die von den Herren Hasse, Ahrens, Berz, Rudolf, Schmitt und Wehry diskutiert und zusammengestellt worden waren. Auf der nächsten DMG-Mitgliederversammlung am 16.5.1989 in Kiel wurden die Pläne vorgestellt und die Einführung des „Anerkennungsverfahrens für Beratende Meteorologen DMG" beschlossen. Die Vergabe-Kriterien sind zu finden unter:
http:// www.dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/meteorologen.htm

Ein Dreierausschuss für die Durchführung des Verfahrens wurde eingerichtet, der aus je einem Vertreter des Wetterdienstes, der beratenden Meteorologen und der Hochschullehrer der Meteorologie besteht. Der Dreierausschuss hat fast immer einstimmig beschlossen – im Zweifel wurden weitere Arbeitsbeispiele angefordert, um zu einem einstimmigen Vorschlag zu kommen. Für jedes Mitglied des Ausschusses war ein Stellvertreter ernannt worden, so dass bei Befangenheit eine eindeutige Entscheidung fallen konnte. Als Berufungsinstanz sollte der jeweilige DMG-Vorstand fungieren, der dazu jedoch nie tätig werden musste. Der Vorsitzende der DMG war in die Verfahren immer in der Weise engagiert, dass er die Urkunden der Anerkennung unterzeichnete und überreichte; er hatte im Zweifel die letzte Entscheidung.

Die Bezeichnungen der Arbeitsgebiete eines Antragstellers wurden – nach Prüfung der Nachweise und positivem Votum des Ausschusses – anfänglich nach den Vorschlägen im Antrag vergeben. Das führte zu unterschiedlichen Bezeichnungen für gleiche Tätigkeiten. Daher wurden die Bezeichnungen der Arbeitsgebiete vereinheitlicht.

Zu Anfang wurden relativ häufig Anträge gestellt, bei denen die Voraussetzungen offenbar nicht erfüllt waren, beispielsweise wegen mangelnder Berufserfahrung. Um bei Ablehnungen Nachteile für den Antragsteller zu vermeiden, wurde die Regelung eingeführt, dass zurückgezogene Antrage als nicht gestellt gelten, und alle Hinweise auf diese in den Akten der DMG getilgt werden.

Anerkennungsverfahren Wettervorhersage der DMG
Eine Besonderheit ergab sich bei den Anerkennungsverfahren „Wettervorhersage". Da diese in der Regel von einem Team erarbeitet werden, ist die Leistung eines Einzelnen nicht zu bewerten. Daher wurde im Herbst 1999 ein „Qualitätskreis Wettervorhersage" für Firmen eingerichtet. Hier wurde auf die Qualität der Arbeit abgestellt, z. B. Besetzung jeder Schicht mit ausreichend Personal, darunter mindestens pro Schicht mit einem Dipl.-Met. mit langjähriger praktischer Erfahrung sowie die Benutzung angemessener Arbeitsmaterialien. Die Regularien sind zu finden unter:
http://www.dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/wetterberatung.htm

Professionalisierung der DMG
Seit 1992 hatte die DMG bereits eine fest angestellte Mitarbeiterin, Frau Helga Thiede, die für die Organisation, den Versand und die finanzielle Abrechnung des seit 1982 immer für das Folgejahr erscheinenden Meteorologischen Kalenders verantwortlich war. Immerhin erreichte der Kalender (zweisprachig Deutsch und Englisch) nach einer Startauflage von 2800 Stück bereits 1987 mehr als 8000 Stück, stieg 1991 auf 11.000 und 1993 auf 13.500 Exemplare. Danach hielt sich die Auflage bei etwa 11.000 Stück, stieg nach der Gründung der EMS durch die Mitherausgabe der Französischen Meteorologischen Gesellschaft auf 13.000 (jetzt dreisprachig) und schließlich nach der Mitherausgabe auch durch die *Royal Meteorological Society* (RMS) im Jahre 2002 auf eine Spitze von 15.000 Stück. 2004 zog sich die RMS jedoch zurück und brachte – wie bereits früher – wieder ihren eigenen Kalender heraus. Dies und die gedämpfte wirtschaftliche Gesamtentwicklung ließen die Auflage danach auf rund 9000 Stück zurück gehen (im Jahre 2008 für den 2009er Kalender). Die Kalender-Mitarbeiterin war jedoch nicht für allgemeine Fragen zur Meteorologie und der DMG zuständig, die von den ehrenamtlich tätigen Vorstandsmitgliedern sowie der Redaktion der Mitteilungen der DMG (Frau Sabine Theunert, Thomas Prenosil und viele andere im Laufe der Jahre) wie bereits zuvor übernommen wurden.

Der Vorstand der DMG war während seiner Vorstandssitzung und der anschließenden Mitgliederversammlung während der Meteorologentagung 1998 in Leipzig der Meinung, dass die Gesellschaft professionelle Unterstützung benötigt, um sowohl die Öffentlichkeit als auch die Mitglieder besser und zeitnäher als bisher zu informieren und auf externe Geschehnisse schneller reagieren zu können. Daher wurde beschlossen, eine halbe Wissenschaftlerstelle hierfür auszuschreiben, die zum 1.4.1999 mit Arne Spekat besetzt wurde.

Herr Spekat schrieb dazu im Heft 2/1999 der Mitteilungen der DMG: „Mit der Berufung eines wissenschaftlichen Sekretärs beschreitet die DMG unkartiertes Neuland, was ich als große Chance und Herausforderung sehe. Der Wissenschaftliche Sekretär ist ... kein

Vorstandsmitglied – diesem natürlich berichtspflichtig – und hat die Möglichkeit, koordinierend zu wirken und Dinge zu betreuen oder voran zu bringen, die beim überwiegend ehrenamtlichen ‚Betrieb' DMG so bisher nicht möglich waren."

Drei Hauptaufgabenfelder für den Wissenschaftlichen Sekretär wurden definiert:

- Zeitschriften

Die wissenschaftlichen Publikationen der DMG befanden sich im Jahre 1999 in einer Umstrukturierungsphase. Aufgabe des Wissenschaftlichen Sekretärs war es, den Zusammenführungsprozess von „Meteorologischer Zeitschrift" und „Beiträge zur Physik der Atmosphäre" mitzugestalten. Auch die DMG-Mitteilungen sollten modernisiert werden.

- Außenwirkung

Auf diesem Feld galt das Augenmerk der inhaltlichen und formalen Öffentlichkeitsarbeit, was auch die Präsenz der DMG und ihrer Gliederungen im Internet betraf. Darüber hinaus – und in enger Verknüpfung mit der Zeitschriftenherausgabe – wurden die Kontakte mit den Schwestergesellschaften in Österreich und der Schweiz intensiv weitergepflegt.

- Innenwirkung und Modernisierung der Mitteilungen der DMG

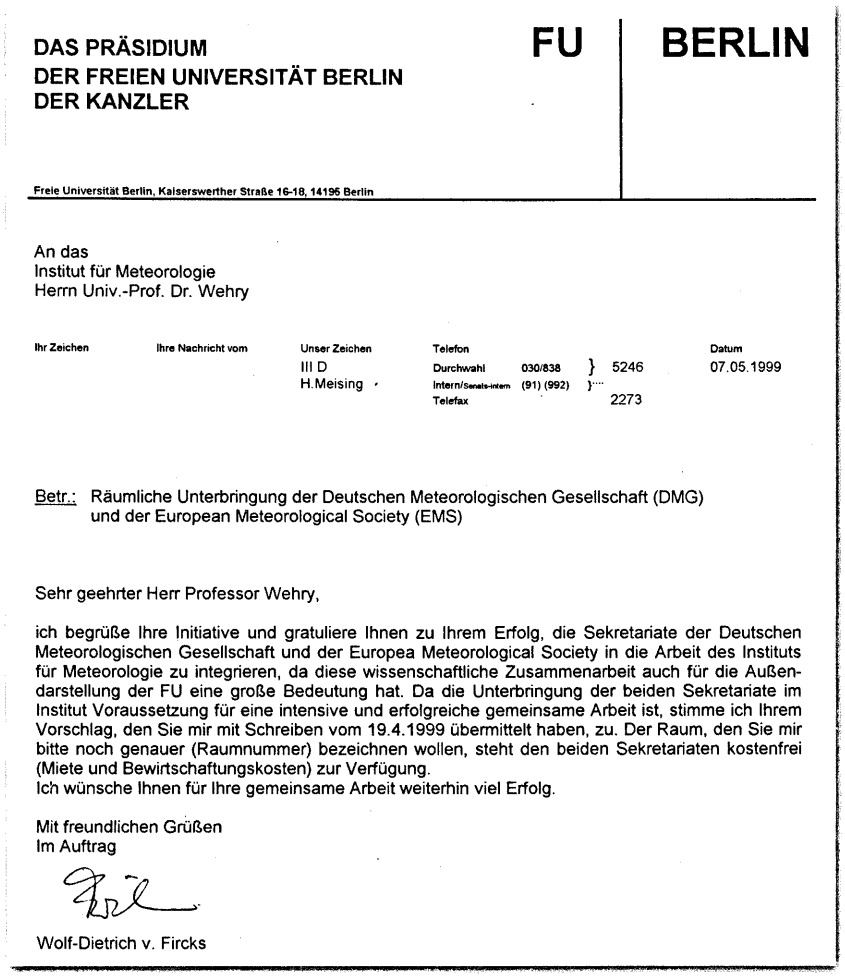
Ab 2000 werden in den Mitteilungen neben vertrauten Rubriken wie den Berichten aus dem Leben unserer Gesellschaft, Personalia und Beiträgen aus dem Berufsfeld Meteorologie nun häufig thematische Schwerpunkte gesetzt, meteorologische Medien vorgestellt und die Aktivitäten anderer meteorologischer Gesellschaften porträtiert.

Ab dem 1.10.1999 übernahm Herr Spekat zusätzlich eine halbe Wissenschaftlerstelle als *Executive Secretary* der gerade gegründeten *European Meteorological Society* (EMS), die in Berlin registriert wurde. Inzwischen war mit Zustimmung des Instituts für Meteorologie mit einem Brief vom Kanzler der Freien Universität Berlin, Herrn von Fircks, geklärt, dass die Sekretariate der DMG und der EMS im Institut für Meteorologie angesiedelt werden können (Abb. 3).

Umfang und Fülle der Aufgaben nahmen beständig zu, insbesondere im Zusammenhang mit der Meteorologischen Zeitschrift, aber auch bei der EMS mit der sich dort entwickelnden Kommunikation und den Tagungsaktivitäten, so dass eine halbe Stelle pro Gesellschaft das jeweilige Arbeitspensum nicht mehr bewältigen konnte.

Ab 1.1.2003 trat eine bedeutende Änderung ein: Frau Marion Schnee übernahm das DMG-Sekretariat (80 % einer Vollzeitstelle), und Herr Spekat arbeitete als Sekretär für die EMS, ebenfalls mit einer 80 %-Teilzeitstelle bemessen. Da er in dieser Zeit noch DMG-Schriftführer war, ergab sich ein für die DMG vorteilhafter Übergang. Ein weiterer Positiv-Faktor war die räumliche Nähe der Sekretariate zu der Kalender-Redaktion. Bei letzterer trat 2001 ebenfalls eine personelle Änderung ein, da die Kalender-Bearbeiterin, Frau Thiede, in Ruhestand ging und Frau Karin Berendorf ihre Nachfolge antrat. Auch der Autor, von Anbeginn Redaktionsleiter des Meteorologischen Kalenders, dazu von 2001 bis 2003 Vorsitzender der DMG und von 2003 bis 2005 Präsident der EMS, hatte seinen Arbeitsplatz im Raum der Kalender-Redaktion. Damit konnten wichtige Synergieeffekte erzielt werden: gegenseitige Unterstützung und Vertretung waren gegebenenfalls pragmatisch organisierbar. Inzwischen arbeitet Frau Schnee als Vollzeitkraft. Ein großer Teil ihrer Tätigkeit wird für die Schriftleitung und die Erstellung des Layouts der (inzwischen englisch-sprachigen) Meteorologischen Zeitschrift benötigt.

Zum Ende des Jahres 2005 verließ Herr Spekat das Sekretariat der EMS, um wieder als Vollzeit-Mitarbeiter in der Forschung tätig sein zu können. Sein Nachfolger als



DAS PRÄSIDIUM
DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN
DER KANZLER

FU BERLIN

Freie Universität Berlin, Kaiserswerther Straße 16-18, 14195 Berlin

An das
Institut für Meteorologie
Herrn Univ.-Prof. Dr. Wehry

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Telefon			Datum
		III D H.Meising	Durchwahl Intern/Senats-intern Telefax	030/838 (91) (992)	} 5246 } 2273	07.05.1999

Betr.: Räumliche Unterbringung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) und der European Meteorological Society (EMS)

Sehr geehrter Herr Professor Wehry,

ich begrüße Ihre Initiative und gratuliere Ihnen zu Ihrem Erfolg, die Sekretariate der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft und der Europea Meteorological Society in die Arbeit des Instituts für Meteorologie zu integrieren, da diese wissenschaftliche Zusammenarbeit auch für die Außendarstellung der FU eine große Bedeutung hat. Da die Unterbringung der beiden Sekretariate im Institut Voraussetzung für eine intensive und erfolgreiche gemeinsame Arbeit ist, stimme ich Ihrem Vorschlag, den Sie mir mit Schreiben vom 19.4.1999 übermittelt haben, zu. Der Raum, den Sie mir bitte noch genauer (Raumnummer) bezeichnen wollen, steht den beiden Sekretariaten kostenfrei (Miete und Bewirtschaftungskosten) zur Verfügung.
Ich wünsche Ihnen für Ihre gemeinsame Arbeit weiterhin viel Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Wolf-Dietrich v. Fircks

Abb. 3: Brief des FU-Kanzlers vom 7. 5. 1999.

EMS-Sekretär wurde Frau Martina Junge. Er gab auch die Schriftleitung der Mitteilungen der DMG im Jahre 2006 auf, die nunmehr von Jörg Rapp (Frankfurt) als Leiter der Redaktion herausgegeben wird, das Layout der Mitteilungen erfolgt – ein weiterer Synergieeffekt der Sekretariatslösung in Berlin – ebenfalls durch Frau Schnee.

Weitere Entwicklung der Fachausschüsse der DMG

Nach der Wende wurden die bereits bestehenden Fachausschüsse der DMG (Physikalische Ozeanographie, Umweltmeteorologie, Flugmeteorologie und Biometeorologie) um weitere Fachausschüsse ergänzt (siehe Kapitel 6), die disziplinübergreifend sowohl aktuelle als auch historische Fragestellungen aus verschiedenen Bereichen der Meteorologie in eigenständigen Fachtagungen oder Workshops diskutieren. 1992 wurde während der Meteorologen-Tagung in Berlin unter der Leitung von Rudolf Paulus die temporäre Arbeitsgruppe „Geschichte der Meteorologie" gegründet (LÜDECKE und VOLKERT 1997). Die Leitung ging 1995 während der nächsten Meteorologen-Tagung in München auf Cornelia Lüdecke über, die 1996 die Umwandlung der temporären Arbeitsgruppe in einen Fachausschuss (FA GEM) beantragte. Auf der ersten eigenständigen Tagung zur Geschichte der Meteorologie in Kloster Andechs/Obb. (3.-4.3.1997) fand die konstituierende Sitzung statt. Der FA GEM untersucht auf interdisziplinärer Ebene die inner- und außerwissenschaftlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der Meteorologie im Allgemeinen sowie die Entwicklung der Ideen und Theorie in der meteorologischen Forschung im Besonderen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Auswertung bisher unveröffentlichter Quellen. Daneben betreut er die Wolfgang-von-Bezold-Sammlung biographischer Daten deutschsprachiger Meteorologen, die inzwischen auch im Internet verfügbar ist (FINDBUCH 1998). Im September 1998 hat Rudolf Paulus auf der Meteorologen-Tagung in Leipzig einen Preis für die beste Arbeit auf dem Gebiet der Geschichte der Meteorologie im deutschen Sprachraum ausgesetzt. Er soll dazu anregen, den Zusammenhang der Entwicklung der Meteorologie im geschichtlichen Kontext darzustellen. Dabei soll insbesondere die Entwicklung der Meteorologie vor 1900 durch die Auswertung historischer Quellen bearbeitet werden.

Als 2001 während des Kongresses der ***I**nternational **U**nion of **H**istory and **P**hilosophy of **S**cience* (IUHPS) in Mexico City die ***I**nternational **C**ommission on **H**istory of **M**eteorology* (ICHM) gegründet wurde, wählten die Anwesenden Cornelia Lüdecke zur Vizepräsidentin (ICHM 2001). Vom 5. bis 9. Juli 2004 organisierte sie zusammen mit Hans Volkert und Stefan Emeis in Kloster Polling bei Weilheim/Obb. unter dem Thema „*From Beaufort to Bjerknes and Beyond. Critical Perspectives on Observing, Analysing, and Predicting Weather and Climate*" die erste Internationale Tagung zur Geschichte der Meteorologie (EMEIS und LÜDECKE 2005). 2005 wurde Lüdecke während des IUHPS-Kongresses in Peking zur ICHM-Präsidentin gewählt. Damit wurde auch der Arbeit des FA GEM auf internationaler Ebene höchste Anerkennung gezollt.

Im Gegensatz dazu wurde der 1987 gegründete Fachausschuss Flugmeteorologie (FA FLUGMET) nach zehn Jahren (1997) wieder aufgelöst, nachdem keine Aktivitäten mehr sichtbar waren.

Im Jahre 2000 wurde auf Betreiben von Gerd Tetzlaff und unter seiner Leitung der Fachausschuss Hydrometeorologie (FA HYMET) gegründet, der sich mit den Wechselwirkungen zwischen atmosphärischen Vorgängen im Wasserkreislauf und den hydrologischen Prozessen befasst. Hochwasserereignisse und Folgen sommerlicher Trockenheit haben in den vergangenen Jahren die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf hydrometeorologische Sachverhalte gelenkt. Der FA HYMET soll ein Forum schaffen, um hydrometeorologische Informationen zusammenzuführen und auszutauschen. Dabei wird ein möglichst breites Spektrum an Fachkompetenz aus Behörden, Forschungseinrichtungen und Universitätsinstituten berücksichtigt (FA HYMET 2008).

Klimastatements der DMG

Die Untersuchung des Klimas zählt zu den Standard-Themen der Meteorologie, jedoch hat sich hierbei in der jüngeren Zeit eine Wende abgezeichnet: klassischerweise wurde das Klima rückblickend beschrieben und dabei auch eine Variabilität festgestellt. Die in den 1980er Jahren begonnene Klimadiskussion richtete den Blick in die Zukunft, eine gänzlich neue Betrachtungsweise, die sich auf eine modellhafte Beschreibung von Atmosphäre und Ozean sowie auf verschiedene Annahmen über den künftigen Ausstoß von Treibhausgasen stützt. Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft hat auf ihren Tagungen frühzeitig dieses Thema mit seinen verschiedenen Facetten behandelt. Daneben wurde ab 1990 die Tagungsreihe „Deutsche Klimatagung" ins Leben gerufen. Neben der reinen Dokumentation der zurückliegenden Veränderung von Klimaparametern wurden in zunehmendem Umfang Ursachenanalysen (wie viel kann der Sonne oder der internen Klimavariabilität und wie viel dem Menschen zugeschrieben werden?) vorgenommen. Als neuer Aspekt kam die Frage hinzu: wie haben wir die künftige Entwicklung einzuschätzen? Zu diesem Themenkomplex hat die DMG, insbesondere seit 1999, eine Reihe von Stellungnahmen zum Thema Klimawandel herausgegeben (auch Kapitel 6), wobei es neben der fachlich fundierten Darstellung der Klimaentwicklung auch Ziel war, die Argumentation von Klimaskeptikern zum Treibhauseffekt zu widerlegen. Diese Klimastatements sind auf der Web-Seite der DMG einzusehen unter: http://www.dmg-ev.de/gesellschaft/stellungnahmen/stellungnahmen.htm.

Mit dem Blick in die Zukunft wurde auch eine neue Dimension der mit dem Klimawandel zusammenhän-

genden künftigen Aufgaben offenkundig. Typischerweise wird Klima als „mittleres Wetter" verstanden, also als Zusammenfassung aller atmosphärischen Zustände und Witterungsvorgänge während eines längeren Zeitraumes (30 Jahre, derzeit 1961–1990), beschrieben durch eine charakteristische Verteilung der häufigsten, mittleren und extremen Werte. Dem gegenüber kehrt sich jetzt die frühere Aufgabenstellung um: welches künftige Wetter ist mit dem sich wandelnden Klima verbunden und in welcher Weise verschieben sich die Extreme? Diese Fragen sind noch nicht beantwortet, sondern müssen noch genauer erforscht werden. Gerade weil derartige Aufgaben eine gesellschaftspolitische Dimension haben, sind sie mit wissenschaftlich soliden Methoden zu behandeln, denn die natürlichen Klimaschwankungen müssen von der anthropogenen Klimabeeinflussung sauber getrennt werden. Das jüngste Klimastatement der DMG vom 9.10.2007 versucht daher in einem ersten Schritt zusammenzufassen, wo wir heute über relativ gesichertes Wissen zu den für das Jahr 2030 in Mitteleuropa zu erwartenden Klimaextremen verfügen und wo noch Unsicherheiten bestehen. Ohnehin sind für die Zukunft ja nur Wahrscheinlichkeitsaussagen möglich, die erst gelten, wenn die erwarteten Voraussetzungen auch tatsächlich eintreten. Hier liegen Aufgaben, welche die DMG als Fachgesellschaft weiterhin wahrnehmen muss, denn ihr besonderer Vorzug besteht darin, dass sie nicht die persönliche Auffassung eines einzelnen Wissenschaftlers vertritt, sondern ihren Stellungnahmen eine breite Diskussion zugrunde legen kann.

Studentische Meteorologen Tagung (STuMeTa)

Die Geschichte

Seit 1984 in Darmstadt eine Veranstaltung unter dem Namen StuMeTa stattgefunden hat, auf der sich junge Meteorologiestudenten aus den unterschiedlichsten Städten der Republik getroffen haben, gab es kein Jahr mehr, in dem sich dieses Ereignis nicht wiederholte. Ziel der Tagung war und ist es, bereits im Studium länderübergreifend Kontakte zu Universitäten, Professoren, Dozenten und vor allem Kommilitonen der gleichen Fachrichtung zu knüpfen. Mit Exkursionen sollen Einblicke in spätere Berufsfelder und wissenschaftliche Tätigkeiten im Bereich der Meteorologie und ihrer anverwandten Fächer der jeweiligen Austragungsstadt gegeben werden. Bereits an der zweiten – wie sie damals noch genannt wurde – „Fachtagung der Meteorologie-Studenten/-innen" in Hamburg nahmen 50 Studierende teil (Mitt. der DMG, Heft 4/85).

In den frühen 90er Jahren lagen die Teilnehmerzahlen dieser Tagungen zunächst im Bereich von 45–90 Studenten und ab 2002 zeichnete sich ein unablässiger Anstieg der Besucher ab, bis 2006 in Hannover der Rekord von 230 Teilnehmern erreicht wurde. Gelungene StuMeTas sorgen auch dafür, dass außerhalb dieser Tagungen der Kontakt unter den Teilnehmern öfters bestehen bleibt. Mittlerweile werden gute Kommunikationsplattformen im Internet benutzt, auf denen ein reger Austausch unter den jungen Meteorologen stattfindet, so dass nach den Großveranstaltungen die Verbindungen zwischen den Fakultäten in Deutschland, der Schweiz und Österreich sowie den Studenten untereinander leichter aufrechterhalten werden können.

Liste der bisherigen Treffen:

Jahr	StuMeTa	Vortreffen
2008	Kiel	Mainz
2007	Leipzig	Berlin
2006	Hannover	Kiel
2005	Bonn	Innsbruck
2004	München	Hannover
2003	Hamburg	Bonn
2002	Wien	Mainz
2001	Berlin	Karlsruhe
2000	Kiel	Innsbruck
1999	Köln	München
1998	Leipzig	Berlin
1997	Karlsruhe	Hannover
1996	Hamburg	Köln
1995	Mainz	Innsbruck
1994	Bonn	Frankfurt
1993	Hannover	Leipzig
1992	Karlsruhe	München
1991	Berlin	Karlsruhe
1990	Hamburg	Bonn
1989	Berlin	Darmstadt
1988	Bonn	Berlin
1987	Wien	
1986	Karlsruhe	
1985	Hamburg	
1984	Darmstadt	

Die unterschiedlichen Austragungsorte

In jedem Jahr sind 2 Städte enger mit der Planung der StuMeTa verbunden. Zunächst findet im Februar/März ein Vortreffen statt, an dem möglichst 2-3 Studenten jedes Meteorologieinstitutes im deutschsprachigen Raum teilnehmen sollen. Erwünscht ist auch eine Ausweitung der Tagung auf weitere Länder, was eine mögliche Aufgabe für die kommenden Veranstaltungen sein könnte. Ein Bemühen bei der Auswahl der Orte ist, dass möglichst jede Universitätsstadt mit einem Meteorologie-Institut zwischendurch an den Planungen der StuMeTa beteiligt sein sollte, wobei Rücksicht darauf genommen wird, wie viele Studenten in welchen Semestern die einzelnen Einrichtungen haben. Die StuMeTa 2009 wird in Karlsruhe stattfinden. Weitere und auch aktuellere Informationen sind unter www.stumeta.de zu finden.

Europa wächst zusammen

Weitere Highlights, die das Zusammenwachsen von Ost und West förderten, waren die Ausrichtung der Deutschen Meteorologen-Tagung (DMT) 1992 in Berlin, zu der fast 800 Teilnehmer kamen. Erstmals erschienen

hochrangige Vertreter „östlicher" Wetterdienste, nämlich die Direktoren des Ungarischen (Ivan Mersich) und Slowenischen (Dusan Hrcek) Wetterdienstes, aber auch einige Wissenschaftler aus Polen und der Tschechoslowakei. Bisher waren die deutschsprachigen Wissenschaftler bei diesen DMTs mehr oder weniger „unter sich" geblieben. Es herrschte eine große Aufbruchstimmung, die den Weg vorbereitete zu einem vereinten Europa.

1993 wurde das Meteorologische Observatorium Potsdam des Deutschen Wetterdienstes (DWD) mit der ihm angeschlossenen Säkularstation 100 Jahre alt. Ein Festkolloquium wurde veranstaltet, und während einer sehr angenehmen Dampferfahrt auf den umgebenden Seen wurden mal wieder alte Bekanntschaften erneuert und neue gegründet, zunehmend mit Kollegen aus dem Ausland.

Blickrichtung Europa – ab 1993

Im Jahre 1993 war auch die Zeit reif für die Einrichtung einer ***European Conference on Applications of Meteorology*** (ECAM), zu der von der ***Royal Meteorological Society*** (RMS, heute RMetS) eingeladen worden war. Am Rande dieser Konferenz trafen sich zahlreiche Vertreter europäischer meteorologischer Gesellschaften. Zuvor hatte aus Holland Jon Wieringa (Wageningen) nahezu alle Adressen und viele Ansprechpartner der Gesellschaften ausfindig gemacht, was sich – ohne Internet! – als recht aufwändig herausstellte. Immerhin kamen zu einer längeren Sitzung Vertreter von 18 Gesellschaften, die sich und ihre Societies vorstellten und über europaweite Zusammenarbeit diskutierten. Aus Deutschland waren u. a. die Vorsitzende der DMG, Frau Karin Labitzke und der Autor (damals ZV-Vorsitzender Berlin-Brandenburg) gekommen. Hier wurde der Grundstein geschaffen, eine europäische Dach-Organisation der meteorologischen Gesellschaften anzustreben. Bereits damals waren sich Jon Wieringa aus Holland, René Morin aus Frankreich sowie der Autor einig, dass eine ***European Meteorological Society*** (EMS) zu gründen sei, und sie unternahmen gemeinsam zahlreiche Aktivitäten, um weitere Mitstreiter für die Gründung der EMS zu gewinnen.

Dieser Prozess zog sich noch weitere sechs Jahre hin, bis – gegen zahlreiche nationale Widerstände – während der 4. ECAM im Jahre 1999 in Norrköping, Schweden, die EMS tatsächlich gegründet werden konnte. So trafen sich viele Vertreter europäischer Meteorologischer Gesellschaften während der 3. ECAM im Jahre 1997 in Lindau/Bodensee und beschlossen, konkrete Schritte zur Gründung einer EMS zu unternehmen. Im Jahr darauf, zur Deutschen Meteorologentagung (DMT) 1998 in Leipzig, wurden die Vertreter der im Jahr zuvor benannten Gesellschaften aus England (Stanley Cornford), Frankreich (René Morin), der Schweiz (Hans Richner), Österreich (Fritz Neuwirth), Holland (Jon Wieringa) und Deutschland (Gerd Tetzlaff, Arne Spekat und Werner Wehry) vom Autor eingeladen, um in mehreren, insgesamt etwa 20-stündigen Sitzungen eine erste Fassung der Satzung der zu gründenden EMS zu erarbeiten. Dieser Satzungs-Vorschlag wurde an alle potentiellen EMS-Gesellschaften verteilt, und sie erfuhr im verbleibenden Jahr bis zur Gründung der EMS (Unterschrift für die DMG vom Autor) im Jahre 1999 während der 4. ECAM in Norrköping nur wenige Änderungen.

Da die DMG sowohl an der Arbeit der EMS als auch an einem Sitz dieser Gesellschaft in Deutschland (Berlin) interessiert war, beschloss der Vorstand der DMG während der DMT 1998, eine Anschub-Finanzierung zu geben, die etwa 30.000 DM verteilt auf drei Jahre ausmachen sollte. Dies wurde nach der Gründung der EMS – gerne – akzeptiert, und Arne Spekat wurde gleichzeitig (je eine halbe Stelle) Sekretär der DMG und der EMS mit Sitz im Institut für Meteorologie der FU Berlin. Dieser Sitz war auch deshalb sehr wichtig, weil die EMS nach deutschem Recht in Berlin registriert werden sollte, was für einen internationalen Verein aus der Sicht des deutschen Registeramtes erhebliche Probleme bereitete.

Seit 1999 sind sowohl der Sitz der EMS im Institut für Meteorologie der FU und ihre Registrierung in Berlin nach deutschen Recht wirksam – und nach nunmehr fast zehn Jahren ist die EMS in Europa und darüber hinaus sehr erfolgreich etabliert.

Danksagungen

Die Abschnitte: „Anerkennungsverfahren der DMG für Beratende Meteorologen" und „Anerkennungsverfahren Wettervorhersage der DMG" verfasste Lutz Hasse, den Abschnitt: „Weitere Entwicklung der Fachausschüsse der DMG" verfasste Cornelia Lüdecke, den Abschnitt: „Klimastatements der DMG" verfasste Peter Winkler. Allen, die beigetragen haben, sei an dieser Stelle für ihre Mitarbeit gedankt.

Literatur

EMEIS, S.; C. LÜDECKE (Hrsg.), 2005: From Beaufort to Bjerknes and Beyond. Critical Perspectives on Observing, Analysing, and Predicting Weather and Climate. *Algorismus. Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften*, Heft **52**, Erwin Rauner Verlag, Augsburg, 256 S.

FA HYMET, 2008: Homepage des Fachausschusses Hydrometeorologie, http://www.dmg-ev.de/fachausschuesse/Hydrometeorologie/hydro_index.htm

FINDBUCH, 1998: Findbuch. Auszug aus der Wolfgang-von-Bezold-Sammlung: http://fa-gem.dmg-ev.de/findbuch_intro.html

ICHM, 2001: Homepage der *International Commission on History of Meteorology*: http://www.meteohistory.org

LÜDECKE, C.; H. VOLKERT, 1997: Foreword (Workshop of FAGEM at Kloster Andechs), *Meteorologische Zeitschrift, N. F.* **6**, 239-241.

Geschichte der Meteorologischen Zeitschrift

History of the Meteorologische Zeitschrift

Stefan Emeis

Zusammenfassung
1884, ein Jahr nach der Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, erschien der erste Jahrgang der *Meteorologischen Zeitschrift*. Zwei Jahre später mit dem österreichischen Pendant zusammengelegt, dauerte ihre erste Publikationsphase bis 1944. Nach einigen separaten Publikationen in der Nachkriegszeit nach 1945 wurde die *Meteorologische Zeitschrift* 1992 als gemeinsame Publikation der österreichischen, schweizerischen und deutschen Meteorologischen Gesellschaften wiederbegründet. Diese Arbeit gibt einen Überblick über die Geschichte dieser Zeitschrift und über die bei der Herausgabe beteiligten Persönlichkeiten.

Summary
In 1884, one year after the foundation of the German Meteorological Society, the first volume of the *Meteorologische Zeitschrift* was published. Merged with the respective Austrian journal two years later it existed for a first period until 1944. Following several separate publications in the post-war period after 1945 *Meteorologische Zeitschrift* was re-founded in 1992 as a joint publication of the Austrian, the Swiss, and the German Meteorological Societies. This paper gives an overview on the history of this journal and the persons involved editing it.

Einleitung

Wissenschaftliche Zeitschriften gibt es seit gut vierhundert Jahren. Sie bilden sich aus der Gelehrtenkorrespondenz heraus (ZOTT 2003), als der klassische Brief für die notwendige Kommunikation unter den zahlreicher werdenden Wissenschaftlern nicht mehr ausreicht. Die ersten sind das *Journal des Sçavants*, das erstmals am 5. Januar 1665 in Paris erscheint, und die einige Monate später in London beginnenden *Philosophical Transactions*. In Deutschland beginnt die Herausgabe wissenschaftlicher Journale 1682 mit dem monatlich in lateinischer Sprache in Leipzig erscheinenden *Acta Eruditorum* (Taten der Gelehrten). 1688 folgen in Halle, herausgegeben von Christian Thomasius, die *Monatsgespräche* in deutscher Sprache.

Der Ursprung wissenschaftlicher Zeitschriften ist eng mit dem Beginn der Aufklärung verknüpft. Sie entstehen als Publikationsform vor der Herausbildung der Fachdisziplinen in der heutigen Form, die erst am Ende der Aufklärung an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert stattfindet. Die Meteorologie ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht eigenständig, sondern – wie auch die Geschichte des meteorologischen Lehrbuchs zeigt (EMEIS 2006) – ein Teilgebiet der Physik. Die Anfänge wissenschaftlicher meteorologischer Publikationen sind daher beispielsweise in Grens *Journal der Physik* (1790–1794) oder Gilberts *Annalen der Physik* (ab 1799) zu finden. Diese Phase dauert bis etwa 1870 (EMEIS 2006) an, erst danach wird die Meteorologie zu einer völlig selbstständigen Disziplin.

In diese Phase der sich entwickelnden Eigenständigkeit fällt auch die Gründung der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) 1865 und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) 1883. Beide Gesellschaften sind der wissenschaftlichen Kommunikation verpflichtet und gründen umgehend wissenschaftliche Zeitschriften für die Fachdisziplin Meteorologie (Abb. 1). Dieses passiert nahezu zeitgleich mit der Gründung von Zeitschriften der anderen großen meteorologischen Fachgesellschaften in anderen Ländern. So erscheint 1873 die erste Ausgabe des *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* und 1884 folgt die erste Ausgabe des *American Journal of Meteorology*. Die Publikationsaktivitäten der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft

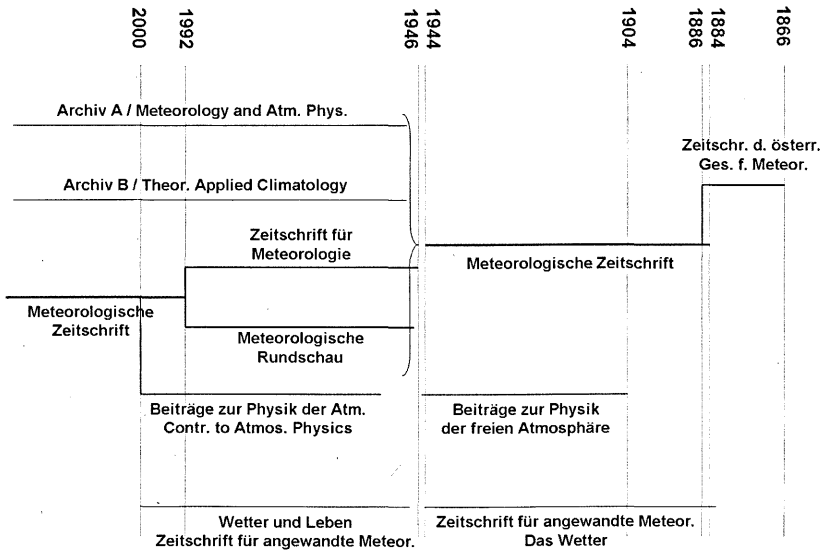


Abb. 1: Zeitliche Folge des Erscheinens meteorologischer Fachzeitschriften in Österreich und Deutschland von 1866 bis heute.

sind so eng miteinander verwoben, dass sie im Folgenden nur zusammen dargestellt werden können.

Gründung der Zeitschriften 1866 und 1884

Ein Jahr nach Gründung der Österreichischen Gesellschaft 1865 wird gemäß § 2 der Satzung der ÖGM („Die Mittel, welche die Gesellschaft zur Erreichung dieses Zweckes anwendet, sind: a) Versammlungen, b) Herausgabe einer Zeitschrift für Meteorologie, c) Unterstützung meteorologischer Untersuchungen" (PICHLER 1990)) im Jahr 1866 der erste Band der *Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie* im Selbstverlag der Gesellschaft (in Commission bei Wilhelm Braumüller) in Wien herausgegeben, Erste Redakteure (Herausgeber) sind der Direktor der Wiener Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Carl Jelinek (1822–1876) und der junge Wiener Lehrer Julius Hann (1839–1921), der nebenbei meteorologische Studien betreibt. Jelinek bittet ihn, an seiner Seite die Zeitschrift mit herauszugeben (siehe auch Tab. 1). Beim ersten Heft vom 1. Mai 1866 stehen beide Namen auf der Titelseite (Abb. 2), 1867 beispielsweise wird aber nur Jelinek genannt. Hann habilitiert 1868 und wurde 1873 Professor. Nach dem Tod von Carl Jelinek übernimmt er für die nächsten 20 Jahre die Leitung der Zentralanstalt und gibt die Zeitschrift weiterhin allein heraus. Die 24 Nummern eines Jahrganges kosten für Abonnenten 4 Gulden, mit Postversand 4 Gulden 50. Der jährliche Postbezug der Zeitschrift kostet die Mitglieder der Gesellschaft in Österreich 25 Kreuzer, in Deutschland 1 Gulden und 22 Kreuzer (Z. d. ö. G. f. Met., 2, 576). Die Druckkosten der Nummern 7 bis 24 der ersten Jahrgangs betragen 439 Gulden, die der Nummern 1 bis 18 des zweiten Jahrgangs 607 Gulden (Z. d. ö. G. f. Met. 2, 556). Die Redaktion der Zeitschrift will den Vorbildern der *Proceedings of the British Meteorological Society*, des *Annuaire de la Société Météorologique de France* und des *Bulletino meteorologico dell'Osservatorio del Colledgio Romano* folgen (siehe Fußnote auf S. 13 des 1. Bandes).

1883 wird die Deutsche Meteorologische Gesellschaft gegründet, die ab 1884 die *Meteorologische Zeitschrift* herausgibt. Die Aktivitäten der DMG stehen in Deutschland nicht allein. Bereits zwei Jahre vorher, 1881, hat Richard Aßmann in Magdeburg den Verein für landwirtschaftliche Wetterkunde gegründet und gibt seit 1882 die *Monatsschrift für praktische Witterungskunde* heraus, die 1884 in *Das Wetter* umbenannt wird (EMEIS 2008). Von 1928 bis zum Ende ihres Erscheinens 1944 heißt diese dann *Zeitschrift für angewandte Meteorologie Das Wetter* (siehe auch Abb. 1). Während Aßmanns Publikation eindeutig populärwissenschaftlich ausgerichtet ist, ist die vom Leiter der Abteilung für Marine Meteorologie an der Deutschen Seewarte Wladimir Köppen (1846–1940) redigierte *Meteorologische Zeitschrift* genauso wie die *Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie* als rein wissenschaftliche Zeitschrift konzipiert.

I. Band. Ausgegeben den 1. Mai 1866. Nr. 1.

ZEITSCHRIFT
der
österreichischen Gesellschaft
für
METEOROLOGIE.

Preis eines Bandes von 24 Nummern fl. 4.50
Mit Postversend. „ 6
Für das Ausland 2 Thlr.

Redigirt von
C. JELINEK & J. HANN.

Inserate
werden mit 10 kr. die Petitzeile berechnet.

In Commission bei CARL GEROLD'S SOHN in Wien. Sendungen an die Redaction (Wien, Favoritenstrasse Nr. 30) werden frankirt erbeten.

Abb. 2: Titel der allerersten Ausgabe der *Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie* vom 1. Mai 1866.

Gemeinsame Herausgabe 1886 bis 1944

Bereits kurz nach Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft beschließen die deutsche und die österreichische Gesellschaft auf Wunsch der deutschen Gesellschaft (PICHLER 1990), ihre wissenschaftlichen Fachzeitschriften zu vereinen und gemeinsam herauszugeben. Festgelegt wird, dass jeweils ein Mitglied der österreichischen und der deutschen Gesellschaft Herausgeber der *Meteorologischen Zeitschrift* ist. Ab 1886 erscheint die *Meteorologische Zeitschrift* herausgegeben von Hann und Köppen. Im Untertitel wird jeweils in römischen Ziffern die Bandzählung der ursprünglichen Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft fortgesetzt. Der erste gemeinsame Jahrgang ist also der dritte Jahrgang der *Meteorologischen Zeitschrift* und gleichzeitig der XXI. Jahrgang der *Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie*. Diese offizielle Doppelzählung der Jahrgänge wird erst im März 1938 auf Grund der politischen Umstände aufgegeben. Die für 1939 geplante Vereinigung zwischen DMG und ÖGM findet wegen des Kriegsausbruches aber nicht mehr statt (PICHLER 1990).

Die beiden deutschsprachigen meteorologischen Fachzeitschriften, die wissenschaftliche *Meteorologische Zeitschrift* und die populärwissenschaftliche *Das Wetter*, erfahren 1904 eine weitere Ergänzung: Richard Aßmann und Hugo Hergesell gründen die *Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre* als – wie es im Untertitel heißt – Zeitschrift für die Erforschung der höheren Luftschichten. Diese rein wissenschaftliche Zeitschrift wird mit einer kurzen Unterbrechung von 1946 bis 1956 bis zum Jahr 1999 bestehen. Richard Aßmann ist daneben auch noch für die Deutsche Physikalische Gesellschaft aktiv und gibt zusammen mit Karl Schell einige Jahre lang deren *Fortschritte der Physik* heraus (PEPPLER 1918).

Dominierende Herausgeberpersönlichkeiten in den 59 Jahren gemeinsamer österreichisch-deutscher Herausgabe der *Meteorologischen Zeitschrift* sind Julius

von Hann und Reinhard Süring (1866–1950). Zählt man die Jahre an der Seite Jelineks mit, so leitet v. Hann insgesamt 55 Jahre die Geschicke der wissenschaftlichen Zeitschriften der beiden Gesellschaften. Reinhard Süring übernimmt 1908 von Gustav Hellmann (1854–1939) die Herausgeberschaft für die Deutsche Meteorologische Gesellschaft und behält sie bis zur kriegsbedingten Einstellung 1944 (ein Bomben-

Zeitraum	Herausgeber		
	Zeitschr. österr. Ges. für Meteorologie	**Meteorologische Zeitschrift**	**Beiträge / Contributions**
1866-1876	J. von Hann, C. Jelinek		
1877-1883	J. von Hann		
1884-1885		W. Köppen	
1886-1891	J. von Hann, W. Köppen		
1892-1903	J. von Hann, G. Hellmann		
1904-1907			R. Aßmann, H. Hergesell
1908-1920	J. von Hann, R. Süring		
1921-1930	F.M. Exner, R. Süring		H. Hergesell
1931-1936	W. Schmidt, R. Süring		
1937-1944	F. Steinhauser, R. Süring		W. Georgii, Duckert, Hergesell (nur noch 38)
1945			
	Zeitschrift für Meteorologie	**Meteorologische Rundschau**	
1946	R. Süring		- nicht erschienen -
1947-1950			
1950-1952	W. König		
1952-1956	H. Phillips, E. Heyer/R. Knepple, R. Haake		
1957-1962	H. Ertel (nicht 60-62), H. Phillips, R. Haake§	K. Keil	W. Georgii, Koschmieder
1963-1964			
1964-1967	H. Ertel, A.Lauter, R. Haake§		Brocks, Fortak, Kleinschmidt, Möller, van Mieghem
1968-1969			
1970-1972			H. Hinzpeter
1972-1975	K. Bernhardt, A. Lauter, H. Pleiß, ab 79 auch W. Häuser, R. Haake§	C. Diem	
1976-1979			
1980-1984			H. Kraus
1985-1987	K. Bernhardt, W. Häuser, H. Pleiß, J.Taubenheim, R. Haake§	R. Roth	
1988-1991			F. Herbert
	Meteorologische Zeitschrift		
1992-1993	H. Pichler, H. Richner, R. Roth, J. Taubenheim, S. Emeis*		D. Etling
1994-1995	M. Kerschgens, H. Pichler, H. Richner, J. Taubenheim, S. Emeis*		
1996-1997	M. Kerschgens, H. Pichler, H. Richner, G. Tetzlaff, S. Emeis*		J. Heintzenberg
1998-1999	P. Speth, M. Hantel, H. Richner, G. Tetzlaff, S. Emeis*		
	Meteorologische Zeitschrift		
2000	**M. Kerschgens**, M. Claußen, M. Hantel, H. Richner, R. Sausen		
2001-2002	**M. Kerschgens**, M. Claußen, M. Furger, M. Hantel, R. Sausen		
2003-2004	**M. Hantel**, A. Chlond, M. Claußen, M. Furger, R. Sausen		
2005-2006	**M. Hantel**, A. Chlond, M. Furger, A. Hense, R. Sausen		
2007	**V. Wulfmeyer**, S. Brönnimann, M. Ehrendorfer, ***S. Emeis***, A. Hense, R. Sausen		
2008	**V. Wulfmeyer**, F. Berger, S. Brönnimann, ***S. Emeis***, L. Haimberger, A. Hense, H. Schlünzen		

§ verantwortlicher Redakteur * verantwortlicher Schriftleiter (Executive Editor)

Tab. 1: Herausgeber der Zeitschriften (Chefherausgeber in Fettdruck, stellvertretende Chefherausgeber in kursiver Schrift), die letztlich in der heutigen *Meteorologischen Zeitschrift* aufgehen.

treffer am Verlagshaus des Vieweg-Verlags in Braunschweig lässt das Augustheft des 61. (LXXIX. nach österreichischer Zählung) vor dem Versand in Flammen aufgehen (PICHLER 1990)). Er prägt somit 37 Jahre der *Meteorologischen Zeitschrift*. Zuletzt ist Ferdinand Steinhauser (1905–1991) sein Kollege im Herausgeberduo für die österreichische Gesellschaft. Die *Meteorologische Zeitschrift* ist in den 61 Jahren ihres Bestehens schnell zur führenden Zeitschrift für Meteorologie und Klimatologie in Europa geworden und genießt hohes internationales Ansehen (PICHLER 1990).

Zeit der deutschen Teilung 1946 bis 1991

Mit dem Ende des zweiten Weltkrieges geht nicht nur die *Meteorologische Zeitschrift* vorerst unter, sondern es endet zunächst auch die enge herausgeberische Zusammenarbeit der österreichischen und der deutschen meteorologischen Gesellschaften. Zwischen 1946 und 1949 werden in den beiden deutschen Staaten und in Österreich insgesamt fünf Zeitschriften neu gegründet (Abb. 1). Zuerst ist dies die *Zeitschrift für Meteorologie* in der sowjetischen Besatzungszone (Abb. 3). Hier wird der schon im 81. Lebensjahr stehende Direktor des Meteorologischen Observatoriums Potsdam, Reinhard Süring, Herausgeber und sorgt somit auf deutscher Seite für personelle Kontinuität nach dem Zweiten Weltkrieg. Von 1957 an fungiert die Meteorologische Gesellschaft in der DDR als offizieller Herausgeber. In den westlichen Besatzungszonen wird 1947 die *Meteorologische Rundschau* mit Karl Keil als Herausgeber ins Leben gerufen, um die im Westen Deutschlands entstandene Lücke zu füllen (Abb. 4). In Österreich gründet Ferdinand Steinhauser 1949 die beiden Serien der Zeitschrift *Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie*. Serie A behandelt Meteorologie und Geophysik, Serie B die Klimatologie, Umweltmeteorologie und Strahlungsforschung. Somit gibt es auch in Österreich eine personelle Kontinuität in der Herausgabe meteorologischer Fachzeitschriften. 1948 gründet die Österreichische Gesellschaft für Meteorologie zudem noch *Wetter und Leben – Zeitschrift für praktische Bioklimatologie* (ab 1964 heißt der Zusatz dann *Zeitschrift für angewandte Meteorologie*) mit Franz Sauberer als ersten Herausgeber. Diese Zeitschrift, die in einem gewissen Sinne die Tradition der Aßmannschen populärwissenschaftlichen Zeitschrift fortsetzt, wird bis zum Jahr 2000 bestehen.

In der Bundesrepublik Deutschland werden zudem 1957 nach der Rückkehr von W. Georgii aus Argentinien die *Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre* unter leicht geändertem Titel (ohne das Wort „*freien*") nach zwölfjähriger Unterbrechung fortgesetzt und 1969 in *Contribution to Atmospheric Physics* umbenannt (wobei der deutsche Titel im Untertitel erhalten bleibt, Abb. 5). Hier macht sich erstmals im Titel einer Zeitschrift im deutschen Sprachraum die mittlerweile eingetretene Dominanz der englischen Sprache in der internationalen wissenschaftlichen Kommunikation bemerkbar. Nach der Wiedergründung der DMG 1974 werden die *Contributions to Atmospheric Physics* und die *Meteorologische Rundschau* als Zeitschriften der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft geführt. Die *Contributions* tragen seit 1979 den Zusatz „*A publication of the Deutsche Meteorologische Gesellschaft*" auf dem Titelblatt, die Rundschau erhält zwei Jahre später den Zusatz „*Organ der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft*". Dabei bildet sich eine gewisse thematische Aufgabenteilung heraus: die *Contributions* druckt die mehr theoretischen, die *Rundschau* die mehr synoptisch-klimatologischen Aufsätze. Auch die beiden österreichischen Serien des Archivs ändern 1981 ihren Titel in die jeweils englischsprachige Form. Ab 1986 wird die Serie A unter dem Titel *Meteorology and Atmospheric Physics*, die Serie B unter dem Titel *Theoretical and Applied Climatology* fortgesetzt.

Abb. 3: Titel der Ausgabe der *Zeitschrift für Meteorologie* im Jahr 1968.

Abb. 4: Titel der Ausgabe der *Meteorologischen Rundschau* im Jahr 1991.

Abb. 5: Titel der Ausgabe der *Contributions to Atmospheric Physics* im Jahr 1999.

Wiederbegründung 1992 bis 1999

Mit der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1990 ändert sich vieles. Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft und die Meteorologische Gesellschaft der DDR vereinigen sich. Damit unterhält die Deutsche Meteorologische Gesellschaft (DMG) plötzlich drei Zeitschriften, die in drei unterschiedlichen Verlagen erscheinen: die von Rainer Roth herausgegebene *Meteorologische Rundschau* (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart), die von Fritz Herbert geleiteten *Contributions to Atmospheric Physics* (Vieweg, Wiesbaden) und die *Zeitschrift für Meteorologie* (Akademie-Verlag, Berlin) unter der gemeinsamen Herausgeberschaft von K. Bernhardt, W. Häuser, H. Pleiß und J. Taubenheim. Es entsteht der Wunsch nach einer Wiederbegründung der im Zweiten Weltkrieg untergegangenen *Meteorologischen Zeitschrift*. Auch die Österreichische Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) zeigt Interesse an einer Neubelebung der traditionsreichen *Meteorologischen Zeitschrift*. Um möglichen politischen Fehlinterpretationen aus dem Weg zu gehen, die eine österreichisch-deutsche Zusammenarbeit in Erinnerung an das Jahr 1938 bedeuten könnte, bringt Helmut Pichler die Idee auf, die Schweiz bei der Wiederbegründung mit zu beteiligen. Die 1916 gegründete und zwischenzeitlich mehrfach umbenannte Schweizerische Gesellschaft für Meteorologie (SGM), die keine eigene Zeitschrift herausgibt, erklärt sich bereit, als dritte Gesellschaft die Mit-Herausgeberschaft zu übernehmen.

So wird 1992 die *Meteorologische Zeitschrift* unter der Herausgeberschaft von SGM, ÖGM und DMG durch Zusammenlegung der *Zeitschrift für Meteorologie* und der *Meteorologischen Rundschau* wieder gegründet. Aus rechtlichen Gründen kann von der E. Schweizerbart'schen Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, die Bandzählung nicht fortgesetzt werden, sondern es wird wieder mit Jahrgang 1 und dem Zusatz „*Neue Folge*" begonnen. Mittlerweile ist der Zusatz allerdings wieder weggefallen und gleiche Bandnummern der *Meteorologischen Zeitschrift* müssen durch die Angabe der Jahreszahl unterschieden werden. Der diesjährige Jahrgang (2008) hat somit dieselbe Bandnummer 17 wie der Jahrgang 1900. Trotz Beibehaltung des deutschen Titels wird zunächst festgelegt, dass zukünftig überwiegend nur noch englischsprachige Aufsätze publiziert werden. Grund hierfür ist die angestrebte Wiedererlangung der internationalen Sichtbarkeit der Zeitschrift und die Aufnahme in den *Science Citation Index*. Der Anteil englischsprachiger Aufsätze steigt von gut 35 % im Jahre 1992 auf 70 bis 90 % in den Jahren 1996 bis 1999 (Tab. 2).

Die drei Gesellschaften SGM, ÖGM und DMG kommen überein, dass die DMG zwei Herausgeber und die SGM und die ÖGM jeweils einen Herausgeber stellen. Für die Kommunikation mit dem publizierenden Verlag Borntraeger in Stuttgart und für die Koordination der vier gleichberechtigten Herausgeber untereinander wird vom Verlag Herr Stefan Emeis als verantwortlicher Schriftleiter beauftragt (in den Heften auf Englisch als *Executive Editor* bezeichnet). Die von der DMG herausgegebenen *Contributions to Atmospheric Physics* sowie die drei österreichischen Zeitschriften *Wetter und Leben*, *Meteorology and Atmospheric Physics* und *Theoretical and Applied Climatology* bleiben bestehen.

Die heutige Meteorologische Zeitschrift 2000 bis heute

Seit Mitte der Neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts wurde klar, dass die DMG nicht auf Dauer erfolgreich zwei Zeitschriften herausgeben kann. Daher wird die Zusammenlegung der *Meteorologischen Zeitschrift* mit den *Contributions to Atmospheric Physics* (von 1991 bis 1994 von Dieter Etling und von 1994 bis 1999 von Jost Heintzenberg herausgegeben) vorbereitet. Nach längeren Diskussionen zwischen der E. Schweizerbart'schen Verlagsbuchhandlung, dem Vieweg-Verlag und den drei Gesellschaften SGM, ÖGM und DMG ergibt sich als einzige Lösung, die *Meteorologische Zeitschrift* weiter zu führen. Dieser Zeitschriftenname war bereits von der ÖGM von 1886 bis 1944 mit getragen und ab 1992 wieder ins Leben gerufen worden. Möglich wurde die Zusammenlegung der beiden Zeitschriften aber erst durch den Erwerb der Titelrechte an den *Contributions to Atmospheric Physics* vom Vieweg-Verlag für rund 100.000,-- DM durch die drei Gesellschaften. Dieser Erwerb brachte grundlegende Veränderungen in der Beziehung zwischen den drei Gesellschaften und der E. Schweizerbart'schen Verlagsbuchhandlung mit sich, die auf der Grundlage einer Reihe von Verträgen geregelt sind. Immerhin hatten die drei Gesellschaften nunmehr Rechte an der Zeitschrift erworben. Die komplexe Verflechtung der drei Gesellschaften und des Verlages machten die Schaffung eines Koordinationsgremium notwendig, das durch die drei Gesellschaften und den Verlag, analog etwa zum Aufsichtrat einer Firma, besetzt wird. Von diesem Gremium werden vertragsgemäß die richtungsweisenden Entscheidungen, wie Ernennung der Herausgeber, Höhe der Verlagszahlungen an die Gesellschaften, inhaltliche Ausrichtung, usw., für die Meteorologische Zeitschrift getroffen. Von 2000–2007 waren für die DMG Gerd Tetzlaff, gleichzeitig Vorsitzender dieses Gremiums, für die ÖGM Fritz Neuwirth, für die SGM Hans Richner und für den Verlag Karl Nägele die Mitglieder.

Jahr	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
	0,353	0,710	0,679	0,600	0,788	0,714	0,894	0,737

Tab. 2: Anteil englischsprachiger Artikel in den Jahren 1992 bis 1999.

Mit Ablauf des Jahres 1999 stellen die *Contributions to Atmospheric Physics* ihr separates Erscheinen ein und ab 2000 erscheint die vereinigte Zeitschrift unter ihrem alten traditionsreichen Namen *Meteorologische Zeitschrift*. Damit setzt diese Zeitschrift nun auch das Erbe der Aßmannschen Publikationstradition fort. Ab dem Jahr 2000 wird – außer für die Rezension deutschsprachiger Bücher – Englisch als alleinige Publikationssprache für die *Meteorologische Zeitschrift* festgelegt. Das heutige Erscheinungsbild zeigt Abb. 6.

Erster Chef-Herausgeber ist Michael Kerschgens (DMG), von 2003 bis 2006 übernimmt Michael Hantel (ÖGM) dieses Amt und derzeit ist Volker Wulfmeyer (DMG) in dieser Rolle. Aufgrund des erfreulicherweise steigenden Artikelaufkommens wird 2006 ein sechster und 2007 ein siebenter Herausgeber berufen (Tab. 1). Zudem wird seit 2007 dem Chef-Herausgeber ein Stellvertreter zur Seite gestellt. Diese Aufgabe wird Stefan Emeis übertragen. Gleichzeitig gelang mit der Umstellung auf nur eine Zeitschrift die Gründung des Sekretariats der DMG in Berlin. Möglich war dies nur, weil ab dem Jahre 2000 die DMG die technische Aufbereitung, das sogenannte Layout, für die Zeitschrift übernahm, zunächst wahrgenommen von Arne Spekat, seit 2003 von Marion Schnee.

Mittlerweile sind die in der *Meteorologischen Zeitschrift* erscheinenden Artikel für die Abonnenten auch im Internet sofort elektronisch verfügbar. Auch in der Finanzierung der Zeitschrift deutet sich derzeit ein grundlegender Wandel an. Tragen von der Gründung im Jahre 1884 bis heute die Leser und die herausgebenden Gesellschaften im Wesentlichen die Kosten (von den in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts eingeführten Seitengebühren (*pages charges*) ab der siebenten Druckseite einmal abgesehen), so besteht seit 2007 die Möglichkeit, dass die Autoren bzw. deren Institutionen diese Kosten übernehmen und die Leser kostenfreien Zugriff auf diese Artikel erhalten. Diese der heutigen Internetnutzung angepassten Finanzierungsform ist auch unter dem Begriff ‚*open access*' bekannt.

Meteorologische Zeitschrift

Volume 17, 2008, no. 1

Meteorologische Zeitschrift online!

edited by
Deutsche Meteorologische Gesellschaft
Österreichische Gesellschaft für Meteorologie
Schweizerische Gesellschaft für Meteorologie

Abb. 6: Titel der Ausgabe der Meteorologischen Zeitschrift vom Februar 2008.

Viel beachtete Artikel aus der Meteorologischen Zeitschrift

Für die 16 Jahrgänge von 1992 bis 2007 kann die Zahl der meistzitierten Artikel aus der *Meteorologischen Zeitschrift* aus den jeweils kostenpflichtigen Publikationsstatistiken von ISI (isiknowledge.com) oder Scopus (www.scopus.com) entnommen werden. Danach ist der meistzitierte Artikel in dieser Zeit der Übersichtsartikel von Ulrich Schumann aus dem Jahr 1996 über „*Conditions for contrail formation from aircraft exhausts*" mit bisher über 80 Zitaten nach den Statistiken von ISI bzw. fast 100 Zitaten nach den Statistiken von Scopus. In den Jahren nach der Vereinigung mit den *Contributions to Atmospheric Physics* liegen nach ISI drei Artikel ungefähr gleichauf mit etwa 25 Zitaten: Raasch und Schroter (2001) über „*PALM – A large-eddy simulation model performing on massively parallel computers*", Labitzke (2003) über „*The global signal of the 11-year sunspot cycle in the atmosphere: When do we need the QBO?*" und Zorita et al. (2004) über „*Climate evolution in the last five centuries simulated by an atmosphere-ocean model: global temperatures, the North Atlantic Oscillation and the Late Maunder Minimum*". Nach Scopus ist der meistzitierte Artikel seit 2000 der Aufsatz von Sausen et al. (2005) über „*Aviation radiative forcing in 2000: An update on IPCC (1999)*" mit knapp 40 Zitaten. Die deutlichen Unterschiede in den verschiedenen Publikationsstatistiken machen deutlich, dass diesen Statistiken eine gewisse Vorsicht entgegengebracht werden muss.

Für die erste Erscheinungsperiode der *Meteorologischen Zeitschrift* zwischen 1884 und 1944 existieren keine vollständigen Zitierstatistiken. ISI und Scopus decken diesen Zeitraum nicht ab. Allerdings liefert die im Internet frei verfügbare Suchsoftware von Harzing (www.harzing.com), die auf den Daten von Google Scholar basiert, einen gewissen Anhaltspunkt. Danach ist der heutzutage meistzitierte Artikel der von Vilhelm Bjerknes aus dem Jahre 1904 über „*Das Problem der Wettervorhersage, betrachtet vom Standpunkte der Mechanik und der Physik*". Beachtung finden danach heute auch noch zwei Aufsätze aus dem allerersten Jahrgang der *Meteorologischen Zeitschrift* von 1884. Der eine ist von Wladimir Köppen über „*Die Wärmezonen der Erde, nach der Dauer der heissen, gemässigten und kalten Zeit und nach der Wirkung der Wärme auf die organische Welt betrachtet*", der andere von Alexander von Danckelmann über „*Die Bewölkungsverhältnisse des südwestlichen Africas*".

Wandel in den Publikationen

Betrachtet man die in der Meteorologischen Zeitschrift gedruckten Artikel über die 143 Jahre ihrer Existenz (inkl. Vorläufern) hinweg, so wird ein gewaltiger Wandel in der Art zu publizieren deutlich. Ein typischer großer Aufsatz hat 1867 in der Regel weniger als zehn Seiten (die Seite zu etwa 275 Wörtern) und ist

meistens sogar deutlich kürzer. Beispielsweise umfasst der zweite Band der Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie insgesamt 576 Seiten. Zwischenüberschriften gibt es keine. Abbildungen und mathematische Formeln sind die absolute Ausnahme, im besten Fall lockern einige Tabellen den Text auf. Verweise werden grundsätzlich in Form von Fußnoten gegeben. Die Aufsätze haben somit noch weitgehend Briefcharakter (siehe Einleitung oben), sie sind stilistisch ausgefeilt geschrieben und sie dienen eindeutig der Kommunikation mit den Fachkollegen. ZOTT (2003) nennt dies „kollegiale Kontaktaufnahme, um die wissenschaftlich-lokale Isolation zu kompensieren". Die Zeitschrift einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft sieht zu jener Zeit ihre wesentliche Rechtfertigung darin, die Diskussion unter den Mitgliedern und mit auswärtigen Fachkollegen zu fördern. Für die Mitglieder ist es selbstverständlich, dass sie in der Regel in der Zeitschrift ihrer Gesellschaft publizieren.

Gut 140 Jahre später ist ein typischer Artikel etwa 10 bis 14 Seiten lang, wobei eine Seite drucktechnisch heutzutage etwa 1000 Wörter fasst. Der Umfang eines typischen Aufsatzes hat sich damit fast verzehnfacht. Mathematische Formeln und durchschnittlich fünf bis zehn Abbildungen sind heute die Regel. Der Gesamtumfang eines Jahrgangs liegt derzeit bei 800 Seiten. Die Texte reichen in der sprachlichen Qualität – auch bedingt durch die unausweichliche Benutzung des Englischen, welches die Muttersprache der wenigsten Autoren ist – nicht mehr an die vor 140 Jahren heran. Hierin spiegelt sich auch der heutige Zeitdruck bei der Abfassung von Publikationen wieder. Über die genannten Veränderungen hinaus wird indes ein noch kritischerer Wandel deutlich. Während früher die Kommunikation mit den Kollegen im Vordergrund steht, wird die Publikation von Arbeiten heute immer stärker von der Notwendigkeit diktiert, die eigene wissenschaftliche Arbeitsleistung anderen gegenüber dokumentieren zu müssen. Die Kommunikation mit Kollegen hat sich somit, zumindest zu einem gewissen Grade, von den Zeitschriften auf die immer häufiger stattfindenden Konferenzen, die Projektbesprechungen in gemeinsamen Forschungsprojekten und auf das Internet verlagert, also auf Kommunikationsmittel, die es vor 140 Jahren noch nicht gibt.

Damit unterliegt heute auch die Wahl der Zeitschrift für eine Publikation ganz anderen Kriterien als früher. Man wählt heute entweder spezielle Fachzeitschriften, die das jeweilige Spezialgebiet des Autors abdecken, oder Fachzeitschriften mit der höchsten internationalen „Sichtbarkeit". Dabei wird versucht, diese *visibility* beispielsweise anhand des nicht unumstrittenen *impact factor* von ISI in Form einer einzigen Zahl zu quantifizieren. Welche Gesellschaft Herausgeber der Zeitschrift ist, spielt bei dieser Wahl kaum noch eine Rolle. Die in Tab. 3 aufgeführte Entwicklung des impact factors wird somit zu einer der wichtigsten Zielgrößen auch bei der Herausgabe der Meteorologischen Zeitschrift. Nur mit einem ausreichend hohen impact factor ist eine Fachzeitschrift heutzutage noch in der Lage, neue Autoren zu gewinnen. Hier spiegelt sich die Struktur der heutigen nationalen und internationalen Forschungsförderung wieder, bei der die Publikationsleistung des einzelnen Autors beziehungsweise einer Forschungseinrichtung insgesamt und der impact factor der gewählten Zeitschriften eine immer größere Rolle spielen.

Ist also früher die *Meteorologische Zeitschrift* das unverwechselbare Aushängeschild der österreichischen und deutschen meteorologischen Gesellschaften, das wesentlich durch die Gesellschaften und die von ihnen bestimmten Herausgeberpersönlichkeiten geprägt wird, so ist die *Meteorologische Zeitschrift* heute ein internationaler Dienstleister im modernen Wissenschaftsbetrieb. Dabei werden nationale Eigenheiten und der Einfluss der einzelnen Gesellschaften und Herausgeber stark reduziert und der starke Konkurrenzdruck auf dem internationalen Markt der Fachzeitschriften wird zur prägenden Kraft. Der Wandel der *Meteorologischen Zeitschrift* in den letzten 140 Jahren ist somit nur eine weitere Facette in der sich heute in allen Bereichen der Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur vollziehenden „Globalisierung".

Danksagung

Mein Dank gilt Frau Schnee (Berlin) und den Herren Bernhardt (Berlin), Obermiller (Stuttgart) und Rubel (Wien) für die bereitwillige Unterstützung bei Nachforschungen und Interpretationen.

Literatur

EMEIS, S., 2006: Das erste Jahrhundert deutschsprachiger meteorologischer Lehrbücher. *Ber. Wissenschaftsgeschichte* **29**, 39-51.

EMEIS, S., 2008: Richard Assmann. In: Koertge, Noretta, (Hrsg.) New Dictionary of Scientific Biography. Detroit, MI: Charles Scribner's Sons, 2008. Vol. 1, 113-118.

PEPPLER, A., 1918: Richard Aßmann. Das Wetter, 35, 70-79.

PICHLER, H., 1990: Festvortrag „125 Jahre Österreichische Gesellschaft für Meteorologie". ÖGM Bulletin 90/2, 2-7.

ZOTT, R., 2003: Der Brief und das Blatt. Der Entstehung wissenschaftlicher Zeitschriften aus der Gelehrtenkorrespondenz. In: Parthey, H., W. Umstätter (Hrsg.): Wissenschaftliche Zeitschrift und Digitale Bibliothek: Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2002. Berlin, Gesellschaft für Wissenschaftsforschung, 47-59.

Jahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IF	0,427	0,368	0,818	0,500	0,708	0,812	0,833	1,007	0,986

Tab. 3: *Impact factor* (ermittelt von ISI *Web of Knowledge* (Thompson Scientific)) der *Meteorologischen Zeitschrift* für die Jahre 1999 bis 2007.

9 Statistisches und Chronologisches

Statistics and Chronicles

zusammengestellt von
Michael Börngen, Eberhard Freydank und Cornelia Lüdecke[1]

Zusammenfassung
Nach wichtigen Daten zur Geschichte der Gesellschaft werden die Gründungsmitglieder, die Vorsitzenden und teilweise weitere Vorstandsmitglieder der Gesamtgesellschaft, der einstigen westdeutschen Regionalgesellschaften und der Gesellschaft in der DDR aufgeführt. Es folgt eine Auflistung der Zweigvereine und ihrer Vorsitzenden sowie der Fachausschüsse und ihrer Sprecher. Tabellarisch werden die Tagungen dargestellt. Einen breiten Raum nehmen die Ehrungen ein. Kurz werden die von der Gesellschaft herausgegeben Zeitschriften und ihre Herausgeber genannt. Die Mitgliederentwicklung wird in graphischer Form gezeigt. Für die Zeit zwischen 1883 und 1922 werden Angaben zur Kassenentwicklung der DMG gemacht. Einige Abschnitte der vorgelegten Zusammenstellung mussten aufgrund fehlender Quellen unvollständig bleiben.

Summary
Following on important data to the history of the society the initial members, the chairmen and partial further members of the board of the total society, the former West German regional societies and the society in the GDR are called. A listing of the branch societies and their chairmen as well as of the specialized committees and their speakers follows. The conferences are tabular represented. The honours are represented in detail. The magazines edited by the society and their publishers are called briefly. The member development is shown in graphic form. For the period 1883/1922 data of the development of finances of the DMG are given. Some sections of the presented compilation are incomplete due to missing sources.

Wichtige Daten

Deutsches Reich

1883, 18. November: in Hamburg Gründung der „Deutschen Meteorologischen Gesellschaft"
1883/84: „Verein für landwirthschaftliche Wetterkunde in der Provinz Sachsen, den sächsischen Grossherzog-, Herzog- und Fürstenthümern, den Herzogthümern Anhalt und Braunschweig und der Uckermark" (gegründet 1881 von Richard Aßmann mit Sitz in Magdeburg, aufgelöst 1886) tritt als erster Zweigverein bei; Vorsitzender: v. Hausen
1884, 14. Januar: Gründung des „Hamburg-Altonaer Zweigverein der D. M. G." (aufgelöst vor 1929); Vorsitzender: Kiessling
1884, 29. Januar: Gründung der „Deutschen Meteorologischen Gesellschaft in Berlin"; Vorsitzender: Thiel
1884, 13. Februar: Gründung eines Zweigvereins in München; Vorsitzender: Wilhelm v. Bezold
1884, 26. Mai: Beitritt des Zweigvereins in Rudolstadt (gegründet 1877 oder 1880, aufgelöst 1911)
1901, 5. März: Gründung eines Zweigvereins in Aachen (aufgelöst etwa 1914)
1929, 8. März: Gründung eines Zweigvereins in Hamburg

Bundesrepublik Deutschland

1948, 7. Mai: Gründung der „Meteorologischen Gesellschaft in Bad Kissingen" (ab 27. Oktober 1952 Zusatz „Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft"; ab 6. Oktober 1954 „Deutsche Meteorologische Gesellschaft – Zweigverein Frankfurt/Main")
1948, 11. Mai: Gründung der „Meteorologischen Gesellschaft in Hamburg – Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft"
1963, 15. Oktober: Gründung der „Meteorologischen Gesellschaft München im Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften"
1964, 27. Februar: Gründung der „Meteorologischen Gesellschaft Rheinland im Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften"
1964, 16. März, Offenbach: Gründung des „Verbandes Deutscher Meteorologischer Gesellschaften" (VDMG)
1974, 27. März, Bad Homburg: Gründung der „Deutschen Meteorologischen Gesellschaft"
1975, 3. März: Gründung des „Zweigvereins Berlin"
1975, 15. August: Satzungsänderung
1985, 5. Juli: Satzungsänderung

[1] Für Ergänzungen und Berichtigungen sei den Kolleginnen und Kollegen Hein Dieter Behr, Albert Cappel, Stefan Emeis, Wolfgang Fricke, Valeri Goldberg, Christian Hänsel, Peter Hupfer, Christoph Jacobi, Andreas Macke, Gabriele Malitz, Andrea Oestreich, Rudolf Paulus, Heinrich Quenzel, Jörg Rapp, Wolfgang Seifert, Gerd Tetzlaff, Hans Volkert, Werner Wehry, Ludwig A. Weickmann, Peter Winkler, Elke Wolff und Rudolf Ziemann herzlich gedankt.

1991, 27 Juni, Potsdam: Zusammenschluss der „Deutschen Meteorologischen Gesellschaft" mit der „Meteorologischen Gesellschaft der DDR"

Deutsche Demokratische Republik

1957, 1. März: Gründung der „Meteorologischen Gesellschaft in der Deutschen Demokratischen Republik"
1971, 1. April: Satzungsänderung, neuer Name: „Meteorologische Gesellschaft der Deutschen Demokratischen Republik"
1985, 31. Dezember: nochmalige Satzungsänderung

Gründungsmitglieder

Deutsche Meteorologische Gesellschaft 1883

Richard Aßmann – Magdeburg
Wilhelm Jakob van Bebber – Hamburg
Wilhelm von Bezold – München
Carl Börgen – Wilhelmshaven
Richard Börnstein – Berlin
Alexander Frhr. v. Danckelmann – Kassel
Ludwig Erhard Dinklage – Hamburg
Ernst Ebermayer – München
Gustav Hellmann – Berlin
Max Honsell – Karlsruhe
Gustav Karsten – Kiel
Hermann Joseph Klein – Köln
Karl Richard Koch – Freiburg/Baden
Wladimir Köppen – Hamburg
Georg Krebs – Frankfurt/Main
Anton Müttrich – Eberswalde
Georg Neumayer – Hamburg
Hugo von Schoder – Stuttgart
Paul Schreiber – Chemnitz
Adolph Sprung – Hamburg
Georg (?) Thilenius – Bad Soden a. Taunus
Karl Zöppritz – Königsberg.

Meteorologische Gesellschaft in der DDR 1957

Mitglieder des konstituierenden Komitees zur Gründung der Meteorologischen Gesellschaft in der Deutschen Demokratischen Republik:

Paul Beelitz – Berlin-Lichtenberg
Fritz Bernhardt – Potsdam
Wolfgang Böer – Potsdam
Hans Ertel – Berlin
Gerhard Fanselau – Potsdam-Niemegk
Walter Hesse – Leipzig
Hans Hinzpeter – Potsdam
Erich v. Kilinski – Potsdam
Rudolf Knepple – Potsdam
Ernst-August Lauter – Kühlungsborn
Alfred Mäde – Halle
Friedrich Müller – Dresden
Wilhelm Ortmeyer – Potsdam
Erwin Pelzl – Potsdam
Horst Philipps – Potsdam
Josef Rink – Lindenberg
Heinz Runge – Potsdam
Karl Schneider-Carius – Leipzig
Günter Skeib – Potsdam
Fritz Züge – Potsdam

Vorstandsmitglieder der Gesamt- und der Regionalgesellschaften

Deutsche Meteorologische Gesellschaft 1883 bis 1945

Erster Vorsitzender

1883–1888	Georg Neumayer
1889–1906	Wilhelm v. Bezold
1907–1922	Gustav Hellmann
1923–	August Schmauss

Zweiter Vorsitzender

1883–1888	Wilhelm v. Bezold
1889–1897	Georg Neumayer
1898–1922	Wladimir Köppen
1923–1937	Heinrich v. Ficker
1937–	Richard Habermehl

Erster Schriftführer (Geschäftsstelle)

1883–1888	Wilhelm Jacob van Bebber (Hamburg)
1889–1891	Gustav Hellmann (Berlin)
1892–1894	Richard Börnstein (Berlin)
1895–1903	Victor Kremser (Berlin)
1904–1906	Reinhard Süring (Berlin)
1907–1922	Carl Kassner (Berlin)
1923–	Anton Huber (München)

Zweiter Schriftführer

1883–1885	Adolph Sprung
1886–1888	Karl Johann Kiessling
1889–1908	Adolph Sprung
1909–1913	Richard Börnstein
1914–1922	unbesetzt
1923–	Karl Knoch

Schatzmeister

1883–1883	Ernst Bopp
1884–1888	CIemens Müller
1889–1917	Otto Behre
1918–1922	Otto Salle
1923–	Hermann Zierl

Regionalgesellschaften in der Bundesrepublik Deutschland 1948 bis 1974

(a) Meteorologische Gesellschaft in Bad Kissingen; ab 6. Oktober 1954: Deutsche Meteorologische Gesellschaft – Zweigverein Frankfurt/Main

gegr. 7. Mai 1948; Umbenennung infolge des Umzuges des Wetterdienstes
Vorsitzender:

1948–1952	Ludwig Weickmann
1952–1953	Richard Scherhag
1953–1956	Hermann Flohn
1956–1958	Karl Keil
1958–1961	Ratje Mügge
1961–1963	Hermann Flohn
1963	Karl Knoch
1963–1964	Heinz Wachter
1964–1965	Hans-Klaus Meyer
1965–1967	Heinz Wachter
1967–1969	Josef Seemann
1969–1971	Friedrich Wippermann
1971–1973	Hinrich Voß
1973–1975	Hans Hinzpeter

(b) Meteorologische Gesellschaft in Hamburg – Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft gegründet 11. Mai 1948
Vorsitzender:

1948–1950	Erich Kuhlbrodt
1951–1952	Paul Raethjen
1953	Rudolf Benkendorff
1954–1955	Martin Rodewald
1956–1957	Rudolf Schulze
1958–1959	Paul Raethjen
1960–1961	Karl Brocks
1962–1963	Hans-Ulrich Roll
1964–1965	Rudolf Schulze
1966–1967	Peter Thran
1968–1969	Kurt Gräfe
1970–1971	Günter Fischer
1972–1973	Lutz Hasse
1974–1976	Fritz Kasten

(c) Meteorologische Gesellschaft München im Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften gegr. 15. Okt 1963
Vorsitzender:

1963–1964	Fritz Möller
1964–1966	Albert Baumgartner
1966–1968	Hans Christians
1968–1970	Hans Herb
1970–1972	Walter Attmanspacher
1972–1974	Josef van Eimern
1974–	Hans-Jürgen Bolle

(d) Meteorologische Gesellschaft Rheinland im Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften gegr. 27. Februar1964
Vorsitzender:

1964–1966	Hermann Flohn
1966–1968	Gerhard Baumann
1968–1970	Gustav Hofmann
1970–1972	Hans Karl Paetzold
1972–1974	Walter Maahs
1974–	Reinhard Faust

Meteorologische Gesellschaft (in) der DDR 1957 bis 1991

Vorsitzender (ab 1971: Präsident)

1957–1962	Horst Philipps
1963–1982	Alfred Mäde
1982–1990	Karl-Heinz Bernhardt
1990–1991	Jens Taubenheim

Stellvertretender Vorsitzender
(ab 1971: Stellv. Präsident)

1957–1959	Karl Schneider-Carius
1959–1963	unbesetzt?
1963–1966	Wilhelm Ortmeyer
1966–1990	Wolfgang Böhme
1990–1991	Benno Barg

Wissenschaftlicher Sekretär

1957–1963	Wilhelm Ortmeyer
1963–1970	Wolfgang Böer
1970–1974	Karl Richter
1974–1986	Eberhard Freydank
1986–1991	Oswald Kopatz

Mitglieder der Sektionsleitungen
Nord (1982 Zusammenlegung mit Sektion Mitte)

1958–1963	Ernst August Lauter
1963–1970	Werner Keller
1966–1978	Klaus Voigt
1970–1982	Hans Karbaum
1970–1982	Klaus Sprenger
1978–1982	Jörn-Olaf Holz

Mitte

1958–1963	Wolfgang Böer
1963–1971	Leonhard Foitzik
1970–1991	Wilfried Häuser
1971–1991	Dietrich Sonntag
1982–1986	Jörn-Olaf Holz
1986–1991	Rudolf Merta
1986–1991	Manfred Bauer

Süd

1958–1959	Karl Schneider-Carius
1959–1963	unbesetzt?
1963–1966	Friedrich Kortüm
1966–1974	Walter Hesse
1970–1991	Christian Hänsel
1974–1982	Jürgen Ponndorf
1974–1986	Wolfgang Warmbt
1982–1991	Herbert Wuchold
1986–1991	Eberhard Freydank

Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften 1964 bis 1974 / Deutsche Meteorologische Gesellschaft ab 1974

Vorsitzende(r)

1964–1968	Fritz Möller
1969–1972	Hermann Flohn

1972–1975	Friedrich Wippermann
1976–1978	Hans Hinzpeter
1979–1981	Josef van Eimern
1982–1984	Siegfried Uhlig
1985–1987	Hans-Walter Georgii
1988–1990	Rainer Roth
1991–1993	Karin Labitzke
1994–1996	Gerd Tetzlaff
1997–1999	Udo Gärtner
2000–2002	Werner Wehry
2003–2005	Martin Claußen
2006–2008	Herbert Fischer

Stellvertretende(r) Vorsitzende(r)

1964–1968	Walter Kopp
1969–1972	Fritz Möller
1972–1975	Hermann Flohn
1976–1978	Friedrich Wippermann
1979–1981	Hans Hinzpeter
1982–1984	Josef van Eimern
1985–1987	Siegfried Uhlig
1988–1990	Hans-Walter Georgii
1991–1993	Rainer Roth u. Jens Taubenheim
1994–1996	Karin Labitzke
1997–1999	Gerd Tetzlaff
2000–2002	Udo Gärtner
2003–2005	Werner Wehry
2006–2008	Martin Claußen

Schriftführer(in)

1964–1968	Helmut Kraus
1969–1972	Ingrid Weiss
1972–1975	Werner Buschner
1976–1978	Ludwig Hofmann
1979–1981	Werner Helmiss
1982–1984	Henning van Raden
1985–1987	Elke Wolff
1988–1990	Christoph Kottmeier
1991–1993	Birgit Köbbert, geb. Schmeling
1994–1996	Armin Raabe
1997–1999	Peer Hechler
2000–2002	Matthias Eckardt
2003–2005	Arne Spekat
2006–2008	Hermann Oelhaf

Stellvertretende(r) Schriftführer(in)

1991–1993	Renate Lenschow
1994–1996	Manfred Wendisch
1997–1999	Elke Wolff
2000–2002	Hasso Vogt
2003–2005	Hasso Vogt
2006–2008	Gerald Wetzel

Kassenwart

1964–1968	Johannes Grunow
1969–1972	Ludwig Roux
1972–1975	Albert Cappel
1976–1990	Otto Höflich
1991–1997	Klaus Baese
1998–2008	Hein Dieter Behr

Stellv. Kassenwart

1991–1996	Otto Höflich
1997–1997	Hein Dieter Behr
1998–2008	Klaus Baese

Beisitzer Ozeanographie
Funktion als Vorstandsmitglied ab 30.06.1984 satzungsmäßig definiert

1984–1990	Hartwig Weidemann
1991–2002	Jürgen Sündermann
2003–2008	Klaus Peter Koltermann

Zweigvereine (ZV) und ihre Vorsitzenden

ZV Berlin-Brandenburg (bis 1991: ZV Berlin)
gegründet 3. März 1975
Einzugsbereich: Berlin und Brandenburg
Vorsitzende:

1975–1976	Herbert Riehl
1976–1981	Walter Fett
1981–1989	Heinz Fortak
1990–1995	Werner Wehry
1996–1998	Joachim Neisser
1999–2001	Martin Claußen
2002–2007	Gabriele Malitz
2008	Heike Hübener

ZV Frankfurt a. M.
gegründet 7. Mai 1948 als Meteorologische Gesellschaft in Bad Kissingen
Einzugsbereich: Hessen, Baden-Württemberg, Südostteil von Rheinland-Pfalz, Saarland
Vorsitzende (ab 1974):

1973–1975	Hans Hinzpeter
1975–1977	Ludwig A. Weickmann
1977–1979	Franz Fiedler
1979–1981	Werner Buschner
1981–1983	Hans-Walter Georgii
1983–1985	Heinz Reiser
1985–1987	Christian-Dietrich Schönwiese
1987–1989	Manfred Kurz
1989–1991	Ruprecht Jaenicke
1991–1993	Eberhard Müller
1993–1996	Karl Höschele
1996–1999	Günter Jurksch
1999–2002	Herbert Fischer
2002–2005	Wolfgang Kusch
2005–2008	Volkmar Wirth
2008–2010	Gerhard Adrian

ZV Hamburg
gegründet 11. Mai 1948 als Meteorologische Gesellschaft in Hamburg
Einzugsbereich: Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein
Vorsitzende (ab 1974):

1974–1976	Fritz Kasten
1977–1978	Georg Duensing
1979–1980	Heinrich Prügel

1981–1982	Hans Hinzpeter
1983–1984	Hinrich Voß
1985–1986	Lutz Hasse
1987–1988	Reinhard Zöllner
1989–1991	Gerd Tetzlaff
1992–1994	Hans-Joachim Heinemann
1995–1997	Burghard Brümmer
1998–2000	Andreas Kresling
2001–2003	Ehrhard Raschke
2004–2007	Wolfgang Seifert
2007–2009	Andreas Macke

ZV Leipzig
gegründet 12. Dez. 1991
Einzugsbereich: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen
Vorsitzende:

1992–1994	Christian Hänsel
1995–1997	Wolfgang von Hoyningen-Huene
1998–2003	Christoph Jacobi
2004–2006	Eberhard Freydank
2007–2010	Astrid Ziemann

ZV München
gegründet 15. Okt 1963 als Meteorologische Gesellschaft München im Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften
Einzugsbereich: Bayern
Vorsitzende (ab 1979):

1979–1981	Manfred Reinhardt
1982–1984	Erich Kleinjung
1985–1987	Heinrich Quenzel
1988–1990	Klaus Wege
1991–1993	Ulrich Schumann
1994–1996	Josef Egger
1997–1999	Werner Scholze
1999–2002	Peter Winkler
2002–2005	Jutta Graf
2005–2007	Matthias Wiegner
2008–2011	Wolfgang Fricke

ZV Rheinland
gegründet 27. Febr. 1964 als Meteorologische Gesellschaft Rheinland im Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften
Einzugsbereich: Nordrhein-Westfalen, Nordwestteil von Rheinland-Pfalz
Vorsitzende (ab 1984):

1984–1985	Dieter Bothe
1988–1989	Jürgen Arck
1990–1991	Peter Scheid
1992–1993	Heribert Fleer
1994–1995	Joachim Blödorn
1996–1997	Alfred Helbig
1998–1999	Adolf Ebel
2000–2001	Ulrich Otte
2002–2003	Andreas Hense
2004–2006	Ulrich Römer
2007–2009	Sabine Theunert

Tagungen der Gesamt- und der Regionalgesellschaften

Deutsche Meteorologische Gesellschaft bis 1945

Nr.	Jahr	Datum	Ort	Anmerkungen	Bericht
1	1883	18.11.	Hamburg		Met. Z. 1 (1884): 39-40
2	1884	19.09.-20.09.	Magdeburg		Met. Z. 1 (1884): 411-415
3	1885	09.08.-11.08.	München		Met. Z. 2 (1885): 275, 338-346
4	1887	12.04.-14.04.	Karlsruhe		Met. Z. 4 (1887): 193-195, 229-236
5	1889	23.04.-25.04.	Berlin		Met. Z. 6 (1889): 269-280
6	1892	06.06.-09.06.	Braunschweig		Met. Z. 9 (1892): 287-299
7	1895	16.04.-19.04.	Bremen		Met. Z. 12 (1895): 302-308
8	1898	13.04.-16.04.	Frankfurt a. M.		Met. Z. 15 (1898): 201-216, 342
9	1901	01.04-03.04.	Stuttgart		Met. Z. 18 (1901): 193-210
10	1904	07.04.-09.04.	Berlin		Met. Z. 21 (1904): 297-316
11	1908	28.09.-30.09.	Hamburg	25-jähriges Jubiläum	Met. Z. 26 (1909): 2-10
12	1911	02.10.-04.10.	München		Met. Z. 28 (1911): 555-561
	1914	*30.09-03.10*	*Dresden*	*ausgefallen*	
13	1920	04.10.-06.10.	Leipzig		Met. Z. 37 (1920): 337-350
14	1923	01.10.-02.10.	Berlin		Met. Z. 40 (1923): 362-368
15	1926	03.10.-07.10.	Karlsruhe		Met. Z. 43 (1926): 456-494
16	1929	06.10-09.10.	Dresden		Met. Z. 46 (1929): 449-552
17	1931	28.09.-30.09.	Wien	gemeinsam mit Österr. Ges. f. Met.	Met. Z. 48 (1931): 449-503
18	1933	01.10.-05.10.	Hamburg	50-jähriges Jubiläum	Met. Z. 50 (1933): 441
19	1935	25.08.-27.08	Danzig		Met. Z. 52 (1935): 385
20	1937	15.10.-17.10.	Frankfurt a. M.		Met. Z. 54 (1937): 433
	1939	*01.10.-03.10.*	*Wien*	*ausgefallen*)*	

**) geplant war Vereinigung mit der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie*

Regionalgesellschaften und Deutsche Meteorologische Gesellschaft nach 1945

Jahr	Datum	Ort	Anmerkungen / Thema	Bericht
1948	04.09.-06.09.	Hamburg	zusammen mit Deutscher Geophysikalischer Gesellschaft (DGG)	Ann. Met. 1 (1948): 257
1949	01.10.-03.10.	Bad Kissingen		Ber. DWD. US 12 (1950)
1950	23.10.-28.10.	Hamburg	zusammen mit DGG	Ann. Met. 4 (1951)
1951	12.10.-14.10.	Bad Kissingen		Ber. DWD. US 35 (1952)
1952	24.08.-27.08.	Hamburg		Ann. Met. 5 (1953) 193
1953	28.09.-04.10.	Berlin		Met. Abh., Berlin 2 (1954)
1954	08.10.-11.10.	Hamburg		Ann. Met. 7 (1955): 1
1955	17.10.-19.10.	Frankfurt a. Main		Ber. DWD 22 (1956)
1956	25.09.-29.09.	Hamburg	zusammen mit DGG	Ann. Met. 8 (1957): 1-4
1958	17.09.-19.09.	Garmisch-Partenkirchen		Ber. DWD 51(1959)
1959	07.10.-08.10.	Offenbach/Main	Strahlströmung u. Atmosphäre	Mitt. DWD 20 (1960)
1962	10.10.-12.10.	Hamburg		Ber. DWD 91 (1963)
1964	16.03.	Offenbach/Main	VDMG-Gründung	Met. R. 17 (1964): 94
1966	27.04.-30.04.	München		Ann. Met., N. F. 3 (1967)
1968	01.04.-06.04.	Hamburg	zusammen mit DGG	Ann. Met., N. F. 4 (1969)
1970	22.09.-26.09.	Oberstdorf	Alpine Meteorologie	Ann. Met., N. F. 5 (1971)
1971	27.09.-02.10.	Essen	Physikertagung	Ann. Met., N. F. 6 (1973)
1974	27.03.-29.03.	Bad Homburg	Gründung der DMG	Ann. Met., N. F. 9 (1974)
1977	13.04.-16.04.	Garmisch-Partenkirchen		Ann. Met., N. F. 12 (1977)
1980	25.02.-29.02.	Berlin	in Verb. mit AWS	Ann. Met., N. F. 15 (1980)
1980	13.10.-15.10.	Mannheim	200 Jahre Societas Meteorologica Palatina	Ann. Met., N. F. 16 (1980)
1983	16.05.-19.05.	Bad Kissingen	100 Jahre DMG	Ann. Met., N. F. 20 (1983)
1986	14.04.-17.04.	Münster		Ann. Met., N. F. 23 (1986)
1989	16.05.-19.05.	Kiel		Ann. Met., N. F. 26 (1989)
1992	16.03.-20.03.	Berlin		Ann. Met., N. F. 27 (1992)
1995	11.09.-14.09.	München		Ann. Met., N. F. 31 (1995)
1998	14.09.-18.09.	Leipzig		Ann. Met., N. F. 37 (1998), 1+2
2001	18.09.-21.09.	Wien		Österr. Beitr. Met. Geophys.
2004	07.09.-10.09.	Karlsruhe		CD-ROM
2007	10.09.-14.09.	Hamburg		CD-ROM

Meteorologische Gesellschaft (in) der DDR

Jahr	Datum	Ort	Anmerkungen / Thema	Bericht
1957	14.10.-16.10.	Berlin	Gesamtdeutsche Meteorologentagung	Z. f. Met. 11 (1959): 289
1959	03.03.-05.03.	Berlin	Gesamtdeutsche Arbeitstagung: Bioklimatologie im Kur- und Bäderwesen	Z. f. Met. 13 (1959), H. 1-6
1960	10.10.-12.10.	Eisenach	Internationale Meteorologentagung	Z. f. Met. 15 (1961), H. 1-6
1963	21.10.-24.10.	Leipzig	Internationale Meteorologentagung	Z. f. Met., 17 (1964/65), Supplementheft + Angew. Meteorologie
1965	18.02.-20.02.	Jena	Arbeitstagung Regionale Klimatologie	Z. f. Met. 17 (1965), H. 9-12
1966	22.09.-24.09.	Dresden	Internationale Tagung: Technische Meteorologie	Z. f. Met. 20 (1968), H. 1-6
1968	25.09.-27.09.	Tharandt	Hydrometeorologie	Seperater Tagungsband
1969	02.10.-04.10.	Kühlungsborn	Aspekte der Wettervorhersage	Z. f. Met.
1970	17.03.-18.03.	Potsdam	Symposium Automatische Meteorologische Stationen	Z. f. Met. 22 (1970), H. 8-10

Jahr	Datum	Ort	Anmerkungen / Thema	Bericht
1972	26.09.-30.09.	Leipzig	100. Jubiläum der Leipziger Meteorologenkonferenz	Abh. MD., Nr. 110
1974	18.11.-20.11.	Potsdam	Die Atmosphäre als Umweltfaktor	NKGG-Reihe
1977	23.08.-26.08.	Freiberg	Gebirgsmeteorologie und 8. Internationale Konferenz für Karpatenmeteorologie	Abh. MD, Nr. 124 (1980)
1980	19.08.-22.08.	Halle (Saale)	Klimatologie, eine Grundlage für die meteorologische Betreuung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft	Z. f. Met.
1982	08.11.-11.11.	Schwerin	Diskussionstagung: Physik der Atmosphäre	Abh. MD, Nr. 133 u. 134
1986	08.12.-11.12.	Reinhardsbrunn b. Friedrichroda	Mesometeorologie - Erkenntnisse, Probleme, Arbeitsmethoden und volkswirtschaftliche Wirksamkeit	Abh. MD, Nr. 141
1989	02.04.-05.04.	Neubrandenburg	Automatisierung der Gewinnung, Übertragung, Verarbeitung, Interpretation und nutzergerechte Darstellung meteorologischer Daten	Z. f. Met. **40** (1990)
1990	03.12.-06.12.	Chemnitz	Erhöhung der Wirksamkeit meteorologischer Informationen in der Wirtschaft und Öffentlichkeit	Z. f. Met.

Ehrungen

Ehrenvorsitzender

1923 Gustav Hellmann

Ehrenmitglieder
(Angaben der Zeit 1930–1965 vermutlich lückenhaft)

(a) Deutsche Meteorologische Gesellschaft
1884 Christoph Hendrik Diederik Buys-Ballot
1884 William Ferrel
1884 Julius Hann
1884 Henrik Mohn
1884 Adolf Mühry
1884 Ernst Erhard Schmid
1884 Heinrich Wild
1885 Joao Carlos de Brito Capello
1885 Alexander Buchan
1885 Pater F. Denza
1885 Johann Gottfried Galle
1885 James Glaisher
1885 Joseph Lorenz von Liburnau
1885 Eleuthére Mascart
1885 Robert H. Scott
1885 Friedrich Vettin
1887 Reverent W. Clement Ley
1887 Elias Loomis
1887 Alexander Woeikof
1892 Cleveland Abbe
1892 Henry F. Blanford
1892 Mark W. Harrington
1892 H. Hildebrand-Hildebrandson
1898 Georg Neumayer
1898 Michail A. Rykatschef
1904 Robert Billwiller
1904 v. Konkoly
1904 ? Paulsen
1904 Joseph Maria Pernter
1908 Alfred Angot
1908 Abbot Lawrence Rotch
1908 Sir William Napier Shaw
1908 Léon Philippe Teisserenc de Bort
1923 Felix Maria v. Exner
1923 Wladimir Köppen
1923 Paul Schreiber
1924 Hugo Eckener
1925 Hugo Hergesell
1926 Julius Maximilian Maurer
1929 Ewoud van Everdingen
1935 Harald Ulrik Sverdrup
1966 Rudolf Geiger
1966 Karl Knoch
1966 Paul Raethjen
1967? Erich Kuhlbrodt
1967? Heinrich Seilkopf
1968 Johannes Georgi
1971 Fritz Möller
1985 Karl Keil
1986 Ingrid Weiss
1987 Hermann Flohn
1987 Hans-Ulrich Roll
1990 Walter Fett
1991 Fritz Wippermann
1992 Otto Höflich
1997 Hans-Walter Georgii
2000 Joachim P. Kuettner
2001 Jens Taubenheim
2007 Lutz Hasse

(b) Meteorologische Gesellschaft (in) der DDR
1964 Ántal Réthly
1967 Sergej Petrowitsch Chromov
1967 Alois Gregor
1967 Karl Knoch
1967 Mikulás Konček

1967 Ljubomir Krastanov
1972 Frigyes Dési
1972 Evgenij K. Federov
1979 Béla Béll
1979 Sigmund Jähn
1980 Kostadin Stancev
1983 Alfred Mäde
1985 Gertrud Kobe
1989 Günter Skeib
1990 Paul Dubois
1990 Arnt Eliassen
1990 Rolf Günter Haake
1990 Erwin Wiechert
1991? Guri Iwanowitsch Martschuk

Alfred-Wegener-Medaille
Vom VDMG am 27.04.1966 in München gestiftet; wird an Persönlichkeiten verliehen, die sich als Wissenschaftler hervorragende Verdienste in der Meteorologie erworben haben. Sie sollte nicht öfter als alle 3 Jahre und nach Möglichkeit auf einer größeren wissenschaftlichen Tagung der DMG verliehen werden.

Preisträger:
1968 Christian Junge
1968 Martin Rodewald
1971 Karl-Heinz Hinkelmann
1974 Heinz H. Lettau
1977 Fritz Möller
1980 Helmut E. Landsberg
1983 Hermann Flohn
1986 Joachim P. Kuettner
1986 Friedrich Wippermann
1989 Hans Hinzpeter
1992 Heinz Fortak
1995 Hans-Jürgen Bolle
1998 Lutz Hasse
2001 Ulrich Schumann
2005 Karin Labitzke
2007 Stefan Hastenrath

DMG Förderpreis (bis 1974 VDMG-Jugendpreis)
Vom VDMG am 27.04.1966 in München gestiftet; wird verliehen an jüngere Wissenschaftler für hervorragende wissenschaftliche Leistungen in allen Bereichen der Meteorologie

Preisträger:
1971 Dieter Etling
1971 Hartmut Graßl
1971 Frank Schmidt
1974 Karsten Hinrichsen
1974 Ullrich Schmidt
1977 Hans-Joachim Lange
1980 Michael Kerschgens
1981 Harald Weingärtner
1983 Werner Wergen
1984 Martin Claußen
1986 Peter Höppe
1987 Ulrike Wacker
1988 Andreas Chlond
1989? Thomas Jung
1994 Klaus Blümel
1994 Andreas Muschinski
1994 Manfred Wendisch
1997 Bernd Kärcher
1998 Christian Marquart
2001 Gerhard Wotawa
2004 Axel Seifert
2007 Susanne Theiß

Reinhard-Süring-Plakette (auch Reinhard-Süring-Medaille)
Gestiftet 1966 von der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR (formelle Stiftungssatzung vom 1. Januar 1978 in Potsdam); wird an Persönlichkeiten verliehen, die sich hervorragende wissenschaftliche oder organisatorische Verdienste um die Ziele der DMG (bzw. ihrer Vorgängergesellschaften) erworben haben.

Preisträger:
(a) in Gold
1967 Wilhelm Ortmeyer
1969 Hans Ertel
1972 Fritz Bernhardt
1972 Paul Dubois
1974 Horst-Günther Koch
1974 Kirill-Jakovlevič Kondrat'ev
1974 Friedrich Kortüm
1974 Heinz Runge
1975 Mikulas Koncek
1975 Alfred Mäde
1977 Leonhard Foitzik
1979 Walter Hesse
1979 V. V. Kuprianov
1980 Ernst-August Lauter
1982 Rolf Günter Haake
1984 Karl-Heinz Grasnick
1984 Günter Skeib
1985 Gerhard Hentschel
1985 Hans Wehner
1986 Wolfgang Böhme
1989 Karlheinz Bernhardt
1989 Jens Taubenheim
1990 Christian Hänsel

(b) in Silber
1977 Wilhelm Leidreiter
1977 Hermann Pleiß
1977 Dietrich Sonntag
1977 Klaus Sprenger
1978 Karlheinz Bernhardt
1978 Werner Höhne
1980 Wilfried Häuser
1980 Helmut Mrose
1980 Manfred Olberg
1980 Wolfgang Warmbt

1982 Gerhard Dietze
1982 Peter Hupfer
1982 Rudolf Ziemann
1984 Rudolf Merta
1985 Hubert Schmidt
1986 Eberhard Freydank
1986 Alfred Helbig
1986 Martin Rachner
1986 Dietrich Spänkuch
1989 Jochen Kluge
1989 Karl Hartwig Stahnke-Jungheim
1990 Günther Flemming
1990 Jörn-Olaf Holz
1990 Herbert Käse
1990 Otto Miehlke
1990 Manfred Reiber
1990 Ulrich Scharnow

(c) in Bronze
1974 Walter Elsner
1974 Thilo Günther
1974 Marie-Luise Heitmann
1974 Jochen Kluge
1974 Elke Oesberg
1974 Rita Stellmacher
1977 Horst Gäbler
1977 Willy Köhler
1977 Richard Lehmann
1978 Thomas Foken
1979 Karl Richter
1981 Konrad Balzer
1981 Hans-Joachim Herzog
1981 Wolfgang Mix
1984 Heinz-Florian Albert
1984 Ulrich Damrath
1986 Jürgen Albrecht
1986 Wolfgang v. Hoyningen-Huene
1986 Erland Lorenzen
1986 Wolfgang Rosenow
1986 Bernd Stiller
1989 Wolfgang Enke
1989 Dieter Richter
1989 Sieghard Richter
1989 Elisabeth Turowski
1989 Frank Vogt
1990 Joachim England
1990 Eberhard v. Schönermark
1990 Hellmuth Ulbricht
1990 Ulrich Wendling
1990? Hans-Friedrich Graf

(d) „neue Serie" (nach Vereinigung der beiden Gesellschaften)
1995 Joachim Neisser
1995 Siegfried Uhlig
1998 Werner Wehry
1998 Tello von Wilamowitz-Moellendorff
2001 Christian Hänsel
2001 Konrad Balzer
2004 Elke Wolff
2007 Christian-Dietrich Schönwiese
2007 Frank Beyrich
2007 Sigurd Schienbein

Albert-Defant-Medaille
Gestiftet 1984 anlässlich seines 100. Geburtstages (12. Juli); wird an Persönlichkeiten verliehen, die sich als Wissenschaftler hervorragende Verdienste in der physikalischen Ozeanographie erworben haben.

Preisträger:
1986 Henry Stommel
1989 Hans-Ulrich Roll
1992 Klaus Wyrtki
1995 Pierre Welander
1998 Wolfgang Krauß
2001 Ernst Maier-Reimer
2007 Jürgen Willebrand

Georgi-Preis
der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung mit Unterstützung der DMG. Grundlage des erstmals im Jahre 1987 verliehenen Preises und Namensgebung gehen auf einen Stiftungsbetrag zurück, den Johannes Georgi 1972 hinterlassen hatte. Der Georgi-Preis wird als nationaler Preis für im Wesentlichen in der Bundesrepublik Deutschland erbrachte Leistungen aus dem Bereich der atmosphärischen Wissenschaften (Meteorologie, Klimatologie) verliehen. Diese Verleihungswidmung gilt seit dem Jahre 1995. Davor lautete die Widmung des Preises auf „eine hervorragende wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Polarmeteorologie".

Preisträger:
1987 Günter Skeib
1991 Peter Lemke
1995 Josef Egger
1997 Ernst Augstein
1999 Eberhard Müller
1999 Jürgen Steppeler
1999 Günther Doms
2001 Ehrhard Raschke
2004 Franz Fiedler
2007 Ulrich Schmidt

Paulus-Preis
Von Rudolf Paulus 1998 für die beste Arbeit auf dem Gebiet der Geschichte der Meteorologie im deutschen Sprachraum gestiftet.

Preisträger:
2001 Stefan Emeis
2004 Joachim Pelkowski
2007 Hans Steinhagen

DMG-Fachausschüsse

FA „Physikalische Ozeanographie" (FAPO bzw. PHYSOZ)
Vorsitzender:
1984–1990 Hartwig Weidemann

FA „Flugmeteorologie" (FLUGMET)
gegründet 1983 / 31. Jan. 1984, aufgelöst 1997
Vorsitzende:
1983–1986 Rudolf Paulus
1986–1989 Hans Joachim Tanck
1989–1994 Klaus Demmler
1994–1997 Klaus Hager

FA „Biometeorologie" (BIOMET)
gegründet 1987 (Gründungsbeschluss 27./28. Nov. 1987)
Vorsitzende:
1987–1991 Helmut Mayer
1992–1995 Hans Häckel
1995–1999 Peter Höppe
1999–2003 Christian Bernhofer
2004–2007 Andreas Matzarakis
2007– Frank-M. Chmielewski

FA „Geschichte der Meteorologie" (FAGEM)
1992 in Berlin initiierte Rudolf Paulus die temporäre Arbeitsgruppe „Geschichte der Meteorologie"; 1996 Umwandlung der Arbeitsgruppe in einen permanenten Fachausschuss; konstituierende Sitzung des FAGEM am 3.3.1996 im Kloster Andechs (Obb.).
Vorsitzende:
1992–1995 Rudolf Paulus
1995– Cornelia Lüdecke

FA „Umweltmeteorologie" (FA UMET)
Am 21. November 1983 durch Umwandlung der 1975 gegründeten Arbeitsgruppe AKUMET (Arbeitskreis Meteorologie und Umweltschutz) entstanden.
Vorsitzende:
1975–1979 Walter Fett
1979–1981 Bernd Gutsche
1981–1986 Jürgen Baumüller
1986–1988 Dieter Ahrens
1988–1992 Michael Wilhelm
1992–1995 Werner-J. Kost
1995–1999 Helmut Mayer
1999–2002 Ulrich Reuter
2002–2005 Wilhelm Kuttler
2005–2008 Stefan Emeis
2008–2011 K. Heinke Schlünzen

FA „Hydrometeorologie" (FA HYMET)
gegründet 2000
Vorsitzende:
2000–2007 Gerd Tetzlaff
2007– Bruno Rudolf

Zeitschriften

(siehe auch Kapitel 8: Geschichte der Meteorologischen Zeitschrift)

Meteorologische Zeitschrift
1.1884–2.1885; 3=21.1886–54=72.1937; 55.1938–61.1944.
Begründet 1884, 1886 vereinigt mit der 1866 begründeten *Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie*, 1938 Wegfall der doppelten Bandzählung; letztes Heft: 7/1944

Herausgeber bzw. Schriftleiter (jeweils einer von der DMG und einer von der ÖGM):
1884–1891 Wladimir Köppen
1886–1920 Julius v. Hann
1892–1906 Gustav Hellmann
1907–1944 Reinhard Süring
1921–1930 Felix Maria Exner
1931–1936 Werner Schmidt
1937–1944 Ferdinand Steinhauser

Bioklimatische Beiblätter der Meteorologischen Zeitschrift
1.1934–10.1943.
Begründet 1934, herausgegeben (bis 1941) im Auftrag der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft und (bis 1937) der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie.

Herausgeber
1934–1943 Franz Linke
1934–1936 Wilhelm Schmidt
1938–1943 Ferdinand Steinhauser

Zeitschrift für Meteorologie
1.1946/47,Okt.–41.1991. Berlin: Akademie-Verlag.
Begründet 1946 (Jahrgang 1 umfasst 15 Hefte: Oktober 1946 bis Dezember 1947); ab 1957 Meteorologische Gesellschaft als offizieller Herausgeber (ab Bd. 11, H. 4: „Im Auftrage der Meteorologischen Gesellschaft in der DDR unter Mitwirkung von ... herausgegeben von H. Ertel [und] H. Philipps")

Herausgeber bzw. Schriftleiter:
1946–1950 Reinhard Süring
1950–1954? Willi König
1952–1964 Horst Philipps
1954–1956 Ernst Heyer (R. Knepple?)
1957–1972 Hans Ertel
1964–1985 Ernst August Lauter
1972–1991 Karlheinz Bernhardt
1972–1991 Hermann Pleiss
1982–1991 Wilfried Häuser
1985–1991 Jens Taubenheim

Verantwortlicher Redakteur bzw. (ab Mitte der 80er Jahre) Chefredakteur:
1957–1991 Rolf Günter Haake

Angewandte Meteorologie. Beiheft zur Zeitschrift für Meteorologie
1.1951/53–5.1964/70. Berlin: Akademie-Verlag.
Begründet 1951; Band 1 und Band 2 (1951 bis 1957) herausgegeben vom Meteorologischen und Hydrographischen Dienst der DDR

Verantwortlich für den Inhalt:
1957–1970 Alfred Mäde

Meteorologische Rundschau
1.1947/48–44.1991. Berlin; Stuttgart: Borntraeger.
begründet 1947; ab 1950 „Organ der Meteorologischen Gesellschaft Bad Kissingen", ab 1956 „Organ der Meteorologischen Gesellschaft Frankfurt/Main", 1964–1975 „Organ des Verbandes Deutscher Meteorologischen Gesellschaften", ab 1981 „Organ der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft"

Herausgeber
1947–1970 Karl Keil
1970–1979 Max Diem
1980–1991 Rainer Roth

Meteorologische Zeitschrift (N.F.)
N.F. 1.1992–8.1999, ohne Zusatz N.F. ab 9.2000. Berlin; Stuttgart: Borntraeger.
begründet 1992 durch Verschmelzung der *Zeitschrift für Meteorologie* und der *Meteorologischen Rundschau*, ab 2000 Einschluss der *Contributions to atmospheric physics* (bis 2003 Hinweis auf Titelseite: *merged with Beiträge zur Physik der Atmosphäre*); herausgegeben gemeinsam mit Österreichische Gesellschaft für Meteorologie und Schweizerische Gesellschaft für Geophysik (ab 1995: Schweizerische Gesellschaft für Meteorologie)

Herausgeber (jeweils vier gleichberechtigte Herausgeber)
1992–1997 Helmut Pichler
1992–1999 Hans Richner
1992–1993 Rainer Roth
1992–1995 Jens Taubenheim
1994–1997 Michael Kerschgens
1996–1999 Gerd Tetzlaff
1998–1999 Peter Speth
1998–1999 Michael Hantel

Chefherausgeber
2000–2002 Michael Kerschgens
2003–2006 Michael Hantel
2007– Volker Wulfmeyer

Contributions to atmospheric physics
42.1969–72.1999. Braunschweig; Wiesbaden: Verlag Vieweg.
Vorläufer: *Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre* (1.1904/05–28.1945,1/2), *Beiträge zur Physik der Atmosphäre* (29.1956/57–41.1968); ab 1979 „*A publication of the Deutsche Meteorologische Gesellschaft*"; 2000 in der *Meteorologischen Zeitschrift* aufgegangen.

Herausgeber:
1969–1975 Hans Hinzpeter
1976–1987 Helmut Kraus
1988–1991 Fritz Herbert
1991–1994 Dieter Etling
1995–1999 Jost Heintzenberg

Mitgliederentwicklung

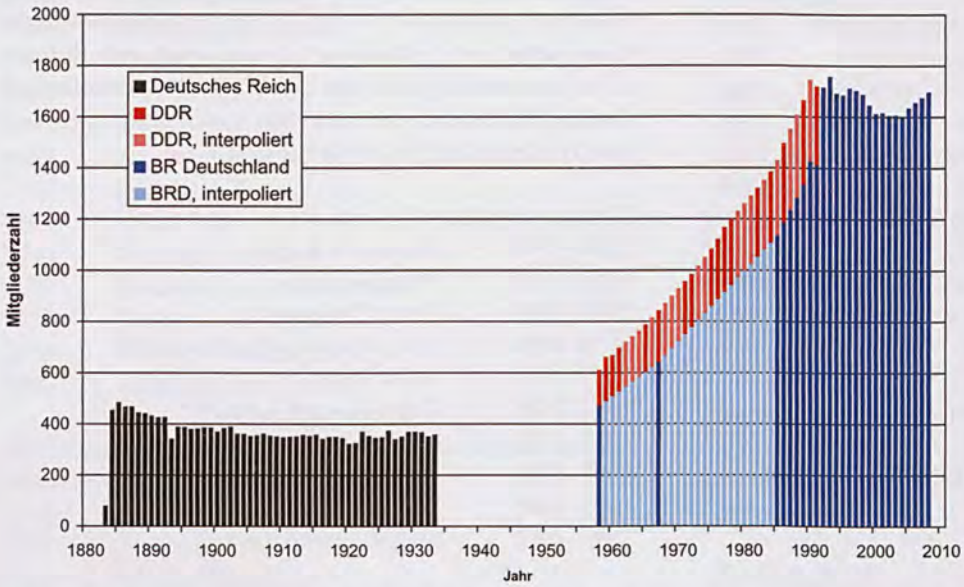


Abb. 1: Mitgliederentwicklung. Da nicht für jedes Jahr Mitgliederzahlen vorlagen oder aus den Mitgliederlisten ermittelt werden konnten, wurden die fehlenden Werte durch Interpolation gewonnen, um wenigsten ungefähr einen Eindruck von der zahlenmäßigen Entwicklung der in den Gesellschaften organisierten Mitglieder zu bekommen.

Kassenentwicklung der DMG (1883–1922)

Tabelle auf Seite 137 zusammengestellt von Cornelia Lüdecke (München) und Andrea Oestreich (Berlin). Quelle: Meteorologische Zeitschrift, soweit Angaben vorhanden.

Angaben in RM

Summe (Vermögen):
(Einnahmen – Ausgaben)
+ Zinsen aus Vermögen

Einnahmen und Auslagen zeigen nur Auszüge der interessantesten Posten.

Jahr	Summe (Vermögen	Einnahmen	Mitgliederbeiträge	Zahlung vom Verleger, Ministerium	Verkäufe Neudrucke	Verkäufe Bücher Hefte Schriften	Auslagen	Gehilfe Hilfsredakteur	Honorar Literaturbericht Inhaltsverzeichnis	Herstellung Neudrucke	Zuschuss zur Jahresversammlung	Sonstiges (Diplom, Kranz)	Messgeräte
1883													
1884		6988,33	4314,00	1482,00			6211,65	734,40				1142,00	
1885													
1886	2640,60	10380,55	3751,00	1246,00			9745,25	1850,00			231,95	30,00	
1887	3153,64	6728,90	3724,00	1366,00			6552,76	2000,00			30,00	22,50	
1888	3332,32	5589,12	3400,00	1333,00		20,00	5316,60	1900,00					
1889													
1890													
1891	3885,64												
1892	3881,02												
1893													
1894													
1893													
1895	4495,73	5513,70	3020,00	1100,00	593,40	36,70	4432,97	150,00	570,46	554,10	64,45		8,00
1896				1100,00									
1897	4675,82	4906,97	2937,60	1100,00	632,60	25,00	4355,45	120,00	474,93	891,40			
1898	6309,52	6457,93	2999,50	1100,00	1546,80	46,95	4187,21	120,00	408,96	834,00	50,45		
1899	6994,99	8536,62	3008,00	1100,00	1923,00		5458,93	120,00	286,71	2216,70			42,65
1900	8008,07	7501,09	2922,59	1100,00	116,60	8,00	5581,12	120,00	219,53	60,00		285,00	
1901	8588,80	6322,92	2885,75	1100,00	81,60	50,00	3904,06	120,00	189,45	120,00	465,96	30,50	
1902	9680,41	7877,27	3171,30	1100,00	855,40	22,40	6460,76	120,00	164,24	1224,69			
1903	10784,01	5998,56	3040,10	1100,00	87,60		3242,65	120,00	124,10			35,00	23,85
1904	11306,00	9828,76	3161,60	1100,00	2428,60		6535,06	120,00	116,18	2773,11	256,01		
1905	12557,72	8066,25	2993,50	1100,00	243,00	20,50	5322,23	120,00	247,93			30,00	
1906	13636,69	6869,87	2910,00	750,00	46,80		2831,00	120,00	104,05			96,00	
1907	14738,82	8364,76	2952,50	750,00	87,00	29,60	2740,44	120,00	115,78			77,50	
1908	15545,10	9898,22	3001,00	750,00	17,40		7617,02	120,00	* 760,13		335,95~		
1909	16966,72	6794,90	2960,50	750,00	1,80	248,50	4595,98	120,00	** 312,41			127,80	
1910	18569,70	13254,17	2972,00	750,00	60,20		10913,37	120,00	*** 778,27			20,00	
1911	19167,96	7078,45	2887,50	750,00	65,40	202,00	4011,99	120,00	30,00			30,00	
1912	17434,87	9374,11	2967,50	750,00	12,00	231,60	9343,24	120,00	30,00			# 3002,00	
1913	18456,88	4699,92	3068,00	750,00		2,00	3965,04	120,00	30,00			14,00	
1914	19128,70	5439,48	2778,50	750,00	322,60	126,15	3926,20	120,00	113,25				
1915	21259,14	5585,46	2505,50	750,00	16,80	40,30	3572,31	120,00	120,56				
1916	20030,03	7129,14	2618,50	750,00	12,00	19,00	6730,11	120,00	30,00			## 500,00	
1917	21571,11	4496,23	2543,00	750,00	40,20		3989,62	120,00	30,00			27,00	
1918	21944,35	4020,51	2223,20	750,00	8,40	263,60	3095,16	120,00	30,00			249,50	
1919	22292,18	12077,55	6142,75	3750,00		266,50	6566,12	120,00	30,00			12,00	
1920	27856,19	19823,88	5920,05	§ 4450,00		489,00	16005,17	120,00	30,00	350,00	690,50		
1921	36925,36	22157,14	12841,70	§§ 3405,00	139,30	674,20	14040,83	120,00	30,00			15,00	
1922													

* Inkl. Kosten für Generalregister der Meteorologischen Zeitschrift

** Inkl. Kosten für Generalregister

*** Inkl. 495,85 RM für Generalregister und 98 RM für Mitgliederverzeichnis

\# Preisgeld für Gold und Nadler

\#\# Fördermittel für wissenschaftliche Arbeit (wie 1911 beschlossen)

§ Geld von Dorno, Möller und dem Stickerfonds

§§ Ähnlich wie 1920

Quellen

CAPPEL, A. 1973: 90 Jahre Deutsche Meteorologische Gesellschaft. Beilage zur Wetterkarte des Deutschen Wetterdienstes 29/1973.

CAPPEL, A. 1983: Die Entwicklung der DMG von 1883 bis 1983. Mitt. DMG 1/1983.

FORTAK, H. (Hrsg.), 1984: Erinnerungsband zur 100-Jahr-Feier der DMG Berlin am 29./30. März 1984. Berlin: Freie Universität, Eigenverlag (Redaktion: P. Schlaak) 1984.

KASSNER, C. 1933: Geschichte der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. 1933.

Weitere Quellen: W.-v.-Bezold-Sammlung, DMG-Mitteilungen, http://www.dmg-ev.de/, DMG-Archiv.

Die Autoren

Hein Dieter Behr

studierte an der Christian-Albrechts-Universität in Kiel zunächst Physik, Mathematik und Chemie. Nach dem Vordiplom wechselte er zum damaligen Institut für Meereskunde in Kiel, Abteilung Maritime Meteorologie, und erwarb dort im Jahre 1970 sein Diplom. Parallel zu der Anfertigung seiner Doktorarbeit unternahm er Messfahrten mit eigenen Arbeitsprogrammen in verschiedene Regionen der Ostsee bis hinauf nach Stockholm. Während der vorolympischen (1971) und der olympischen (1972) Segelwettbewerbe vor Kiel gehörte er zum Team für die Wetterberatung der Regattateilnehmer wie auch der verschiedenen Organisationskomitees.

Nach seiner Promotion bei Prof. Dr. F. Defant mit dem Thema: „Jahresgang des atmosphärischen Energiehaushalts für das Gebiet der Ostsee" wechselte er im Jahre 1975 zum Deutschen Wetterdienst (DWD). Im Anschluss an die Referendarzeit war er zunächst für knapp 2 Jahre im Seewetterdienst Hamburg tätig. Danach konnte er gut 16 Jahre am Meteorologischen Observatorium Hamburg (MOH) des DWD seinen wissenschaftlichen Neigungen nachgehen. Das von ihm aufgebaute Strahlungsdatenarchiv des DWD war die Basis für wissenschaftliche Gutachten, Publikationen sowie Fachvorträge zu der Thematik Strahlungs- und Trübungsklimatologie. Seine Liebe zur Seefahrt ließ ihn nicht los, sodass er zwei längere Nord-Süd-Überquerungen des Atlantiks von FS Polarstern nutzte, um mit an Bord gewonnenen Strahlungsdaten seine Studien zum Strahlungshaushalt der Atmosphäre fortzusetzen und entsprechende Ergebnisse zu publizieren.

Nach der Auflösung des MOH im Jahre 1994 war er für einige Zeit wieder im Seewetterdienst eingesetzt. Neben der Routinearbeit fand er anlässlich weiterer Seereisen als Bordmeteorologe Zeit, Strahlungsdaten auf See zu gewinnen, auszuwerten und die Ergebnisse zu publizieren. Zum Ende seiner Dienstzeit beim DWD wechselte er zur Arbeitsgruppe „Satellitenmeteorologie (CM-SAF)", um dort die aus Satellitendaten abgeleiteten Strahlungsflüsse mit Bodenmessungen zu verifizieren. Entsprechende Publikationen über die Verifikation derartiger Datensätze auf See befinden sich kurz vor dem Abschluss.

Seit Februar 2007 ist er zwar im Ruhestand, aber weiterhin für die DMG aktiv. So organisierte er verantwortlich die DACH 2007 in Hamburg. Nicht zu vergessen: seit 1998 ist er als Kassenwart ehrenamtlich in der DMG-Vorstandsarbeit tätig.

Dr. Hein Dieter Behr
Ollnsstraße 172
25336 Elmshorn
E-Mail: kassenwart@dmg-ev.de

Michael Börngen

Michael Börngen (Jahrgang 1947) studierte Geophysik an der Universität Leipzig und erhielt 1973 das Diplom. Fünf Jahre später promovierte er dort mit einem Beitrag zur Analyse und Interpretation zeitlicher Änderungen des Salzgehaltes im Bereich der Ostsee-Eingänge. Von 1978 bis 1991 war er als Mitarbeiter des VEB Geophysik Leipzig an der Erdöl-Erdgas-Erkundung im nordostdeutschen Raum beteiligt. Danach kehrte er an die Universität zurück und war in verschiedenen Projekten am Institut für Geophysik und Geologie und am Institut für Meteorologie tätig. Seit 1998 ist er mit der Fortführung der Edition von Curt Weikinns Quellentexten zur Witterungsgeschichte Europas beschäftigt; 2000 und 2002 erschienen die von ihm und Gerd Tetzlaff bearbeiteten Teilbände 5 und 6 zum Band Hydrographie.

Die Erschließung des meteorologischen Anteils der Weikinn'schen Quellensammlung geschieht seit 2006 an der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Parallel zur beruflichen Tätigkeit, und teilweise durch sie initiiert, befasst er sich mit der Geschichte der Geowissenschaften. Neben den genannten Büchern fanden die Ergebnisse seiner Arbeit ihren Niederschlag in bisher rund 70 Artikeln und Tagungsbeiträgen.

Dr. Michael Börngen
Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig
c/o Leibniz-Institut für Länderkunde e.V.
Schongauerstraße 9
04329 Leipzig
E-Mail: M_Boerngen@ifl-leipzig.de

Monika Breuch-Moritz

geboren 1953 in Andernach am Rhein. Von 1971 bis 1976 Studium der Meteorologie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelm-Universität in Bonn bei Prof. H. Flohn. Teilnahme an GATE auf dem Forschungsschiff „Planet". Ab 1977 beim Deutschen Wetterdienst, ab 1979 in der Agrarmeteorologischen Beratungs- und Forschungsstelle Weihenstephan in Freising. In dieser Zeit Ausbildungsbeamtin für Wetterdienstreferendare sowie Lehrbeauftragte für Meteorologie (in Gartenbau, Landschaftsökologie und Landwirtschaft) an der Fachhochschule und der Universität Weihenstephan. 1989 Wechsel in das Bundesministerium für Verkehr, später Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zum Referat „Wetterdienst". Dort u. a. zuständig für verschiedene Ausschüsse des Europäischen Zentrums für Mittelfristige Wettervorhersage (EZMW) in Reading, UK, Mitglied der deutschen Delegation bei der Vorbereitung der zweiten Weltklimakonferenz und des IPCC. 1999 Übernahme des Referates „Maritimer Umweltschutz, Schifffahrtspolizei, Hafenstaatkontrolle, Seelotswesen". In dieser Funktion auch zuständig für das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH). Seit 2007 Leiterin des Referates „Klima und Umweltschutz in der Seeschifffahrt". Schwerpunkte: Fortentwicklung der Umweltvorschriften in der Seeschifffahrt, insbesondere Reduktion der Emissionen aus Schiffen, Klimaschutz. Seit Oktober 2008 Präsidentin des BSH.

Dipl.-Met. Monika Breuch-Moritz
Präsidentin des Bundesamtes für Seeschifffahrt
und Hydrographie
Postfach 30 12 20
20305 Hamburg
E-Mail: posteingang@bsh.de

Martin Claußen

studierte Meteorologie an der Universität Hamburg. Von 1981 bis zu seiner Promotion 1984 forschte er am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg und am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, USA. 1984 bis 1985 arbeitete Martin Claußen als Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, bevor er 1985 an das GKSS-Forschungszentrum in Geesthacht wechselte. 1991 wurde er leitender Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, bis er 1996 dem Ruf auf eine Professur für Theoretische Klimatologie an die Freie Universität Berlin folgte. 2002 nahm er eine Professur für Klima-Physik an der Universität Potsdam an. Dort war Martin Claußen von 2002 bis 2005 Geschäftsführender Direktor des Potsdam-Institutes für Klimafolgenforschung PIK. 2005 trat er eine Professur für Meteorologie an der Universität Hamburg an und wurde zum Mitglied und Direktor des Max-Planck-Institutes für Meteorologie.

Bereits seit 2003 ist Martin Claußen Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, die erst kürzlich zur Nationalen Akademie der Wissenschaften ernannt wurde. 2005 wurde er mit der Milutin Milankovic Medaille der *European Geosciences Union* ausgezeichnet. Seit 2007 ist er Sprecher des Exzellenz-Clusters „*Integrated Climate System Analysis and Prediction*“ (CliSAP).

Prof. Dr. Martin Claußen
Meteorologisches Institut der Universität Hamburg
Direktor am Max-Planck-Institut für Meteorologie
Stellvertretender Vorsitzender der DMG
Bundesstraße 53
20146 Hamburg
E-Mail: Martin.Claussen@zmaw.de

Stefan Emeis

Priv.-Doz. Dr. Stefan Emeis ist Meteorologe und arbeitet seit mehr als 30 Jahren auf diesem Gebiet. Seine Schwerpunkte liegen auf der Vermessung und Modellierung der Wind-, Turbulenz- und Schichtungsverhältnisse in der atmosphärischen Grenzschicht. Hierzu setzt er Fernerkundungsverfahren und numerische Simulationsmodelle ein. Er hat 1985 an der Universität Bonn promoviert und sich 1994 an der Universität Karlsruhe für das Fach Meteorologie habilitiert. Er ist seit 1995 in dem in Garmisch-Partenkirchen gelegenen Teil des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung des Forschungszentrums Karlsruhe beschäftigt.

Priv.-Doz. Dr. Emeis hält Vorlesungen zur meteorologischen Messtechnik an der Universität zu Köln. Seit 1992 ist er an der Herausgabe der Meteorologischen Zeitschrift beteiligt, seit 2007 als stellvertretender Chef-Herausgeber. Von 2005 bis 2008 war Emeis Vorsitzender des Fachausschusses Umweltmeteorologie (FA UMET) der DMG. Seit 2005 ist er Mitglied der Arbeitsgruppe „Bodengebundene Fernmessung des Windvektors und der Sichtweite" der Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN.

PD Dr. Stefan Emeis
Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Meteorologie und Klimaforschung - Atmosphärische Umweltforschung
Kreuzeckbahnstraße 19
82467 Garmisch-Partenkirchen
E-Mail: stefan.emeis@imk.fzk.de

Herbert Fischer

studierte zunächst Physik, promovierte und habilitierte sich dann in Meteorologie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München in den Jahren 1974 bzw. 1986. Er wurde 1986 zum Leiter des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung am Forschungszentrum Karlsruhe und gleichzeitig zum Professor an der Universität Karlsruhe berufen.

Er ist Autor von weit mehr als 100 rezensierten wissenschaftlichen Publikationen auf dem Gebiet der Physik und Chemie der Atmosphäre, insbesondere hat er wesentlich zur Fernerkundung atmosphärischer Parameter beigetragen (z. B. MIPAS-Experimente). Seine Forschungsinteressen sind im Wesentlichen mit folgenden Fragestellungen verbunden: Abbau des stratosphärischen Ozons, Austauschvorgänge zwischen Stratosphäre und Troposphäre und Chemie-Klima-Wechselwirkungen.

Herbert Fischer war von 2000 bis 2004 Präsident der Internationalen Strahlungskommission (IAMAS), und Vorsitzender der Versammlung der Wissenschaftlich-Technischen Räte der 15 deutschen Helmholtz-Forschungszentren. Er hat viele Jahre das Forschungsprogramm „Atmosphäre und Klima" der **H**elmholtz-**G**emeinschaft Deutscher **F**orschungszentren (HGF) geleitet und ist Mitglied der Akademie Leopoldina in Halle sowie Vorsitzender der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft.

Prof. Dr. Herbert Fischer
Institut für Meteorologie und Klimaforschung
Forschungszentrum Karlsruhe/Universität Karlsruhe
Hermann-von Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen
E-Mail: herbert.fischer@imk.fzk.de

Eberhard Freydank

Jahrgang 1941, lebt seit 1978 in Dresden und ist seit 2007 Pensionär. Nach dem Studium in Leipzig konnte er in seinem gesamten Berufsleben seiner Neigung zur angewandten Meteorologie nachgehen. Stets suchte und fand er die notwendigen Partner, um seine Forschungsergebnisse auch in der Praxis anwenden zu können. In den jungen Jahren in Berlin war es eher der Wärme- und Wasserhaushalt von stehenden und fließenden Gewässern im Winter, der ihn fesselte. Folgerichtig beschäftigte sich auch seine erste Promotion mit der „Vorhersage von Treibeis und Eisstand auf der Oder". Hinzu kamen Fragen der Ermittlung und Darstellung von Wasserhaushaltselementen im regionalen Maßstab, die er auch während seiner zehnjährigen Tätigkeit als Oberassistent an der Technischen Universität Dresden und danach in Zusammenarbeit mit Wasserwirtschaftlern und Förstern untersuchte. Dabei ging es um die mathematisch-statistische Beschreibung des Einflusses der Orographie, speziell des Erzgebirges, auf die meteorologischen Felder und der Berücksichtigung dieser klimatologischen Information bei der räumlichen Interpolation und Flächenermittlung meteorologischer Einzelelemente und komplexer Größen wie Strahlung, aktueller und potenzieller Verdunstung oder Bodenfeuchte in verschiedenen Zeitmaßstäben. Mit dieser Problematik, befasste sich auch seine Habilitationsschrift (damals Dissertation B): „Die quantitative Berücksichtigung der Zusammenhänge zwischen Niederschlagsverteilung, Orographie und Wetterlage bei der räumlichen Interpolation und Mittelbildung von Niederschlägen". Der verliehene akademische Grad „doctor scientiae naturalium" wurde, weil auch die „facultas docendi" für das Fachgebiet Meteorologie vorlag, nach 1990 von der TU Dresden in „Doctor habilitatus" gewandelt.

Als verantwortlicher Dezernent des Deutschen Wetterdienstes für den Klimadienst in Sachsen schuf er wichtige regional und lokalklimatische Grundlagen für die Landesplanung in Sachsen.

Bereits in den Jahren 1973 bis 1985 war Dr. Freydank Mitglied des Vorstandes der Meteorologischen Gesellschaft der DDR und wirkte dort als ehrenamtlicher wissenschaftlicher Sekretär. Danach arbeitete er in der Leitung der Sektion Süd der Gesellschaft mit. Beinahe nahtlos gingen diese Aktivitäten in den neu gegründeten Zweigverein Leipzig der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft über, in dessen Vorstand er seitdem mitarbeitet.

Dr. habil Eberhard Freydank
Uhdestraße 30
01219 Dresden
E-Mail: e.freydank@kabelmail.de

Hartmut Graßl

Jahrgang 1940, ist emeritierter Direktor am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg und emeritierter Professor an der Universität Hamburg. Er übt Funktionen in verschiedenen wissenschaftlichen, wissenschaftspolitischen und wirtschaftlichen Gremien aus. Er ist u. a. Vizepräsident des Stiftungsrates des *Nansen International Environment and Remote Sensing Centre* (NIERSC) in St. Petersburg (Russland), Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats am Leibniz Institut für Meereswissenschaften an der Universität zu Kiel (IFM-GEOMAR), Vorsitzender der Gesellschaftervertretung des Potsdam-Institutes für Klimafolgenforschung (PIK), Vorstandsmitglied der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW), Vorsitzender des Klimarates der bayerischen Staatsregierung, Mitglied im Beirat für Klimaschutzfragen des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg, Mitglied im Stiftungsrat der Münchner Rückversicherungsgesellschaft AG und im Kuratorium der Scintec AG in Tübingen. Von 1992 bis 1994 sowie von 2001 bis 2004 war Professor Graßl Mitglied des **W**issenschaftlichen **B**eirates **G**lobale **U**mweltveränderungen (WBGU) der Deutschen Bundesregierung.

1966 erlangte er seinen Abschluss als Diplomphysiker an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Dort promovierte er 1970 im Fach Meteorologie und habilitierte 1978 an der Universität Hamburg. Von 1971 bis 1976 arbeitete Hartmut Graßl als Projektwissenschaftler an der Universität Mainz. Am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg leitete er von 1976 bis 1981 eine Wissenschaftlergruppe. Von 1981 bis 1984 bekleidete er am Institut für Meereskunde an der Universität Kiel eine C3-Professur für Theoretische Meteorologie. Er wechselte 1984 zum GKSS-Forschungszentrum in Geesthacht bei Hamburg, wo er das Institut für Physik leitete. 1988 nahm Prof. Graßl eine C4-Professur am Meteorologischen Institut der Universität Hamburg an und wurde zugleich Direktor am Max-Planck-Institut für Meteorologie. Von 1994 bis 1999 war er Direktor des Weltklimaforschungsprogrammes bei der *World Meteorological Organization* in Genf. 1999 kehrte Hartmut Graßl nach Hamburg zurück und übte bis zu seiner Emeritierung 2005 weiterhin seine Funktionen als Professor an der Universität Hamburg und als Direktor am Max-Planck-Institut für Meteorologie aus. Seine Forschungsgebiete sind weiterhin satellitengestützte Fernerkundung, Aerosole und Klima sowie globaler Klimawandel.

Hartmut Graßl wurde mehrfach ausgezeichnet u. a. 1991 mit dem Max-Planck-Preis, 1998 mit dem Umweltpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und 2002 mit dem Großen Verdienstkreuz der Bundesrepublik Deutschland.

Prof. Dr. Hartmut Graßl
Max-Planck-Institut für Meteorologie
Bundesstraße 53
20146 Hamburg
E-Mail: hartmut.grassl@zmaw.de

Herlind Gundelach

Geboren 28. Februar 1949 in Aalen/Württemberg, eine Tochter

- 1955–1959 Volksschule in Aalen und Bonn
- 1959–1967 Gymnasium und Abitur in Bonn
- ab 1968
  Studium der Politischen Wissenschaft, Geschichte, Philosophie und Staatsrecht in Bonn; Abschluss: Promotion zum Dr. phil. bei Prof. Dr. Karl-Dietrich Bracher über das Thema: „Die Sozialausschüsse zwischen CDU und DGB – Selbstverständnis und Rolle 1949–1966"

Beruflicher Werdegang

- 1968/1969
  Pressesprecherin der CDU-Sozialausschüsse (CDA) und verantwortliche Redakteurin ihrer Monatszeitschrift
- ab 1970
  Wissenschaftliche Mitarbeiterin bei verschiedenen CDU-Bundestagsabgeordneten, Themenschwerpunkte: Raumordnung und Städtebau, Europapolitik, Familie, Frauen und Jugend
- 1981–1982
  Referentin in der Arbeitsgruppe Bildung und Forschung der CDU/CSU-Bundestagsfraktion
- 1982–1984
  Persönliche Referentin des Parlamentarischen Staatssekretärs beim Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Anton Pfeifer, MdB
- 1985–1987
  Geschäftsführerin der Arbeitsgruppe Bildung und Wissenschaft der CDU/CSU-Bundestagsfraktion
- 1988–1998
  Referatsleiterin im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Aufgabenfeld: Grundsatzarbeit, Kontakte zu Parteien, Verbänden und sonstigen gesellschaftlichen Organisationen
- 1999–2003
  Staatssekretärin im Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten
- 2004–2008
  Staatsrätin der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
- seit Mai 2008
  Präses der Behörde für Wissenschaft und Forschung (Senatorin für Wissenschaft und Forschung)

Dr. Herlind Gundelach,
Senatorin für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg
Hamburger Straße 37
22083 Hamburg
E-Mail: Herlind.Gundelach@BWF.Hamburg.de

Lutz Hasse

studierte Meteorologie in Hamburg, wo er sich bei Prof. Karl Brocks mit einem Thema über Prozesse an der Grenzfläche Ozean-Atmosphäre habilitierte. 1980 erhielt er als Nachfolger von Prof. Friedrich Defant einen Ruf nach Kiel, wo er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1995 als Leiter der Maritimen Meteorologie am Institut für Meereskunde tätig war. Seine langjährigen Forschungsarbeiten führten zu entscheidenden Verbesserungen der Niederschlags- und Strahlungsmessungen auf See. Prof. Hasse entwickelte zusammen mit seinen Mitarbeitern erstmals Messverfahren, die die bis dahin oft subjektiven Schätzungen wichtiger meteorologischer Parameter ablösten. Höhepunkte in seinen experimentellen Arbeiten waren die Teilnahme an mehreren Expeditionen mit dem Forschungsschiff „Meteor" bis in den tropischen Atlantik.

Ein weiterer Meilenstein war die Veröffentlichung des „*Bunker Climate Atlas of the North Atlantic Ocean*" zusammen mit seinem Mitarbeiter Dr. Hans-Jörg Isemer. Die von Andrew F. Bunker zusammen getragenen Daten zu den Austauschprozessen zwischen Atmosphäre und Ozean wurden dank neuer Analyseverfahren qualitativ wesentlich verbessert und in Form eines zweibändigen Atlas publiziert.

Neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit engagierte sich Prof. Hasse im Rahmen der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) auch für die Etablierung eines Qualitätssiegels für Beratungstätigkeiten auf dem Gebiet der Meteorologie. Auf der Basis der von ihm mit entwickelten Richtlinien vergibt die DMG seit Ende der achtziger Jahre das Zertifikat des „Anerkannten Beratenden Meteorologen" für Wissenschaftler, die sich nachprüfbar für gutachterliche Tätigkeiten auf ihrem Fachgebiet qualifiziert haben.

Im Jahr 2007 wurde er von der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft für seine wissenschaftlichen Leistungen und seine Verdienste bei der Etablierung des Anerkennungsverfahrens mit der Ehrenmitgliedschaft ausgezeichnet.

Prof. Dr. Lutz Hasse
Uhlenholt 3
24226 Heikendorf
E-Mail: uhasse@web.de

Klaus Peter Koltermann

leitet seit 2006 die Tsunamieinheit der Zwischenstaatlichen Kommission für Ozeanographie (IOC) der UNESCO in Paris. Zuvor war er beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Hamburg.

Er studierte ab 1962 Meereskunde, Meteorologie und Geophysik bei Walter Hansen, Karl Brocks und Heinz Menzel in Hamburg. Sein beruflicher Werdegang begann 1969 als Diplom-Ozeanograph im DHI, dem heutigen BSH. In dieser Zeit promovierte er im Jahre 1987 in Meereskunde an der Universität Hamburg bei Jens Meincke. Beruflich befasste er sich mit Meeresströmungen und Gezeitenströmen, Wassermassentransformation, und großräumiger Meereszirkulation. Von 1987 bis 1991 leitete er das Projektbüro des Weltozeanzirkulationsexperiment WOCE, Teil des Weltklimaforschungsprogamms WCRP am *Institute of Oceanographic Sciences* IOC in Wormley/England. Zurück am BSH baute er eine Klimagruppe mit dem Schwerpunkt „ozeanische Wärmetransporte im Klimasystem" auf, beschäftigte sich mit Beobachtungssystemen und leitete später das Referat für Meereskundliche Querschnittsaufgaben. Von fast 40 Jahren im Beruf hat er mehr als vier Jahre auf Forschungsreisen in Nord- und Ostsee, dem Nordpolarmeer und der Arktis, der Antarktis und im Nordatlantik verbracht.

Dr. Klaus Peter Koltermann
Head, Tsunami Coordination Unit
Intergovernmental Oceanographic Commission
UNESCO
1 Rue Miollis
F-75732 Paris cedex 15
E-Mail: p.koltermann@unesco.org

Cornelia Lüdecke

schloss 1980 ihr Studium an der Universität in München mit einem Diplom in Meteorologie ab. Bis 1995 war sie bei der MAN Neu Technologie AG in Karlsfeld bei München angestellt. Im Erziehungsurlaub promovierte sie 1994 am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften an der Ludwig Maximilians Universität in München über die Geschichte der deutschen Polarforschung im Zeitraum 1900–1939. 2002 habilitierte sie sich am Schwerpunkt Geschichte der Naturwissenschaften Mathematik und Technik an der Universität Hamburg mit einer Arbeit über „Kapitel aus der Geschichte der Geowissenschaften – Protagonisten, Thesen, Institutionen". Sie wurde 2003 zur Privatdozentin ernannt und hält seitdem regelmäßig in Hamburg Vorlesungen.

Seit 1991 leitet sie den Arbeitskreis Geschichte der Polarforschung der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung und seit 1995 den Fachausschuss Geschichte der Meteorologie der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. 2001 wurde sie zur Vizepräsidentin und 2005 zur Präsidentin der *International Commission on History of Meteorology* gewählt. Seit 2004 leitet sie die *Action Group on History of Antarctic Research* des *Scientific Committee of Antarctic Research.*

PD Dr. Cornelia Lüdecke
Präsidentin der International Commission on
History of Meteorology
Valleystraße 40
81371 München
E-Mail: C.Luedecke@lrz.uni-muenchen.de

Andrea Oestreich

Andrea Oestreich, geb. 1964 in Berlin, Studium der Meteorologie an der FU Berlin. Diplom 1991 bei Prof. Bolle mit einer Arbeit zur Sonnenstandskorrektur von METEOSAT-Daten. Seit 1992 Mitglied im ZV Berlin. Nach dem Diplom teils als wissenschaftliche Mitarbeiterin (meist FUB), teils freiberuflich tätig.

Ein Schwerpunkt liegt in der Satellitenmeteorologie, hauptsächlich Wolkenklassifikation. Dabei steht die Verbindung mit Synop-Daten im Vordergrund wie z.B. bei GLOWA-Elbe (Zusammenführung der Daten zu 3D-Wolken, bei Dr. Reimer). Ein weiteres Arbeitsgebiet seit 1997 ist die Analyse der Niederschlagsentwicklung im westafrikanischen Sahel der letzten 80 Jahre (mit Priv. Doz. Kußerow für die GTZ).

Dipl.-Met. Andrea Oestreich
Hagelberger Straße 49
10965 Berlin
E-Mail: andoest@rainbird-ao.de

Heinrich Quenzel

Geboren 1932 in Waltershausen/Thüringen. Studium der Physik, Mathematik und Chemie an der Universität Hamburg. Diplom in Physik 1959, Promotion 1965, Habilitation 1978 für das Fach Meteorologie an der Universität München, seit 1979 bis zur Entpflichtung 1.10.1995 dort Professor. 1981 lehnt er einen Ruf an die Universität Mainz ab.

Forschungsschwerpunkte sind experimentelle und theoretische Arbeiten zur Fernerkundung der Atmosphäre mittels elektromagnetischer Strahlung, zum Aerosol und zum Strahlungshaushalt der Atmosphäre auch im Hinblick auf die anthropogenen Klimaänderungen. Es gelingt ihm in den 1960er Jahren nachzuweisen, dass Aerosolpartikeln – entgegen der damaligen Lehrmeinung – elektromagnetische Strahlung nicht nur streuen, sondern auch absorbieren, also die Atmosphäre erwärmen. Messkampagnen nach Italien, auf das Jungfraujoch, zweimal mit dem Forschungsschiff Meteor in den Atlantik, nach Namibia.

1989 Konzeption und bis 1993 Leitung des multidisziplinären Bayerischen Klimaforschungsverbundes BayFORKLIM zur Untersuchung regionaler Klimaänderungen und ihrer Auswirkungen auf Flora, Fauna und den Menschen. 1992 Bundesverdienstkreuz. Er war bis 2006 Fachberater bei zahlreichen nationalen und internationalen Institutionen.

Prof. Dr. Heinrich Quenzel
Eduard-Spranger-Straße 42
80935 München
E-Mail: heinrich.quenzel@gmx.de

Franz Rubel

begann 1983 das Studium der Meteorologie an der Universität Wien, das er 1989 mit dem Diplom (Thema der Diplomarbeit: *Terminal Aerodrome Forecast Evaluation*) abschloss. Danach arbeitete er am Institut für Meteorologie und Geophysik der Universität Wien als Forschungsassistent an der Abteilung für Theoretische Meteorologie (Leitung Prof. Hantel) am Projekt EURAD, wo er 1994 zum Doktor der Naturwissenschaften (Thema der Dissertation: Diagnose vertikaler Niederschlagsflüsse) promovierte. 2001 folgte ein Arbeitsaufenthalt am Weltzentrum für Niederschlagsklimatologie (DWD, Offenbach) und im gleichen Jahr die Habilitation in Meteorologie (Thema: *On Precipitation Climatology: From Continental Scale Experiment to Global Application*). Er war u.a. an den folgenden EU-Projekten beteiligt: NEWBALTIC I und II, ELDAS und GEOLAND.

Seit 2002 ist Prof. Rubel außerordentlicher Universitätsprofessor an der Veterinärmedizinischen Universität Wien, ab Juli 2008 am Institut für Öffentliches Veterinärwesen. Er ist Leiter der Arbeitsgruppe Biometeorologie und Mathematische Epidemiologie mit Forschungsschwerpunkt Globale Klimaänderung und neu auftretende Infektionskrankheiten. Derzeit entwickelt seine Gruppe epidemiologische Modelle, die an Klimamodelle gekoppelt werden können. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Risikoabschätzung der Ausbreitung von Viren über die Atmosphäre (Skala kleiner 10 km), wofür ein Lagrangesches Partikelmodell entwickelt wurde.

2007 wurde Prof. Rubel zum Vorsitzenden der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) gewählt.

A. Univ.-Prof. Dr. Franz Rubel
Veterinärmedizinische Universität Wien
Biometeorologie und Mathematische Epidemiologie Gruppe
Vorsitzender der Österreichischen Gesellschaft
für Meteorologie
Veterinärplatz 1
A-1210 Wien
E-Mail: franz.rubel@vu-wien.ac.at

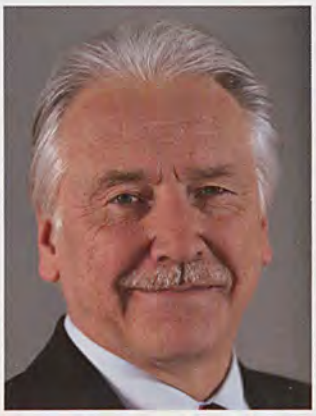
Clemens Simmer

Geboren 18. April 1954 in Besch/Saar, studierte Meteorologie an der Universität zu Köln, wo er 1981 das Diplom und 1983 die Promotion mit Arbeiten über die Fernerkundung von Wolken aus Satellitenmessungen in den solaren und infraroten Fensterkanälen abschloss. Nach einem zweijährigem Aufenthalt am *Los Alamos National Laboratory* in New Mexico/USA, wo er u.a. über die Fernerkundung von Vegetation und adjungierte Strahlungstransportmodellierung arbeitete wurde er Assistent am Institut für Meereskunde, jetzt IfM-GEOMAR, in Kiel. Er habilitierte 1994 über Mikrowellenfernerkundung der maritimen Atmosphäre und hat seit 1996 die Professur für Allgemeine und Experimentelle Meteorologie an der Universität Bonn inne.

Clemens Simmer ist derzeit Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirates des Deutschen Wetterdienstes, war von 2005–2008 Sprecher des DFG-Fachkollegiums 313 (Ozean- und Atmosphärenforschung) und ist Sprecher des Sonderforschungsbereichs/ Transregio 32 zu Muster und Strukturen in Landoberflächen-Vegetation-Atmosphären-Wechselwikungen.

Prof. Dr. Clemens Simmer
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Meteorologisches Institut
Auf dem Hügel 20
53121 Bonn
E-Mail: csimmer@uni-bonn.de

Gerhard Steinhorst



Nach dem Abitur im Jahre 1964 studierte ich Physik und Meteorologie an der Johannes Gutenberg Universität Mainz. Nach dem Diplom in Meteorologie 1970 setzte ich meine Studien an der Universität von Kalifornien in Los Angeles für ein Jahr fort und promovierte danach 1975 an der Universität Mainz im Fachbereich Physik auf dem Gebiet der atmosphärischen Streustrahlung.

Danach trat ich in den Deutschen Wetterdienst (DWD) ein und schloss die Referendarzeit 1976 mit der Großen Staatsprüfung ab. Im DWD arbeitete ich auf verschiedenen Gebieten wie Synoptische Meteorologie und Wettervorhersage, Satellitendatenverarbeitung, Mitarbeit im Meteosat Programm der europäischen Wettersatelliten und Messtechnik. 1996 übernahm ich die Leitung der Abteilung Messnetze und Daten, die sowohl die Entwicklung und Einrichtung von Messsystemen und Messnetzen als auch die Mitarbeit in internationalen Gremien der Europäischen Gemeinschaft und der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) umfasste.

2001 wurde ich Leiter des Geschäftsbereichs Wettervorhersage, welcher die Basisvorhersagen, die Flugmeteorologie, die Seeschifffahrt, die Fernerkundung und den Datenservice beinhaltet. Zugleich wurde ich Mitglied des Vorstandes des DWD. Die Erstellung der Unwetterwarnungen und die Zusammenarbeit mit dem Katastrophenschutz gehören zu den Kernaufgaben des Geschäftsbereichs Wettervorhersage. Zu den Themen Warnmanagement und Vorsorge vor Naturkatastrophen halte ich regelmäßig Vorträge auf verschiedenen Kongressen. Die Mitarbeit in internationalen Gremien wie EUMETSAT und WMO wird weitergeführt.

Seit 2007 bin ich als Vertreter der DMG Mitglied im Vorstand der EMS und dort zugleich deren Schatzmeister.

Dr. Gerhard Steinhorst
Deutscher Wetterdienst (DWD)
Mitglied des Vorstandes des DWD
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach/Main
E-Mail: Gerhard.Steinhorst@dwd.de

Gerd Tetzlaff

Nach dem Abitur in Berlin 1962 folgte das Studium der Physik und Meteorologie in Berlin. Die experimentellen Arbeiten für die Diplomarbeit an der Freien Universität Berlin zu Helligkeitsmessungen wurden in Bardai/Tibesti-Gebirge in der Zentralen Sahara durchgeführt. Nach dem Diplom folgten Tätigkeiten als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Theoretische Meteorologie der Freien Universität Berlin und dann ab 1970 an der Technischen Universität Hannover. Die Promotion wurde 1974 abgeschlossen, die Dissertation hatte das Thema „Der Wärmehaushalt in der zentralen Sahara". In der Zeit von 1974 bis 1981 kamen zu den Forschungsarbeiten über atmosphärische Grenzschicht, Energiebilanz der Erdoberfläche und Klimatologie umfangreiche Aufgaben in der Lehre des Diplomstudienganges Meteorologie hinzu. In den Jahren 1976/77 wurde eine Dozentur in Meteorologie an der *Flinders University* (Australien) wahrgenommen. 1981 wurde das Habilitationsverfahren in Meteorologie abgeschlossen. Die Habilitationsschrift hatte das Thema „Nordafrikanischer Passat im Winter". Mit der Habilitation wurde die Ernennung zum Privat-Dozenten verbunden, der 1985 die Ernennung zum apl. Professor an Universität Hannover folgte. In dieser Zeit wurde das Arbeitsgebiet um die Bereiche Hindernisumströmung, Windenergie und Tropenmeteorologie erweitert.

Ab Mitte der achtziger Jahre entwickelte sich die Beteiligung an einem Ingenieurbüro für Umweltfragen. Dadurch angeregt wurden wissenschaftlich Themen zu extremem Wetter bearbeitet. Im Jahre 1992 erging der Ruf der Universität Leipzig für eine Professur in Meteorologie, verbunden mit der Gründung des Diplomstudienganges Meteorologie und des Instituts für Meteorologie. In den Jahren danach standen Aufbauarbeiten von Studiengang und Institut im Vordergrund. Dies war auch verbunden mit der Wahrnehmung von Tätigkeiten in verschiedenen nationalen und internationalen Gremien und Einrichtungen. Fachlich kamen Arbeiten mit Mesoskalenmodellen, zu tomographischen Verfahren und zur Katastrophenforschung hinzu.

Prof. Dr. Gerd Tetzlaff
Institut für Meteorologie
Universität Leipzig
Stephanstraße 3
04103 Leipzig
E-Mail: tetzlaff@rz.uni-leipzig.de

Hans Volkert

Am Grund der irdischen Atmosphäre seit 1955.

Universitätsabschluss als Diplom-Meteorologe im Januar 1980 an der Freien Universität Berlin mit einer Diplomarbeit „Meteorologisch bedingte Wasserstandsänderungen des Ozeans – ein numerisch-physikalisches Modell für Nordatlantik und Nordsee". Danach Doktorand am Institut für Physik der Atmosphäre (IPA) der damaligen Deutschen Forschungs- und Versuchsansalt für Luft- und Raumfahrt (DFVLR). Promotion an der Ludwig-Maximilians-Universität München im Juli 1983 mit einer Dissertation „Klimatologie der Varianz meteorologischer Felder in Südbayern". Danach Post-Doc am IPA für die Entwicklung des mesoskaligen Simulationsmodells MESOSCOP. Seit 1986 Wissenschaftler am IPA des jetzigen Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Aufenthalte als Gastwissenschaftler an der *Monash University* in Melbourne, am *European Centre for Medium-range Weather Forecasts* in Reading und bei *Météo France* in Toulouse.

Mitverantwortlich für die Koordination von internationalen Feldexperimenten innerhalb der Forschungsprogramme *Fronten und Orographie* (1987), *Mesoscale Alpine Programme* (MAP, 1999) und *Convective and Orographically-induced Precipitation Study* (COPS, 2007). Koordinator von nationalen und europäischen Forschungsprojekten. *Associate editor* des *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* (1996–2001). Autor, Koautor und Herausgeber von etwa 50 begutachteten und 70 weiteren Veröffentlichungen. Initiator des Experiments Wetter und Klima im *School_Lab* des DLR-Oberpfaffenhofen. Organisator einer Reihe von Workshops und Tagungen mit breiter internationaler Beteiligung.

Stellvertretender Vorsitzender des DMG-Fachausschusses Geschichte der Meteorologie (1995–2003), Vorsitzender des *International Conferences on Alpine Meteorology* (ICAM) *Steering Committee* (2007–2009), Generalsekretär der *International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences* (IAMAS, seit Juli 2007).

Dr. Hans Volkert
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Physik der Atmosphäre (IPA)
Oberpfaffenhofen
82234 Weßling
E-Mail: Hans.Volkert@dlr.de

Werner Wehry

studierte von 1959–1961 Meteorologie in Köln. Nach dem plötzlichen Tod von Prof. Hellmut Berg setzte er das Studium von 1961–1965 in Berlin an der Freien Universität (FU) bis zum Diplom fort und promovierte 1968 in Berlin über Starkregen-Wetterlagen. Bis 1970 war er Wiss. Mitarbeiter (Satelliten-Gruppe) im Inst. f. Meteorologie, FU Berlin. Er wurde 1970 zum Akad. Rat ernannt und Mitarbeiter im 24-Stunden-Schichtdienst des Universitätswetterdienstes sowie bei Lehrveranstaltungen. Seit 1973 nimmt er einen Lehrauftrag für Flugmeteorologie am Inst. f. Luft- u. Raumfahrt der Technischen Universität Berlin war. Daneben organisierte er 1980 im Rahmen der Geowissenschaften beim Alfred-Wegener-Symposium den Meteorologie-Teil als Deutsche Meteorologen-Tagung (DMT).

Seit 1982 gibt er den Meteorologischen Kalender der DMG heraus. Der Kalender für 2009 erscheint nunmehr im 27. Jahrgang. 1988 wurde er zum Honorarprofessor an der TU Berlin ernannt. Am 31.12.1992 wurde der Universitätswetterdienst der FU Berlin beendet, und von 1993 bis 2004 (Pensionierung) war er in Lehre und Forschung auf dem Gebiet „Angewandte Synoptik" inkl. Wettervorhersage tätig. 1992 organisierte er die Deutsche Meteorologen-Tagung Berlin, während er von 1990–1995 Vorsitzender DMG-ZV Berlin-Brandenburg war.

Ab 1993 war er z. T. federführend an den Vorbereitungen zur Gründung der *European Meteorological Society* (EMS) tätig. 1998, während der DACH-Tagung in Leipzig, war er als Vertreter der DMG wesentlich an der Formulierung der Statuten der EMS beteiligt. Ab 1999 war er der Vertreter der DMG zur Gründung der EMS und von 2003 bis 2005 Präsident der EMS, bis 2007 Vize-Präsident der EMS. Zuvor war er von 2000–2002 Vorsitzender der DMG, wobei er im Jahre 2001 als Mitorganisator der DMT als 1. DACH-Tagung in Wien verantwortlich war. 2003 bis 2005 war er Stellv. Vorsitzender der DMG. Außerdem übernahm er 1998 die Herausgabe der „Berliner Wetterkarte (BWK)" als Vereins-Vorsitzender – bis heute.

Prof. Dr. Werner Wehry
Schützallee 7 A
14169 Berlin
E-Mail: werner@wehry-net.de

Peter Winkler

schloss 1967 sein Studium an der Universität in Mainz mit dem Diplom in Meteorologie ab. Bis 1970 war er wissenschaftlicher Angestellter am meteorologischen Institut und am Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz und wurde anschließend Referendar beim Deutschen Wetterdienst. Nach Abschluss der Großen Staatsprüfung 1972 war er Meteorologe am Wetteramt Frankfurt. 1972 promovierte er an der Universität Mainz über das Feuchtewachstum atmosphärischer Aerosolpartikeln. Von Mitte 1972 bis Ende 1973 war er nochmals beurlaubt, um am Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz eine Forschungsarbeit über die Zusammensetzung der Aitkenpartikeln auszuführen. Ab 1974 wurde er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Meteorologischen Observatorium in Hamburg im Dezernat Luftbeimengungen und übernahm 1979 die Leitung dieses Dezernates.

Von 1993 bis 2005 war er Leiter des Meteorologischen Observatoriums Hohenpeißenberg, wo er das neue luftchemische Überwachungsprogramm im Rahmen des WMO-Programms „*Global Atmosphere Watch*“ aufbaute.

Dr. Peter Winkler
Leiter des Meteorologischen Observatoriums
Hohenpeißenberg a.D.
Hechenbergstr. 9
82362 Weilheim
E-Mail: pu_winkler@t-online.de

Reinhard Zöllner

Im Sommersemester 1966 nahm Reinhard Zöllner das Studium der Meteorologie, Geophysik und Ozeanographie an der Universität Hamburg auf. Seine besonderen Interessensschwerpunkte betrafen die maritime und tropische Meteorologie und Klimatologie; Gegenstand der Diplomarbeit war die Innertropische Konvergenzzone über den Ozeanen.

1972, nach Abschluss des Studiums, trat er in den Deutschen Wetterdienst ein und widmete sich am Seewetteramt in Hamburg der maritimen Klimatologie, z. B. im Rahmen seiner Böenuntersuchungen an der Messanlage Sylt des DWD. In einem Lehrgang an der *University of Washington*, Seattle, vertiefte er seine Kenntnisse auf dem Gebiet Air-Sea-Interaction.

Praktische See-Erfahrung sammelte er u. a. beim Einsatz als Bordmeteorologe im Fischereischutz und auf zahlreichen weltweiten Messreisen, bei denen er die Einflüsse maritimmeteorologischer Parameter auf Güter während des Überseetransportes erforschte und die Ergebnisse in einer Reihe von Fachorganen veröffentlichte.

Reinhard Zöllner leitet die Niederlassung Hamburg des Deutschen Wetterdienstes, die aus dem Seewetteramt hervorging, und ist für das maritime Klimamonitoring des DWD zuständig. In diesem Zusammenhang vertritt er den Deutschen Wetterdienst in internationalen Kommissionen und Arbeitsgruppen.

Dipl.-Met. Reinhard Zöllner
Deutscher Wetterdienst
Leiter der Niederlassung Hamburg
Postfach 30 11 90
20304 Hamburg
E-Mail: reinhard.zoellner@dwd.de

Annalen der Meteorologie

		Erscheinungsjahr
Nr. 1	H.G. Cannegieter: The history of the International Meteoro-logical Organization 1872-1951	1963
Nr. 2	A. Hofmann: Der internationale Stand des Problems der Langfrist-Vorhersage	1963
Nr. 3	Die Meteorologen-Tagung in München vom 27.-30.April 1966	1967
Nr. 4	Meteorologen-Geophysiker-Tagung in Hamburg vom 1.-6.April 1968, Meteorologische Vorträge	1969
Nr. 5	XI. Internationale Tagung für Alpine Meteorologie in Oberstdorf 22.- 26.September 1970	1971
Nr. 6	Meteorologische Vorträge, gehalten auf der 36. Physikertagung 1971 in Essen	1973
Nr. 7	F. Wippermann: The Planetary Boundary-Layer of the Atmosphere	1973
Nr. 8	F. Klemm: Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen in Franken und Bayern bis 1700	1973
Nr. 9	Die Meteorologen-Tagung in Bad Homburg v.d.H. vom 27.-29.März 1974	1974
Nr. 10	F. Klemm: Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen in Nord- und Mitteldeutschland bis 1700	1976
Nr. 11	Simulation of large-scale atmospheric processes. International Conference Hamburg, Aug. 30-Sept.4, 1976	1976
Nr. 12	Die Meteorologen-Tagung in Garmisch Partenkirchen vom 13. bis 16. April 1977	1977
Nr. 13	F.Klemm: Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen in Südwest-deutschland bis 1700	1979
Nr. 14	100 Jahre Wetterdienst in Bayern, 1878-1978	1979
Nr. 15	Deutsche Meteorologentagung 1980 in Berlin	1980
Nr. 16	Societas Meteorologica Palatina 1780-1795, Symposium Mannheim	1980
Nr. 17	Festsymposium "200 Jahre meteorologische Beobachtungen auf dem Hohenpeißenberg"	1981
Nr. 18	Symposium über Strahlungstransportprobleme und Satellitenmessungen in der Meteorologie und der Ozeanographie	1982
Nr. 19	17.Internationale Tagung für Alpine Meteorologie, Berchtesgarden, 21. bis 25.September 1982	1982
Nr. 20	Deutsche Meteorologentagung 1983 in Bad Kissingen	1983
Nr. 21	F.Klemm: Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen in Österreich einschließlich Böhmen und Mähren bis zum Jahr 1700	1983
Nr. 22	Internationale Tagung für Human-Biometeorologie vom 2. bis 4. Oktober 1985 in Freiburg	1985
Nr. 23	Deutsche Meteorologentagung 1986 in Münster	1986
Nr. 24	Gedächtniskolloquium für K. H. Hinkelmann am 14. Mai 1987 in Mainz	1988
Nr. 25	Xth International Cloud Physics Conference, Bad Homburg 1988, 2 Vol.	1988
Nr. 26	Deutsche Meteorologentagung 1989 in Kiel	1989
Nr. 27	Deutsche Meteorologentagung 1992 in Berlin	1992
Nr. 28	Internationale Tagung für Human-Biometeorologie, Freiburg 1992	1992
Nr. 29	100 Jahre Meteorologisches Observatorium Potsdam	1994
Nr. 30	23. Internationale Tagung für Alpine Meteorologie 1994 in Lindau	1994
Nr. 31	Deutsche Meteorologen-Tagung 1995 in München	1995
Nr. 32	Herbstschule Radarmeteorologie 1995	1995
Nr. 33	3. Fachtagung BIOMET am 4. und 5. Dezember 1996 in München	1997
Nr. 34	4. Deutsche Klimatagung, Frankfurt am Main 1997	1997
Nr. 35	3rd European Conference on Applications of Meteorology 23 - 26 September 1997 in Lindau	1997
Nr. 36	Symposium: Vorhersage-Wetter, Klima, Umwelt, Berlin 1997	1998
Nr. 37	Deutsche Meteorologen-Tagung 1998 in Leipzig	1998
Nr. 38	Herbstschule Radarmeteorologie 1998	1998
Nr. 39	4. Fachtagung BIOMET (19.-20. April 1999 in München) des Fachausschusses BIOMET der DMG gemeinsam mit der Ges. zur Förderung Medizin-Meteorologischer Forschung e.V.	1999
Nr. 40	CD ,SIRWEC 2004, 12th Internat. Road Weather Conference, Bingen	2004
Nr. 41	17th International Congress of Biometeorology, ICB 2005	2005
Nr. 42	50 Jahre Überwachung der Radioaktivität in der Atmosphäre durch den DWD	2006