

Mitteilungen

04 / 2003

Meteorologisches Observatorium Lindenberg

Neben dem historischen Windenhaus auf dem Kalkberg leuchtet seit kurzem der Neubau einer Zentrale für Strahlungsmessungen am Meteorologischen Observatorium Lindenberg (MOL). Nach langer Konzeptions- und Projektphase und ca. zweijähriger Bauzeit wurde der Neubau am 23. September 2003 durch den Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Manfred Stolpe, zusammen mit dem Präsidenten des DWD, Udo Gärtner, an die Mitarbeiter des MOL übergeben. (Fortsetzung Innenseite).



Die neue Strahlungszentrale am Meteorologischen Observatorium Lindenberg

- Teil der Neuordnung der Observatoriumslandschaft im DWD -

... Fortsetzung Titelblatt



Eröffnung der „Messzentrale Strahlung“ in Lindenberg, 23. September 2003. Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Manfred Stolpe, Präsident DWD, Udo Gärtner, Leiter MOL, Joachim Neisser, Landrat Landkreis Oder-Spree, Manfred Zalenga (v. links).

Repräsentativität bezogen auf die zu überwachenden atmosphärischen Prozesse. Messung und Dateninterpretation müssen daher an Forschungsobservatorien eine synergetische Einheit bilden. . . .
Fortsetzung Seite 2



Messplattform der Strahlungszentrale (Teilansicht).

Vorausgegangen war eine lange Diskussion über die Optimierung der Observatoriumsstruktur im DWD, die bereits im April 1997 in einem Vorschlag des DWD-Vorstandes formuliert worden war. Auf dieser Basis erging im Juli 2002 der Erlass des BMVBW zur Neuordnung der Observatorien. Dieser Erlass sieht vor, dass nur an den Standorten Hohenpeißenberg (Bayern) und Lindenberg (Brandenburg) Forschungsobservatorien des DWD betrieben werden. Diese Observatorien müssen Beiträge im Rahmen des nationalen Wetterbeobachtungsnetzes erbringen und sollen darüber hinaus zu anerkannten Standorten für die regionale und vor allem globale Überwachung und Erforschung von Klimavariationen entwickelt werden. Dieser Aufgabe können die Observatorien nur gerecht werden durch die Bereitstellung belastbarer Beobachtungs- und Messdaten für das Klima- und Wettermonitoring. Die Belastbarkeit bezieht sich sowohl auf die Qualität der Messdaten hinsichtlich der technischen Datenerzeugung als auch hinsichtlich der



Historische meteorologische Drachen, Ballonhalle des Observatoriums, links: Hargrave-Schirm-Drachen 329 (7 m²), rechts: Regulierdrachen nach Grund 684.

Der Vorstand unterstützt jede Aktivität um unsere „Mitteilungen“ für den weiten Leserkreis noch attraktiver zu gestalten. Es soll intensiver über Forschungsergebnisse und deren Anwendung berichtet werden. Der Leser ist sicher an einer ständigen Berichterstattung unserer Fachausschüsse, aus der Privatwirtschaft oder aus den Zweigvereinen und durch die Vertreter in anderen Fachgesellschaften, wie etwa der DPG (Deutschen Physikalischen Gesellschaft) oder der Geo-Union Alfred-Wegener-Stiftung (AWS), am nationalen und internationalen Geschehen interessiert. Schließlich sollen auch verstärkt Hinweise über die spezielle Ausrichtung der vielen meteorologischen Lehr- und Forschungseinrichtungen unseren jüngeren Mitgliedern oder allen Nichtmitgliedern unter den Studierenden helfen sich auf dem Bildungsmarkt besser zu orientieren. Wir beabsichtigen weiterhin über die Arbeit in den Nachbarländern Österreich und Schweiz zu berichten. Für diese und noch weitere Anforderungen im Lesestoffangebot der „Mitteilungen“ soll der Redaktionsstab erweitert und umgestaltet werden. Ferner wird vom erweiterten Vorstand der DMG ein verantwortlicher Redakteur gewählt.

Allerdings kann auch der beste Redakteur nicht ohne Anregungen und Mitarbeit aus dem Kreise der Mitglieder eine Zeitschrift gestalten. Wir erhoffen daher von Ihnen und insbesondere von all denjenigen, die an führender Stelle in der meteorologischen Anwendungs- und Forschungspraxis oder bei der Organisation von Tagungen und anderen relevanten Veranstaltungen mitarbeiten, interessante und inhaltsreiche Berichte, die dann der entsprechende Fachredakteur dem Format und Platzangebot in der möglichst nächsten Nummer anpasst. Eine zeitnahe Berichterstattung wird die Attraktivität der „Mitteilungen“ sicherlich weiter steigern. Ich möchte Sie bitten, die Redakteure der „Mitteilungen“ bei der inhaltlichen Ausgestaltung tatkräftig zu unterstützen.

Last, but not least wünsche ich Ihnen ein gutes, also gesundes und erfolgreiches neues Jahr.

Prof. Martin Claußen

Inhalt

forum	5
<i>Meteorologisches Observatorium Lindenberg</i>	
<i>Arbeitskreis Klima</i>	
<i>Die fortwährende Weiterentwicklung der Vorhersagen von Wetterextremereignissen in den USA</i>	
<i>Berliner Wetterkarte erscheint im 53. Jahr</i>	
ems	7
<i>Das 4. Jahrestreffen der EMS in Nizza 2004</i>	
focus	8
<i>150. Jahrestag der Konferenz für Maritime Meteorologie in Brüssel 1853</i>	
<i>Der Paulus-Preis 2004</i>	
<i>Tagung der Internationalen Kommission für die Geschichte der Meteorologie 2004 in Deutschland</i>	
<i>Bericht über die 4. FAGEM Tagung</i>	
wir	18
<i>Fortbildungstag 2003 des ZV Frankfurt</i>	
<i>Online-Mitgliederumfrage des ZV Frankfurt</i>	
<i>Protokoll der Mitgliederversammlung in Potsdam 2004</i>	
<i>Wahlaufruf</i>	
<i>Ehrungen</i>	
beitrittsformular	26
medial	24
<i>Bücher zur Meteorologie zusammengestellt von Armin Rabe</i>	
<i>Rezensionen</i>	
tagungen	27
promet	29
impressum	29
anerkannte beratende meteorologen	30
qualitätskreis wetterberatung	32

Meteorologisches Observatorium Lindenberg

... Fortsetzung Innenseite

Ein weiterer wichtiger Arbeitsschwerpunkt muss die Kooperation mit der Grundlagenforschung und mit der Numerischen Modellierung sein, um prozessangepasst die geeigneten Parameter mit dem Monitoringprogramm zu erfassen. Der o.g. Erlass sieht schwerpunktmäßig das Monitoring von chemischen Parametern und Prozessen am Meteorologischen Observatorium Hohenpeißenberg vor, während am Meteorologischen Observatorium Lindenberg eine umfassende Überwachung der physikalischen Struktur der Atmosphäre für eine vertikale Säule vom Erdboden bis in die unteren und mittlere Stratosphäre durchgeführt wird.

Der gravierendste Einschnitt dieser Strukturentscheidung war die Beendigung der 110-jährigen Reihe meteorologischer Forschungen am traditionsreichsten deutschen Observatoriumsstandort in Potsdam. Diese schwierige Entscheidung beruhte auf der Erkenntnis, dass in Potsdam erhebliche Investitionen in der dortigen Liegenschaft auf dem Telegrafenberg und der Strahlungsmessstation Ravensberge unumgänglich waren und insbesondere die Umgebungs- und bautechnischen Gegebenheiten langfristig zu Einschränkungen hinsichtlich der Repräsentativität von wichtigen Messaufgaben geführt hätten. Die Entscheidung reflektiert aber auch ausdrücklich die zunehmende internationale Tendenz, das atmosphärische Monitoring mit vielen sich ergänzenden und überlappenden Messverfahren an einer begrenzten Anzahl von repräsentativen Standorten – sog. Referenzstationen – durchzuführen. Meteorologische Observatorien sind solche Referenzpunkte im System der Wetter- und Klimaüberwachung.

Der Neubau der Messzentrale „Strahlung“ schafft nunmehr die notwendigen logistischen Voraussetzungen zur umfassenden Untersuchung von atmosphärischen Strahlungsflüssen in Lindenberg und ermöglicht die Wahrnehmung der Funktion des MOL als verantwortliche Station für das nationale Strahlungsnetz und als regionales Strahlungszentrum der WMO für die Europa-Region RA VI. Das Kernstück des Gebäudes ist die ca. 250 m² große Messplattform auf dem Dach. Alle Systeme zur Datenbearbeitung sowie umfangreiche Labor- und Kalibriereinrichtungen sind in einem Haus konzentriert. Auf ca. 145 m² Fläche wurden sog. „Schwarzlabore“ zur Kalibrierung und zum Vergleich von Strahlungssensoren installiert. Der Fassadenbaustoff aus Beton und eine extensive Dachbegrünung mit Sukkulenten sind Komponenten zur Schaffung eines möglichst optimalen Mikroklimas für die Messungen auf der horizontfreien Plattform. Das monolithische Äußere des Gebäudes steht bewusst neben der leichten Bauweise des benachbarten technischen Denkmals Windenhaus. Auf der Dach-

plattform sind neben Messplätzen für Kooperationspartner eine Vielzahl von Strahlungssensoren installiert.

Dazu gehören:

- Sensoren für integrale, kurz- und langwellige Strahlungsmessungen, insbesondere für die BSRN-Station - u.a. Pyrheliometer, Pyranometer, Pyrriometer, Pyrgeometer
- Sensoren für spektrale Strahlungsmessungen vom UV bis Mikrowellengebiet - u.a. Spektroradiometer für UV, Ozon und Spurenstoffe; Spektrometer im VIS und NIR, Sonnenphotometer zur Trübungsbestimmung, Nephelometer, IR-Fourierspektrometer, Mikrowellenradiometer
- Sensoren für Wolkenmessungen: Whole Sky Imager, Ceilometer

Mit der Integration der Aufgabe „Strahlungsflüsse“ und dem Bau dieser im europäischen Maßstab zurzeit einzigartigen Messzentrale wird die Neustrukturierung der Observatorien am Standort Lindenberg zum Abschluss geführt. Das umfassende Monitoringprogramm des MOL steht in einer langen historischen Tradition



beginnend mit Richard Assmann (1845-1918, Gründer und erster Direktor des „Königlich-Preußischen Aerologischen Observatoriums Lindenberg), der das erste aerologische Langzeitprogramm mit Drachen und Ballonmessungen vor fast 100 Jahren in Lindenberg startete. Daran schlossen sich die Radiosondenmessungen an, die nunmehr seit Jahrzehnten in den globalen aerologischen Messnetzen dominieren und denen sich das MOL mit einem aktuellen Programm zur wissenschaftlichen Verbesserung der Radiosonden-Sensoren verpflichtet fühlt. In den zurückliegenden ca. 12 Jahren wurden in Lindenberg neue Messfelder für bodengebundene Fernsondierung seit ca. 1993 und für Grenzschichtuntersuchungen seit ca. 1997 aufgebaut und damit ein geschlossenes Monitoringprogramm als Basis für die Referenzatmosphäre „Lindenberger Säule“ geschaffen. Auf folgenden Gebieten wird mit den angegebenen Messsystemen angewandte meteorologische Forschung im Rahmen des DWD durchgeführt.

1. Aktive und passive bodengebundene Fernsondierung:

- Grenzschicht-Windprofiler/RASS, Troposphären-Windprofiler/RASS, Wolkenradar, Mikro-Regenradar, Ceilometer, LIDAR
- Mikrowellenradiometer, IR-Fourierspektrometer

2. Landoberflächen- und Grenzschichtsondierung:

- Grenzschichtmessfeld Falkenberg (9 ha, 1 ... 100m Messmasten, Boden- und Strahlungsmessfeld, SODAR/RASS)
- Energiebilanz-, Niederschlags-, Strahlungs- und Pegelnetze über charakteristischen Landoberflächen (Wiese, Wald, See, Agrarflächen)

3. Lindenberger Säule:

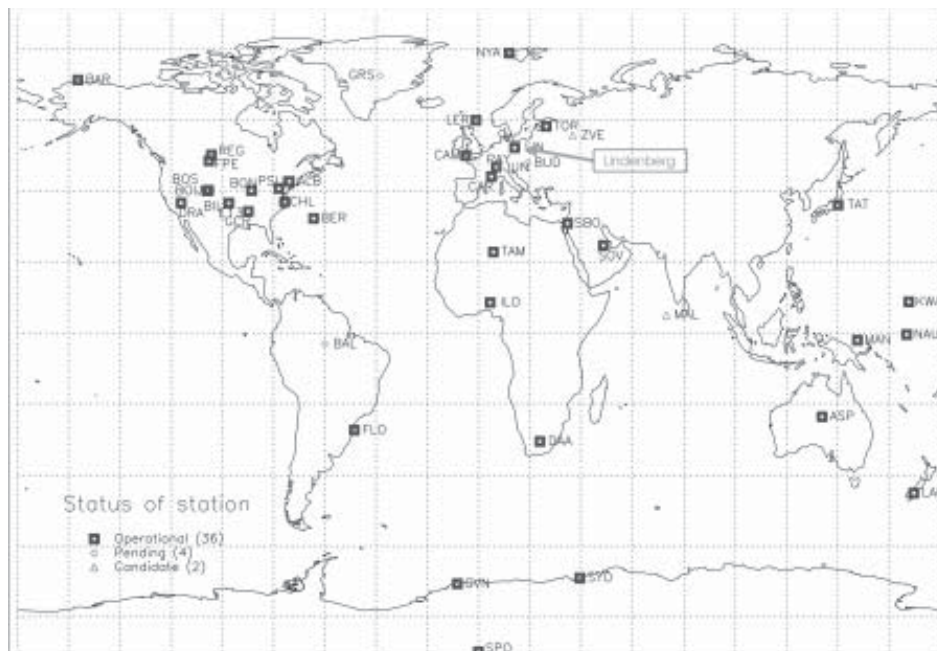
- Wetter- und aerologische Beobachtungen/ Messungen (Wetterstation 1. Ordnung, Radiosonde, Ozonsonde)
- Forschungslabor für Sensorik und Technik von Radiosonden (Kalibrierkammer)
- Datenbank Oracle 9i2 „Lindenberger Säule“ (aktuelle Messprogramme, lange Reihen historischer Daten)

4. Sondierung von „Strahlungsflüssen“:

- Integrales Strahlungsmonitoring
- Spektrales Strahlungsmonitoring
- Wolkensondierung
- Kalibrier- und Vergleichslabors

Alle Mess- und Beobachtungsergebnisse der „Lindenberger Säule“ werden qualitätsgeprüft für die aktuelle Wetter- und Klimaberatung genutzt. Sie sind die Datenbasis für neue Parametrisierungsansätze und zur Validierung von Modellergebnissen der Numerischen Wettervorhersage. Die globale Klimaüberwachung erfordert Messreihen hoher Qualität und zeitlich stabiler Verfügbarkeit an diesen ausgewählten Standorten als Grundlage für statistische Klimauntersuchungen, als Basisdaten zur Klimamodellierung und für die Validierung von Satellitenmessungen. Das MOL ist im Rahmen der WMO/WCRP und von EUMETSAT Referenzstandort in mehreren Programmen/Projekten, z.B. BSRN, GVaP, CEOP und CM-SAF. Weiterhin bereiten Forschungsobservatorien neue Messsysteme für den operationellen Einsatz zur Wetter- und Klimabeobachtung vor. So wurde dem MOL das Management für den Aufbau eines europäischen Windprofiler-Netzes im Rahmen von EUMETNET übertragen.

Joachim Neisser, DWD
 <joachim.neisser@dwd.de>



Globales Strahlungsmonitoring BSRN (Baseline Surface Radiation Network) WMO/WCRP/GEWEX.

Start: 1992, 37 Stationen (zurzeit 34 Stationen aktiv)

Quelle: Institut für Atmosphäre und Klima, ETH Zürich (Schweiz)

Arbeitskreis Klima

Gegründet 1981 durch Prof. Eriksen und Prof. Weischet hat sich der Arbeitskreis Klima die Ziele gesetzt, klimageographische Forschung in der Öffentlichkeit besser zur profilieren, die Aus- und Fortbildung von Studierenden und Doktoranden in der Klimatologie zu verbessern und durch seine jährliche Tagung den Informationsaustausch zwischen Klimageographen, Meteorologen und Anwendern seitens des öffentlichen Dienstes und der privaten Industrie zu fördern.

Zur 22. Jahrestagung des AK Klima vom 31.10. bis 3.11.2003 hat das Laboratory for Climatology and Remote Sensing des Fachbereichs Geographie der Philipps-Universität Marburg nach Gladenbach eingeladen.

Sechs Vortrags- und drei Poster-Sessions befassten sich in Gladenbach mit dem Klimawandel und dessen Modellierung, der Stadt-, Gelände- sowie Hochgebirgsklimatologie, der klimatologischen Fernerkundung und der statistischen Analyse ausgewählter Ereignisse und Regionen. Dabei zeigten die insgesamt 65 Teilnehmer und Vortragenden auch im 22. Jahr des Bestehens durch intensive und kritische Diskussion, dass der Arbeitskreis nichts von seiner ursprünglichen Idee eines Workshops verloren hat, bei dem die intensive Diskussion gleichberechtigt neben den Vorträgen steht.

Eröffnet wurde das Arbeitskreistreffen mit mehreren Vorträgen zum Klimawandel. Jan ESPER (Birmesdorf) referierte über großräumige Temperaturrekonstruktionen des letzten Jahrtausends, Peter C. WERNER (Potsdam) über die strukturellen Veränderungen der Tagesgänge an der Säkularstation Potsdam. Die Auswirkungen des Klimawandels auf den Weinbau im Moseltal wurden von Johannes LÜERS (Bayreuth) und die Klimaänderung in der Region Trier von Katharina LICHT (Trier) vorgestellt. Jürgen GRIESER (Offenbach) zeigte die zeitliche Entwicklung der Extremniederschläge in Deutschland, Elke HERTIG (Würzburg) die zu erwartenden Veränderungen der mediterranen Niederschläge, Stefan BECKER (Gießen) die Niederschlagstrends im Yangtze Gebiet und Christian SCHÖNWIESE (Frankfurt) ordnete den Hitzesommer 2003 in eine statistische Zeitreihenanalyse ein.

In der Session zur Klimamodellierung diskutierten die Teilnehmer mit Tim STAEGER (Frankfurt) über Signalanalysen in globalen und europäischen Klimadatenfeldern, mit Friedrich W. GERSTENGARBE (Potsdam) über ein regionales Klimaszenarienmodell für Deutschland und mit Axel THOMAS (Mainz) über die reliefbasierte Regionalisierung von Klimadaten in Ostasien.

Drei weitere Forschungsberichte wurden in der Session Fernerkundung in der Klimatologie vorgestellt. Karsten SCHULZ (Braunschweig) zeigte die Möglichkeiten und Schwierigkeiten bei der Assimilation von Fernerkundungsdaten in der hydrologischen Modellierung, Stefan WUNDERLE (Bern) präsentierte Methoden und Ergebnisse zur automatischen Ableitung des NDVI aus NOAA-AVHRR im Alpenraum und Thomas NAUSS

(Marburg) stellte ein operationelles Retrieval von Wolkenwachstums- und Niederschlagsprozessen für Meteosat Second Generation Daten vor.

Otto KLEMM (Münster) eröffnete die Session zur Stadt- und Geländeklimatologie mit der Vorstellung von Didaktikkonzepten zur städtischen Lufthygiene im Rahmen universitärer Lehre. Norbert LANFER (Berlin) präsentierte Ergebnisse ökoklimatischer Studien in der Metropole Berlin und Alexander GRAF (Essen) diskutierte das Potenzial des Taus als Wasserspender in ariden Gebieten.

In der Session zur Hochgebirgsklimatologie stellte Hans-Jörg BARTH (Regensburg) Bodenuntersuchungen im Gebirgsland von Asir vor und Michael RICHTER (Erlangen) präsentierte einen Ansatz zur hygrothermischen Differenzierung Süd-Ecuadors auf der Basis von Epiphytismus und Bodentemperatur. Die regionale Klima- und Gletschervariabilität in den südlichen Anden wurde von Christoph SCHNEIDER (Freiburg) anhand gemessener und modellierter Daten vorgestellt.

Geschlossen wurde die Tagung mit Vorträgen zu speziellen Themen. Jörg RAPP (Offenbach) ordnete die Niederschlagsprozesse des Elbehochwassers 2002 in einen klimatologischen Kontext ein und Silke TRÖMEL (Frankfurt) zeigte Methoden zur Zeitreihenzerlegung von Niederschlagsdaten. Andreas PHILIPP (Würzburg) analysierte die mitteleuropäische Zirkulationsdynamik im Zusammenhang mit markanten Abflussereignissen und Joachim RATHMANN (Würzburg) trug Ergebnisse seiner Untersuchung zur Zirkulationsveränderung im südhemisphärischen Afrika vor.

In der Koordinationssitzung wurde Prof. Dr. Jörg BENDIX (Marburg) als neuer Sprecher und Prof. Dr. Jucundus JACOBETT (Würzburg) als sein Stellvertreter gewählt. Im Rahmenprogramm lud Prof. Dr. Dieter KLAUS zu einer unterhaltsamen Animation der Dynamik globaler und regionaler Klimaprozesse ein.

Die nächste Tagung des AK Klima findet vom 29. bis 31. Oktober 2004 in Mainz statt und wird von Prof. Dr. Hans FUCHS ausgerichtet.

Informationen zum AK Klima finden sie im Internet unter www.akklima.de. Weitere Fragen beantworten wir Ihnen gern unter der e-mail Adresse <nauss@staff.uni-marburg.de> bzw. <bendix@staff.uni-marburg.de>.

Thomas Nauss (Marburg)
<nauss@staff.uni-marburg.de>

Die fortwährende Weiterentwicklung der Vorhersage von Wetterextremereignissen in den USA: Beobachtungen und Vorhersagen, Vorwarnungen und Warnungen

Vortrag von John T. Snow, Dekan, College of Geosciences, Professor für Meteorologie, Universität Oklahoma, Norman, Oklahoma, U.S.A., im Rahmen einer Fortbildungsveranstaltung des ZV Rheinland am 17. November 2003 in Bonn.

Seit 50 Jahren wird die Bevölkerung durch den National Weather Service (NWS) der USA über das wahrscheinliche Auftreten von Wettergefahren informiert. Die Wurzeln des NWS-Programms zur Warnung vor extremen Wetterereignissen reichen bis in das späte 19. Jahrhundert zurück, als die Bemühungen sich auf das Registrieren von und Hinweisen zum Landfall von Hurrikanen richteten. Es dauerte jedoch bis zum Mai und Juni 1953, dass der Kongress der USA dem damaligen U.S. Weather Bureau den Auftrag gab, bei der Vorhersage von Tornados und der diesbezüglichen Information der Öffentlichkeit aktiv zu werden, nachdem mehrere Tornados zu hohen Todesopferzahlen geführt hatten. Es ist bereits vorsichtig formuliert, wenn ich sage, dass das Weather Bureau dem nur zögernd folgte. Während das Vorhersagepersonal des Militärs Ende der 40er Jahre bereits bemerkenswerte Vorhersageleistungen beim Auftreten von Tornados bewiesen hatte, glaubte die Leitungsebene des Weather Bureau nicht, dass solche Vorhersagen im Routinebetrieb oder systematisch gemacht werden konnten und selbst wenn es möglich wäre, hätte die ausbrechende Panik schlimmere Auswirkungen als das Wetterereignis. Wie wir jetzt wissen, hatte die Leitungsebene in beiden Fällen Unrecht.

Heute wird von den Büros des NWS und den nationalen Vorhersagezentren routinemäßig das Auftreten einer weiten Spanne extremer Wetterereignisse vorhergesagt und überwacht. Während die Wettergefahren in Zusammenhang mit tropischen Wirbelstürmen und schweren Gewittern die bedeutendsten bleiben, widmet sich das Vorhersagepersonal auch den Überschwemmungen, Busch- und Waldbränden, schweren Winter einbrüchen und dem Auftreten extrem hoher oder tiefer Temperaturwerte. Durch langwährende Schulpartnerschaften, Einrichtungen wie dem Roten Kreuz sowie den Medien (insbesondere dem Fernsehen) wurde die Öffentlichkeit über die Bedeutung extremer Wetterereignisse und die richtigen Maßnahmen für jeden Ereignistyp geschult. Als Folge ist die jährliche Todesrate auf Grund von extremen Wetterereignissen weitaus kleiner als noch in den frühen 50er Jahren, auch wenn seitdem die Bevölkerung der USA stark zugenommen hat.

Der Vortrag fasst am Anfang kurz die Geschichte der Vorhersage extremer Wetterereignisse und Warnungen in den USA zusammen. Daran anschließend wird die heutige Situation beschrieben, in der ein umfangreiches Netz von Vorhersagebüros, besonderen Vorhersagezentralen, ein nationaler Radarverbund und ein hochentwickeltes Kommunikationsnetz gemeinsam zeitnahe und genaue Vorwarnungen („watches“, beruhen auf Vorhersagen) und Warnungen („warnings“, beruhen auf aktuellen Beobachtungen) ausgibt. Der Vortrag betont den Umfang der Partnerschaften, die für das Funktionieren dieses Systems notwendig sind. Die Partner reichen von den Wetterpräsentatoren örtlicher Fernsehsender über das Katastrophenmanagement der Bundesstaaten und der Landkreise sowie die lokalen Polizeikräfte bis hin zu einer Vielzahl freiwilliger Beobachter („spotter“). Außerdem wird die Bedeutung der Schulung der Öffentlichkeit diskutiert.

Literatur:

Bradford, Marlene, 2001: Scanning the Skies – A history of tornado forecasting. The University of Oklahoma Press, Norman, Oklahoma. 220 pp. ISBN 0-8061-3302-3.

Übersetzung: Arne Spekat

Tradition und Wandel: Berliner Wetterkarte erscheint nun im 53. Jahr

Der Verein BERLINER WETTERKARTE e.V. zur Förderung der meteorologischen Wissenschaft gibt die Wetterkarte in Kooperation mit dem Institut für Meteorologie der FU Berlin und dem Deutschen Wetterdienst heraus.



Seit dem 31.10.1952 wird die Berliner Wetterkarte an allen 365 Tagen des Jahres erstellt, gedruckt und versandt. Das sind inzwischen etwa 19.000 Wetterkarten und die gebundene Reihe der Wetterkarten ist mittlerweile fast 7 Meter lang! Bis 1998 wurde sie vom Institut für Meteorologie der FU Berlin herausgegeben. Da die Ressourcen des Instituts nicht mehr ausreichten, wurde ein Verein gegründet, der seitdem eigenständig die Wetterkarte erstellt und herausgibt. Per 1.1.2002 stellte auch der Deutsche Wetterdienst seine Wetterkarte ein, so dass die Berliner Wetterkarte nun die letzte ihrer Art in Europa ist. Sie muss sich jetzt selbst tragen, d.h. sowohl die beteiligten Meteorologen als auch Druck, Versand und Abrechnung (inkl. Finanzamt) wird vom Verein aus den Abonnements bezahlt, was ein erheblicher Balanceakt ist und von Jahr zu Jahr schwieriger wird.

Sind Sie interessiert? Ein kostenloses Exemplar der gedruckten Karte schicken wir Ihnen gern, wenn sie an nebenstehende Adresse schreiben. Der Abonnentenkreis verlagert sich zunehmend zum Internetteil, in dem natürlich wesentlich mehr Information angeboten werden kann als mit täglichem Druck. Im Internet können Sie unter www.berliner-wetterkarte.de („Zum Testen“) probeweise einen Blick auf die Berliner Wetterkarte

werfen. Schicken Sie uns eine e-mail an <versand@met.fu-berlin.de> und wir schalten Sie gern für eine Gratiswoche frei.

Als unser Internetkunde können Sie die ersten Karten der aktuellen Wetterkarte bereits ab den Mittagsstunden einsehen. Ab etwa 16 Uhr sind alle acht Seiten fertig. Ein Archiv ermöglicht Ihnen den Zugang zu Karten der letzten 8 Wochen. Sehr viele Beilagen über Wetter- und Klima-Themen sind ebenfalls Bestandteil sowohl der gedruckten als auch der Internet-Wetterkarte. Die neuesten numerischen Prognosen des Deutschen Wetterdienstes und des EZMW sind bereits vormittags unter „Karten - Vorhersagen“ verfügbar. Abends nach 18 UTC finden Sie die Prognosen des DWD, ausgehend vom Mittagstermin. Weitere Information erhalten Sie gerne von der Berliner Wetterkarte, c/o Inst. f. Meteorologie, FU Berlin, C.-H.-Becker-Weg 6-10, 12165 Berlin.

Werner Wehry
Vorsitzender des Vereins Berliner Wetterkarte
<wehry@met.fu-berlin.de>



Das 4. Jahrestreffen der EMS in Nizza 2004

Vom 26. bis 30. September 2004 findet in Nizza das 4. Jahrestreffen der EMS (4th Annual Meeting) statt. Anfang Dezember ist eine wichtige Vorbereitungsphase dieser Tagung angelaufen: ein Call for Programme.

Tagungen werden vielfach von einem möglichst weitblickenden Planungsgremium auf den Weg gebracht. Dessen Aufgabe ist es unter Anderem, sich im Vorfeld Gedanken zu machen, welche Themen auf der Tagung behandelt werden sollen. Oftmals werden auch die eine oder andere Sitzungsleitung und darüber hinaus einige Übersichtsredner und -rednerinnen identifiziert. Dann erfolgt die Tagungsankündigung und die Erwartung der eintreffenden Kurzfassungen.

Die EMS hatte in der Vergangenheit ihre Jahrestagungen als Symposien in Zusammenarbeit mit großen europäischen Tagungen (European Conference on Applications of Meteorology, ECAM bzw. European Conference on Applied Climatology, ECAC) organisiert: 2001 in Budapest, 2002 in Brüssel und 2003 in Rom. Nun werden zwei Schritte nach vorn gemacht: Erstens, die Tagung wandelt ihr Gesicht von einem Symposium zu einer Ihnen allen bekannten Tagungsform mit Postern und Vortragssitzungen und zweitens die Wissenschaftler werden bereits im Vorfeld am Aufbau des Programms beteiligt.

Wer schon einmal auf einer Jahrestagung der EGS/EGU war, kennt dieses Vorgehen möglicherweise. Da die EMS nicht das Rad neu erfinden will, wird 2004 in Nizza auf das hochentwickelte und effiziente System der Copernicus-Gesellschaft gesetzt. Da es sinnvoll ist, ein Jahrestreffen mit einer Vorlaufzeit von 12 Monaten zu planen – sonst sind die eigenen Kapazitäten schnell erschöpft – ist die Tagungsorganisation und -vorbereitung in hohem Maße Internet basiert. Für viele Teilnehmer sicher gewöhnungsbedürftig ist, dass sie ihre Beiträge nicht „einfach so“ in den großen Organisatoren-Briefkasten legen, sondern schon im Vorfeld über das Web eine Zuordnung zu den Tagungsthemen vornehmen

mögen; gegebenenfalls können Sie eben auch Themen, die Ihnen fehlen, vorschlagen.

Diese Vorschlagsphase ist nun angelaufen und **bis Mitte Januar 2004** aktiv. Besuchen Sie doch einmal die Webseite

www.emetsoc.org/EMS4/

und die Hinweisseiten zum Jahrestreffen, insbesondere das Call for Programme. Nach Abschluss des Call for Programme wird dann Anfang Februar das Call for Papers auf der Basis eines von Ihnen mitbestimmten Programms erfolgen. Das ist dann der „klassische“ Aufruf, mit dem, wie Sie es von sehr vielen Tagungen kennen, verstärkt zur Zusendung von Kurzfassungen aufgefordert wird.

Der angesprochene Teilnehmerkreis ist dabei deutlich anders als bei der EGS/EGU, denn dort wird die gesamte Bandbreite der Geowissenschaften abgedeckt, während sich die EMS-Tagung den atmosphärischen Wissenschaften widmet, zudem mit einer Orientierung auf Anwendungen hin.

Der Wunsch nach einer internationalen Tagung auf dem Europäischen Kontinent im Bereich der atmosphärischen Wissenschaften ist in den letzten Jahren immer lauter geworden. Sowohl Reisekosten gilt es im Auge zu behalten, als auch die für Aussteller wichtige Reduktion der Anzahl von Tagungen, auf denen sie präsent sein wollen. Mit dem 4. Jahrestreffen der EMS wird ein sehr wichtiger Schritt zur Erreichung dieses Ziels.

Werner Wehry, EMS-Präsident <wehry@met.fu-berlin.de>
Arne Spekat, EMS-Sekretär <ems-sec@met.fu-berlin.de>

150. Jahrestag der Konferenz für Maritime Meteorologie in Brüssel 1853



Lieutenant Matthew Fontaine Maury (1806-1873), Organisator der Konferenz für maritime Meteorologie, die im August und September 1853 in Brüssel stattfand. Im Jahr 2003 wurde am 17. und 18. November das 150-jährige Jubiläum dieser Tagung mit einem internationalen Seminar im Residenz-Palast in Brüssel gefeiert

Einführung

Es war im Chateau de Coppet am Ufer des Genfer Sees, wo ich das Motto „veritate duce“ erstmals sah. Das Schloss war der Sitz von Madame de Stael, Gemahlin des schwedischen Botschafters und Tochter von Jacques Necker, dem französischen Finanzminister, dem es trotz aller umsichtigen finanziellen Maßnahmen nicht gelang, die Revolution zu verhindern. Von genau diesem Ort aus heckte, wie wir heute sagen würden, Mme. de Stael ihre Kampagne gegen Napoleon Bonaparte aus. Es war auch genau in dieser internationalen Umgebung wo ich, ein Engländer, dieses lateinische Motto sah und dachte, es fasse eine vernünftige Philosophie zusammen: „Führe auf der Basis der Wahrheit“. Es umschließt die Denkweise der meteorologischen Gesellschaften seit beinahe 200 Jahren. „Wissenschaft um der Wissenschaft willen“ ist wohl der Ausgangspunkt, aber die Verbreitung der Wissenschaft und die Anwendung vernünftiger Wissenschaft zum Wohle der Menschheit entspricht dem Geiste dieses Mottos.

Beobachten, um die Wahrheit über den Zustand der Atmosphäre zu finden

Die Geschichte der meteorologischen Gesellschaften (MGs) hat viele Dimensionen. Zum Ersten war die Geschichte der Wissenschaft eine der Beobachtungen, um herauszufinden was die existierende Wahrheit überhaupt ist. Im Jahre 635 war die Beobachtung von Halos und anderen optischen Phänomenen im Zuständigkeitsbereich der Wetterschreiber, von denen, wie von den Astrologen, erwartet wurde, Dinge vorherzusehen – „Es deutet alles auf eine Verschwörung zwischen den Beamten hin. Die Stadttore mögen verschlossen werden und vom Reisen wird abgeraten.“

Im Westen sind genaue Beobachtungen, die immer noch von historischer Bedeutsamkeit sind, selten: 935 gab es in England einen harten Winter; am 15. Mai 975 fiel eine große Menge Schnee in den Tschechischen Länderen.

Begutachtung

Das Konzept der „Begutachtung“ – die Grundlage aller vernünftigen Wissenschaft, sei es durch die Kritik an Beiträgen, die auf einer Konferenz vorgestellt werden oder sei es durch die Veröffentlichung in begutachteten Zeitschriften wurde für kriminologische Zwecke – und auf beharrliches Einwirken der Freiherren auf die Gerichtsbarkeit hin – in der Magna Charta 1215 eingeführt.

Wettertagebücher

Die ersten spezifischeren Zeitreihen entstanden mit den Tagebüchern von Merle im England des 14. Jahrhunderts, auch wenn oft nicht erkennbar ist, ob er über das Wetter in Oxford oder in London schreibt. Johann von Kunovice aus Mähren, jetzt Tschechische Republik, hinterließ uns handschriftliche Anmerkungen zu gedruckten astronomischen und astrologischen Ephemeriden von 1531 und ein gedrucktes Aufzeichnungsbuch für das Wetter im Jahre 1539, mit besonderen Symbolen; all dies war natürlich geräteunabhängig, denn es dauerte noch 100 Jahre bis zur Erfindung des Barometers in Italien.

Wissenschaftliche Akademien, unter besonderem Schutz

Im Anschluss an eine Reihe von Treffen interessierter Einzelpersonen in Oxford, die bis ins Jahr 1645 zurückverfolgt werden können gründete König Charles II von England eine Wissenschaftsakademie in London, die Royal Society – insbesondere deshalb, weil er vorhersah, welche Vorteile die Wissenschaft bringen konnte. Das Royal Observatory in Greenwich wurde als Teil derselben Bewegung gegründet. Robert Hooke, Sekretär der Society von 1677 bis 1682, erstellte ein Schema, wonach das Wetter systematisch aufgezeichnet werden konnte; es enthielt Anmerkungen wie „kurz vor dem letzten starken Wind und bis der Wind auf höchste Stärke anwuchs, fiel das Quecksilber weiter, bis es einen sehr tiefen Stand erreichte, worauf es wieder zu steigen begann...“

Zur selben Zeit wurden in Irland regelmäßige Beobachtungen in Dublin durchgeführt und es gibt ein Aufzeichnungsbuch von 1711 bis 1725, das genug Einzelheiten enthält, um Statistiken ableiten zu können. Ganz ähnlich gab es in Skandinavien einzelne Wissenschaftler, die sich mit Meteorologie beschäftigten, und Akademien der Wissenschaft wurden unter dem Schutz großartiger Individuen gegründet. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts liefen regelmäßige Be-

obachtungsprogramme. 1776 wurde in Frankreich die Société Royale de Médecine de Paris gegründet, im Wesentlichen, um die Zusammenhänge zwischen Wetter und der Gesundheit zu erforschen. Ein westeuropäisches Netz von Beobachtungsstationen mit gedruckten Aufzeichnungsbüchern und regelmäßiger Einsendepflicht wurde errichtet. Bis 1783 hatte sich das Messnetz bis nach New York und St. Petersburg ausgedehnt.

Der Beginn des Wetterverständnisses im synoptischen Maßstab

Die erste Gesellschaft, die sich ausschließlich der Meteorologie widmete, war die Meteorologische Gesellschaft der Pfalz (1780–1792) zu Mannheim, nicht weit von Eumetsat! Weiter unter adligem Schutz enthielt ihr genormtes Messnetz auch das der französischen Gesellschaft und umfasste 1786 50 Stationen, darunter Cambridge in Massachusetts, Godthaab in Grönland und Moskau. Ein wichtiger Teil ihrer Arbeit war die regelmäßige Veröffentlichung der Ergebnisse, die zum Beispiel Brandes in die Lage versetzten, synoptische Karten zu zeichnen.

Die auf Freiwilligkeit basierte Gesellschaft interessierter Individuen

Als Nachwirkung der Französischen Revolution und des Zusammenbruchs des königlichen Patronats im napoleonischen Europa brach diese Gesellschaft in sich zusammen. Aus den Salons Europas entsprang das Zeitalter der idealistischen individuellen Förderer des Wissens. 1823 gründete in London eine Anzahl dieser wissenschaftlichen Gentlemen die erste private meteorologische Gesellschaft, von der ich weiß: Die Meteorological Society of London (1823–1832). Sie war aus Geldmangel zum Scheitern verurteilt. Eine weitere folgte 1836–1843: Sie scheiterte aus mangelnder Tatkraft. Eine dritte (1848–1850) wurde von einem Astrologen übernommen; sie wurde abgewickelt, als sich 1850 die British Meteorological Society begründete. Als Royal Meteorological Society, die zunächst ein privater Verein einzelner Enthusiasten, teils Professionelle und teils Amateure, war, gedeiht sie heute. Sie hatte sich 1921 mit der 1855 gegründeten Scottish Meteorological Society verbunden. Ihr Hauptziel war und ist, von Anbeginn international ausgerichtet, die meteorologische Wissenschaft voran zu bringen und auszudehnen (dies beinhaltet inzwischen verwandte Wissenschaften wie Ozeanographie und Hydrologie sowie Anwendungen). Dies ist im Kern der Daseinszweck Meteorologischer Gesellschaften.

Fünfzehn Monate danach wurde eine Gesellschaft mit ähnlichen Zielen unter ihrem dynamischen Sekretär aus Schottland, Charles Meldrum (1821–1901) in Mauritius gegründet. Die Gesellschaft veröffentlichte (nicht in Realzeit) die ersten synoptischen Karten des Indischen Ozeans und somit von der Südhemisphäre. Andere hatten darüber theoretisiert, aber es war die Mauritius Meteorological Society, die postulierte, dass der Wind auf der Südhalbkugel in umgekehrten Sinn um ein

Tiefdruckgebiet weht, als es auf der Nordhalbkugel der Fall ist (dort wurde zu dieser Zeit noch darüber debattiert, ob der Wind am Boden parallel zu den Isobaren weht oder diese schneidet). Ihre erste Karte zeigte die Mittagsbeobachtungen einiger Schiffe, die vor der Konferenz in Brüssel 1853 aufgezeichnet wurden. Es gibt beispielsweise keine Druckwerte. Meldrum setzte sich stark für die Veröffentlichung der Ergebnisse ein, wobei er sich bewusst war, dass der Wert der Daten zunahm, wenn sie von vielen benutzt wurden. Bis 1856 hatten die Erkenntnisse der Konferenz Mauritius noch nicht erreicht, aber 1861 war Meldrum in der Lage, tägliche quasi-synoptische Karten des Indischen Ozeans zu zeichnen und zu veröffentlichen, in denen er die Mittagsbeobachtungen der Schiffe zusammenfasste und die Isobaren enthielt. Ungefähr um diese Zeit tat Alexander Buchan, Sekretär der Scottish Meteorological Society, das gleiche für den Nordatlantik.

Auch in Frankreich erkannten die Menschen, dass Meteorologie nur durch ihre Zusammenarbeit möglich war und dass eine Gesellschaft notwendig war, um ein weltweites Beobachtungssystem zu betreiben. Dies führte 1852 zur Gründung der Société Météorologique de France (SMF). Die Gesellschaft übernahm alle Arbeit, die mit dem Aufnehmen und der Verwendung von Beobachtungen zusammenhing. Das Ziel der Gesellschaft war die Förderung der Meteorologie und der Physik der Erde, und, insbesondere, das Klima Frankreichs und seine Beziehung zur Landwirtschaft, Gesundheit und Industrie bekannt zu machen.

Maritime Meteorologie, die erste Anwendung des neuen Wissens

Sowohl in Frankreich als auch in Großbritannien war es die Gesellschaft, die das Messnetz meteorologischer Beobachtungsstationen auf dem Land errichtete und betrieb, während die neugegründete meteorologische Abteilung des Board of Trade (aus dem dann später das Met Office wurde) sich auf das Anregen, Sammeln und Verarbeiten von Schiffsbeobachtungen auf See konzentrierte – insbesondere, um die Dauer langer Seereisen zu verringern.

Der elektrische Telegraph

Gesellschaften und andere sammeln Beobachtungen von Landstationen in Realzeit. Die verbreitete Einführung des elektrischen Telegrafen war eine Hilfe für das Sammeln der Beobachtungen über Land, aber das Sammeln von Schiffsdaten in Realzeit ließ noch 50–60 Jahre auf sich warten, bis zur Einführung drahtloser Telegrafie an Bord. Eine Karte mit wiederholbaren Symbolen war 1861 im Handel erhältlich. Sie enthielt Beobachtungen der Meteorologischen Gesellschaft, dem Board of Trade (also dem Met Office) und von Trinity House (die in Großbritannien die Leuchttürme betreibt). 1878 wurde klar, dass ein Routine-Messnetz zu betreiben die Möglichkeiten der SMF überschritt und der Vorgänger von Météo France war geboren. In

Großbritannien nahm der Beitrag des Met Office ebenfalls zu, aber im gesamten 19. Jahrhundert meldeten die Stationen der Meteorological Society telegrafisch an das Met Office. Klimastationen setzten dies monatlich bis in 20er Jahre des 20. Jahrhunderts fort. Eine eigene British Rainfall Organization, die sich zunächst unter der Schirmherrschaft der Meteorological Society gründete, ging 1919 im Met Office auf.

Italien folgte alsbald. 1865 wurde die Società Meteorologica Italiana (SMI) im Moncalieri-Observatorium nahe Turin begründet. Nach einigen Wechseln leitet sie das Observatorium auch heute. Die Gesellschaft spielte im 19. Jahrhundert auch eine wesentliche Rolle bei der Verbindung der vorhandenen Observatorien, die zumeist auf Bergen waren und beim Aufbau ihres eigenen Messnetzes von Flachlandstationen. Sie veröffentlicht zudem *Nimbus*, eine begutachtete Fachzeitschrift.

Eine Deutsche Gesellschaft wurde 1883 gegründet. Die DMG der Gegenwart ist eine wissenschaftliche Gesellschaft von Meteorologen und denjenigen, die ein Interesse am Thema haben. Sie wird auf nicht-kommerzieller Basis betrieben. Dieses gemeinnützige Element verbindet meteorologische Gesellschaften. Die DMG bietet ein Forum zur Verbreitung meteorologischen Wissens und fördert interdisziplinäre Kontakte. Unter den Mitgliedern sind beispielsweise Ozeanographen. Das Element der Fortbildung war auch eine treibende Kraft hinter der Gründung der belgischen Gesellschaft, unseres Gastgebers.

Der Einfluss der Luftfahrt

So wie im 19. Jahrhundert der elektrische Telegraf das Sammeln von Beobachtungen in Realzeit ermöglichte, gab die Luftfahrt während und nach dem 1. Weltkrieg den Beweggrund für größere Bemühungen bezüglich genauer Wettervorhersagen. Die staatlichen meteorologischen Stellen wuchsen, insbesondere um dem wachsenden Bedarf für Anwendungen ihrer Wissenschaft mit Bezug zur Luftfahrt gerecht zu werden. Die Gesellschaften konzentrierten sich auf ihre Rolle als Gelehrtenvereinigungen und Bewahrer der wissenschaftlichen Integrität, insbesondere als Ausrichter von Tagungen, auf denen neue Erkenntnisse überprüft und kritisiert wurden, sowie durch begutachtete Aufsätze, die in ihren Fachzeitschriften veröffentlicht wurden. Die neue Wissenschaft wuchs recht langsam.

Ebenfalls als Nachwirkung des 1. Weltkriegs wurde 1919 die American Meteorological Society (AMS) gegründet. Ihr Ziel war es, die Entwicklung und Verbreitung meteorologischer Information und Bildung zu atmosphärischen, sowie verwandten ozeanischen und hydrologischen Wissenschaften zu fördern. Es findet sich kein direktes Fördern der Wissenschaft selbst, sondern eher die Förderung der Interessen der Wissenschaft die die Wissenschaft indirekt voran bringen. Nichtsdestoweniger, begann das *Bulletin of the AMS* in den 30er Jahren damit, grundlegende Beiträge zur Wissen-

schaft zu veröffentlichen und begann somit, es anderen Meteorologischen Gesellschaften gleichzutun, die Tagungen organisierten und die Standards der Wissenschaft festlegten.

Krieg, die heftigste der menschlichen Aktivitäten

Vergleichbar dem 1. Weltkrieg, als eine vergleichsweise kleine Zahl von Mitgliedern der verschiedenen nationalen Meteorologischen Gesellschaften der Sache ihres Landes loyal gedient hatten, indem sie das Militär berieten, wurden während des 2. Weltkriegs eine weitaus größere Zahl benötigt, um den Kriegsanforderungen gerecht zu werden. Allen voran war es die Luftfahrt, wenn auch See-Operationen oftmals wetterabhängig waren und die Marinen ihre eigenen meteorologischen Berater hatten. Das größte wetterabhängige Einzelereignis war dabei die Invasion in der Normandie 1944. Der Hauptberater von General Eisenhower war das Mitglied der RMS, James Stagg (1900–1975), der später, 1959–1961, Präsident der RMS wurde. Möglicherweise erfahren wir heute eines der interessantesten Resultate dieser Zeit, wenn wir uns die synoptischen Karten ansehen, die zur Vorbereitung der Wettervorhersage für dieses Ereignis benutzt wurden und der Menge der Wetterbeobachtungen aus ganz Europa Beachtung schenken; dies zu einer Zeit, als jede Seite versuchte, seine Wetterinformation geheim zu halten. Meteorologen und Mitglieder der Meteorologischen Gesellschaften auf beiden Seiten taten ihr Bestes. Auf der Seite der Alliierten waren sie nicht nur bei der Entschlüsselung der von den Achsen-Mächten gesendeten Wettermeldungen hilfreich, sondern trugen auch dazu bei, allgemeinere sowie strategisch bedeutendere Botschaften zu entschlüsseln. Ergebnis der bewiesenen Effektivität der Meteorologen der Kriegszeit war, dass es einen Nachkriegs-Boom des Interesses und der Nützlichkeit dieser Materie auf anderen Feldern gab; umso mehr wurde dies von der enormen Zunahme der zivilen Luftfahrt voran getrieben, die wiederum selbst ein Ergebnis der Kriegserfahrung war. Diese Zunahme fand größtenteils in den nationalen Wetterdiensten statt, insbesondere auf der operationellen Seite. Die Meteorologischen Gesellschaften folgten.

Zunahme der kommerziellen Anbieter meteorologischer Dienstleistung

In den Vereinigten Staaten von Amerika wuchs der Berufszweig des zivilen Vorhersagers heran und die AMS richtete 1957 ein Zertifizierungsprogramm für diese Berufstätigen ein. In Europa wuchs der private Sektor langsamer. 1993 richtete die RMS den Chartered Meteorologist ein und als sich die European Meteorological Society (EMS) 1999 gründete, wurde alsbald auch ein Accreditation Board eingerichtet. Weiter unten werden wir uns der Bemühungen um die Aufrechterhaltung der Standards erneut widmen.

Mehr Länder, mehr Meteorologische Gesellschaften

Als eine weitere Folge der Nachkriegszeit wurden mehr und mehr Länder von ihren früheren Kolonialmächten unabhängig. Die Indian Meteorological Society wurde 1956 sehr stark in Anlehnung an das Modell der AMS gegründet. In Kanada und Australien wurden nationale Zweige der RMS gegründet, die sich jeweils weiter entwickelten und zu eigenständigen, unabhängigen nationalen Meteorologischen Gesellschaften wurden, die die gesamte Bandbreite der Aktivitäten von älteren, größeren Gesellschaften abdeckten. Einige, wie zum Beispiel die Gesellschaft in Nigeria, betonten im Wesentlichen die Anwendungen.

Meteorologische Gesellschaften für Kontinente

Eine neue Dimension entstand 1971 – die kontinentale Gesellschaft. Nicht allein für Meteorologie gründete sich die European Geophysical Society, die individuelle Mitglieder aus den Bereichen der Erdwissenschaften umfasste. Sie schlossen sich zusammen, um die Zusammenarbeit der Wissenschaften zu fördern, indem sie die Erdwissenschaften, die ihrer Umwelt sowie Planeten- und Weltraumwissenschaften förderten. Sie entwickelte eine Abteilung für Meteorologie. 1988 gab es die Gründung der ersten kontinentalen und spezifisch meteorologischen Gesellschaft: Die African Meteorological Society, die sich interessanterweise der Entwicklung und Verbreitung von Information zu Meteorologie und atmosphärischen Wissenschaften sowie dem Fortschritt der beruflichen Ideale widmete. Das Wort „Ideale“ ist von Bedeutung. Eine weitere Gruppierung entstand auf Grund der Sprache, wie bei der Föderation der Meteorologischen Gesellschaften Lateinamerikas und der Iberischen Halbinsel.

So, wie die Entwicklung der Rolle der Meteorologischen Gesellschaften dem technologischen Wandel folgte – durch die Einführung des elektrischen Telegrafens, dem Bedarf von national gesteuerten Wetterdiensten, die den Erfordernissen der Luftfahrt entsprachen, dem drei-dimensionalen Denken, das mit dem Routine-Einsatz von Radiosonden kam, sowie der Einführung der modellierten Atmosphäre, sobald die Rechenkapazität dies ermöglichte – folgte auf die politischen Veränderungen in Europa 1999 die Gründung der EMS. Wie die Europäische Union in ihrer Gänze wurde ihre Rolle, Struktur und Zweck so entwickelt, dass sie den zukünftigen Anforderungen in einem Rahmen gerecht wird, der sich ebenfalls entwickeln und sich auf absehbare Zeit verändern wird. Während andere Gesellschaften sowohl korporative als auch individuelle Mitglieder hatten ist die Struktur bei der EMS ganz anders. Ihre Mitglieder sind (zumeist nationale) Meteorologische Gesellschaften. Sie hat auch Assoziierte Mitglieder. Darunter befinden sich Europäische Organisationen, wie das EZMW, ESA und Eumetsat, nationale Wetterdienste, Firmen mit meteorologischen Dienstleistungen sowie Firmen, die Geräte entwickeln oder herstellen. Diese Assoziierten Mitglieder erwarten, dass sie eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung der EMS und ihrer Aktivitäten

spielen. Die EMS hat das doppelte Ziel der Förderung der Meteorologie und verwandter Wissenschaften auf europaweiter Ebene und auch der Entwicklung von Anwendungen – zum Wohle der Völker Europas und anderenorts. Sie beachtet, ihren Mitgliedsgesellschaften Vorteile zu bringen und keine Aktivitäten ins Leben zu rufen, die in Konkurrenz zu ihnen stehen – dies kann bei einigen der älteren Gesellschaft recht schwierig werden, denn diese hatten bereits seit vielen Jahren eine internationale Dimension. Je eins von vier Mitgliedern der RMS lebt zum Beispiel außerhalb Großbritanniens.

Die EMS beachtet zudem, keine Position zum Tagesgeschehen mit meteorologischem Inhalt zu beziehen. Sie stellt ein neutrales und unparteiisches Forum zur Verfügung. Während einiger Treffen wird das Gesagte nicht aufgezeichnet oder berichtet, so dass eine freie Debatte entsteht, die den Teilnehmern ermöglicht, daheim in Einklang mit den besten Interessen ihrer Institutionen zu verfahren. Die ermöglicht auch, ohne das Gefühl zu sprechen, dass es einen Druck gibt, die „Parteilinie“ ihrer jeweiligen Organisation anzupreisen.

Folglich umfasst die EMS die ganze Spannweite der Rollen meteorologischer Gesellschaften. Dazu gehören Auszeichnungen (derzeit hauptsächlich Reisezuschüsse für Studenten), die Förderung der professionellen Meteorologie (gegenwärtig zumeist in den Medien, aber ein Akkreditierungsschema ist in Arbeit) sowie meteorologische Bildung in Schule und Öffentlichkeit.

Viele andere ehrenamtlich organisierte (zumeist nationale) Meteorologische Gesellschaften wurden in den letzten Jahren gegründet. Die WMO-Webseite verzeichnet 37 sowie 28 eigenständige Hydrologische Gesellschaften und 17 Ozeanographische Gesellschaften. 27 Länder, in denen es eine Meteorologische Gesellschaft gibt, beheimaten auch eine Hydrologische oder Ozeanographische Gesellschaft. Nur drei besaßen lediglich eine Hydrologische Gesellschaft und keines hatte lediglich eine Ozeanographische Gesellschaft.

Zwischenspiel

Das Leben in diesen Gesellschaften ist nicht ausschließlich ernst und akademisch. Gelegentlich brechen sie aus: Wie zum Beispiel in Cambridge, als die RMS im Jahr 2000 ihren 150. Geburtstag beging. In einem zufälligen, und zunächst nicht erkannten Echo eines ähnlichen Ereignisses, was den 75. Geburtstag der RMS im Jahr 1925 markierte (seinerzeit von L.F. Richardson im Namen des Völkerbunds organisiert), wurden Gruppen von Luftballons losgelassen (auf das Kommando des Generalsekretärs der WMO, Professor G.O.P. Obasi, hin). Dies geschah von den 150 m auseinander liegenden Ecken eines Platzes und zeigte den Beobachtern die diffusive Natur der Atmosphäre und den Studierenden grenzüberschreitender Materialtransporte die Nützlichkeit der gegenwärtigen mathematischen Modellierung von Thermikblasen. Ein Ballon erreichte Chavannes in der Schweiz, unweit von Genf.

Überwachung der professionellen Standards

Genau wie bei ihrer grundsätzlichen, akademischen und wissenschaftlichen Rolle haben die Gesellschaften es übernommen, die Standards des Berufs bei der Anwendung der Wissenschaft zu kontrollieren. Die AMS wies 1957 den Weg. Die DMG setzte 1989 und die RMS 1993 Standards, die in etwa denen des zertifizierten Ingenieurs entsprechen: Das Ingenieurwesen ist eine andere Form der angewandten Wissenschaft. Die EMS besitzt ein Accreditation Committee, das auf dem Weg ist, dies europaweit fortzusetzen. Einige Fernsehewetterpräsentationen könnten ebenfalls von diesem öffentlich anerkannten „Gütesiegel“ profitieren. Ein wichtiger Aspekt dieser Anerkennung der Kompetenz ist der Bedarf jedes Einzelnen nach fortschreitender beruflicher Entwicklung. Mit der Kompetenz ist die Frage der Berufsethik eng verbunden. Dies existiert in den meisten beratenden Berufen. Es gibt jedoch einige Unterschiede zwischen dem scheinbaren Bedarf eines Ehrenkodex für die Praxis und der durch gegenseitige Begutachtung aufrecht erhaltenen Integrität, Unabhängigkeit und Unparteilichkeit der „reineren“ Wissenschaftler.

Stellungnahmen

Einige Gesellschaften haben zusätzlich die Rolle übernommen, Stellungnahmen herauszugeben. Diese können zu Themen wie der Herbeiführung von Regen sein, wie vor einigen Jahren; es kann in ihnen aber auch um den Klimawandel und den freien Austausch meteorologischer Daten gehen. Sie sind als fundierteste, unparteilichste Hinweise gedacht. Andere Gesellschaften fanden, dass sie sich intern auf keine einstimmige Position zu einem kontroversen Thema einigen können oder fanden, dass die Herausgabe ihre unparteiische Position unterminiert. Letztgenanntes ist die gegenwärtige Position der EMS, die vorhat, ein Forum für die Diskussion aber keine Position in ihr zu bieten. Dennoch kann die Effektivität einer beruflichen Meinung möglicherweise am Erfolg der Meteorologischen Gesellschaft Norwegens gemessen werden, die, bei der Bedeutung des Golfstroms für das Klima Europas erfolgreich dafür plädierte, das Wetterschiff *Polar Front* beizubehalten.

Das Intergovernmental Panel in Climate Change, seinerseits von den zwischenstaatlichen Organisationen WMO und UNEP ins Leben gerufen, wurde anfangs von einigen an den Verhandlungen der Klimavereinbarungen Beteiligten kritisiert – es sei weder zwischenstaatlich noch unparteiisch noch unabhängig. Viele der am IPCC beteiligten Wissenschaftler waren und sind Mitglieder nationaler Meteorologischer Gesellschaften und bringen ihre traditionelle Integrität und Unabhängigkeit ein. Das IPCC gibt zweifelsohne den kenntnisreichsten, maßgeblichsten und unparteiischsten Rat, der den Regierungen zur Verfügung stehen kann. Es könnte zum Modell für die Meteorologischen Gesellschaften werden, Stellungnahmen zu anderen Themen herauszugeben – möglicherweise als eine

Gruppierung von regierungsunabhängiger Organisationen in Verbindung mit der WMO. Man kann argumentieren, dass die Schaffung einer solchen Gruppierung redundant sei; es gibt bereits internationale Organisationen wie IAHS, IAMAS, ICSU und IUGG, deren Mitglieder oder Delegierte oftmals auch Mitglieder nationaler Meteorologischer Gesellschaften sind. Zuvorderst stehen diese Organisationen jedoch für die Interessen der Forschung. Einige Fernsehmeteorologen haben ihre eigenen internationalen Organisationen, aber es gibt keine weltweite Struktur, die die Ansichten der gesamten weiten Gruppe von Leuten formuliert, die ein Interesse an Meteorologie haben und das gesamte Spektrum vom praktizierenden Forscher über erfahrene Nutzer bis zum interessierten Laien abdeckt. Ist die Zeit für einen weltweiten Zusammenschluss der Meteorologischen Gesellschaften gekommen, einer World Meteorological Society? (Als ein Repräsentant der EMS bei diesem Treffen, muss ich anfügen, dass dies meine persönlichen Ansichten sind, die in keiner Weise die EMS-Politik wiedergeben.)

Information für die Öffentlichkeit

Die meteorologische Bildung der Öffentlichkeit, insbesondere von Schulkindern und ihren Lehrern war eine Aktivität der Meteorologischen Gesellschaften, besonders seit dem 2. Weltkrieg. In letzter Zeit wurde dies zunehmend als gönnerhaft angesehen. Statt dessen beginnen sich die Gesellschaften „in einen Dialog mit der Öffentlichkeit“ zu begeben. Die Meteorologische Gesellschaft der Niederlande (NVBM) ist auf diesem Gebiet besonders tatkräftig, nicht zuletzt auf europaweiter Ebene.

Ehrungen und Preise

Eine Art, die Integrität aufrecht zu erhalten und große wissenschaftliche Fähigkeiten anzuerkennen ist die Verleihung von Preisen. Dies war traditionell eine Rolle der Meteorologischen Gesellschaften und von umfangreicheren Akademien der Wissenschaft allgemein. Die Einzelperson wird geehrt; die Gesellschaft hat die Position eines Schiedsrichters inne und wird von der Annahme ihres Preises durch allgemein respektierte Preisträger gestärkt.

Auf einer anderen Ebene, aber nach wie vor als der Richter des möglichen Vorteils der Materie, geben die Gesellschaften oft mit Geld verbundene Preise an den Nachwuchs, um diesen bei Studien der Materie zu ermutigen.

Auf Grund der Unabhängigkeit und Unparteilichkeit der Gesellschaften und deren anerkannter Kompetenz ist dieses System zum Voranbringen der Materie effektiv.

Inkompatibilität zwischen Wissenschaft und ihrer Anwendung?

Zum Zwecke maximaler Unabhängigkeit, Unparteilichkeit und dem Wissenszuwachs *per se* wird Wissenschaft um ihrer selbst Willen betrieben. Das Wissen wächst an,

wenn Wissenschaftler den Kreis „Beobachtung“, „Wissen“, „Hypothese“, „Test“, „Beobachtung“ durchmessen. Die Wissenschaft benötigt Anwendung, um ihrer selbst Willen, um ihrer Finanzierungsquellen Willen und wegen der Dienste, die sie dem Wissenschaftler als privates Individuum innerhalb der Gemeinschaft erweist. Anwendungen benötigen die Wissenschaft, wenn sie sich verbessern sollen und sollten daher die Wissenschaft moralisch, politisch und finanziell unterstützen. Anwendungsorganisationen müssen jedoch ihren eigenen Interessen folgen; diese nehmen beinahe menschliche Persönlichkeit an. Zumeist finanzieren sie ihre eigene kurzfristige Forschung insbesondere um diese Interessen zu verfolgen, das noch mehr in einer Wettbewerbssituation. Für langfristige Interessen liegt es jedoch im eigenen besten Interesse der Anwendungsorganisationen, die Wissenschaft im weiteren Sinn zu unterstützen und weder ihre Richtung, Ausmaß noch Inhalt beeinflussen. Wir können das Maß unsere Ignoranz nicht kennen: Es gibt keinen Grund, anzunehmen, sie sei nicht gewaltig, auf vielen Skalen und in vielen Dimensionen. Genauso wenig wissen wir, was entdeckbar und was potenziell wertvoll ist. Die vordringliche Rolle der Meteorologischen Gesellschaften ist, die Qualität neuer Erkenntnisse zu gewährleisten. Sie sind die Bewahrer unserer Wissenschaft.

Inkonsistenzen

Die umfassende Meteorologische Gesellschaft hilft

1. eindeutig beim Fortschreiten der Wissenschaft
2. wacht über die Qualität veröffentlichten Materials
3. befördert eindeutig die meteorologische Arbeit; sie abzusichern ist im Sinne größtmöglichen öffentlichen Wohls
4. sichert bei den Ausübenden hohe Standards von Kompetenz, Integrität und Dienstleistung.
Sie muss dazu aber
5. finanziell gesund und doch unabhängig und unparteiisch bleiben
6. einen Platz im öffentlichen Ansehen erreichen der sicherstellt, dass meteorologisches Wissen zum größtmöglichen öffentlichen Wohl eingesetzt wird und
7. sich mit menschlichen Faktoren auseinandersetzen.

Die letzten drei dieser Faktoren mögen mit den ersten vier nicht konsistent sein und Reibungen innerhalb einer Gesellschaft und möglicherweise auch zwischen Gesellschaften mit unterschiedlichen Prioritäten verursachen. Wie wird dies in aller Wahrscheinlichkeit die Zukunft beeinflussen, in der die menschliche Gesellschaft allgemein wahrscheinlich immer komplexer und wetterempfindlicher wird? Verbesserte Dienstleistungen für Regierungen und Öffentlichkeit können die jährliche Zahl von Todesopfern auf Grund extremer oder ungewöhnlicher Wetterereignisse weiter verringern, aber wirtschaftliche Auswirkungen nehmen wahr-

scheinlich zu, da die Wirtschaft sich entwickelt und immer mehr Werte von Risiken bedroht sind. In zunehmendem Maße wird die Meteorologie sich mit langfristigen Planungen wirtschaftlicher Infrastruktur befassen. Ihr tagtäglicher Wert für die Regierungen sollte breitere Anerkennung finden (während in der Vergangenheit dieser Wert zu Zeiten nationalen Überlebens am größten war). Dadurch wird die Reibung durch die oben erwähnten Inkonsistenzen zunehmen. Was könnte die Lösung sein? Großräumige geographische Verbindungen von Meteorologischen Gesellschaften könnten wirtschaftlichen, und möglichen politischen, Ländergruppierungen folgen. Aber werden umfassende Gesellschaften, die für die reine Wissenschaft, die Praktiker, erfahrene kommerzielle Nutzer und die interessierte Öffentlichkeit stehen, fortgesetzt feststellen, dass ihren Interessen am besten durch eine umfassende Gesellschaft gedient ist, oder könnte es eine Spaltung geben, die möglicherweise durch eine übergeordnete Organisation überbrückt wird?

Was auch immer herauskommen mag, ein Prinzip ist essenziell wenn die Ideale aufrecht erhalten werden sollen. Die Gesellschaften müssen „auf der Basis der Wahrheit führen“.

Danksagung

Viele Kollegen in Meteorologischen Gesellschaften weltweit antworteten auf e-mails, in denen nach den Zielen und der Geschichte ihrer Gesellschaften gefragt wurde. Dies ist im Grunde eine Zusammenstellung ihrer Beiträge. Ich bitte um Vergebung, wenn Platz und Zeit nicht dafür ausreicht, sie alle zu erwähnen. Die Webseiten der Gesellschaften haben sich ebenfalls als unschätzbar erwiesen. Eine Website zur Tagung existiert unter www.emet.soc.org/150_OCEAN

S.G. Cornford, EMS
<meteorology@ntlworld.com >
Übersetzung: Arne Spekat



Eröffnungszereemonie der Jubiläumstagung. Von links nach rechts: René Morin (EMS), Werner Wehry (EMS), Udo Gärtner (DWD), Henri Malcorps (Königlich Belgisches Meteorologisches Institut), Patrick Dewael (Belgien, Innenminister), Seine Majestät König Albert II von Belgien, Richard Spinrad (NOAA), François Gérard (Météo France), Howard Cattle (RMS), Robert Landis und Gemahlin (AMS).

Der Paulus-Preis 2004 für Arbeiten zur Geschichte der Meteorologie

Der Paulus-Preis für Geschichte der Meteorologie, der mit einem Geldpreis von 1.000,- € verbunden ist, soll einen Anreiz für historische Forschungen geben. Er wurde von Dr. Rudolf Paulus, der den Fachausschuss Geschichte der Meteorologie initiiert hatte, 1998 während der Meteorologentagung in Leipzig für eine deutschsprachige Arbeit ausgelobt, die durch Auswertung historischer Quellen zustande gekommen ist. Bevorzugt werden sollen solche Arbeiten, die den Zusammenhang der Entwicklung der Meteorologie mit der allgemeinen geschichtlichen Entwicklung darstellen bzw. sich mit der Entwicklung der Meteorologie vor 1900 befassen.

2001 fand während der DACH in Wien die erste Preisverleihung statt. Er wurde vergeben an Herrn Dr. habil. Stefan Emeis vom Fraunhofer Institut in Garmisch-Partenkirchen für seine Arbeiten zur Meteorologie im 18. Jahrhundert, insbesondere für seinen Beitrag über den Meteorologen und Geologen J.A. Deluc (1727–1817) und

den Wandel naturwissenschaftlicher Sicht- und Denkweisen während seiner Schaffenszeit.

Auch während der nächsten DACH-Tagung 2004 soll in Karlsruhe ein weiterer Paulus-Preis verliehen werden. Bitte schlagen Sie preiswürdige Arbeiten vor oder reichen ihre eigenen Arbeiten beim Fachausschuss Geschichte der Meteorologie ein. Die beiden Vorsitzenden (C. Lüdecke und S. Emeis) legen den/die Preisträger/in gemeinsam fest. Der Preis kann sowohl an eine Einzelperson als auch an eine Arbeitsgruppe gehen. Bei mehreren gleichwertigen Arbeiten kann er auch geteilt werden.

Beachtenswert ist, dass Herr Paulus einen weiteren Geldbetrag für künftige Preisverleihungen zur Verfügung gestellt hat. Der nachstehende Artikel informiert Sie darüber.

Cornelia Lüdecke

<c.luedecke@lrz.uni-muenchen.de>

Ordnung für die Verleihung eines Preises für Arbeiten aus der Geschichte der Meteorologie

Renate und Dr. Rudolf Paulus geben der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V. (DMG) ein Kapital von 10.000,- €, aus dessen Ertrag ein Preis nach folgender Ordnung vergeben wird.

1. Prämiert werden sollen die besten wissenschaftlichen Arbeiten aus dem deutschsprachigen Raum auf dem Gebiet der Geschichte der Meteorologie, die durch Auswertung historischer Quellen zu Stande gekommen sind. Arbeiten, die den Zusammenhang der Entwicklung der Meteorologie mit der allgemeinen geschichtlichen Entwicklung darstellen oder sich mit der geschichtlichen Entwicklung der Meteorologie vor 1900 befassen sowie Arbeiten von jüngeren Autoren, werden bevorzugt.
2. Die zu berücksichtigenden Arbeiten müssen seit der jeweils letzten Verleihung abgeschlossen worden sein.
3. Der Preis wird in dreijährigem Zyklus, möglichst während der Deutschen Meteorologentagung, erstmalig im Jahre 2007, verliehen. Er besteht aus dem Preisgeld [§ 7 (c) und (d)] sowie einer Urkunde, die die ersten Vorsitzenden der DMG und des Fachausschusses Geschichte der Meteorologie der DMG (FAGEM) gemeinsam unterschreiben. Sollte es nicht möglich sein, den Preis während der Meteorologentagung zu übergeben, obliegt es dem 1. Vorsitzenden der DMG sowie dem 1. und 2. Vorsitzenden der FAGEM, gemeinsam mit dem/den Preisträger(n) einen geeigneten Rahmen für die Verleihung zu finden.
4. Der 1. und 2. Vorsitzende des FAGEM legen den/die Preisträger/Preisträgerinnen aus den vorgelegten Arbeiten gemäß § 7 (c) und (d) und gegebenenfalls den/die EmpfängerInnen von Zuschüssen gemäß § 7 (e) fest und benennen diese anschließend dem 1. Vorsitzenden der DMG. Bei schwerwiegenden Bedenken, die zu begründen sind, kann der 1. Vorsitzende den/die Vorschlag/Vorschläge an die Vorsitzenden des FAGEM zurückgeben. In diesem Fall ist das Auswahlverfahren erneut durchzuführen. Diese Kandidaten sind vom 1. Vorsitzenden der DMG zu akzeptieren.
5. Der Preis kann Einzelpersonen oder Arbeitsgruppen verliehen werden. Er kann auch geteilt werden, falls mehrere gleich preiswürdige Arbeiten vorliegen. Er wird nicht verliehen, wenn keine preiswürdige Arbeit vorliegt.
6. Von der Verleihung des Preises ausgeschlossen sind: 1. und 2. Vorsitzender des FAGEM, sowie 1. Vorsitzender der DMG.
7. Der Preis wird ausschließlich aus den Erträgen des Kapitals finanziert und nach folgenden Grundsätzen berechnet:
 - (a) Höchstens 5 % der Erträge dürfen zur Deckung der Kosten für die Führung des erforderlichen Bankkontos ausgegeben werden.

- (b) 10 % der Erträge werden dem Kapital wieder zugeführt.
 - (c) Nach Abzug der unter (a) und (b) genannten Beträgen wird das Preisgeld ermittelt.
 - (d) Das Preisgeld darf höchstens 5.000,-€ betragen, eine mögliche Aufteilung ist in § 5 geregelt.
 - (e) Darüber hinaus gehende Mittel können als Zuschüsse für die Veröffentlichung von Arbeiten aus dem Gebiete der Geschichte der Meteorologie, Sicherung von Dokumenten in Archiven und Geräten aus der Geschichte der Meteorologie in Museen verwandt werden. Der 1. Vorsitzende der DMG sowie der 1. und 2. Vorsitzende des FAGEM legen gemeinsam fest, für welches Vorhaben die Mittel verwendet werden sollen. Lässt sich kein Vorhaben finden, so sind diese Mittel dem Kapitel zuzuführen.
8. Das Kapital kann jederzeit – auch von Dritten – aufgestockt werden.
 9. Der Kassenwart der DMG führt das erforderliche Bankkonto über das ausschließlich alle im Zusammenhang mit dieser Ordnung anfallenden Buchungen abgewickelt werden. Es wird von den Kassenprüfern jährlich geprüft. Der Kassenwart hat dem 1. Vorsitzenden der DMG auf Aufforderung über den Kassenbestand zu berichten.
 10. Sollten Umstände eintreten, die einer Weiterführung der Auslobung des Paulus-Preises oder der Weiterverwaltung des Kapitals entgegenstehen, so geht das Kapital einschließlich erzielter Gewinne und Aufstockungsbeträge (§ 7 und § 8) an die DMG über und ist für Zwecke wie sie in § 7 (e) genannt sind, zu verwenden.

Dr. Rudolf Paulus

Prof. Dr. Martin Claussen, 1. Vorsitzender, DMG

Priv.-Doz. Dr. Cornelia Lüdecke, 1. Vorsitzende, FAGEM

Dr. Hein Dieter Behr, Kassenwart, DMG

Tagung der Internationalen Kommission für die Geschichte der Meteorologie 2004 in Deutschland



ICHM Polling 2004

From Beaufort to Bjerknes and Beyond,
5-9 July 2004, Polling Monastery, Weilheim (Bavaria), Germany

Im Jahre 2004 jähren sich einige wichtige Ereignisse in der Entwicklung der Meteorologie und Klimatologie. Hierzu zählen z.B. die Versuche zum Luftdruck mit den Magdeburger Halbkugeln durch Otto von Guericke und die Einrichtung eines ersten meteorologischen Messnetzes in der Toskana durch den Großherzog Ferdinand II. (1654), die Entdeckung der latenten Wärme durch J.A. Deluc (1754), der Ballonaufstieg von Gay-Lussac mit Luftprobenahmen in 7000 m Höhe und die Rückkehr Humboldts von seiner, auch klimatologisch so bedeutenden Amerikareise (1804), die Schiffskatastrophe auf Grund eines nicht vorhergesagten Sturms im Krimkrieg und die Gründung des englischen Wetterdienstes (1854), Bjerknes' Arbeiten zur Wettervorhersage (1904) und die Etablierung der ersten operativen numerischen Wettervorhersage (in Schweden) sowie die Formulierung der Grundlagen der Monin-Obukhov-Theorie der atmosphärischen Grenzschicht (1954).

Die unter der Leitung von James R. Fleming vom Colby College in Waterville, Maine (Präsident) und Cornelia Lüdecke, München (Vize-Präsident) stehende Internationale Kommission für die Geschichte der Meteorologie (ICHM) hat das zum Anlass genommen, vom 5. bis 9. Juli 2004 in Polling (bei Weilheim in Oberbayern) eine internationale Tagung zu dem Thema „From Beau-

fort to Bjerknes and Beyond: Critical perspectives on observing, analyzing and predicting weather and climate“ abzuhalten. Der Fachausschuss „Geschichte der Meteorologie“ der DMG (FAGEM) übernimmt die lokale Organisation. Polling liegt nur wenige Kilometer entfernt vom Hohenpeißenberg, auf dem sich seit 1781 eine der ersten Stationen der Societas Meteorologica Palatina befand. Die Tagung wird in historischen Räumen des ehemaligen Pollinger Klosters stattfinden.

Tagungsbeiträge, die sich, basierend auf historischen Quellen, mit dem Verständnis, der Analyse und der Vorhersage von Wetter und Klima beschäftigen (Abstracts mit bis zu 200 Worten in Englisch), können bis zum 29. Februar 2004 dem Programmkommittee (z.B. bei Priv.-Doz. Dr. Cornelia Lüdecke, Valleyst. 40, 81371 München, <C.Luedecke@lrz.uni-muenchen.de>) bei der ICHM eingereicht werden. Alle wichtigen Informationen zur ICHM und den Aufruf zur Tagung finden sich auf der Internet-Seite www.meteohistory.org, technische Hinweise zur Tagung in Polling auf der Seite <http://leute.server.de/unf403/polling/main.html>.

Stefan Emeis
Institut für Meteorologie und Klimaforschung
Garmisch-Partenkirchen
<stefan.emeis@imk.fzk.de>

Bericht über die 4. FAGEM Tagung

Im Anschluss an die 6. Deutsche Klimatagung hat der Fachausschuss Geschichte der Meteorologie (FAGEM) vom 25. bis 26.9.2003 im GeoForschungsZentrum auf dem Telegrafenberg in Potsdam seine vierte Tagung mit dem Thema „Die Entwicklung der Meteorologie im 19. Jahrhundert“ abgehalten. Diese wurde an verschiedenen Beispielen schlaglichtartig dargestellt.

Prof. Martin Claußen begrüßte die Tagungsteilnehmer nicht nur als Hausherr sondern auch als Vorsitzender der DMG. Herr Franz Ossing führte uns in einem rasanten Tempo durch die Geschichte der Forschungen auf dem Telegrafenberg, von den Anfängen bis hin zu den neusten Ergebnissen der Satellitenmessungen.

Den Anfang der Vortragsreihe machte Stefan Emeis (Weilheim), der sich mit Lehrbüchern des 19. Jahrhunderts beschäftigte. Er beschrieb den Prozess der Abgrenzung und der Befruchtung der Meteorologie von anderen Naturwissenschaften, insbesondere der Physik. In der Definitionsphase der Meteorologie (1800–1840) traten die ersten eigenständigen deutschsprachigen Lehrbücher auf, die von Physikern, Mathematikern und anderen Naturforschern geschrieben wurden. Daran schloss sich von 1839 bis 1870 die Phase an, in der sich die Meteorologie als Teil der Physik etablierte. Die Lehrbücher orientierten sich nun an dem Physik- und Meteorologie-Lehrbuch des Franzosen Claude S.M. Pouillet (1791–1868) aus dem Jahr 1839, das viele erläuternde Abbildungen enthielt. In der dritten Phase (1875–1901) entwickelte sich die Meteorologie weiter bis zur Eigenständigkeit. Erst mit der Gründung nationaler Wetterdienste entstand ein neues Berufsbild. Nun wurden die Lehrbücher von Meteorologen geschrieben.

Michael Börngen (Leipzig) stellte den Astronomen Karl Christian Bruhns (1830–1881) vor, der neben seinen astronomischen Leistungen (Entdeckung von sechs Planeten, Herausgabe eines Atlases der Astronomie) auch Bedeutendes für die Meteorologie in Sachsen leistete. An der neuen – 1861 gebauten – Universitätssternwarte in Leipzig richtete er auch eine meteorologische Station ein. 1863 organisierte er nach preußischem Vorbild ein sächsisches Beobachtungsnetz mit 22 Stationen. Zusammen mit dem Direktor des Physikalischen Zentralobservatoriums in St. Petersburg Heinrich von Wild (1833–1902) und dem Direktor der Wiener Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Carl Jelinek (1822–1876) veranstaltete er in Leipzig 1872 die erste internationale Meteorologenversammlung, die den ersten Internationalen Meteorologenkongress 1873 in Wien vorbereitete. Darüber hinaus machte sich Bruhns durch seine 1872 in drei Bänden veröffentlichte Biographie Alexander von Humboldts einen Namen.

Karl-Heinz Bernhardt (Berlin) präsentierte verschiedene Ansichten zur Vorhersagbarkeit des Wetters von Alexander von Humboldt (1769–1859) bis Hermann von Helmholtz (1821–1894). Während Humboldt auf

Grund seiner naturwissenschaftlich-philosophischen Grundhaltung eine Vorherbestimmung atmosphärischer Veränderungen größtenteils für unmöglich hielt, glaubte der erste Direktor des physikalischen Hauptobservatoriums in St. Petersburg, Adolph Th. Kupfer (1799–1867), an die Möglichkeit, eine Methode zur Vorausberechnung des zukünftigen Verlaufs meteorologischer Elemente gemäß der Berechnung von Planetenbahnen entwickeln zu können. Durch eine vollständige Kenntnis der Gesetze für die Bewegung der Atmosphäre könnte nach Meinung der Direktors des Norwegischen Meteorologischen Instituts in Christiania (Oslo), Henrik Mohn (1835–1916), aus dem Zustand der Atmosphäre zu einem gegebenen Zeitpunkt der Zustand zu einem späteren Zeitpunkt berechnet werden. Helmholtz gab jedoch zu Bedenken, dass große Fehler in den Anfangsbedingungen auch große Fehler im Endergebnis hervorrufen würden. Erst später erkannte man, dass selbst kleine Unsicherheiten zu großen Abweichungen führen können. Am Ende des 19. Jahrhunderts gab es optimistische Erwartungen, dass die Vorherbestimmung des Wetters einmal möglich sein würde.

Christa Hammerl (Wien) beschrieb die Gründung des staatlichen Wetterdienstes in Österreich im Jahr 1851. Ausgangspunkt war eine Initiative des Ministers für Unterricht und Kultus und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, die den Direktor der Prager Sternwarte, Karl Kreil (1798–1862), beauftragte, ein meteorologisches Messnetz für die österreichische Monarchie zu entwerfen. Mit Kreil begann die Personalunion, die sowohl den Direktorenposten an der Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus als auch die Professur an der Universität in Wien beinhaltete. Diese Personalunion besteht teilweise noch heute und ermöglichte eine nachhaltige Beeinflussung der wissenschaftlichen Forschung an der Zentralanstalt. Ab 1865 wurden tägliche Wetterkarten herausgegeben. 1873 fand im gerade neubezogenen Gebäude der Zentralanstalt auf der Hohen Warte der erste internationale Meteorologenkongress statt, wo die Internationale Meteorologischen Organisation (IMO), der Vorläuferin der Weltmeteorologischen Organisation (WMO) gegründet wurde. Kreils Nachfolger wurden der bedeutende Klimatologe und Begründer der österreichischen Meteorologenschule Julius Hann (1839–1921), dessen Lehrbuch der Meteorologie in mehreren Auflagen erschien. Einer der späteren Direktoren war der hervorragende Theoretiker und Autor der „Dynamischen Meteorologie“, Felix Maria Exner (1876–1930). Unter dem

Direktorat Heinrich Fickers (1881–1952) mußte 1938 den Klima- und Wetterdienst an die Reichshauptstadt Berlin abgeben werden, während die Hohe Warte sich nun zum reinen Forschungsinstitut wandelte. Nach 1945 expandierte die Zentralanstalt beträchtlich und entwickelte sich zu einem modernen Dienstleistungsbetrieb.

Cornelia Lüdecke (Hamburg und München) setzte bei Matthew F. Maury (1806–1873) ein, auf den die systematische Sammlung von meteorologischen und ozeanographischen Daten seit Mitte des 19. Jahrhunderts zurückgeht. Aus den Beobachtungen konstruierte er Karten mit optimalen Segelrouten, die für die Handelschiffahrt eine erhebliche Zeitersparnis lieferten. Auch die Deutsche Seewarte in Hamburg unter Direktor Georg von Neumayer (1826–1909) folgte Maurys Vorbild. Anlässlich des ersten Internationalen Polarjahres (1882–1883) ließ Neumayer Karten des Südatlantik konstruieren, für die es jedoch nur spärliches Material gab. Wladimir Köppen (1842–1916) entwickelte aus den Daten eine Windkarte für den Atlantik, die für den Südatlantik nur sehr pauschal ausfallen konnte. Die zur Beschreibung der Allgemeinen Zirkulation benötigten Informationen von der Südhalbkugel sollten Antarktisexpeditionen liefern, die um die Jahrhundertwende zum letzten noch unbekanntes Gebiet der Erde aufbrachen. Während des VII. Internationalen Geographenkongresses in Berlin (1899) wurde vom 1.10.1901 bis 31.3.1903 eine internationale meteorologische Kooperation verabredet, der sich neben vier Antarktisexpeditionen auch Handels- und Marineschiffe anschlossen. Die Messphase wurde später bis 31.3.1904 verlängert, als noch eine fünfte Expedition nach Süden aufbrach. Über 600.000 Einzeldaten wurden in Berlin gesammelt und 913 synoptische Karten und 30 Karten mit verschiedenen Mittelwerten konstruiert und in einem Atlas 1915 veröffentlicht. Jedoch war das Messnetz nur zwischen Südamerika und der Antarktischen Halbinsel dicht genug, um Isobaren zeichnen zu können. Damit konnte das bisherige Wissen um die Windverhältnisse im Südatlantik erheblich verbessert werden.

Im letzten Vortrag des Tages behandelte Alan J. Thorpe (Reading, UK) aus der historischen Perspektive das Bjerknessche Zirkulationstheorem aus dem Jahr 1898 in einer historischen Sichtweise. Die Wurzeln gehen bis auf Helmholtz zurück, der 1858 Gleichungen für die Änderungsrate der Vorticity in homogenen und nicht viskosen Flüssigkeiten veröffentlichte. In England näherte sich Lord Kelvin (Sir William Thomson, 1824–1907) dem Problem der Rotation, indem er die Größe „Zirkulation“ einführte, die für eine homogene nicht viskose Flüssigkeit um eine materielle Kreislinie konstant ist. 1895 erweiterte der Göttinger Physiker J.R. Schütz Helmholtz Vorticitygleichung für kompressible Flüssigkeiten. Der Pole Ludwik Silberstein (1872–1948) von der Polytechnischen Hochschule in Lwow nutzte Schütz neue Gleichung, um die Ursache für die Entstehung von Rotation, d.h. von Eddies, in nicht homogenen Flüssigkeiten zu betrachten,

die ursprünglich keine Rotation aufwiesen. Silberstein behandelte alle fundamentalen Aspekte, die Vilhelm Bjerknes (1862–1951) zwei Jahre später in seiner grundlegenden Arbeit diskutierte. Bjerknes zeigte vor allem, dass die Vorticitygleichung benutzt werden kann, um die Eigenschaften geophysikalischer Flüssigkeiten zu beschreiben. Damit schlug A. Thorpe die Brücke zu gegenwärtigen Anwendungen der dynamischen Meteorologie, wo die integrale Größe „Zirkulation“ bedeutend weniger benutzt wird als ihre differentielle Verwandten „Vorticity“ und „Potentielle Vorticity“. Bei der Betrachtung der frühen internationalen Kooperation wird deutlich, dass sie meist auf persönlicher Basis stattfand. Deshalb sollten historische Analysen mehr über die nationalen Grenzen und Sprachbarrieren hinaus schauen. Die Entwicklung der Meteorologie als Disziplin ignoriert diese Einschränkung ebenso wenig, wie das Wetter vor politischen Grenzen Halt macht.

Nicht nur die Vortragenden sondern auch die Hörer trugen zum internationalen Flair bei. Jeder Vortrag der Veranstaltung war von einer regen Diskussion begleitet.

In der anschließenden Mitgliederversammlung wurde nach dem Bericht über die vergangenen drei Jahre der Vorstand des FAGEM neu gewählt. Cornelia Lüdecke (München) wurde in ihrem Amt als Vorsitzende bestätigt. Der zweite Vorsitzende Hans Volkert (Oberpfaffenhofen) stellte sein Amt zur Verfügung. Für ihn wurde Stefan Emeis (Garmisch-Partenkirchen) neu gewählt. An dieser Stelle sei Herrn Volkert im Namen des FAGEM für seine Beiträge und seinen regen Einsatz bei der Organisation der FAGEM-Tagungen sehr herzlich gedankt.

Die Mitgliederversammlung hat beschlossen, dass sich der FAGEM an der DACH-Tagung in Karlsruhe (7.–10.9.2004) mit einer Sitzung über „Persönlichkeiten und ihre Leistungen“ beteiligen wird. Ebenso möchte der FAGEM das Angebot annehmen, während des International Congress on Biometeorology in Garmisch-Partenkirchen (3.–9. September 2005) eine Session über „History of Biometeorology“ zu organisieren www.icb2005.de.

Das für den FAGEM bedeutendste Ereignis wird im nächsten Jahr die Ausrichtung des ersten Kongresses der Internationalen Commission on History of Meteorology (ICHM) in Kloster Polling bei Weilheim sein, die vom 5.–9. Juli 2004 unter dem Thema „From Beaufort to Bjerknes and beyond: Critical perspectives on observing, analyzing and predicting weather and climate“ geplant ist. Unter www.meteohistory.org sind weitere Informationen abrufbar.

Der Abend klang mit einem gemeinsamen Abendessen im Hotel Mercure aus.

Zum Abschluß der Tagung führte uns Herr Ziemann am nächsten Tag über das Gelände des Telegrafenberges. Er begeisterte uns mit seinem tiefen Wissen über die historischen Anlagen und die interessanten Berichte über menschliche Begebenheiten. Als Zeitzeuge brachte er uns insbesondere die wechselhafte Geschichte des meteorologischen Observatoriums und der meteorologischen Säkularstation nahe (vgl. Bericht von S. Emeis in den DMG-Mitt. 3/2003: 21–22).

Cornelia Lüdecke
<c.luedecke@lrz.uni-muenchen.de >

Fortbildungstag 2003 des Zweigvereins Frankfurt zum Institut für Physik der Atmosphäre der Universität Mainz

Der diesjährige Fortbildungstag des Zweigvereins führte ans Institut für Physik der Atmosphäre. Die Teilnehmer erlebten ein überaus interessantes und zudem sehr gut organisiertes Programm.

Nach der Begrüßung durch den geschäftsführenden Direktor, Prof. Dr. R. Jaenicke, der einen kurzen Überblick über die Entwicklung des Instituts in den letzten Jahren gab, referierte Prof. Dr. S. Borrmann über sein Arbeitsgebiet, die „Atmosphäre – ein physikalisch-chemisches Laboratorium“. Prof. Borrmann ist im Nebenamt Direktor am Mainzer Max-Planck-Institut für Chemie und unterhält mithin drei Laborstandorte. Eine weite Spanne der Forschungsaktivität präsentierte er den anwesenden DMG-Mitgliedern, von Messungen über den „Dunst von Kreta“ bis zum Fall von Regentropfen im Vertikalwindkanal. Der erst vor kurzem neu berufene Prof. Dr. H. Wernli berichtete danach über



sein Hauptarbeitsgebiet, der „Dynamik außertropischer Tiefdruckgebiete“. Prof. Dr. V. Wirth schließlich zeigte, dass die Balance der Dynamik für das Temperaturprofil der Troposphäre verantwortlich sei. Drei seiner Mitarbeiter, Dr. B. Früh, Dr. J. Eichhorn und Dr. Bort, hatten Gelegenheit, jeweils ihre Forschungsaktivität in der Arbeitsgruppe von Prof. Wirth vorzustellen.

Nach der Besichtigung der Messplattform auf dem Dach des Institutsgebäudes (Dr. Schütz) und dem gemeinsamen Mittagessen mit intensivem Informationsaustausch galt der Nachmittag weiteren bemerkenswerten Besichtigungsstationen. Zunächst galt das Interesse dem Vertikalwindkanal (siehe Foto), in dem schwebende Regentropfen genauer untersucht werden können (Dr. Mitra). Abschließend besichtigten die DMG-Mitglieder die Laborräume von Prof. Borrmann im Max-Planck-Institut für Chemie.

Jörg Rapp, DWD
<joerg.rapp@dwd.de>

Erstmals Online-Mitgliederumfrage des Zweigvereins Frankfurt

Eine überraschend rege Beteiligung verzeichnete bisher die Mitgliederumfrage des Zweigvereins Frankfurt. Erstmals konnten die Mitglieder per Internetformular, aber auch via Post, über die Aktivitäten der DMG abstimmen. Von insgesamt 40 abgegebenen Fragebögen wurden allein 33 interaktiv ausgefüllt und abgeschickt.

Die meisten der teilnehmenden Mitglieder wünschten sich bei den regelmäßig stattfindenden Vortragsveranstaltungen (Fachsitzungen) des Zweigvereins eine stärkere Berücksichtigung der Themen Klimatologie (14), Wettervorhersage und -gefahren (12) sowie Vertikaltransporte in der Atmosphäre (7). Eine größere Zahl erhofft sich für die Zukunft öfters Vortragende aus dem Ausland (11) bzw. Vortragende von außerhalb der Hochschulen und des Wetterdienstes (14). Dagegen fand ein Postkolloquium nach Ende der Fachsitzungen nur geringes Interesse (8 ja, 17 nein). Die weitaus meisten Mitwirkenden fanden überdies, dass die Einladungen zu

den Fachsitzungen frühzeitig ergehen sollten (33). E-mail-Bezug (pdf) wird dem Postbezug deutlich vorgezogen (32 zu 6).

Eine klare Mehrheit der Mitglieder wünscht sich als nächstes Ziel des Fortbildungstages den Besuch einer Wetterredaktion (20). Aber auch die Bundesanstalt für Gewässerkunde (12) und das Institut für Meteorologie der Universität Hohenheim (9) interessieren. Schließlich präferierten 28 Teilnehmer den 3-Jahres-Rhythmus der Meteorologentagung DACH, die für wiederum 25 Mitglieder stärker als bisher Fortbildungscharakter haben sollte.

Die ausführlichen Ergebnisse sind demnächst auf der Homepage des Zweigvereins und im nächsten Rundschreiben 01/2004 zu lesen. Dort finden Sie auch den Fragebogen: www.zvf.dmg-ev.de/inhalt.html

Jörg Rapp, DWD
<joerg.rapp@dwd.de>

Vorläufiges Protokoll der Mitgliederversammlung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) e.V. in Potsdam am 24.9.2003

Dauer: 18:00 – 21:30

Teilnehmer: 46 (ab TOP 11: 45) stimmberechtigte DMG-Mitglieder

Tagesordnung:

1. Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung
2. Verlesen und Genehmigung der Tagesordnung
3. Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung der DMG während der DACH-Tagung in Wien
4. Tätigkeitsbericht des 1. Vorsitzenden
5. Bericht des Kassenwarts
6. Bericht der Kassenprüfer
7. Entlastung des Kassenwarts
8. Entlastung der Kassenprüfer
9. Entlastung des Vorstands
10. Bericht des Sekretariats
11. Mitgliedsbeiträge
12. Meteorologische Zeitschrift (Bericht des Zeitschriften-Koordinators und der Schriftleitung)
13. Bericht Promet
14. Aussprache zur Zukunft der DMG
15. Europäische Meteorologische Gesellschaft
16. Anträge
17. Verschiedenes
18. Zeit und Ort der nächsten Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung der DMG fand 2003 erstmals nicht im Rahmen der alle drei Jahre veranstalteten Deutschen Meteorologentagung (seit 2001: DACH-MT) statt. Sie wird auch in Zukunft jedes Jahr stattfinden. Grund ist, dass das Vereinsrecht eine jährliche Mitgliederversammlung vorschreibt.

TOP 1

Der Vorsitzende, Prof. M. Claußen eröffnet die Mitgliederversammlung und begrüßt die anwesenden DMG-Mitglieder. Er stellt die Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung fest.

TOP 2

Die Tagesordnung wird einstimmig angenommen.

TOP 3

Das Protokoll der Mitgliederversammlung der DMG während der DACH-Tagung in Wien am 20.9.2001 wird ohne Änderungen einstimmig angenommen.

TOP 4

Der 1. Vorsitzende berichtet den Mitgliedern über die Tätigkeit von Gesellschaft und Vorstand seit der letzten Mitgliederversammlung.

Insbesondere wird hervorgehoben, dass ein neuer Qualitätskreis der DMG für Umweltmeteorologie auf den Weg gebracht wird. Die DMG unterstreicht damit ihre Fähigkeit, Qualität beurteilen zu können. Sie unterstreicht zudem, dass die Umweltmeteorologie in der DMG einen dauerhaften Partner findet. Für die Formulierung der Ausführungsbestimmungen wird eine aus Herrn Prof. W. Kuttler und Herrn Prof. W. Wehry bestehende Kommission eingesetzt.

Die Physikalische Ozeanographie befindet sich in einer Phase des Wandels. Dies zeigt sich auch daran, dass zwar ein Kandidat aber keine Stellvertretung für den Beisitzer Physikalische Ozeanographie im DMG-Vorstand gefunden wurde. Der Erweiterte DMG-Vorstand hatte auf seiner Sitzung am 21. und 22. September 2003 zweierlei beschlossen: (i) eine Urwahl des Besitzers wird auch ohne benannten Stellvertreter durchgeführt; (ii) die Vergabe der Defant-Medaille wird auf der DACH-Tagung in Karlsruhe 2004 ausgesetzt.

Die DMG hat die European Meteorological Society (EMS) angeschoben und anfangs finanziell in sehr hohem Maße unterstützt. Das finanzielle Engagement ist seit 2003 deutlich geringer. Wegen der lange Zeithorizonte, die mit den Zielen der EMS verbunden sind, ist ein nur langsam zunehmender Nutzen für die DMG zu erwarten.

Die Fortführung langer Messreihen tangiert alle Meteorologen. Die Süring-Stiftung wurde eingerichtet, um die sehr alte Potsdamer Messreihe zu sichern. Von den benötigten 50.000.- € Gründungskapital waren zum Zeitpunkt der Mitgliederversammlung lediglich 20.000.- € gespendet worden. Viel Überzeugungsarbeit ist zu leisten, damit der Sockelbetrag erreicht wird.

Der Vorstand der DMG hat sich in Zusammenarbeit mit dem Organisationskomitee an den Vorbereitungen zur DACH-Tagung 7.-10. September 2004 in Karlsruhe beteiligt.

TOP 5

Der Kassenwart berichtet über die Entwicklung der Mitgliederzahlen, bei denen ein Stand von 1620 seit mehreren Jahren gehalten werden konnte. Anstrengungen, die Mitgliederzahl zu erhöhen und insbesondere den Nachwuchs für die DMG zu interessieren müssen intensiviert werden.

Die Ausgabenseite der Bilanz wurde auf Grund von Entscheidungen zur Professionalisierung, des Kaufs der Titelrechte für die Zeitschrift „Beiträge zur Physik der Atmosphäre“, der EMS-Mitgliedschaft und des Zuschusses für Promet erhöht. Auf die Erhöhung der Einnahmenseite wird in TOP 11 eingegangen.

Die Zweigvereine sollen in diesem Zusammenhang ihre Finanzplanung im Laufe eines Jahres mehrmals aktualisieren, um den Bedarf besser spezifizieren zu können. Ihre Aktivitäten sollen im weitestmöglichen finanziellen Rahmen stattfinden.

TOP 6

Der Bericht der Kassenprüfer wird verlesen. Es wird diskutiert ob die Prüfung formell oder auch inhaltlich zu sein hat. Es wird angeregt, dass Kassenprüfer und Kassenwart aus verschiedenen Zweigvereinen kommen mögen.

TOP 7

Die anwesenden Mitglieder stimmen der Entlastung des Kassenwarts mit 45 JA-Stimmen bei einer Enthaltung zu.

TOP 8

Die anwesenden Mitglieder stimmen der Entlastung der Kassenprüfer mit 44 JA-Stimmen bei zwei Enthaltung zu.

TOP 9

Auf Antrag aus dem Auditorium stimmen die anwesenden Mitglieder der Entlastung des Vorstands mit 43 JA-Stimmen bei drei Enthaltung zu.

TOP 10

Die Leiterin des DMG-Sekretariats, Frau Schnee, berichtet über ihren Werdegang und die Ziele ihrer Arbeit. Ihre Erfahrungen im Marketing-Bereich ist z.B. bei der Konzeption von Werbestrategien und der Akquisition von Förderern wichtig.

Die technische Schriftleitung der Meteorologischen Zeitschrift ist inhaltliches Neuland, in das sie sich aber intensiv eingearbeitet hat.

Die Herstellung der DMG-Mitteilungen erfolgt seit Anfang 2003 im DMG-Sekretariat in Berlin. Das Redaktionsteam wird erweitert. Es ergeht der Appell, die Mitteilungen durch Texte zu unterstützen.

Die Attraktivitätssteigerung der DMG ist Kern des von Frau Schnee vorgestellten Kommunikationskonzepts, das auch die Neugestaltung der Webseite beinhaltet. Die Zweigvereine und Fachausschüsse sollen dabei eigene Seiten im Rahmen einer Corporate Identity erhalten. Besonderes Augenmerk bekommen auch die Veranstaltungshinweise. Die vorgestellten Konzepte finden breiten Anklang bei der Mitgliederversammlung.

TOP 11

Eine Steigerung der Aktivität und Attraktivität der DMG wird seit vielen Jahren betrieben und ihre Fortsetzung ist sowohl von der Mitgliedschaft als auch dem Vorstand gewollt. Der für den Bilanzausgleich notwendige Zuwachs auf der Einnahmeseite soll dabei durch eine Neugestaltung der Mitgliedsbeiträge vor sich gehen. In den DMG-Mitteilungen Heft 2 Jahrgang 2003 wurde ein entsprechender Vorschlag gedruckt; dieser wurde der Mitgliederversammlung als Antrag zur Beschlussfassung vorgelegt.

Die anwesenden Mitglieder stimmen der beantragten Neufestsetzung der Mitgliedsbeiträge mit 43 JA-Stimmen bei zwei Enthaltungen zu.

TOP 12

Prof. G. Tetzlaff berichtet über die Entwicklung der Meteorologischen Zeitschrift. Diese stellt das Aushängeschild der Meteorologischen Gesellschaften in

Deutschland, Österreich und der Schweiz dar. Ein nennenswerter Teil der Arbeiten bei der Erstellung der Meteorologischen Zeitschrift wird durch das DMG-Sekretariat ausgeführt. Damit besteht auch ein Zusammenhang zwischen der professionellen Tätigkeit der DMG und den Geschicken der Meteorologischen Zeitschrift. Die Zeitschrift ist auf gutem Wege, das Niveau der Beiträge zu steigern. Insbesondere das Konzept der Themenhefte ist weiter zu verfolgen.

TOP 13

Dr. Behr berichtet über die Entwicklung bei Promet. Der Dank geht an Herrn Claußen, Herrn Grassl und Herrn Gärtner, die sich um die finanzielle Unterstützung der im Jahr 2003 herausgegebenen Promet-Hefte verdient gemacht haben.

Das Bestreben der Promet-Herausgeber, Autoren, insbesondere Hochschullehrer zu gewinnen, muss aufrecht erhalten werden. Dabei sollte der Aspekt *Fortbildung* gut sichtbar sein und als Beiwort häufiger benutzt werden.

TOP 14

Die nächste DACH-Tagung in Karlsruhe bietet eine gute Basis für eine Diskussion zur Zukunft der DMG. Der Erweiterte Vorstand der DMG wird sich darauf verständigen, ob diese als TOP auf der nächsten Mitgliederversammlung oder als Workshop für DMG-Mitglieder effektiver ist.

TOP 15

In TOP 4 wurde bereits über die EMS berichtet. Aus Sicht der DMG ist es wichtig, dass konkrete Aufträge an die DMG-Delegierten bei der EMS formuliert werden. Auch soll der Nutzen der EMS für die DMG ausführlich in den DMG-Mitteilungen dargestellt werden.

TOP 16

Es wurde im Vorfeld der Mitgliederversammlung ein Antrag eingereicht, aber wieder zurückgezogen. Auf der Mitgliederversammlung wurde ein weiterer Antrag formuliert.

Herr Wehry wird als DMG-Delegierter gebeten, sich in der EMS bezüglich der durch die DMG formulierten Ziele einzusetzen.

Dieser Antrag wurde mit 43 JA-Stimmen bei zwei Enthaltungen angenommen.

TOP 17

Keine Diskussionspunkte.

TOP 18

Die nächste Mitgliederversammlung findet während der DACH-Tagung 2004 in Karlsruhe statt. Der genaue Ort und Zeitpunkt wird noch bekanntgegeben.

Arne Spekat, Schriftführer, 3.12.2003

Wahlaufruf

Liebe DMG-Mitglieder,

der Wahlausschuss ruft Sie hiermit zur Urabstimmung über einen Beisitzer Physikalische Ozeanographie für den Zeitraum 2003 - 2005 im Geschäftsführenden Vorstand der DMG auf.

Außer dem Vorschlag des Zweigvereins Hamburg wurden keine weiteren Vorschläge gemacht, so dass über diesen abgestimmt wird.

Es kandidiert: **Dr. Klaus Peter Koltermann**, Hamburg
Die notwendigen Unterlagen zur Wahl liegen diesem Heft der DMG-Mitteilungen bei. Sie erhalten einen Stimmzettel, auf dem der Kandidat eingetragen ist. Bitte kreuzen Sie dort „ja“ oder „nein“ an, je nachdem, ob Sie für oder gegen den Kandidaten stimmen. Auf dem Stimmzettel darf nur genau ein Feld angekreuzt werden. Mehrere Markierungen werden als ungültige Stimme, keinerlei Markierung als Stimmenthaltung gewertet.

Danach werden Sie gebeten, wie folgt vorzugehen:

1. Den Stimmzettel legen Sie bitte in den unbedruckten Wahlumschlag und beschriften diesen bitte auch nicht – insbesondere, wenn sich darauf eine Absenderangabe befindet, ist die Stimmeungültig. Diesen Wahlumschlag verschließen Sie bitte.
2. Den Wahlumschlag stecken Sie bitte in den zweiten, mit der Empfängeradresse bedruckten Transportumschlag. Auf diesem schreiben Sie bitte den Absender (Name und Adresse), damit die Wahlberechtigung geprüft werden kann. Eine Stimmabgabe ohne Ihren Namen und Anschrift auf dem Transportumschlag ist leider ungültig.
3. Den Transportumschlag, in dessen Innerem der Wahlumschlag steckt, verschließen Sie bitte und schicken ihn ausreichend frankiert an die aufgedruckte Adresse, die hier noch einmal wiederholt wird:

**Dr. F.-W. Gerstengarbe, PIK-Potsdam,
Postfach 601203, 14412 Potsdam.**

Ihre Stimme muss bis zum 29. Februar 2004 beim Wahlausschuss eingegangen sein. Später eintreffende Stimmen können nicht berücksichtigt werden.

Die öffentliche Auszählung der Stimmen zur Urabstimmung für den Beisitzer Physikalische Ozeanographie im Geschäftsführenden Vorstand der DMG erfolgt Anfang März im Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A.

Friedrich-Wilhelm Gerstengarbe
Vorsitzender des Wahlausschusses.

Ehrungen

Martin Claußen zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina gewählt

Prof. Dr. Martin Claußen, geschäftsführender Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) und Professor für Klimaphysik an der Universität Potsdam, wurde in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen und seiner Persönlichkeit zum Mitglied der Deutschen Akademie für



Naturforscher Leopoldina gewählt. Das Diplom der Mitgliedschaft wird anlässlich der diesjährigen Jahresversammlung der Leopoldina am 18. Oktober 2003 in Halle überreicht.

Claußen widmet sich seit vielen Jahren der Klimasystemforschung, insbesondere der Rolle der Vegetation im Klimasystem. Als einer der ersten hat Claußen gezeigt, dass sich durch die Verschiebung von Vegetationszonen das Klima erheblich verändern kann. So hat er nachgewiesen, dass die Wechselwirkung zwischen Vegetation und Atmosphäre in Nordafrika zu abrupten Klimaänderungen – wie zum Beispiel der abrupten Ausdehnung der Sahara vor gut 6000 bis 5000 Jahren – führen kann. Ferner hat Claußen am PIK eine Arbeitsgruppe aufgebaut, die weltweit eine Spitzenposition im Bereich der Klimasystemmodellierung und der Paläoklimamodellierung einnimmt. Claußen ist bereits Mitglied der europäischen Akademie der Wissenschaften, Academia Europaea, London, und seit diesem Jahr Senator der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Die Leopoldina ist traditionell eine Honoratiorenakademie und gehört zu den ältesten ohne Unterbrechung existierenden Akademien. Sie ist seit 350 Jahren den Prinzipien treu geblieben, die für ihre Gründung maßgebend waren: Über die Grenzen der Fachgebiete und der Länder hinaus durch eine freie Vereinigung von Gelehrten im Sinne einer humanen Wissenschaftsentwicklung zu wirken. Etwa zwei Drittel der Mitglieder, deren Anzahl auf 1000 begrenzt ist, kommen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, ein Drittel aus anderen Ländern der Welt.

Pressemitteilung, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
<www.pik-potsdam.de>

Mitglieder

Geburtstage

95 Jahre

Dr. Georg Dölling, ZV Frankfurt, 13.12.1908

93 Jahre

Dr. Hans Vilkner, ZV Hamburg, 3.12.1910

92 Jahre

Dr. Martin Teich, ZV Frankfurt, 30.11.1911

91 Jahre

Dr. phil. Reinhard Faust, ZV Rheinland, 10.11.1912

88 Jahre

Dr. Otto Stuttmann, ZV München, 6.10.1915

Dr. Hans Otto Mertins, ZV Hamburg, 21.12.1915

86 Jahre

Dr. Heinz Sinz, ZV München, 14.12.1917

85 Jahre

Dipl.-Met. Max Schlegel, ZV Frankfurt, 9.11.1918

84 Jahre

Dipl.-Met. Eberhard Koch, ZV Leipzig, 28.10.1919

Prof. Albert Baumgartner, ZV München, 13.11.1919

Dipl.-Met. Heinrich Börges, ZV Hamburg, 24.12.1919

83 Jahre

Dr. Otto Miehle, ZV Hamburg, 21.10.1920

Dipl.-Met. Paul Bohr, ZV Frankfurt, 30.10.1920

Prof. Hans-Peter Schmitz, ZV Berlin-Brandenburg, 8.12.1920

Dr. Kurt Kohlsche, ZV Hamburg, 24.12.1920

82 Jahre

Dipl.-Met. Volkmar Schöne, ZV Leipzig, 14.11.1921

Dipl.-Met. Albert Cappel, ZV Frankfurt, 18.11.1921

Prof. Gustav Hofmann, ZV München, 25.12.1921

81 Jahre

Dr. Frederic E. Volz, ZV Frankfurt, 29.10.1922

80 Jahre

Dr. Annelise Pritzsche, ZV Berlin-Brandenburg,
17.11.1923

79 Jahre

Prof. Hans-Walter Georgii, ZV Frankfurt, 3.11.1924

78 Jahre

Prof. Helmut Lieth, ZV Rheinland, 16.12.1925

75 Jahre

Dipl.-Met. Ingo Mainka, ZV Rheinland, 11.10.1928

In Memoriam

Dipl.-Met Fritz Brandt

*29.12.1920 + im Jahre 2003

Dr. Rudolf Dössegger

*18.04.1944 + 18.02.2003

2003 neu eingetreten

Dr. Christian Barthlott, ZV Frankfurt

Dipl.-Met. Stefan Benz, ZV Frankfurt

Dipl.-Umweltw. Simone Blankenstein, ZV Rheinland

Michael Brahm, ZV Frankfurt

Raubert Brühl, ZV München

Dipl.-Met. Klaus Buhlmann, ZV Hamburg

Dr. Marco Clemens, ZV Hamburg

Jens Damrau, ZV Rheinland

Holger Dörschel, ZV Frankfurt

Christine Ebert, ZV Leipzig

Dipl.-Met. Reinhard Hagenbrock, ZV Rheinland

Dipl.-Met. Heike Hauschildt, ZV Hamburg

Stephanie Heidt, ZV Frankfurt

Dr. Michael Heß, ZV München

Martin Jonas, ZV Frankfurt

Bastian Kern, ZV Frankfurt

Dr. Klaus Peter Koltermann, ZV Hamburg

Dr. Michael Kunz, ZV Frankfurt

Dipl.-Umweltw. Thomas Latacz, ZV Rheinland

Dipl.-Geograph Peter Löwe, ZV Frankfurt

Lars Lowinski, ZV München

Dr. Harald Maier, ZV München

Dipl.-Met. Armin Mathes, ZV Rheinland

Meteocontrol GmbH, ZV München

Meteotest, ZV München

Dipl.-Met. Steffen Meyer, ZV Hamburg

Yvonne Pechura, ZV Frankfurt

Ernst Ploetz, ZV München

Dipl.-Met. Mario Schewski, ZV Hamburg

Dipl.-Met. Ingo Schlimme, ZV Hamburg

Dipl.-Ing. Thomas Schmutzler, ZV Rheinland

Dipl.-Bibl. Marion Schnee, ZV Berlin-Brandenburg

Dr. Jan Schween, ZV München

Tobias Smolik, ZV Frankfurt

Thomas Spengler, ZV München

Christian Stein, ZV Rheinland

Dr. Arnold Tafferner, ZV München

Dipl.-Met. Axel Thomalla, ZV Frankfurt

Dr. Frank Wagner, ZV München

Dipl.-Met. Steffen Weber, ZV Rheinland

Matthias Weber, ZV Rheinland

Florian Weidle, ZV Frankfurt

Prof. Heini Wernli, ZV Frankfurt

Dipl.-Met. Marco Wisniewski, ZV Berlin-Brandenburg

Auszeichnung (wegen hervorragender Vordiplomdsnoten) mit einjähriger beitragsfreier Mitgliedschaft

Annika Schomburg, ZV Rheinland

Gunter Stober, ZV Leipzig

Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V.

Aufnahmeantrag

Hiermit beantrage ich die Aufnahme in die DMG (*Zweigverein)
 *(Berlin-Brandenburg / Hamburg / Leipzig / Frankfurt / München / Rheinland)

Grundbeitrag für Mitglieder mit dem Wohnsitz (bitte ankreuzen)

Mitglied alte Bundesländer € 60,— Studierende/Schüler € 15,—
 Mitglied neue Bundesländer € 55,— Mitglied einer ass. Ges. € 40,—
 Rentner* neue Bundesländer € 26,— *) mit Rentenkürzung gem. Vereinigungsgesetz
Beiträge gültig ab 2004

Ich möchte die *Meteorologische Zeitschrift (MZ)* über die DMG e.V. abonnieren (Jahrespreis € 65.—)

Die DWD-Fortbildungszeitschrift *PROMET* beziehe ich nicht dienstlich und bitte um **kostenlosen Bezug**

Beruf/ Akad. Grad:..... Vor- und Zuname (in Blockschrift).....

Privatanschrift: Ort:..... Straße:.....

Dienstanschrift: Ort:..... Straße:.....

(Institut / Dienststelle / Firma)

E-MAIL: Tel.: Fax:.....

z.Zt. tätig als:

Ich bin bereits Mitglied der wissenschaftlichen Gesellschaft:

Ich bin einverstanden, dass mein Mitgliedsbeitrag per Lastschrift eingezogen wird.

Meine Kontonr.: BLZ:

Ort und Datum..... Unterschrift..... Geburtsdatum:.....

.....
 Unterschrift eines Mitgliedes oder Vorstand eines Zweigvereins

(Wird vom Vorstand ausgefüllt)

Vorstehendem Aufnahmeantrag wurde in einem Vorstandsbeschluss am zugestimmt.

.....
 Mitgliedsnummer:

.....
 Vorsitzender

.....
 Kassenwart:
 in Beitragsliste aufgenommen

(Wird vom DMG-Sekretariat/Berlin ausgefüllt)

Satzung und weitere Unterlagen übersandt am:

Datum

.....
 Signum

Unterrichtung des Zweigverein am

Original an DMG-Sekretariat/Traben-Trarbach übersandt am:

Bitte senden Sie dieses Formular ausgefüllt an folgende Adresse (per Post oder Fax: 04121/492564)

Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V.
 Kassenwart Dr. H. D. Behr
 Ollnsstr. 172
 25336 Elmshorn

Bücher zu Meteorologie

Eine Auswahl zusammengestellt von Armin Raabe, Leipzig.

Wetter und Klima - allgemein (deutschsprachig):

Der kleine Wolkenatlas

DSV-Verlag

Berner, Ulrich, Hansjörg Streif:

Klimafakten

Der Rückblick, ein Schlüssel für die Zukunft

Schweizerbartsche Verlagsges. Neuaufl. 2003

Bürger, Monika, Thomas Littmann, Jürgen Steinbrück:

Elemente des Klimas

Verlag Justus Perthes, 2003

Emeis, Stefan:

Meteorologie in Stichworten

Hirts Stichwortbücher

Gebr. Borntraeger, 2000

Etling, Dieter:

Theoretische Meteorologie

Eine Einführung

Springer, 2. Aufl. 2002

Foken, Thomas:

Angewandte Meteorologie

Mikrometeorologische Methoden

Springer, 2003

Glaser, Rüdiger:

Klimageschichte Mitteleuropas

1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen

Wissenschaftl. Buchgesell., 2002

Goudie, Andrew:

Physische Geographie

(Prozesse der Erde in gegenseitiger räumlicher und zeitlicher Abhängigkeit) 2. Aufl. 2002, Spektrum Akad.

Verlag

Haeckel, Hans:

Farbatlas Wetterphänomene

Ulmer Verlag

Haeckel, Hans:

Meteorologie

4. vollst. über. Aufl. 1999, UTB

Hauser, Walter:

Klima. Das Experiment mit dem Planeten

(Katalog zur Ausstellung des Deutschen Museums in München 2002/2003)

Theiss, 2002

Huch, Monika, Günter Warnecke, Klaus Germann (ed.):

Klimazeugnisse der Erdgeschichte

Perspektiven für die Zukunft

Springer, 2001

Kachelmann, Jörg (Hrsg.):

Die große Flut

Rowohlt, 2002

Klage, Jan:

Wetter macht Geschichte -

der Einfluss des Wetters auf den Lauf der Geschichte

Frankfurter Allgemeine Buch

Klostermann, Josef:

Das Klima im Eiszeitalter

Schweizerbart'sche Verlagsbuchh., 1999

Kraus, Helmut:

Die Atmosphäre der Erde

Eine Einführung in die Meteorologie

Springer, 2003

Kraus, Helmut, Ulrich Ebel:

Risiko Wetter

Die Entstehung von Stürmen und anderen

atmosphärischen Gefahren

Springer, 2003

Lange, Hans J.:

Die Physik des Wetters und des Klimas

Ein Grundkurs zur Theorie des Systems der

Atmosphäre

Reimer, 2002

Lauer, Wilhelm, M. Daud Rafiqpoor:

Die Klimate der Erde

Eine Klassifikation auf der Grundlage der

ökophysiologischen Merkmale der

realen Vegetation Verlag Franz Steiner, 2002

Malberg, Horst:

Meteorologie und Klimatologie

Eine Einführung

4. akt. Aufl.,

Springer, 2002

Möller, Detlef:

Luft

(Luft, Biosphäre, Umweltschutz, Atmosphäre, Luftverschmutzung)

de Gruyter

National Geographic:

Naturgewalten
Klima im Wandel
United Soft Media Verlag GmbH

Pichler, Helmut:

Dynamik der Atmosphäre
HTB, 1997

Plate, Erich, Bruno Merz:

Naturkatastrophen
Ursachen, Auswirkungen, Vorsorge
Schweizerbartsche Verlagsbuchh., 2001

Poirier, Jean-Paul:

Die Erde - Mutter oder Rabenmutter
Schweizerbartsche Verlagsbuchh., 2003

Prölss, Gerd:

Physik des erdnahen Weltraums
Eine Einführung
(u.a. Hochatmosphäre)
Springer

Roth, Günter D.:

Wetterkunde für alle
blv, 1998

Schönwiese, Christian-Dietrich:

Praktische Statistik für Meteorologen und
Geowissenschaftler

Schönwiese, Christian-Dietrich:

Klimatologie
2. Aufl., 2003
UTB

Schröder, Peter:

Die Klimate der Erde
Aktuelle Daten und Erläuterungen
Spektrum Akademischer Verlag, 2000

Spänkuch, Dieter:

Zur Entwicklung der Meteorologie in der zweiten
Hälfte des 20. Jahrhunderts. Sitzungsberichte der
Leibniz-Sozietät e.V., 2002

Storch, Hans von, Stefan Guess, Martin Heimann:

Das Klimasystem und seine Modellierung
Eine Einführung
Springer, 1999

Walch, Dieter, Harald Frater (Hrsg.)

Wetter und Klima
Das Spiel der Elemente - Atmosphärische Prozesse
verstehen und deuten
Springer, 2004

Warnecke, Günter:

Meteorologie und Umwelt
Eine Einführung
Springer 2. Aufl., 1997

Wege, Klaus:

Geschichte der Meteorologie in Deutschland
Die Geschichte der Wetterstation Zugspitze
DWD

Weischet, Wolfgang:

Einführung in die allgemeine Klimatologie
Physikalische und meteorologische Grundlagen
Teubner Studienbücher der Geographie
6. Aufl., 2001

Wiedersich, Berthold:

TaschenAtlas Wetter
Die turbulente Atmosphäre der Erde
Klett, 2003

Winkler, Stefan:

Von der kleinen Eiszeit zum globalen
Gletscherrückzug
Eignen sich Gletscher als Klimazeugen?
Steiner, 2003

Zmarsly, Ewald, Wilhelm Kuttler, Hermann Pethe:

Meteorologisch-klimatologisches Grundwissen
(Einführung mit Übungen Aufgaben und Lösungen)
UTM M 2.Aufl. 2002

Kinderbücher:

Allaby, Michael:

Spannendes Wissen über Klima und Wetter
(Experimentieren und kapieren)
Kaleidoskop Buch

Allaby, Michael:

Klima und Wetter. Beobachten. Experimentieren.
Entdecken.
Ein Buch für die ganze Familie.

Grimm, Helga:

AOL-Lernwerkstatt Wetter

Schultheis, Rainer:

DonnerWetter
rororo

Weinhold, Angela:

Unser Wetter
Ravensburger Verlag

Rezensionen

Foken, T.: Angewandte Meteorologie, Mikrometeorologische Methoden, 2003. 290 S. 113 Abb. Brosch. ISBN 3-540-00322-3

Der Autor ist Professor für Mikrometeorologie an der Universität Bayreuth mit den fachlichen Schwerpunkten Deposition von Spurengasen, Windenergie und Messtechnik. Diese drei Teilbereiche sind im Wesentlichen auch in diesem Buch wieder zu finden.

Zielsetzung des Buches ist es, die verschiedenen mikrometeorologischen Grundlagen, die sonst mühevoll aus verschiedenen Quellen herausgesucht werden müssen, in einer Schrift zusammenzustellen. Der Autor beschäftigt sich zunächst mit den Prozessen der bodennahen planetaren Grenzschicht. Ausgehend von der Energiebilanz sowie den Grundgleichungen mit Schließung 1. Ordnung erläutert der Autor verschiedene Begriffe und Eigenschaften der bodenaufliegenden Schicht, wobei Zusammenhänge dem Leser formal wie grafisch verständlich gemacht werden, und insbesondere auch auf Bedingungen über Waldflächen eingegangen wird. Theoretische Ansätze werden in der notwendigen Ausführlichkeit erläutert, eingebunden in begleitende Hinweise zur praktischen Interpretation und Abbildungen.

Weiterhin werden Messmethoden zur Bestimmung des Energie- und Stoffaustausches sowie die Messtechnik dargestellt. Es folgt die Erläuterung des Begriffes Mikrometeorologie und indem letzten Kapitel wird die Richtlinienarbeit in Verbindung mit praktischen Beispielen der angewandten Meteorologie vorgestellt. Das Buch wendet sich an die Praktiker, ordnet bestehende Tools der angewandten Meteorologie bewertend ein und gibt Hilfen bei auftretenden Fragen der täglichen Arbeit. Hier lohnt es hineinzusehen - Anhang, Literatur, Quelle und Stichwortverzeichnis machen fast 1/5 des Buchtextes aus. Interessante Hinweise und Anregungen erlauben einen Einstieg in komplexe Thema. Ein inspirierendes Buch für den Praktiker.

Otmar Harlfinger / Gerd Knees: Klimahandbuch der Österreichischen Bodenschätzung.

Klimatographie Teil 2. Strahlung, Weinbau Phänologie. 2002. 259 Seiten und 16 Farbtafeln. Zahlreiche Abbildungen und Tabellen. Brosch. ISBN 3-7030-0376-6. Universitätsverlag Wagner.

Das Klimahandbuch Teil 2 (neu) befasst sich mit den Themenbereichen Strahlung, Weinbau und Phänologie. Neben Angaben zur höhenunabhängigen Strahlungsbilanz ist der Schwerpunkt dieses Buches dem österreichischen Weinbau, im speziellen dem Weinbauklima gewidmet. Insbesondere wurde hier erstmals der Versuch unternommen, aus den Daten des digitalen Klimamodells, wie es im Teil 1 des Handbuches (1999, ISBN 3-7030-0341-3, O. Harlfinger, E. Koch und H.

Scheifinger) ausführlich beschrieben wurde, klimatische Feinabstufungen für alle Weinbaugebiete Österreichs vorzunehmen. Selbst für die wenigen Weinbaulagen in Kärnten, Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg konnten die klimatologischen Daten aus den Modellrechnungen abgeleitet werden. Die Autoren bieten darüber hinaus eine Auswertung der phänologischen Beobachtungen von Wild- und Nutzpflanzen für den Zeitraum 1951 – 1999. Als agrarklimatologisches Nachschlagewerk bietet das Buch dem Klimatologen ebenso wie den mit der Problematik konfrontierten Behörden und Instituten sowie für den Schul- und Studienbedarf alle grundlegenden Informationen.

Wörterbuch Hochwasserschutz – Dictionnaire de la protection contre les crues – Dizionario della protezione contro le piene – Dictionary of Flood Protection. 424 Seiten. ISBN 3-258-06536-5, Haupt-Verlag.

Das Wörterbuch Hochwasserschutz, ein Gemeinschaftswerk des Bundesamtes für Wasser und Geologie und der Schweizerischen Bundeskanzlei, enthält ausgewählte Fachausdrücke aus Sachgebieten wie Hydrologie, Hydraulik, Geomorphologie, Risikomanagement und Wasserbau. Es umfasst 835 Einträge mit je über 1500 Fachausdrücken in den Sprachen Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch. Die Wörterbucheinträge sind mit einer Definition und weiteren nützlichen Informationen (Anmerkungen, Quellenangaben) ausgestattet. Eine beigelegte CD-ROM bietet zusätzliche Suchmöglichkeiten.

Sabine Theunert, Wittlich
<dmg-archiv@t-online.de>

25.-30. April 2004

Nizza, Frankreich

1. EGU General Assembly

Kontakt: EGU Office
Max-Planck-Str. 13
37191 Katlenburg-Lindau
Tel: +49-5556-1440
<egu@copernicus.org>
www.copernicus.org/EGU/ga/egu04

24.-28. Mai 2004

Gudhjem, Bornholm, Denmark

4th Study Conference on BALTEX

Topics

- Improved understanding of water and energy cycle processes using diagnostic studies, field experiments, remote sensing applications and numerical modelling, including results from BALTEX/BRIDGE and CEOP
- Trends and variability in the regional climate, water and energy cycles, and the climate-water interactions during the past two centuries
- Development and validation of advanced modelling tools, e.g. coupled models, for regional climate studies
- Projection of future climate change at river catchment and basin scales during the 21st century
- Applications for water resources management, including extreme events, long-term changes and studies on air and water quality

Abstract Deadline: 31 January 2004

Registration Deadline: 15 March 2004

Kontakt: Dr. Hans-Jörg Isemer
GKSS Forschungszentrum Geesthacht GmbH
International BALTEX Secretariat
Max-Planck-Str. 1, 21502 Geesthacht
Tel.: +49 4152 87 1661
<isemer@gkss.de> <baltex@gkss.de>
www.gkss.de/baltex

2.-5. Juni 2004

Barcelona, Spanien

1st World Conference on Broadcast Meteorology

Kontakt: International Association of Broadcast Meteorology (IABM)
30 Parkview
Wexford
Ireland
<chairman@iabm.org>
www.iabm.org/F2004.htm

21.-25. Juni 2004

Mount Washington Valley, USA

11th Conference on Mountain Meteorology

Kontakt: American Meteorological Society
45 Beacon Street
Boston, MA 02108-3693
USA
<amsmtgs@ametsoc.org>
www.ametsoc.org/meet/meetinfo_hp.html

14.-17. Juni 2004

New Orleans, USA

33rd Conference on Broadcast Meteorology All that weather Jazz

Kontakt: American Meteorological Society
45 Beacon Street
Boston, MA 02108-3693
USA
<amsmtgs@ametsoc.org>
www.ametsoc.org/meet/fainst/33broadcasthp.html

16.-18. Juni 2004

Bingen

12th International Road Weather Conference

Topics

- Sensors and equipment
- Climatology, weather conditions
- Forecast methods and accuracy
- Presentation and interpretation of road weather information data
- Winter maintenance management systems
- Cost and benefits, Road users

Kontakt: Dr. Horst Hanke
Vice President of SIRWEC
c/o Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Wilhelmstraße 10, 65185 Wiesbaden
Tel: +49 611 366 3301
<horst.hanke@hsvv.hessen.de>
www.sirwec.org

5.-9. Juli 2004

Kloster Polling

From Beaufort to Bjerknes Critical perspectives on observing, analyzing and predicting weather and climate

Kontakt: International Commission on History of Meteorology (ICHM)
c/o Stefan Emeis
<stefan.emeis@imk.fzk.de>
www.meteohistory.org/

18.-25. Juli 2004

Paris, Frankreich

35th COSPAR Scientific Assembly

Kontakt: <cospar2004@colloquium.fr>
www.cospar2004.org/

7.-10. September 2004

Karlsruhe

Deutsch-Österreichisch-Schweizerische Meteorologen-Tagung

Themen

- Ertel-Kolloquium
- Wettervorhersage und Wettergefahren
- Wasserkreisläufe
- Ozeanographie
- Wechselwirkungen Landoberflächen/Biosphäre-Atmosphäre
- Konvektive Prozesse und Transporte
- Gebirgsmeteorologie und MAP
- Mittlere Atmosphäre und Tropopausenbereich
- Beobachtungsmethoden und -techniken
- Numerische Modelle
- Umwelphysik und Atmosphärenchemie
- Globale und regionale Klimamodelle
- Medizinmeteorologie
- Aktuelle Arbeit der Fachausschüsse

Organisationskomitee

DACH-MT 2004

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

Postfach 36 40

76021 Karlsruhe

Tel: +49 7247 72-2851

<dach@imk.fzk.de>

www-imk.fzk.de/dach2004

25. September - 1. Oktober 2004

Berlin

29. Schulgeographentag

Zwischen Kiez und Metropole - Zukunftsfähiges Berlin im neuen Europa

Kontakt: Katrin Matthies

Vorsitzende des VDSG Ortsausschusses Berlin

Dönhoffstraße 27

10318 Berlin

<k.matthies@onlinehome.de>

www2.rz.hu-berlin.de/geo/Schulgeographentag/

6.-10. September 2004

Visby, Schweden

3rd European Conference on Radar in Meteorology and Hydrology (ERAD) together with the COST 717 Final Seminar

Kontakt: Daniel Michelson

Swedish Meteorological and Hydrological Institute

SE-601 76 Norrköping

Sweden

<daniel.michelson@smhi.se>

www.copernicus.org/erad/2004/

26. - 30. September 2004

Nizza, Frankreich

4th EMS Annual Meeting

gemeinsam mit 5th European Conference on Applied Climatology (ECAC)

Kontakt: Arne Spekat

EMS Sekretariat

Institut für Meteorologie, FU Berlin

C.-H.-Becker-Weg 6-10

12165 Berlin

<ems-sec@met.fu-berlin.de>

www.emetsoc.org/EMS4

29. - 31. Oktober 2004

Mainz

23. Jahrestagung des Arbeitskreises Klima

Kontakt: Prof. Dr. Hans-Joachim Fuchs

Geographisches Institut, Universität Mainz

55099 Mainz

<hans.fuchs@uni-mainz.de>

www.ak.klima.de

9. - 12. November 2004

Leon, Spanien

3rd European Conference on Severe Storms (ECSS)

Kontakt: José Louis Sanchez

University of León

<dfqlfa@unileon.es>

www3.unileon.es/congresos/ecss2004/

ENG_principal.htm

promet

Berichtigung eines Druckfehlers:

pro*met*, Jahrg. 28, Nr. 3/4
Seite 133, linke Spalte, 2. Absatz, 6. und 7. Zeile:

Falsch: ...Zeitskalen von 104--106 Jahren ...
Richtig: ...Zeitskalen von 10⁴--10⁶ Jahren ...

Hinweis für DMG Mitglieder die beim DWD tätig sind:

beiliegend finden Sie das Korrekturblatt für das Heft „Numerische Klimamodelle - Was können sie, wo müssen sie verbessert werden? Teil II: Modellierung natürlicher Klimaschwankungen.“

impresum

DMG Mitteilungen - das offizielle Organ
der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e. V.

Redaktionsteam

Dipl.-Met. Arne Spekat (Leitung)

<as@zedat.fu-berlin.de>

Dr. Sabine Theunert

<DMG-Archiv@t-online.de>

Dipl.-Bibl. Marion Schnee

<dmg@met.fu-berlin.de>

Dr. Jörg Rapp

<joerg.rapp@dwd.de>

Layout

Marion Schnee <dmg@met.fu-berlin.de>

Redaktionsadresse

DMG-Sekretariat Berlin

Institut für Meteorologie, Freie Universität Berlin

Carl-Heinrich-Becker-Weg 6-10, 12165 Berlin

Tel: 030/79708324 Fax: 030/7919002

<dmg@met.fu-berlin.de>

Wir bitten Adressänderungen und Versandprobleme direkt dem DMG Sekretariat in Berlin mitzuteilen

Bankverbindung

Deutsche Bank, Kontonummer 423 556 000

BLZ 100 70 000

Druck

Druckhaus Berlin- Mitte-GmbH

Schützenstrasse 18, 10117 Berlin

Erscheinungsweise / Auflage

1.800, vierteljährlich

Heftpreise

kostenlose Abgabe an die Mitglieder

Internet

www.dmg-ev.de

Fotovermerke

Titelblatt: Dietmar Dauß (DWD)

Innenseite vorn: Detlev Frömming (DWD)

Anerkennungsverfahren durch die DMG

Zu den Aufgaben der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft gehört die Förderung der Meteorologie als angewandte Wissenschaft. Die DMG führt ein Anerkennungsverfahren für beratende Meteorologen durch. Dies soll den Bestellern von meteorologischen Gutachten die Möglichkeit geben, Gutachter auszuwählen, die durch Ausbildung, Erfahrung und persönliche Kompetenz als Sachverständige für meteorologische Fragestellungen besonders geeignet sind. Die Veröffentlichung der durch die DMG anerkannten beratenden Meteorologen erfolgt auch im Web unter www.dmg-ev.de.

Prof. Dr. Lutz Hasse, Vorsitzender des Dreierausschusses für das Anerkennungsverfahren

Luftchemie Meteorologische Systemtechnik

Dr. Norbert Beltz
Schmelzerborn 4
65527 Niedernhausen
<norbert.beltz@lahmeyer.de>

Standortklima Windenergie

Dr. Barbara Hennemuth-Oberle
Classenstieg 2
22391 Hamburg
Tel.: 040/5361391
<hennemuth@dkrz.de>

Technische Meteorologie Versicherungsmeteorologie

Dr. Gerhard Berz
Münchener Rückversicherungsgesellschaft
Postfach 401320
80802 München
Tel.: 089/38915290 Fax: 089/389175290
<gberz@munichre.com>

Windenergie

Dr. Daniela Jacob
Oldershausener Hauptstr. 22a
21436 Oldershausen
Tel.: 04133/210696 Fax: 04133/210695
<jacob@dkrz.de>

Ausbreitung von Luftbeimengungen Stadt- und Regionalklima

Prof. Dr. Günter Groß
Im Poll 8
31737 Rinteln
Tel.: 05043/5844 Fax: 05043/5843
<gross@muk.uni-hannover.de>

Ausbreitung von Luftbeimengungen Stadt- und Regionalklima

Dipl.-Met. Werner-Jürgen Kost
IMA Richter & Röckle /Stuttgart
Hauptstr. 54
70839 Gerlingen
Tel.: 07156/438914 Fax: 07156/438916
<kost@ima-umwelt.de>

Hydrometeorologie Windenergie

Dr. Josef Guttenberger
Hinterer Markt 10
92355 Velburg
Tel.: 09182/902117 Fax: 09182/902119
<gutten.berger@t-online.de>

Ausbreitung von Luftbeimengungen

Dipl.-Phys. Wetterdienstassessor Helmut Kumm
Ingenieurbüro für Meteorologie und techn. Ökologie
Kumm & Krebs
Tulpenhofstr. 45
63067 Offenbach/Main
Tel.: 069/884349 Fax: 069/818440
<kumm-offenbach@t-online.de>

Ausbreitung von Luftbeimengungen

Dipl.-Met. Wolfgang Medrow
c/o RWTÜV Anlagentechnik
Postfach 103261
45032 Essen
Tel.: 0201/825-3263 Fax: 0201/8253262
<wolfgang.medrow@rwtuev.de>

Ausbreitung von Luftbeimengungen Standortklima

Dipl.-Met. Axel Rühling
Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG
An der Roßweid 3
76229 Karlsruhe
Tel.: 0721/625100 Fax: 0721/6251030
<axel.ruehling@lohmeyer.de>

Windenergie

Dr. Heinz-Theo Mengelkamp
Anemos
Sattlerstr. 1
21365 Adendorf
Tel.: 04131/189577 Fax: 04131/18262
<heinz-theo.mengelkamp@gkss.de>

Technische Meteorologie Gebäudemeteorologie

Dr. Sigurd Schienbein
Louis-Fürnberg-Str. 17
04318 Leipzig
Tel.: 0341/2412077
<schienbein@uni-leipzig.de>

Ausbreitung von Luftbeimengungen Stadt- und Regionalklima

Dipl.-Met. Anna Maria Rall
c/o TÜV Bayern-Sachsen e.V.
Arbeitskreis Schadstoffausbreitung
Westendstr. 59
80666 München
Tel.: 089/57911539 Fax: 089/57912157
<anna-maria.rall@tuevs.de>

Ausbreitung von Luftbeimengungen Stadt- und Regionalklima Luftchemie

Dr. Rainer Schmitt
Meteorologie Consult GmbH
Frankfurter Straße 28
61462 Königsstein
Tel.: 06174/61240 Fax: 06174/61436
<metcon-us.com>

Stadt- und Siedlungsklima Ausbreitung von Luftbeimengungen

Dipl.-Met. C.-J. Richter
IMA Richter & Röckle
Eisenbahnstr. 43
79098 Freiburg
Tel.: 0761/2021661/62 Fax: 0761/20216-71
<richter@ima-umwelt.de>

Stadt- und Regionalklima Ausbreitung von Luftbeimengungen

Prof. Dr. Axel Zenger
Werderstr. 6a
69120 Heidelberg
Tel.: 06221/470471
<axel.zenger@t-online.de>

Qualifizierte Wetterberatung durch unsere Mitglieder

DMG-Qualitätskreis Wetterberatung

Die DMG ist der Förderung der Meteorologie als reine und angewandte Wissenschaft verpflichtet, und dazu gehört auch die Wetterberatung. Mit der Einrichtung des Qualitätskreises Wetterberatung soll der Zunahme von Wetterberatungen durch Firmen außerhalb der traditionellen nationalen Wetterdienste Rechnung getragen werden. Die DMG führt seit über 10 Jahren ein Anerkennungsverfahren für meteorologische Sachverständige/Gutachter durch. Dabei ist bisher das Arbeitsgebiet Wetterberatung ausgeschlossen worden. Die Arbeit in der Wetterberatung ist von der Natur der Sache her anders geartet als die Arbeit eines Gutachters. In der Regel wird Wetterberatung auch nicht von einzelnen Personen, sondern von Firmen in Teamarbeit angeboten. Für Firmen mit bestimmten Qualitätsstandards in ihrer Arbeit bietet die DMG mit dem Qualitätskreis die Möglichkeit einer Anerkennung auf Grundlage von Mindestanforderungen und Verpflichtungen an.

Prof. Dr. Lutz Hasse, im Mai 2001

Der Qualitätskreis Wetterberatung der DMG besteht seit dem Jahr 2000.

Anerkannte Mitglieder:



Deutscher Wetterdienst
- Zentrale Vorhersage BD 12-
Kaiserleistr. 42
63067 Offenbach/Main
Tel.: 069/ 8062-0
www.dwd.de



MC-WETTER

Meteorologische Dienstleistungen GmbH

Gradestr. 50
12347 Berlin
Tel.: 030/ 600 98-0
Fax: 030/ 600 98-111
<info@mc-wetter.de>
www.mc-wetter.de



Wetterprognosen, Angewandte Meteorologie,
Luftreinhaltung, Geoinformatik

Fabrikstrasse 14, CH-3012 Bern
Tel.: +41(0) 31 30 72 62 6
Fax +41(0) 31 30 72 61 0
<office@meteotest.ch>
www.meteotest.ch

Dankenswerterweise engagieren sich die folgenden Firmen und Institutionen für die Meteorologie, indem sie korporative Mitglieder der DMG sind:



ask - Innovative Visualisierungslösungen GmbH
Postfach 100 210, 64202 Darmstadt
Tel. +49 (0) 61 59 12 32
Fax +49 (0) 61 59 16 12
aftahi@askvisual.de / schroeder@askvisual.de
www.askvisual.de



Scintec AG
Europaplatz 3, 72072 Tübingen
Tel. +49 (0) 70 71 92 14 10
Fax +49 (0) 70 71 55 14 31
info@scintec.com
www.scintec.com



Deutscher Wetterdienst
- Zentrale Vorhersage BD 12-
Kaiserleistr. 42, 63067 Offenbach/Main
Tel. +49 (0) 69 80 62 0
www.dwd.de



Gradestr. 50, 12347 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 60 09 80
Fax: +49 (0) 30 60 09 81 11
info@mc-wetter.de
www.mc-wetter.de



Dr. Graw Messgeräte GmbH & CO.
Muggenhofer Str. 95, 90429 Nürnberg
Tel. +49 (0) 91 13 20 11 00
Fax +49 (0) 91 13 20 11 51
info@graw.de
www.graw.de



WNI meteo consult GmbH
Konrad-Adenauer-Str. 30 a, 55218 Ingelheim
Tel. +49 (0) 61 3 27 80 60
Fax +49 (0) 61 32 78 06 14
info@meteo-consult.de
www.meteo-consult.de



Wetterprognosen, Angewandte Meteorologie,
Luftreinhaltung, Geoinformatik

Fabrikstrasse 14, CH-3012 Bern
Tel. +41(0) 31 30 72 62 6
Fax +41(0) 31 30 72 61 0
office@meteotest.ch
www.meteotest.ch



meteocontrol GmbH
Stadthäuserstr. 11, 86152 Augsburg
Tel. +49 (0) 82 13 46 66 0
FAX +49 (0) 82 13 46 66 11
info@meteocontrol.de
www.meteocontrol.de

Aufruf für die Meteorologische Zeitschrift

Die *Meteorologische Zeitschrift* wurde im 19. Jahrhundert gegründet. Nach der Wiedervereinigung Deutschlands wurde sie neu belebt und in modernes Gewand gebracht. Die frühere Zeitschrift *Beiträge zur Physik der Atmosphäre* ist in die *Meteorologische Zeitschrift* integriert.

Das Blatt wird von den Meteorologischen Gesellschaften der DACH-Länder (Deutschland, Österreich, Schweiz) gemeinsam herausgegeben.

Der Wert der meteorologischen Forschung in diesen Ländern rechtfertigt allemal ein eigenes, unabhängiges, international hochrangiges Publikationsorgan.

Ein solches ist die *Meteorologische Zeitschrift*. Im Bereich der DACH-Länder stellt sie das natürliche Forum für die Publikation meteorologischer Ergebnisse dar.

Die *Meteorologische Zeitschrift* entspricht internationalem Standard:

- elektronische Manuskripteinreichung, bis 6 Druckseiten kostenfrei
- Peer-Review-System,
- < 1/2 Jahr zwischen Einreichung und Entscheidung
- Erscheinungsweise 6 Hefte pro Jahr, Sprache Englisch
- Professionelle Herausgabe durch unabhängigen Verlag
- Autoren erhalten pdf-files ihrer Artikel und 20 Sonderdrucke
- Führung auf dem *Citation Index*

Eine Stärke der *Meteorologischen Zeitschrift* liegt in ihren Themenheften, in denen wichtige Bereiche des Faches konzentriert dargestellt werden.

Die meteorologischen Forschungsinstitutionen der DACH-Länder werden aufgerufen, die Ergebnisse ihrer Mitarbeiter vorrangig der *Meteorologischen Zeitschrift* zur Veröffentlichung einzureichen.

Dies soll dazu beitragen, unter Wahrung der Publikationsfreiheit der Autoren, die Identität der wissenschaftlichen Meteorologie in Mitteleuropa zu fördern.

Eine Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse in der *Meteorologischen Zeitschrift* gilt bei den Forschungsförderungsorganisationen als Erfüllung der Publikationspflicht für die von ihnen geförderten Projekte.

Die Meteorologischen Gesellschaften der DACH-Länder rufen die führenden Autoren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz dazu auf, einen namhaften Anteil ihrer besten Manuskripte der *Meteorologischen Zeitschrift* zur Publikation einzureichen.

www.schweizerbart.de/j/meteorologische-zeitschrift