



DMG

Deutsche Meteorologische Gesellschaft

www.dmg-ev.de Heft 02 2013 ISSN 0177-8501

Mitteilungen DMG 02 / 2013

Wolkenmeer

Während einer Inversionswetterlage zogen tief hängende Wolken an der Küste Spaniens auf. Oberhalb davon konnte ein großes Schauspiel eines Wolkenmeeres erlebt werden, das von den Bergen herab die Umgebung von Malaga überflutete. Es war gerade noch von der untergehenden Sonne beschienen, so dass die Wolken farbig beleuchtet wurden. (Meteorologischer Kalender 2014, Titelbild März, © Juan Ortiz Rivas.

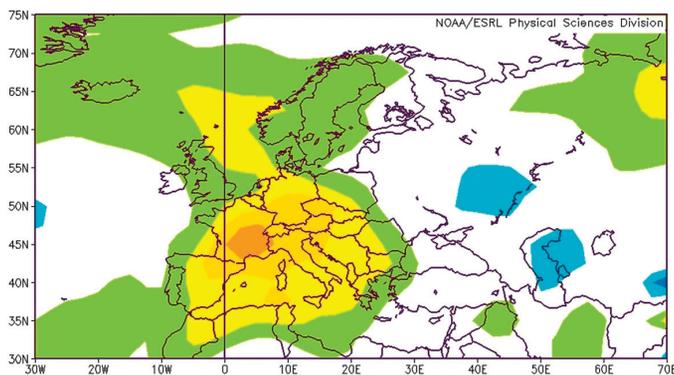


Hitzesommer im Vergleich

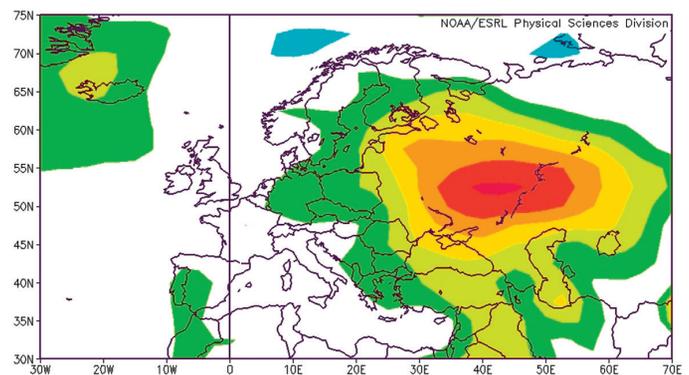
Jörg Rapp

Auch wenn es im diesjährigen Juni einige sehr heiße Tage gab, so gibt es bisher noch keine Anzeichen dafür, dass der Sommer 2013 ungewöhnlich warm ausfallen könnte. Vor zehn Jahren war das ganz anders. Der legendäre Hitzesommer 2003 bescherte weiten Teilen West- und Mitteleuropas monatelang außergewöhnlich hohe Temperaturen und dazu viel Sonnenschein. Die positiven Temperaturabweichungen gegenüber dem Referenzwert aus 1971–2000 betragen damals im Mittel der Monate Juni, Juli und August verbreitet 2 bis 5 Grad. Sieben Jahre später trat erneut ein extrem heißer Sommer in Europa auf, diesmal aber deutlich weiter im Osten, über dem Süden Russlands. Die höchsten Anomaliewerte übertrafen die Absolutwerte des Jahres 2003 nochmals um 1 bis 2 Grad.

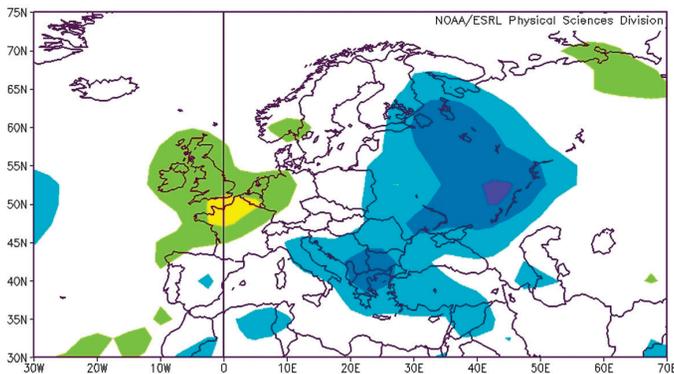
Der vielen von uns in Erinnerung haften gebliebene Sommer 1976 war demgegenüber nur eine „Lappalie“, denn die Anomalien betragen über Teilen West- und Mitteleuropas „nur“ etwa 2 Grad. Wer jedoch im Jahr 1997 seinen Sommerurlaub in Skandinavien verbrachte, der hatte das große Los gezogen...



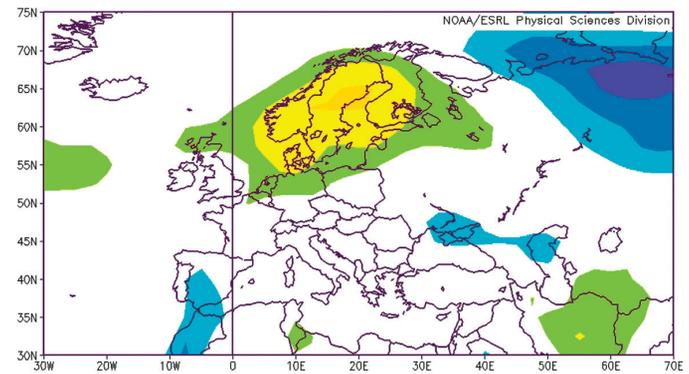
Sommer 2003



Sommer 2010



Sommer 1976



Sommer 1997

Abb.: Temperaturanomalie der Monate Juni-August bzgl. Referenzperiode 1971-2000 in Grad, Quelle: Surface air NCEP/NCAR Reanalyse.

Liebe Leserinnen und Leser,

dies ist mein 26. Heft, das ich als wissenschaftlicher Redakteur der DMG verantwortet habe. Und es ist mein Letztes, denn nach über sechs Jahren werde ich diese Aufgabe aufgeben. Erst jetzt fällt mir die Wortspielerei auf: „Aufgabe aufgeben“. Vielleicht haben diese beiden Begriffe doch mehr miteinander zu tun, als uns häufig bewusst wird. Denn eine Aufgabe ist immer nur auf Zeit gegeben, „Lebensaufgaben“ eingeschlossen.

Ich freue mich, dass ein geeigneter Nachfolger gefunden wurde. Prof. Dr. Dieter Etling aus Hannover wird ab Juli 2013 die Geschicke der Mitteilungen übernehmen und schon für das nächste Heft (Nummer 3/2013), das im Herbst erscheinen wird, bereit stehen. Bitte schicken Sie Ihre Beiträge, Ideen, Kommentare, Kritiken nur noch an ihn, möglichst wie gewohnt per E-Mail (etling@muk.uni-hannover.de oder redaktion@dmg-ev.de).

Eine interessante und spannende Zeit mit vielen konstruktiven Begegnungen und einigen ärgerlichen Kontakten ist zu Ende. Es hat durchweg Spaß gemacht.

Vielen Dank für Alles
und noch eine interessante Lektüre

Ihr
Jörg Rapp

+++ AKTUELL +++ AKTUELL +++ AKTUELL +++

Ergebnis der Wahl des neuen DMG-Vorstands

Wahlbeteiligung:	870 Wähler (46,8 %)
Wahlvorschlag Rosenhagen:	543 Stimmen
Wahlvorschlag Kottmeier:	321 Stimmen

Ausführliche Informationen im nächsten Heft 3/2013.

Jörg Rapp, für den Wahlausschuss

Inhalt

focus

Aktuelle Entwicklungen in der
physikalischen Ozeanographie 2

Observatorium Spitzbergen 4

wir

Mitgliederversammlung 2013 7

Kassenbilanzen 2012 8

Geburtstage 15

Nachruf Prof. Bolle 16

Nachruf Prof. Marchuk 17

Nachruf Dr. Steinhagen 18

studenten

Berufsperspektiven für
Meteorologie-Studenten 20

medial

Rezensionen
Publikationshinweise 24

tagungen

Tagungskalender 26

Ankündigungen 27

news

30

impresum

33

korporative mitglieder

34

anerkannte beratende meteorologen

35

anerkannte wettervorhersage

36

Aktuelle Entwicklungen in der physikalischen Ozeanographie

Peter Koltermann

Die physikalische Ozeanographie als Bestandteil des Klimasystems ist mehr als nur von beiläufigem Interesse für die DMG-Mitglieder. Neben rein wissenschaftlichen Entwicklungen hat sich die deutsche Ozeanographie zu einem starken Verbund organisiert, um die meistens großen und damit anspruchsvollen Vorhaben gemeinsam anzugehen. Für die Jahre 2011 und 2012 sind aus der physikalischen Ozeanographie folgende Entwicklungen von Interesse für die DMG zu berichten:

Institut für Ostseeforschung, Rostock - Warnemünde

Prof. Dr. Ulrich Bathmann ist neuer Direktor des Leibniz-Institutes für Ostseeforschung Warnemünde (IOW). Der promovierte Meeresbiologe kommt vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven (AWI), wo er die Sektion Polare Biologische Ozeanographie und seit 2009 den Fachbereich Biowissenschaften leitete. Von seinen mehr als 20 Expeditionen auf Forschungsschiffen führten ihn zwölf in die Antarktis. Sein Forschungsgegenstand ist das Wechselspiel von Klimaveränderungen und Mikroorganismen in den Weltmeeren. Zugleich mit der Leitung des Leibniz-Institutes für Ostseeforschung Warnemünde übernimmt Ulrich Bathmann eine Professur für Erdsystemforschung an der Universität Rostock. Dieser Lehrstuhl ist in der Naturwissenschaftlichen Fakultät und an der Profillinie Maritime Systeme angesiedelt.

CliSAP - Hamburg

Prof. Martin Claußen, Sprecher des Clusters CliSAP, bestätigte die erfolgreiche Einwerbung und die Zusage von weiteren knapp 30 Millionen Euro im Rahmen der Exzellenzinitiative, www.klimacampus.de/clisap.html. Das Projekt, das neben naturwissenschaftlichen Fachrichtungen auch Wirtschafts- und Sozialforscher einbezieht, hatte bereits in der ersten Exzellenz-Förderperiode (2007 bis 2012) 26 Millionen Euro erhalten und mit diesem Geld zehn Professuren und 100 Stellen für Wissenschaftler sowie für Technik und Verwaltung geschaffen. CliSAP steht für Integrierte Klimasystem-Analyse und -Vorhersage. Neben der klassischen Klimaforschung werden andere regionale Schwerpunkte gesetzt. CliSAP wird weiterhin der Frage nachgehen, welche Folgen die Erderwärmung auf das Stadtklima haben wird – ein Thema, das Hamburg direkt betrifft. Ein weiterer Bereich sind Wechselwirkungen zwischen Menschen und Klima. Hier geht es um soziale, wirtschaftliche und kulturelle Aspekte, etwa um die gesellschaftliche Nutzung des Klimawissens oder um Konfliktforschung. 15 Universitätsinstitute, das

Helmholtz-Zentrum Geesthacht, das Max-Planck-Institut für Meteorologie und das Deutsche Klimarechenzentrum bilden den Kern von CliSAP. Wichtige Partner: Seewetteramt, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, HafenCity-Universität.

Im Januar 2012 begann Prof. Valerio Lucarini mit seiner Antrittsvorlesung „Statistical Mechanics and Thermodynamics of the Climate System(s)“ seine Tätigkeit am KlimaCampus. Nach Tätigkeiten an den Universitäten Reading (Großbritannien), St. Petersburg, Stockholm, Joensuu (Finnland) und zahlreichen weiteren Universitäten in Amerika und Europa arbeitet er über die Thermodynamik des Klimasystems und leitet außerdem das von ihm eingeworbene Projekt „NAMASTE“ [www.mi.uni-hamburg.de/index.php?id=6870]. Im Vordergrund stehen dabei die hohe Komplexität des Erdsystems und entsprechende Anforderungen an deren Modellierung. Ein Schwerpunkt seiner Forschung ist dabei die Untersuchung der Kipp-Punkte im Klimasystem, an denen unumkehrbare Entwicklungen einsetzen können.

Auf der Konferenz der European Geosciences Union (EGU) in Wien traten die „Nordlichter“ u. a. der Exzellenzcluster CliSAP und Future Ocean, Kiel, gemeinsam auf. Registrierten die Veranstalter des renommierten Branchentreffens 2011 noch rund 10.000 Teilnehmer, sind für die aktuelle Veranstaltung bereits 14.000 Vorträge und Poster gemeldet. Die Konferenz vom 22. bis 27. April 2012 ist damit das größte Treffen der europäischen Geowissenschaftler. Der Exzellenzcluster CliSAP und der KlimaCampus sind mit mehr als 20 Beiträgen vertreten. Gleichzeitig präsentiert sich CliSAP in der begleitenden Ausstellung. Am gemeinsamen Infostand mit dem Exzellenzcluster Future Ocean aus Kiel konnten sich Besucher über wissenschaftliche Projekte sowie über aktuelle und künftige Arbeitsmöglichkeiten informieren. Der Stand der „Nordlichter“ wurde als Anlaufstelle für Bewerber, Wissenschaftlerkolleginnen und -kollegen sowie internationale Kooperationspartner stark frequentiert.

Future Ocean - Kiel

Der bundesweite Bewilligungsausschuss für die Exzellenzinitiative hat positiv über eine weitere Förderperiode für den Kieler Exzellenzcluster „Future Ocean/Ozean der Zukunft“ entschieden, www.futureocean.org/de/index.php. Sprecher sind Prof. Martin Visbeck und Prof. Ralph R. Schneider. In der zweiten Förderperiode, die von November 2012 bis Oktober 2017 dauert, werden mit einem Gesamtbudget von über 25 Mio EUR Themenfelder wie Natürliche Ressourcen im Meer, die Biologische Vielfalt oder der Gasaustausch zwischen Ozeanoberfläche und Atmosphäre fächerübergreifend und in einer in Deutschland einmaligen Breite bearbeitet. Der Arbeitskreis Friedrichs wird sich insbesondere mit dem Themenfeld „Ocean

Interfaces“ beschäftigen und ist direkt an der Ausgestaltung einer „Optical Detection“-Plattform beteiligt. Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeiten wird auf der Anwendung und Entwicklung moderner Laserspektroskopischer Verfahren zur Untersuchung der Struktur, Dynamik und Reaktivität des Organischen Microlayers sowie zur hochempfindlichen, spektral hochauflösenden quantitativen Detektion von Spurengasen liegen. Kurz vor der Bewilligung von FutureOcean – Phase 2 wurde zudem eine erste Helmholtz Research School am Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung (GEOMAR) in Kiel eingerichtet (Mai 2012 bis Juni 2018). Zusammen mit Kooperationspartnern an der Universität Kiel, dem Halifax Marine Research Institute und der Dalhousie University in Kanada sollen im transatlantischen Verbund meereswissenschaftliche Aspekte des Nordatlantiks thematisiert werden. Das Forschungsziel „Gasaustausch an der Grenzfläche Ozean-Atmosphäre“ ergänzt komplementär die im Rahmen von FutureOcean initiierten Arbeiten und wird sich insbesondere auf den Labor- und Feldnachweis halogenierter Kohlenwasserstoffe mittels Cavity-Ringdown-Spektroskopie (CRDS) konzentrieren.

MARUM - Bremen

Insgesamt rund 100 Millionen Euro Fördermittel gehen für die nächsten fünf Jahre an die Universität Bremen im Rahmen der Exzellenzinitiative. In der Förderlinie „Zukunftskonzept“, mit dem die gesamte Uni gefördert wird, wird der meereswissenschaftliche Exzellenzcluster „The Ocean in the Earth System – MARUM“ sowie sozialwissenschaftlichen Graduiertenschule „Bremen International Graduate School of Social Sciences“ (BIGSSS) unterstützt. Neben der Anerkennung für ihre überragenden Leistungen in der Forschung und der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses werden mit MARUM (Prof. Gerold Wefer) als Anker in der Universität die Kooperationen mit außeruniversitären Partnern weiter gestärkt und die Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen innerhalb der Universität ausgebaut. Auch BIGSSS (Prof. Susanne K. Schmidt) wird für weitere fünf Jahre an der erfolgreichen sozialwissenschaftlichen Graduiertenausbildung in Bremen arbeiten. Die Förderung mit Mitteln der Exzellenzinitiative beträgt für die kommenden fünf Jahre insgesamt 39 Millionen Euro für das Exzellenzcluster und rund 9 Millionen Euro für die Graduiertenschule. Die sozialwissenschaftliche Graduiertenschule wird von der Universität Bremen in Zusammenarbeit mit der Jacobs University Bremen getragen und belegt damit die funktionierende Kooperation beider Universitäten.

ZMT - Bremen

Vor 20 Jahren wurde das Zentrum für Marine Tropenökologie ZMT (Prof. Dr. Hildegard Westphal) in Bremen ins Leben gerufen, www.zmt-bremen.de. In den zwei Dekaden seines Bestehens ist das ZMT stetig gewachsen, hat sich international einen Namen gemacht und wurde vor zwei Jahren in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen. Die zentralen Themen gehören zu den globalen Herausforderungen in Küstengebieten: Klimawandel, Ozeanversauerung,

Biodiversitätsverlust und erhöhter Eintrag von Schad-, Nähr- und Trübstoffen. In besonderem Maße sind die artenreichen Ökosysteme tropischer Küstemeere von diesen Problemen betroffen. Um die wissenschaftlichen Grundlagen für geeignete Entwicklungsmaßnahmen zu erarbeiten, fehlte es in den 80er Jahren noch an deutschen Meeresforschern mit umfassenden Tropenkenntnissen. Durch die Gründung des ZMT mit seinem einmaligen Konzept konnte diese Lücke in der deutschen Meeresforschung gefüllt werden.

Das ZMT fokussiert seine Forschung auf die ökologische Analyse von tropischen Küstenregionen. Ein wichtiger Gesichtspunkt sind dabei die menschlichen Nutzungsansprüche. Um Erkenntnisse zu Ursachen, Wirkungen und Wechselwirkungen von Umweltveränderungen und gesellschaftlichem Handeln zu erzielen, müssen natur- und sozialwissenschaftliche Ansätze miteinander verbunden werden. Seit seiner Gründung hat sich das ZMT zu einem international anerkannten Ansprechpartner in der Tropenforschung entwickelt und seine regionalen Arbeitsgebiete ständig erweitert. Heute umspannen die wissenschaftlichen Arbeiten den gesamten Tropengürtel. Mit den tropischen Entwicklungs- und Schwellenländern pflegt das Institut eine intensive Zusammenarbeit in der Forschung, der Aus- und Weiterbildung. Das ZMT hat den Anspruch, gemeinsam mit den Zielländern die Ideen nachhaltigen Handelns weiterzuentwickeln.

Aus Anlass des 20-jährigen Jubiläums am 4. November 2011 wurde in Beisein des Präsidenten der Leibniz-Gemeinschaft Prof. Dr. Karl Ulrich Mayer und den früheren Direktoren Prof. Dr. Venugopa Iannittekot und Prof. Dr. Gotthilf Hempel der erste „Leibniz-Chair“ des ZMT an die Ethnologin Prof. Dr. Bettina Beer von der Universität Luzern verliehen, die mit dem ZMT in enger wissenschaftlicher Zusammenarbeit stehen wird. Ihre Expertise soll für das ZMT eine wichtige Ergänzung werden, da sie innerhalb des Institutes nicht vorhanden, aber perspektivisch von großer Bedeutung ist.

Auf der WCRP Open Science Conference vom 24.–28. Oktober 2011 in Denver, Colorado, USA, <http://conference2011.wcrp-climate.org>, wurden Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels, Forschungsergebnisse und besonders deren Vorhersagen intensiv diskutiert. WCRP ist das Klimaforschungsprogramm der WMO und hat über Jahrzehnte entscheidende globale und regionale Programme wie TOGA, WOCE, CLIVAR, CLIC, SPARC entwickelt und durchgeführt. Mehr als 1.900 Teilnehmer aus 86 Ländern, darunter 550 Studenten und Jungwissenschaftler sowie 330 Wissenschaftler aus Entwicklungsländern nahmen teil. Die Ergebnisse der Konferenz bilden einen wichtigen Beitrag zur laufenden Arbeit des IPCC und weiteren Assessments der Süßwasserressourcen, Ökosysteme, der Biodiversität und der Ozonproblematik. Die Konferenz wurde geleitet von den beiden CLIVAR-Kovorsitzenden, Prof. Martin Visbeck/Geomar Kiel und Dr. Jim Hurrell, NCAR, Boulder, USA.

IPCC - Prozess

Deutsche Wissenschaftler sind intensiv beschäftigt mit den Arbeiten zum 5. Assessmentreport des IPCC, AR5. Bis zur endgültigen Verabschiedung 2014 stehen wichtige Zwischenschritte an. So wurde im November 2012 der 2. Entwurf der beiden Arbeitsgruppen für den Regierungskommentar erwartet, im Dezember 2014 werden das Summary for Policymakers SPM und der Synthesebericht SYR vorab der 20. Sitzung der Vertragsstaatenkonferenz der UNFCCC übergeben. Mitglied des Core Writing Team Members of Working Group 1 ist Jochem Marotzke, MPI-M, Hamburg.

MPI - M

Das neue Erdsystemmodell des Max-Planck-Instituts für Meteorologie wurde nach fünf Jahren der Weiterentwicklungen und Verbesserungen des bekannten ECHAM5/MPIOM Klimamodells des Max-Planck-Instituts für Meteorologie (MPI-M) fertiggestellt und ist nun für die wissenschaftliche Gemeinschaft verfügbar. Das jetzige und zukünftige „Arbeitspferd“ aller drei Abteilungen des MPI-M wurde bereits für die Modellvergleichsrechnungen im Rahmen des CMIP5-Prozesses („Coupled Models Intercomparison Project Phase 5“) eingesetzt. Die wesentliche Neuerung gegenüber dem

älteren ECHAM5/MPIOM ist der gekoppelte Kohlenstoffkreislauf, mit dem nun auch Rückkopplungen des Klimawandels auf den Kohlenstoff selbst untersucht werden können. Verbesserte Darstellungen gibt es weiterhin für den kurzweiligen Strahlungstransport, die Bodenbedo und Aerosole. Weiterentwickelt wurden die Darstellungen der mittleren Atmosphäre sowie der Landoberfläche mit interaktiver Vegetationsdynamik und die Möglichkeit der Nutzung verschiedener Auflösungen abhängig von den zu untersuchenden Fragestellungen.

Gegenüber der älteren Version ECHAM5/MPIOM ist das MPI-ESM um zahlreiche Entwicklungen erweitert worden. Es basiert auf den Komponenten ECHAM6 für die Atmosphäre und MPIOM für den Ozean sowie JSBACH für die Landbiosphäre und HAMOCC für die Biogeochemie im Ozean. Die Kopplung zwischen Atmosphäre mit Land einerseits und Ozean mit Biogeochemie andererseits erfolgt durch das separate Koppler-Programm OASIS3. Durch diese Kopplung werden Energie, Impuls, Wasser und CO₂ ausgetauscht.

Die 3rd International Conference on Earth System Modelling fand vom 17.–21. September 2012 in Hamburg statt (<http://meetings.copernicus.org/3icesm/>).

Vor einem Jahrhundert entstand auf Spitzbergen ein deutsches meteorologisches Observatorium

Hans Steinhagen

Nachdem in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts durch Messungen in der freien Atmosphäre über den bewohnten Kontinenten erste Erkenntnisse zur Schichtung der Atmosphäre gesammelt worden waren, stellte sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts zunehmend die Frage nach der globalen Verteilung der meteorologischen Größen und damit besonders nach dem Verlauf von Temperatur und Wind über den Ozeanen sowie der Arktis und Antarktis. Vordergründig ging es zu dieser Zeit auch um die Vorbereitung von Polarfahrten mit Zeppelin-Luftschiffen. Das Interesse des deutschen Aerologen Hugo Hergesell (1859–1938) galt deshalb besonders den arktischen Regionen. Nach mehrwöchigen Spitzbergenaufenthalten zur Erforschung der meteorologischen Verhältnisse auf Spitzbergen in den Jahren 1906 und 1907 sowie einer Studienreise der deutschen arktischen Zeppelin-Expedition 1910 regte er die Errichtung einer deutschen Messstation zur kontinuierlichen Untersuchung der meteorologischen Bedingungen in der Polarregion und zur Erforschung der freien Atmosphäre über Spitzbergen, zunächst 1911 in der Adventbai, an. Die Gemeinschaft mit der dort

befindlichen Kohlemine hatte jedoch eine Zersplitterung der Messstation, den mehrfachen Wechsel der Wohnunterkunft und eine Reihe weiterer organisatorischer Schwierigkeiten zur Folge. Aus diesen Gründen schlug Hergesell im Folgejahr den Aufbau einer selbständigen meteorologischen und aerologischen Messstation im nordwestlichen Teil Westspitzbergens in der Crossbai vor. Einen geeigneten Standort für das Observatorium fand man dort in der geschützten Hafenbucht Ebelthofhamna. Für den Aufbau



Abb. 1: Gründer des Observatoriums Ebelthofhamna auf Spitzbergen: Kurt Wegener (links) und Max Robitzsch (rechts).



Abb. 2: Gebäude des Observatoriums Ebeltoftthamna mit Lager, Ballon- und Drachenschuppen (links) sowie Hauptgebäude (rechts).

und Betrieb der Station gewann Hergesell die Meteorologen Kurt Wegener (1878–1964) und Max Robitzsch (1887–1952).

Die Grundlage des wissenschaftlichen Programms der Spitzbergenexpedition bildeten die meteorologischen Beobachtungen. So wurden in dem Expeditionsjahr von Juli 1912 bis Juli 1913 etwa 6.500 Messwerte gewonnen, so dass damit auch noch heute wichtige klimatologische Daten aus dieser Region Spitzbergens vorliegen. Bei der Temperatur zeigten sich im Jahresverlauf starke zyklische Schwankungen von mehr als 30°C . Dies wird durch die im Crossfjord Spitzbergens vorherrschenden Eis- und Windbedingungen hervorgerufen. Die zunächst in den Lagunen und Buchten des Fjords sich bildende Eisdecke wird durch den starken Gezeitenhub von bis zu 1 m immer wieder gebrochen, so dass Eisschollenfelder entstehen, die je nach Windrichtung aus der Bucht heraus- bzw. hineingetrieben werden. Bei stark negativen Temperaturen frieren diese Schollenfelder zusammen und bilden schließlich eine geschlossene Eisdecke, die die Wirkung des Golfstromes unterbricht. In dieser Phase treten die Temperaturminima



Abb. 3: Fesselballonsondierung zur Erfassung von Temperatur und Luftfeuchte der unteren Troposphäre auf Spitzbergen 1912/13.

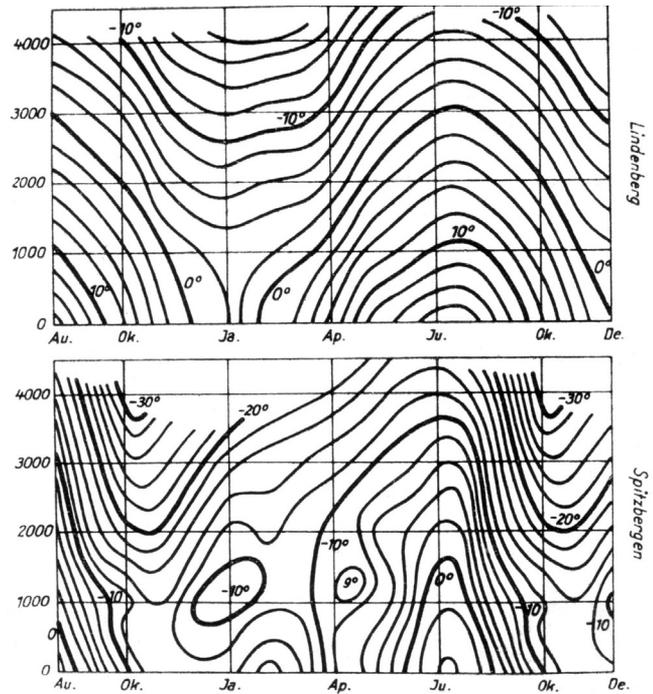


Abb. 4: Zeit-Höhen-Diagramme der Lufttemperatur des Zeitraumes von August 1912 bis Dezember 1913 für Lindenberg (oben) und Ebeltoftthamna (unten).

auf. Wird durch den Gezeitenhub die Eisdecke gebrochen, so treiben bei entsprechenden Windbedingungen die Schollenfelder aus dem Fjord hinaus und es kommt zu einem schnellen Anstieg der Lufttemperatur.

Bei der Darstellung der Monatsmittelwerte der Temperatur von Ebeltoftthamna stießen Robitzsch und Wegener auf das sogenannte Phänomen des „hohlen Winters“, d.h. die Temperaturen nehmen im Januar im Vergleich zum Dezember des Vorjahres wieder zu. Dieser Vorgang hängt gleichfalls eng mit der Eisbedeckung in den Fjorden Spitzbergens zusammen. Nach dem ersten Winter einbruch im Dezember wird die bereits geschlossene Eisdecke durch den Gezeitenhub wieder aufgebrochen. Die umhertreibenden Scholleneisfelder füllen noch nicht das gesamte Areal des Fjords aus und werden bei entsprechenden Windrichtungen aus dem Fjord herausgetrieben. Eine geschlossene Eisdecke bildet sich erst in den nachfolgenden Monaten Februar/März heraus und führt dann i. a. zu niedrigeren Temperaturen.

Eine grobe Abschätzung der Temperatur im Vergleich zu aktuellen Messungen auf Spitzbergen zeigt, dass diese im zurückliegenden Jahrhundert um mehr als 3°C zugenommen hat, ein Wert, der weit über dem globalen Durchschnittswert von $0,8^{\circ}\text{C}$ liegt.

Zur Erforschung der freien Atmosphäre über Spitzbergen kamen Drachen, Fesselballone und Pilotballone für die Windmessung zum Einsatz. Im Expeditionsjahr 1912/13 wurden 98 Fesselballonsondierungen mit einer Maximalhöhe von 5.460 Meter und 275 Pilotballonsondierungen mit einer Maximalhöhe von 14.000 Metern durchgeführt.

Die Expedition hatte auch das Ziel, erstmals eine genaue Bestimmung der Polarlichthöhe durch fotografische Parallaxenmessungen von zwei Standorten vorzunehmen. Dazu wurde am 7 km vom Observatorium Ebeltoftthamna entfernten Kap Mitra eine zweite Messstation eingerichtet. Durch zeitliche Synchronisation der fotografischen Aufnahmen beider Beobachtungsstationen gelangen 69 Parallaxenmessungen. Daraus konnten die Höhen der Polarlichter zwischen 70 und 200 Kilometern bestimmt werden.

Nach einem weiteren Jahr meteorologischer Beobachtungen an der deutschen Station in Ebeltoftthamna von Juli 1913 bis August 1914 musste der weitere Betrieb nach Ausbruch des Ersten Weltkrieges eingestellt werden. 1915 sind die mühsam errichteten Gebäude des Observatoriums von einem englischen Kriegsschiff zerstört worden.

Mit dem Aufbau einer Station in Ny-Ålesund schlug das norwegische Polarinstitut 1968 ein neues Kapitel der Polarforschung auf. Inzwischen ist hier neben anderen Ländern auch die deutsche Polarforschung wieder mit einer eigenen Forschungsstation präsent. 1991 gründete das Alfred-Wegener-Institut Bremerhaven dort die Koldewey-Station, benannt nach Carl Koldewey (1837 – 1908), dem Leiter der ersten deutschen Nordpolar-Expedition (1868). Inzwischen hat diese Station bis heute beachtliche Forschungsbeiträge geleistet.

Referenzen

STEINHAGEN, H.: Max Robitzsch – Polarforscher und Meteorologe, versos VerlagsService, ISBN:978-3-939960-06-5

Christiana Lefebvre ist neue Vorsitzende des Zweigvereins Hamburg

Sonja Drüke

Zu Beginn des Jahres waren die Mitglieder des Zweigvereins Hamburg aufgefordert einen neuen Vorstand zu wählen. Auf der Mitgliederversammlung, die am 19. März statt fand, wurde bekannt gegeben, dass Frau Dipl.-Met. Christiana Lefebvre zur neuen Vorsitzenden gewählt wurde. Die bisherige Vorsitzende Frau Dipl.-Met. Gudrun Rosenhagen übernimmt das Amt der Stellvertretenden Vorsitzenden. Als Kassenwart wurde Frau Dr. Heike Hauschildt gewählt und das Amt des Schriftführers übernimmt Frau M. Sc. Sonja Drüke.

Die weiteren Mitglieder des Vorstandes sind: Prof. Dr. Felix Ament, Frank Böttcher, Prof. Dr. Burghard Brümmer, B. Sc. Levke Caeser, Dipl.-Met. Petra Günnewig-Gründel, Dr. Sylvin Müller-Navarra, Dipl.-Met. Wolfgang Seifert und Dipl.-Met. Reinhard Zöllner. Hervorzuheben ist, dass mit dem neugewählten Vorstand viele meteorologische Tätigkeitsfelder vom Deutschen Wetterdienst und von privaten Wetterdienstleistern über Universitäten (Hamburg, Kiel und Oldenburg) bis hin zur Energiewirtschaft abgedeckt werden. Ziel des neugewählten Vorstandes ist es, die gute Arbeit des bisherigen Vorstandes fortzusetzen und die DMG und insbesondere den Zweigverein Hamburg für ihre Mitglieder und für die Gesellschaft sichtbar zu gestalten.



Abb.: Dipl.-Met. C. Lefebvre, Dr. H. Hauschildt, Dipl.-Met. G. Rosenhagen, M. Sc. S. Drüke, Dipl.-Met. P. Günnewig-Gründel, Prof. Dr. B. Brümmer, Dipl.-Met. R. Zöllner, Prof. Dr. F. Ament, Dr. S. Müller-Navarra, Dipl.-Met. W. Seifert und F. Böttcher (B.Sc. L. Caeser fehlt).

**Einladung zur Mitgliederversammlung 2013 der
Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V. (DMG)**

Ort: Gebäude „congress innsbruck“, Kleiner Saal, Rennweg 3, A-6020 Innsbruck
(während der DACH 2013, Deutsch-Österreichisch-Schweizerische Meteorologentagung)

Termin: Mittwoch, 4. September 2013, 17:30 bis 19:00 Uhr

Vorgeschlagene Tagesordnung

- TOP 1: Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung
- TOP 2: Gedenken der seit der letzten Mitgliederversammlung verstorbenen Mitglieder
- TOP 3: Genehmigung der Tagesordnung
- TOP 4: Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung 2012 (Freiburg, 10. Oktober 2012)
- TOP 5: Ergebnisse der DMG-Vorstandswahl 2013 und der DMG-Kassenprüferwahl 2013
- TOP 6: Bericht des Vorsitzenden
- TOP 7: Bericht des Kassenwarts
- TOP 8: Bericht der Kassenprüfer
- TOP 9: Entlastung des Vorstands und des Kassenwarts, letzteres auf Grund des Berichts der Kassenprüfer
- TOP 10: Europäischer Meteorologischer Kalender (Bericht des Beauftragten)
- TOP 11: Meteorologische Zeitschrift (Bericht des Beauftragten)
- TOP 12: Mitgliederjournal „Mitteilungen DMG“ (Bericht der Schriftleitung)
- TOP 13: Anträge
- TOP 14: Verschiedenes

Hinweis zum TOP 13

Anträge müssen in schriftlicher Form bis spätestens Mittwoch, 31. Juli 2013, beim Vorsitzenden, Prof. Dr. Helmut Mayer, vorliegen.

Anschrift des DMG-Vorsitzenden:

Prof. Dr. Helmut Mayer
Professur für Meteorologie und Klimatologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Werthmannstr. 10, D-79085 Freiburg
E-Mail: helmut.mayer@meteo.uni-freiburg.de
(Kopie bitte an den DMG-Schriftführer, E-mail: dirk.schindler@meteo.uni-freiburg.de)

gez. H. Mayer, Vorsitzender der DMG

Kassenbilanzen des Jahres 2012

Hein Dieter Behr

Auf der diesjährigen Mitgliederversammlung in Innsbruck werde ich über die Entwicklung der Bestände der einzelnen DMG-Kassen im Jahre 2012 berichten und anschließend eine Abschätzung für das Jahr 2013 geben. Gern fasse ich bereits an dieser Stelle meine Darstellung des Jahres 2012 zusammen, damit jedes Mitglied sich in Ruhe mit den Zahlen vertraut machen kann. Die Abschätzung für das laufende Kassenjahr 2013 soll hier noch nicht veröffentlicht werden, da bis zur Mitgliederversammlung noch Änderungen in der Bilanz erwartet werden. Für Rückfragen zu einzelnen Positionen in der beigefügten Tabelle stehe ich unter kassenwart@dmg-ev.de gern zur Verfügung.

Im Heft 3/4, Seiten 29–32, des Jahrgangs 2005 der *Mitteilungen DMG* hatten Herr Wehry und ich eine Übersicht über die einzelnen Kassen der DMG vorgestellt.

Ferner erläuterte ich im Heft 4/2010:

1. die einzelnen zurzeit aktiven DMG-Kassen einschließlich des Buchungsverfahrens über die vier Kostenstellen (KST). Diese wurden vom Geschäftsführenden Vorstand gewählt, um rechtzeitig finanzielle Defizite bei einzelnen Positionen der jeweiligen Kostenstellen erkennen zu können. Das Verfahren wurde erstmalig mit dem Kassenjahr 2009 eingeführt.
2. die Kasse der Reinhard-Süring-Stiftung (RSS).

Die Kassenberichte der letzten Jahre wurden veröffentlicht in:

Kassenjahr	Heft-Nr.	Seiten
2008	4/2009	26-27
2009	4/2010	33-36
2010	2/2011	16-18
2011	2/2012	11-13

Die Prüfung der Kassen des Jahres 2012 erfolgte zum Beginn des Jahres 2013. Der Prüfbericht wird auf der Mitgliederversammlung verlesen und gegebenenfalls erläutert. Die vom Steuerberater gefertigte Steuererklärung für das Jahr 2012 kann wegen Termenschwierigkeiten des Steuerberaters erst im Sommer 2013 in Angriff genommen werden. Nach Unterschrift durch die dafür ständigen beiden Mitglieder des Geschäftsführenden Vorstands wird die Erklärung abschließend an das für die DMG zuständige Finanzamt in Berlin zur Prüfung eingereicht.

Zu den bereits bekannten vier Kostenstellen:

KST 001: Produktion & Vertrieb des Kalenders einschließlich Personalkosten,

KST 002: Editorial & Layout der Meteorologischen Zeitschrift einschließlich Personalkosten,

KST 003: ideeller Bereich einschließlich Zweckbetrieb und Personalkosten,

KST 004: Vermögensverwaltung

wurde auf Anraten des Steuerberaters noch die KST 005: „Gemeinkosten“ eingerichtet. In dieser KST werden alle Einnahmen und Ausgaben zusammengefasst, die keiner der anderen KSTn direkt zugeordnet werden können. Dies sind in der Regel Personalkosten und Zahlungen sowie Erstattungen der diversen Steuern sowie Lohnersatzzahlungen im Krankheitsfall.

Die Bilanzen des Jahres 2012 sind aufgeschlüsselt nach den fünf KST.

Da der hier veröffentlichte Kassenbericht auch Unbeteiligten zugänglich ist, hat der Vorstand beschlossen, dass bei dieser Form der Veröffentlichung einzelne Positionen des Zahlenwerkes zusammengefasst werden, um keine Rückschlüsse auf einzelne Aktivitäten der DMG zu ermöglichen. Auf der Mitgliederversammlung in Innsbruck werde ich – selbstverständlich – das Zahlenwerk detailliert erläutern. Ferner war es der ausdrückliche Wunsch des Vorstandes, dass alle Personalkosten (das sind die Gehälter für die beiden Angestellten sowie die Löhne für die verschiedenen Werkvertragsnehmer) in einer Position „Löhne/Gehälter/Vergütungen“ zusammengefasst werden, um dem Datenschutz und Persönlichkeitsrecht der jeweiligen Personen zu genügen.

Hier soll nur auf einige auffällige Geldbewegungen hingewiesen werden.

KST 001:

Das Jahr 2012 weist ein deutliches Defizit [30.978,48 €] auf, da bis zum Monat Mai noch Gehaltszahlungen an die im Bereich Kalender tätige Mitarbeiterin fällig waren. Die üblichen Einnahmen durch den Kalenderverkauf im Spätherbst des gleichen Jahres entfielen erstmalig in diesem Jahr, da der Kalender 2013 nunmehr durch den Borntreger-Verlag vertrieben wurde. Die vertraglich vereinbarten Lizenzgebühren wurden nach Abrechnung des vollständigen Kalenderverkaufs erst im Frühjahr 2013 gezahlt. Somit ist zu erwarten, dass im Jahre 2013 diese KST wieder ausgeglichen sein wird.

KST 002:

Die Einnahmen für das Layout der Meteorologischen Zeitschrift (MetZet) stagnierten im Kassenjahr 2012 auf einem ähnlich niedrigen Niveau wie im Vorjahr: 20.250,45 €. Aus diesen Einnahmen konnte daher nur ein knapper Anteil der Personalkosten in Höhe von 17.006,34 € von dieser KST übernommen werden, andernfalls wäre ein markantes Defizit bei der KST 002 aufgetreten.

Die Einnahmen für das Layout lassen sich nur dadurch erhöhen, dass mehr Fachbeiträge in der MetZet zur Veröf-

fentlichung eingereicht werden. Dies würde zu einer Erhöhung der Seitenzahl und letztendlich zu einer Erhöhung der Einnahmen für Arbeiten, die Frau Schnee für die MetZet erledigt, führen. Einzelheiten – auch über die Zukunft der MetZet – werden auf der Mitgliederversammlung unter einem eigenen TOP angesprochen. Erste Informationen können Sie bereits dem Heft 1/2013, Seite 17, der *Mitteilungen DMG* entnehmen.

KST 003:

Unter Position sonstige Einnahmen wurden im Wesentlichen gebucht: (a) Anteilige Kosten, die Teilnehmer an ZV-Exkursionen übernommen hatten [734,88 €], (b) Spende des Mitglieds Dr. Rudolf Paulus zur Auslobung eines Preises für eine begutachtete Arbeit zu dem Thema „Vulkanismus-Klimaänderung-Hungersnöte“, Einzelheiten dazu siehe: Heft 2/2012, Seite 24 der *Mitteilungen DMG*. Der Betrag 13.625,97 € (Druckerzeugnisse) enthält im Wesentlichen folgende Leistungen an die Mitgliedschaft: Druck von 4 Heften *Mitteilungen DMG*. Die anfallenden Versandkosten wurden in die Position Porto/Telefon eingearbeitet.

Unter der Position Ehrungen/Mitgliedsbeiträge wurden in diesem Jahr 1.177,68 € gebucht, und zwar im Wesentlichen der Mitgliedsbeitrag für die GeoUnion sowie die Unterstützung der STUMETA-2012.

Der Betrag 5.217,88 € (eigene Veranstaltungen) ist ein Hinweis auf die Aktivitäten der einzelnen Zweigvereine.

KST 004:

Hier stehen die Einnahmen, die alljährlich in ähnlicher Höhe gebucht werden können.

KST 005:

Hier stehen die diversen Steuern, die die DMG entrichtet bzw. als Erstattung zurück erhalten hat. Die Position „Steuerberater/Jahressteuererklärung“ ist mit 10.611,60 € in diesem Jahr außergewöhnlich hoch, da drei Rechnungen für Leistungen im Jahre 2011 erst im Jahre 2012 beglichen wurden.

Abschließende Bewertung:

Die fünf KST schließen in ihrer Jahresbilanz mit einem leichten Defizit in Höhe von 689,77 € ab. Wie bereits für das Vorjahr berichtet, war der damalige Überschuss in seiner Höhe einmalig und sollte daher nicht zu vorzeitigen Schlüssen verleiten. Somit zeigen die vom Vorstand auf seiner Herbstsitzung 2010 beschlossenen Sparmaßnahmen ihre geplante Wirkung, nämlich ein ausgeglichener Haushalt für 2012!

Zweckbetriebe:

Das sind Aktivitäten, die sich aus dem Stück 2.2 der Satzung ergeben. Im Einzelnen sind dies:

Das Sonderkonto METTOOLS VIII in Leipzig (2012) schloss zum Ende des Jahres 2012 mit einem Guthaben von 10.856,76 € im Wertpapierdepot und 42,91 € auf dem Girokonto ab. Beide Summen wurden im Jahre 2013 für ein Sonderheft der MetZet ausgegeben, in dem ausgewählte Beiträge der Tagung veröffentlicht wurden. Anschließend wurde dieses Sonderkonto sowie das zugehörige Wertpapierdepot aufgelöst, da beide nunmehr ohne Bestand waren.

Paulus-Preisgeld: Das Girokonto sowie das zugehörige Wertpapierdepot wiesen im Berichtsjahr keine nennenswerten Geldbewegungen auf, so dass hier auf eine detaillierte Darstellung verzichtet werden soll. Da die Erträge der Wertpapiere entsprechend der Stiftungsvereinbarung anlässlich der DACH 2013 ausgezahlt werden sollen, wurden diese – nach Rücksprache mit Herrn Dr. R. Paulus – bestmöglich angelegt.

Reinhard-Süring-Stiftung (RSS):

Das Vermögen der RSS besteht aus einer festverzinslichen Inhaberschuldverschreibung mit einem Nominalwert von 53.000,- €, die am 04.07.2013 fällig werden wird. Der RSS-Vorstand muss zu diesem Zeitpunkt den Nominalwert in Form einer neuen Anleihe anlegen. Dies wird wegen der zurzeit am Markt geringen Zinssätze sicherlich nicht leicht werden.

Kostenstellen	001 Kalender	002 MetZet	003 ideller Bereich	004 Vermögens- verwaltung	005 Gemeinkosten	Summen
Bilanz für 2012						
Bestand am 01.01.2012						81.071,30
==== EINNAHMEN =====						
Mitgliedsbeiträge	-	-	99.068,91	-	-	99.068,91
Lizenzen	-	3.128,61	-	800,00	-	3.928,61
Layout-Arbeiten für die MetZ (netto)	-	20.250,45	-	-	-	20.250,45
Zinsen und Depotgewinn	-	-	1.482,84	-	-	1.482,84
Spenden	-	-	5.650,00	-	-	5.650,00
Verkauf Kalender incl. Versandkosten	23.284,53	-	-	-	-	23.284,53
diverse Steuern, Beiträge, Lohnfortzahlung	-	-	-	-	11.370,21	11.370,21
Sonstige Einnahmen	-	-	734,88	-	-	734,88
Summe Einnahmen	23.284,53	23.379,06	106.936,63	800,00	11.370,21	165.770,43
==== AUSGABEN =====						
diverse Druckerzeugnisse für die Mitglieder	-	-	13.625,97	-	-	13.625,97
eigene Veranstaltungen	-	-	5.217,88	-	-	5.217,88
Zuschüsse zu Fremdveranstaltungen	-	-	1.287,03	-	-	1.287,03
PR-Maßnahmen für die DMG	-	950,00	-	-	-	950,00
Ehrungen/Zustiftungen/Mitgliedsbeiträge an wiss. Gesellschaften	184,10	-	1.177,68	-	-	1.361,78
Kosten der EMS-Mitgliedschaft	-	-	5.919,43	-	-	5.919,43
Reisekosten Funktionsträger und Sekretärin	570,26	238,07	6.193,27	-	-	7.001,60
Löhne/Gehälter/Vergütungen	41.219,12	17.006,34	36.408,29	-	158,80	94.792,55
Versicherungen	-	-	1.739,67	-	-	1.739,67
Steuerberater, Jahressteuererklärung	3.227,23	741,12	-	-	10.611,60	14.579,95
Büromaterial/EDV	16,78	-	4.633,37	-	-	4.650,15
Porto/Telefon	1.866,91	-	5.665,40	-	-	7.532,31
Kontogebühren	87,25	-	483,69	-	-	570,94
Kalenderherstellung, Honorare an die Bildautoren	6.882,92	-	-	-	-	6.882,92
Sonstiges/Beiträge zur Berufsgenossenschaft	208,44	-	139,58	-	-	348,02
Summe Ausgaben	54.263,01	18.935,53	82.491,26	-	10.770,40	166.460,20
Einnahmen - Ausgaben	- 30.978,48	4.443,53	24.445,37	800,00	599,81	- 689,77
Kassenbestand am 31.12.2012						80.381,53

Umstellung der Lastschriftinzüge von Einzugsermächtigung auf das SEPA-Verfahren

Hein Dieter Behr

Nach den Beschlüssen des Europäischen Parlaments und des Rates sind ab 1. Februar 2014, also zu Beginn des Kassenjahres 2014, zur Identifikation von Zahlungskonten bei Überweisungen und Lastschriften auch von der DMG e.V. grundsätzlich IBAN und BIC zu verwenden (SEPA-Verfahren).

Diese Beschlüsse wirken bis in das Kassenwesen der DMG hinein, so dass ich die DMG-Mitglieder über folgende Änderungen informieren möchte.

Als Kassenwart der DMG nutze ich bisher bei den Mitgliedern, die der DMG eine „Lastschriftermächtigung“ erteilt haben, zum Einzug des Mitgliedsbeitrags das sogenannte Einzugsermächtigungsverfahren.

Der Geschäftsführende Vorstand der DMG hat daher auf seiner diesjährigen Frühjahrssitzung beschlossen, dass die von den Mitgliedern erteilten Einzugsermächtigungen als SEPA-Basis-Lastschriftmandate weiter genutzt werden dürfen, sofern dem Kassenwart eine handschriftlich unterzeichnete Lastschriftermächtigung vorliegt. Diejenigen Mitglieder, die mir ihre Bankverbindung nur per E-Mail oder fernmündlich mitgeteilt haben (das ist leider die Mehrzahl der Fälle), erhalten demnächst ein entsprechendes Formblatt mit der Angabe

- der DMG-Mitgliedsnummer (sogenannte Mandatsreferenz) und
- der Gläubiger-Identifikationsnummer DE73ZZZ00000272874.

Diese hat die DMG von der Bundesbank erhalten.

Ich bitte Sie, die IBAN und BIC ihrer Bankverbindung in dieses Formblatt einzutragen, es zu unterschreiben und auf dem Postweg an mich zurück zu senden. Ein Versand als Fax oder als E-Mail-Anhang ist nicht rechtswirksam.

Ab dem Kassenjahr 2014 erfolgt die Abbuchung des Jahresbeitrags ausschließlich nach dem neuen Zahlungssystem. Das können Sie daran erkennen, dass 14 Tage vor dem Fälligkeitstermin (letzter Banktag des März) auf Ihrem Kontoauszug eine Information stehen wird, wann Ihr Mitgliedsbeitrag abgebucht werden wird. In dieser Information stehen auch die Mandatsreferenz sowie die Gläubiger-Identifikationsnummer der DMG. Der Gesetzgeber möchte durch diese Art der Information erreichen, dass das Mitglied gegebenenfalls rasch für ausreichende Deckung auf seinem Konto sorgt.

Ich bitte um Verständnis für dieses aufwändige Verfahren.

Mitgliederstatistik des Jahres 2012

Hein Dieter Behr

Auf der diesjährigen Mitgliederversammlung in Innsbruck werde ich über die Entwicklung der Mitgliederzahlen der DMG berichten. Gern fasse ich bereits an dieser Stelle meine Darstellung zusammen, damit jedes Mitglied sich in Ruhe mit den Zahlen vertraut machen kann. Alle hier vorgestellten Tabellen und Grafiken geben den Stand am 31.12.2012 wieder.

Für Rückfragen stehe ich unter kassenwart@dmg-ev.de gern zur Verfügung.

Das Erfreuliche zuerst, siehe dazu Abb. 1. Zum besseren Verständnis sind in ihr die Amtsperioden der jeweiligen Geschäftsführenden Vorstände durch vertikale Linien gekennzeichnet. Seit dem Jahre 2004 hat die Anzahl der Mitglieder stetig zugenommen. Innerhalb von nur acht Jahren wuchs sie um mehr als 250 Mitglieder! Diese sehr erfreuliche Entwicklung steht im Gegensatz zu derjenigen bei vielen anderen Vereinen, die über abnehmende Mitgliederzahlen klagen. Diese stetige Entwicklung der DMG

ist sogar unabhängig davon, ob in einem Jahr eine DMT (Deutsche Meteorologentagung) bzw. DACH stattfand oder nicht.

Die Abb. 2 zeigt die Altersstruktur der Mitglieder, unterteilt nach weiblichen und männlichen Mitgliedern. Neben der beherrschenden Altersklasse „56–60 Jahre“ fällt vor allem das Sekundärmaximum in den unteren Altersklassen (21–35 Jahre) auf. Dabei dominieren in den Klassen 21–30 Jahre zahlenmäßig die weiblichen Mitglieder. Dies ist sehr zu begrüßen!

Eine räumliche Analyse der Mitgliederzahlen zeigt die Tab. 1. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass Doppelmitgliedschaften möglich sind.

Nunmehr möchte ich zum weniger erfreulichen Teil der Analyse der Mitgliederzahlen kommen, nämlich die der Austritte. Die Abb. 3 zeigt die Anzahl der Ein- bzw. Austritte einschließlich Todesfälle in den Jahren 1991 bis 2012. Nach erhöhten Austrittszahlen vor dem Jahre 2000 hat sich nunmehr eine Stabilisierung auf etwa 40–50 Aus- und rund 60 Eintritte je Jahr eingependelt. Die

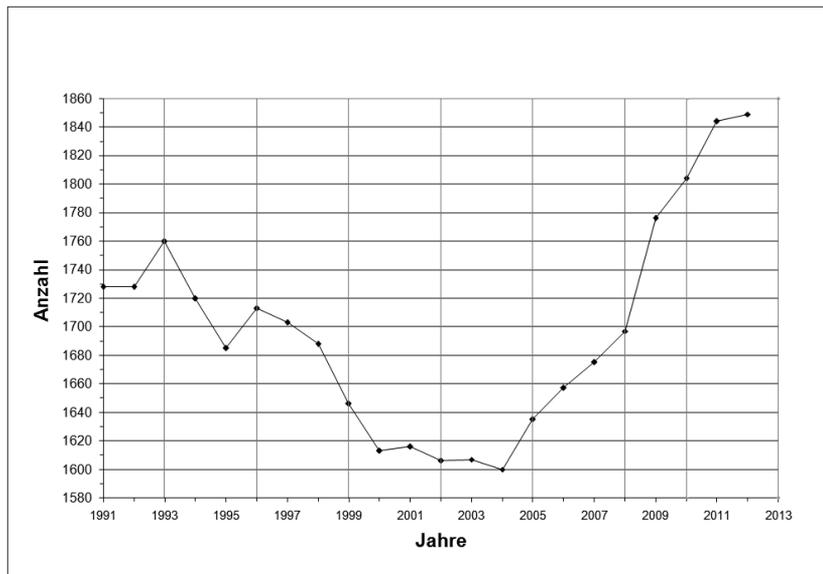


Abb. 1: Anzahl der Mitglieder jeweils am Ende eines Jahres. Jahre mit einer DMT bzw. DACH sind durch Kreise markiert.

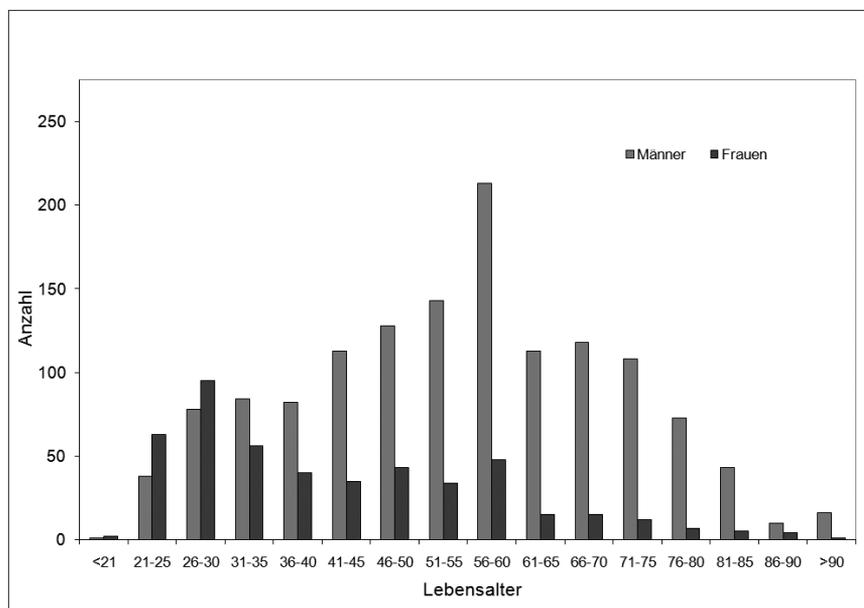


Abb. 2: Altersstruktur der Mitglieder.

recht hohen Austrittszahlen vor dem Jahre 2000 lassen sich durch Aktivitäten „rund um eine Bereinigung der Mitgliederdatei“ erklären.

Eine räumliche Analyse der Eintritts- bzw. Austrittszahlen der Jahre 2006–2012 zeigt die Tab. 2. Die Tab. 3 gibt Auskunft über die altersmäßige Verteilung der Ein- und Austritte in dieser Zeitspanne. Leider standen die Daten früherer Jahre für diese Auswertung nicht zur Verfügung. Insbesondere Tab. 2 gibt einen Hinweis auf die erfolgreichen Aktivitäten der einzelnen Zweigvereine bezüglich der Mitgliederwerbung. In der Tab. 3 wird erkennbar, dass ein Eintritt in die DMG vornehmlich in den jüngeren Lebensjahren, in der Regel während des Studiums, erfolgt. Erhöhte Zahlen von Austritten sind dagegen meist in der Phase des Ausklings der Berufstätigkeit zu beobachten.

Dies führt abschließend zu der Frage: „Wie lange verbleibt jemand in der DMG?“ Eine Analyse der Austrittszahlen der Jahre 2006–2012 mit Hilfe der Abb. 4 zeigt deutlich, dass nach einer Dauer von weniger als 6 Jahren bereits ein Viertel aller Austritte erfolgt. Bedenklich ist, dass in dieser Gruppe rund 70 % der Austretenden höchstens 30 Jahre alt sind. Zwei weitere, nicht ganz so deutliche, Austrittswellen (jeweils rund 13 % aller Austritte) erfolgen nach Mitgliedsdauern von 16–20 bzw. 26–30 Jahren. Dabei überwiegen in der ersteren Gruppe diejenigen mit einem Lebensalter von 40 Jahren, in der zweiten diejenigen mit einem Lebensalter zwischen 50 und 55 Jahren.

Die Funktionsträger der DMG sind also aufgerufen, die anfängliche Begeisterung, die zu einem Eintritt in die DMG geführt hat, weiterhin durch gute und vor allem interessante Aktivitäten zu pflegen, die im guten Einklang mit

den satzungsgemäßen Zielen der DMG stehen. In diesem Zusammenhang verweise ich auf die Ergebnisse der Mitgliederbefragung des Zweigvereins Hamburg, siehe dazu

Heft 3/2012, Seiten 12–13. Eine derartige Rückkopplung mit den Mitgliedern sollte von den Funktionsträgern der DMG entsprechend beachtet werden.

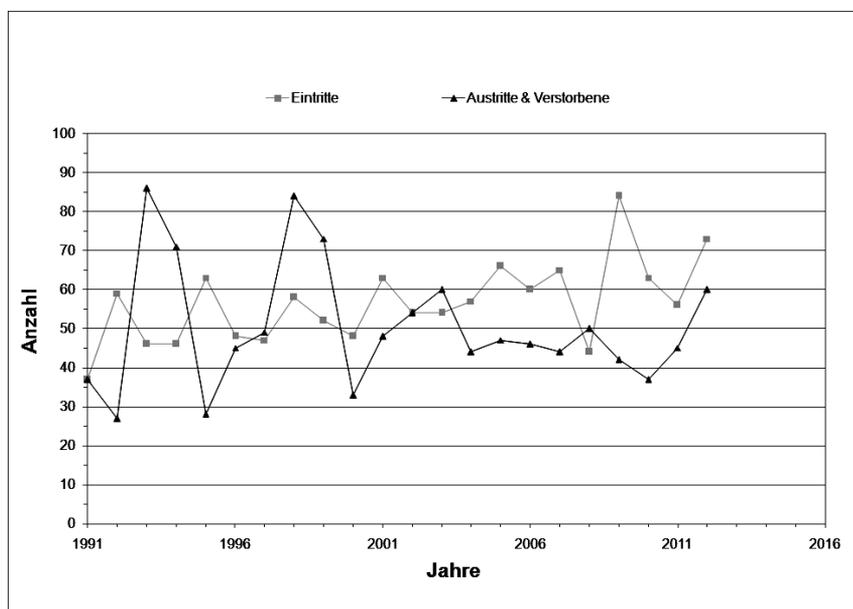


Abb. 3: Mitgliederbewegungen in den Jahren 199–2012.

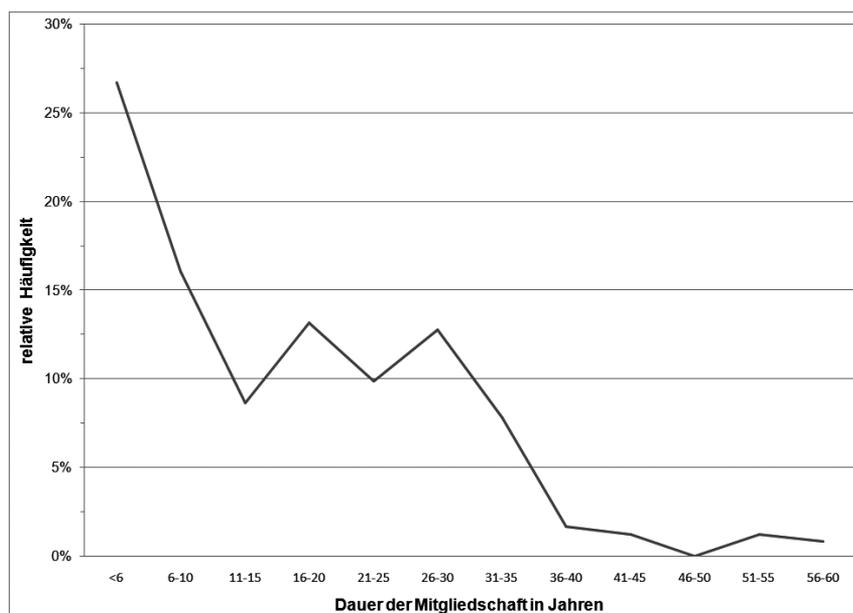


Abb. 4: Dauer der Mitgliedschaft in der DMG, ermittelt für die Jahre 2006–2012.

Zweigverein	B	F	H	L	M	R	Summe
♂	195	346	313	79	216	226	1375
♀	89	123	136	28	50	51	477
Summe	284	449	449	107	266	277	1852

Tab. 1: Anteil weiblicher und männlicher Mitglieder in den einzelnen Zweigvereinen einschließlich Doppelmitgliedschaften.

Zweigverein	B	F	H	L	M	R	Summe
Eintritt	58	107	152	31	66	68	482
Austritt	32	58	50	25	43	36	244
Bilanz	26	49	102	6	23	32	238

Tab. 2: Mitgliederbewegungen in den einzelnen Zweigvereinen in den Jahren 2006-2012, aufgeschlüsselt nach den sechs Zweigvereinen.

Lebens- alter	< 20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	>69	Summe
Eintritt	9	307	79	50	20	14	3	482
Austritt	3	48	44	43	49	39	18	244
Bilanz	6	259	35	7	-29	-25	-15	238

Tab. 3: Ein- und Austritte in den Jahren 2006-2012, aufgeschlüsselt nach einzelnen Altersklassen.

Tendenziell abnehmende Teilnehmerzahlen bei unseren Mitgliederversammlungen

- 2003: Potsdam, im Rahmen der 6. Deutschen Klimatagung, 46 Teilnehmer
- 2004: Karlsruhe, im Rahmen der DACH 2004, 84 Teilnehmer
- 2005: Lindenberg, im Rahmen der Festveranstaltung „100 Jahre Meteorologisches Observatorium Lindenberg“, 39 Teilnehmer
- 2006: München, im Rahmen der 7. Deutschen Klimatagung, 37 Teilnehmer
- 2007: Hamburg, im Rahmen der DACH 2007, 71 Teilnehmer
- 2008: Hamburg, im Rahmen der Festveranstaltung zum 125-jährigen Bestehen der DMG, 68 Teilnehmer
- 2009: Bonn, im Rahmen der 8. Deutschen Klimatagung, 29 Teilnehmer
- 2010: Bonn, im Rahmen der DACH 2010, 64 Teilnehmer
- 2011: Berlin, im Rahmen der Konferenz „11th EMS Annual Meeting & 10th European Conference on Applications of Meteorology“, 33 Teilnehmer
- 2012: Freiburg, im Rahmen der 9. Deutschen Klimatagung, 20 Teilnehmer

Mitglieder

Geburtstage

75 Jahre

Klaus Buhlmann, 04.09.1938
Prof. Dr. Gisela Völksch, 14.09.1938

76 Jahre

Prof. Dr. (em.) Peter Fabian, 11.10.1937
Folkert Forke, 04.10.1937
Dr. Peter, Meischner, 18.08.1937

77 Jahre

Prof. Dr. Manfred Geb, 01.09.1936
Heide Deutscher, 28.09.1936
Manfred Kurz, 11.10.1936
StDir Hanna Schuhholz, 27.09.1936

78 Jahre

Dr. Waldemar Erdtmann, 05.08.1935
Hellmuth Ulbricht, 20.10.1935

79 Jahre

Günter Blume, 22.09.1934
Dr. Hermann Dieterich, 10.09.1934
Dr. Andreas Kaestner, 03.10.1934
Helmut Neumeister, 30.08.1934
Eckehard Wanke, 30.09.1934

80 Jahre

Prof. Dr. Adolf Ebel, 23.08.1933
Prof. Dr. Gerold Siedler, 16.08.1933

81 Jahre

Prof. Dr. Martin Dunst, 09.08.1932
Dr. Anita Jaensch, 20.10.1932
Prof. Dr. Gerhard Manier, 30.08.1932
Dr. Eugen Pantzke, 11.09.1932
Prof. Dr. Heinrich Quenzel, 21.09.1932
Ibo Schmidt, 23.10.1932
Dr. Ilse Spahn, 12.08.1932

82 Jahre

Dr. Rolf Doberitz, 06.08.1931
Prof. Dr. Klaus Hasselmann, 25.10.1931
Heribert Kornexl, 20.09.1931
Günter-Dietmar Roth, 28.09.1931

83 Jahre

Ralph Annutsch, 10.09.1930
Prof. Dr. Lutz Hasse, 17.08.1930
Prof. Dr. Helmut Jeske, 23.10.1930
Prof. Dr. (em.) Albrecht Kessler, 01.10.1930

84 Jahre

Dr. Günther Henhappl, 31.08.1929
Dr. Jürgen Piest, 15.08.1929
Dr. Wolf U. Weimann, 15.08.1929

85 Jahre

Ingo Mainka, 11.10.1928

86 Jahre

Dr. Heinz Fechner, 07.09.1927
Albert Köhler, 23.09.1927

87 Jahre

Prof. Dr. Heinz G. Fortak, 11.08.1926

91 Jahre

Sigrid Soeder, 14.09.1922

93 Jahre

Prof. Dr. Oskar Essenwanger, 25.08.1920
Dr. Anneliese Gutsche, 16.08.1920
Hans-Dietrich Krebs, 28.09.1920

94 Jahre

Eberhard Koch, 28.10.1919
Prof. Dr. habil. Kurt Unger, 20.09.1919
Ludwig Weickmann, 24.08.1919

Nachruf auf Professor Hans-Jürgen Bolle

Herbert Fischer

Hans-Jürgen Bolle, ein hervorragender Wissenschaftler und Lehrer, starb am 13. März 2013 in München im Alter von 84 Jahren. Seine Forschungsgebiete waren die Meteorologie und Klimatologie mit dem Hauptfokus auf Strahlung in der Atmosphäre. Er hat wesentlich beigetragen auf den Teilgebieten Spektroskopische Messungen von atmosphärischen Parametern, Satellitenmeteorologie und Landoberflächen-Prozesse.

Geboren in Hamburg im Jahr 1929 studierte Hans-Jürgen Bolle Physik an der Universität Hamburg und vollendete dort auch seine Doktorarbeit im Jahr 1958 mit einer Untersuchung der gemessenen atmosphärischen Infrarotstrahlung, die er im Meteorologischen Observatorium des Deutschen Wetterdienstes in Hamburg durchgeführt hatte. Seine akademische Karriere begann im selben Jahr, als er zum Wissenschaftlichen Assistenten an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz am Lehrstuhl von Prof. Fritz Möller, einem Pionier auf dem Gebiet Atmosphärische Strahlung, ernannt wurde.

In den Folgejahren hat Herr Bolle seine Messungen der Infrarotstrahlung auf andere Klimabedingungen ausgedehnt, um überprüfen zu können, wie gut diese Spektren mit Strahlungsübertragungsprogrammen und den aktuellen spektroskopischen Liniendaten simuliert werden können. Im Jahr 1960 folgte Hans-Jürgen Bolle seinem bisherigen Chef nach München an das Meteorologische Institut der LM-Universität, wo er im Jahr 1963 die Leitung der Arbeitsgruppe zur Entwicklung und für den Betrieb von Instrumenten für Stratosphärenballons und Raketen übertragen bekam. Daneben startete er Untersuchungen an Spektrometern mit hoher spektraler Auflösung zur Messung von atmosphärischen Spurengasen. Später wurden diese Arbeiten von Herbert Fischer übernommen und zur Entwicklung des weltweit bekannten MIPAS-Experiments an Bord des ESA-Satelliten ENVISAT weitergeführt. Ohne Übertreibung kann festgestellt werden, dass H.-J. Bolle die Satellitenmeteorologie in Deutschland gegen große Widerstände aus dem Nichts aufgebaut hat.

Im Februar 1977 wurde Hans-Jürgen Bolle auf den Lehrstuhl für Meteorologie und Geophysik an der Universität Innsbruck berufen, und im Jahr 1986 nahm er dann den Ruf zum C4-Professor für Meteorologie an die Freie Universität Berlin an, wo er bis zu seinem Ausscheiden 1994 geforscht und gelehrt hat. In dieser Phase seines Lebens hat Herr Bolle den Schwerpunkt seiner Forschungsarbeiten geändert und hat sich der Bestimmung von Landoberflächen-Eigenschaften und der Analyse von Landoberflächen-Prozessen zugewandt. Dabei sind insbesondere Weltraumbeobachtungen und deren Validierungen durch bodengebundene Messungen eingeflossen. Die Anwendung der vorher ent-



wickelten Methoden wurde im Rahmen von mehreren umfangreichen Projekten der Europäischen Kommission im Mittelmeerraum durch Hans-Jürgen Bolle umgesetzt. Das Ziel der Untersuchungen war das Studium der Effekte des Klimawandels auf von der Wüstenbildung bedrohte Gebiete. In diesem Zusammenhang initiierte H.-J. Bolle die Erzeugung einer 20 Jahre langen Zeitserie von unbewölkten AVHRR (Advanced Very High Resolution Radiometer)-Daten von Europa.

Hans-Jürgen Bolle hat 140 wissenschaftliche Artikel und 60 Reports publiziert, die ein weites Forschungsfeld abdecken – nämlich von Landoberflächen-Prozessen über stratosphärische Spurenstoffe bis hin zu Planetenatmosphären. Einige dieser Publikationen sind Zusammenfassungen von Forschungsfeldern wie „Radiation and Energy Transport in the Earth/Atmosphere System“ (Handbook of Environmental Chemistry 1982) oder Ergebnisse von neueren Forschungsthemen wie „Mediterranean Land-Surface processes assessed from Space“ (Regional Climate Studies 2006). Einer seiner umfangreichen Reports – nämlich „Infrarotspektroskopie als Hilfsmittel und Gegenstand meteorologischer und planetarischer Forschung“ – war äußerst wichtig für seine Studenten und jungen Wissenschaftler über viele Jahre hinweg; sie nannten ihn „Bolle-Bibel“. Für die internationale Community veröffentlichte H.-J. Bolle die interessante Geschichte der „International Radiation Commissions im Zeitraum 1896 bis 2008“, ein außergewöhnliches Dokument für unsere Erinnerung und zur Information unserer jungen Kollegen.

Vermutlich unterstützt durch seinen Mentor Fritz Möller war Hans-Jürgen Bolle bereits früh in seinem wissenschaftlichen Leben im internationalen Rahmen aktiv. Bereits im Juli 1959 nahm er an dem gemeinsamen Symposium der Radiation and Ozone Commissions in Oxford teil. Auf diesem Meeting traf H.-J. Bolle frühzeitig auf damals sehr berühmte Wissenschaftler wie Angström und Mörikofer (das entsprechende Gruppenfoto ist in BAMS 2009 publiziert). Durch sein Engagement in der „International Radiation Commission“ (IRC) wurde Herr Bolle im Jahr 1971 zu deren Sekretär unter der Präsidentschaft von Julius London gewählt. Im Jahr 1979 wurde H.-J. Bolle dann selbst ein sehr aktiver Präsident der IRC. Er hat regelmäßig Rundschrei-

ben an alle Mitglieder der Kommission versandt, die Aktivität der „Working Groups“ unterstützt – im Besonderen die Verarbeitung und die Interpretation der Satellitendaten – und die offizielle Aufgabenstellung der IRC überarbeitet. Wegen seines starken Engagements in der IRC wurde H.-J. Bolle im Jahr 1983 dann zum Präsidenten der IAMAS (bis 1987), der übergeordneten Organisation für Meteorologie und Atmosphärische Wissenschaften, gewählt.

Im Jahr 1984 etablierte Hans-Jürgen Bolle zusammen mit Ichtiague Rasool das bedeutende „International Satellite Land-Surface Climatology Project“ (ISLSCP; zu diesem Zeitpunkt war er Mitglied des „UNEP Scientific Advisory Committee for the World Climate Impact Studies Programme“).

In der Zeitspanne von 1980 bis 1986 war er Mitglied und für zwei Jahre stellvertretender Vorsitzender des renommierten „Joint Scientific Committee of ICSU and WMO for the World Climate Research Programme“ (WCRP). In dieser Funktion förderte Herr Bolle besonders die Berücksichtigung der Landoberflächen-Prozesse und ihrer Variabilität in der Klimaforschung. Als Mitglied und Vorsitzender (1985–1986) des „ESA Meteorological Advisory Committee“ war er wesentlich beteiligt an der Definition der Nutzlast des meteorologischen Satelliten METEO-

SAT. H.-J. Bolle war darüber hinaus auch Mitbegründer und für mehrere Jahre Vorsitzender des IGBP Kernprojekts „Biospheric Aspects of the Hydrological Cycle“ (BAHC).

Hans-Jürgen Bolle war ein engagierter Anführer, aber auch ein angenehmer „Team player“, ein sorgfältig arbeitender Wissenschaftler mit langem Atem und ein Mensch mit ausgeprägter Lauterkeit. Seine bescheidene Art gegenüber anderen befähigte ihn ein internationales Netzwerk von Zusammenarbeit und Freundschaft zum Nutzen aller aufzubauen. Im privaten Bereich war H.-J. Bolle u. a. ein Musik- und Weinkenner – er bewirtschaftete in Italien seinen eigenen Weinberg – und zu einem gewissen Grad ein Gourmet. Seine Frau Jutta hat ihn ein Leben lang unterstützt. Die Tochter Cordelia, eine Biologin, hat in den letzten Jahren sogar einen wissenschaftlichen Anknüpfungspunkt zu ihrem Vater gefunden, in dem sie mit ihm über die Wechselwirkung zwischen atmosphärischer Strahlung und Pflanzen diskutierte.

Die internationale Gemeinschaft der Wissenschaftler, die das System Erde/Atmosphäre erforscht, wird in Zukunft ein wichtiges und aktives Mitglied vermissen und viele auch einen guten Freund.

Nachruf auf Professor Guri Ivanovich Marchuk

Karl-Heinz Bernhardt, Jochen Kluge

Am 24. März verstarb in Moskau Guri Ivanovich Marchuk, seit 1991 Ehrenmitglied der Meteorologischen Gesellschaft der DDR bzw. der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. Der Verstorbene wirkte über ein halbes Jahrhundert lang an einer Wissenschaftsakademie, die seit der Tätigkeit Leonhard Eulers an den Akademien der Wissenschaften zu Berlin und St. Petersburg zu Zeiten Friedrichs II. und Katharinas II. für deutsch-russische Wissenschaftskooperation steht und europäische Kulturgeschichte mitgeschrieben hat.

Am 5. Juni 1925 in der Siedlung Petro-Khersonets in der Region Orenburg geboren, schloss G.I. Marchuk nach Teilnahme am Zweiten Weltkrieg und dem Studium an der mathematisch-mechanischen Fakultät der Leningrader Universität im Jahre 1952 eine Aspirantur am Geophysikalischen Institut der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften in Moskau unter der Leitung von I.A. Kibel ab. Das gemeinsam mit N.I. Buleyev entwickelte, aber erst im Jahre 1956 zur Veröffentlichung freigegebene quasihydrostatische barokline Prognosemodell gestattet die Vorausberechnung von Geopotential- und Temperaturänderung sowie der Vertikalbewegung in der Atmosphäre mittels Einflussfunktionen (Greenschen Funktionen) der thermischen und der Vorticityadvektion und war auch auf



EDV-Anlagen geringer Leistung effizient realisierbar. In der UdSSR wurde es von 1952 bis 1965 operationell für die Wettervorhersage genutzt. Auf Grund seiner Anschaulichkeit hat es sich in der Lehre für den Brückenschlag zwischen theoretischer und synoptischer Meteorologie bewährt.

Marchuk selbst hat das genannte Modell in seiner Monographie über numerische Methoden in der Wettervorhersage (1967) ausführlich beschrieben und das Splitting-Verfahren begründet, das eine Aufspaltung komplizierter Gleichungen in eine Folge einfacherer Beziehungen ermöglicht, die Stabilität numerischer Lö-

sungen auch für größere Zeitschritte gewährleistet und nach Expertenaussagen auch die spätere Entwicklung semi-impliziter und impliziter Methoden befördert hat. Hervorhebenswert erscheint neben der Behandlung weiterer Detailprobleme der numerischen Wettervorhersage in der Zeit der Systemkonfrontation besonders die Weltoffenheit des 300 Titel umfassenden Literaturverzeichnisses, das mit gegen 100 Zitaten aus der westlichen Welt auch die wesentlichen Arbeiten z. B. von Rossby, Charney, Eliassen und Hinkelman bis zu Mintz, Arakawa und Smagorinsky einschloss, dem Leser damit eine Literaturübersicht über den aktuellen internationalen Stand vermittelte und es ihm ermöglichte, die Arbeiten der sowjetischen Protagonisten, darunter Marchuk selbst, sachgerecht einzuordnen.

Noch vor Erscheinen dieses Buches allerdings hatte der Autor sein Tätigkeitsfeld gewechselt, zwei Monographien (1959, 1962) über die Berechnung von Kernreaktoren verfasst und im Jahre 1962 die Leitung des Rechenzentrums der Sibirischen Abteilung der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften in Novosibirsk übernommen. Hier kehrte er mit einer Monographie über die numerische Lösung von Aufgaben der Dynamik der Atmosphäre und des Ozeans (1974) noch einmal zu den Anfängen seines wissenschaftlichen Wirkens zurück, wandte die Methode der adjungierten Gleichungen auf meteorologische Probleme und die Analyse komplexer Systeme (1992) an und behandelte mit Koautoren u. a. inverse Probleme der Satellitenmeteorologie sowie iterative Algorithmen der Datenassimilation. Das über die Jahre 1980-90 betriebene komplexe meteorologisch-ozeanologische Forschungsprogramm „Razrezy“ (Querschnitte) lieferte Informationen über energetisch aktive Zonen im Weltozean als Antriebe der

allgemeinen Zirkulation. Ein kurzer Überblick aus der Feder Marchuks über die russischen/sowjetischen Beiträge zur numerischen Wettervorhersage und zur Modellierung der allgemeinen Zirkulation von Ozean und Atmosphäre im weltweiten Kontext ist im Vortragsband des Potsdamer Symposiums zum „50th Anniversary of Numerical Weather Prediction“ im Jahre 2000 enthalten.

Weitere Monographien über Methoden der numerischen Mathematik (1989) und über mathematische Modelle in der Immunologie (1991) zeugen von der Breite des wissenschaftlichen Schöpfungstums Guri Marchuks, der 1962 zum Korrespondierenden und 1968 zum Ordentlichen Mitglied der Sowjetischen Akademie der Wissenschaft gewählt wurde, der er von 1986 bis 1991 als deren letzter Präsident vorstand. Anschließend gehörte er dem Präsidium der Russischen Akademie als Ehrenmitglied an. Er war Mitglied von 11 ausländischen Akademien, darunter seit 1977 auswärtiges Mitglied der Akademie der Wissenschaften der DDR für das Fachgebiet Angewandte Mathematik.

Als Wissenschaftsorganisator war er u. a. von 1980 bis 1986 Vorsitzender des Staatlichen Komitees für Wissenschaft und Technik sowie Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrates der UdSSR. Der Träger hoher staatlicher Auszeichnungen der UdSSR wie der Russischen Föderation und Autor von 350 wissenschaftlichen Veröffentlichungen war auch als Professor und Lehrstuhlleiter an den Universitäten Moskau und Novosibirsk sowie am Moskauer Physikalisch-Technischen Institut auf den Lehrgebieten der numerischen Mathematik und der Modellierung physikalischer Prozesse tätig. Viele junge Wissenschaftler, die er zeitlebens in großer Zahl gefördert hat, werden sein Erbe bewahren und mehren.

Nachruf auf Dr. Hans Steinhagen

Joachim Neisser, Frank Beyrich

Am 20.3.2013 verstarb plötzlich und unerwartet unser Mitglied Dr. Hans Steinhagen, Träger des Pauluspreises 2007 der DMG, im Alter von 73 Jahren. Der Tod ereilte ihn zu einem Zeitpunkt, da er sich gerade auf dem Wege der Besserung seines seit Jahren angegriffenen Gesundheitszustandes zu befinden schien und mit Energie und Freude die Arbeit an neuen historischen Publikationsprojekten wieder aufgenommen und intensiviert hatte. Das Wirken von Hans Steinhagen war seit Mitte der 1970er Jahre eng mit dem Observatorium in Lindenberg verknüpft. Fast 30 Jahre hatte er hier als Leiter von technisch-wissenschaftlichen Projekten gewirkt.



Zuvor war er nach einem Studium der Hochfrequenztechnik, Mikrowellentechnik und Wellenausbreitung an der TH Ilmenau mehrere Jahre in der Entwicklung von Informationsverarbeitungsanlagen im VEB Robotron in Karl-Marx-Stadt (heute Chemnitz) sowie nebenamtlich als Dozent an der TU Dresden tätig gewesen. 1974 wurde er an der TU Dresden mit einer Arbeit über optische Zeichenerkennung promoviert. In Lindenberg waren seine Anforderungen an die fachlich-inhaltliche Arbeit und an die Leistung seiner Mitarbeiter stets durch den Anspruch auf die Einführung der neuesten unter den jeweiligen Bedingungen verfügbaren Technik in die Atmosphärensondierung geprägt. Eine Wettersatellitenempfangsanlage, die vom Meteorologischen Dienst (MD) der DDR auch im Ausland zum Einsatz gebracht wurde, automatische Datenerfassungs- und Verarbeitungssysteme für Radiosondendaten und Prüfanlagen für Ozonsonden gehörten unter den schwierigen Randbedingungen der 70er und 80er Jahre zu seinen erfolgreichsten Projekten.

Nach der sogenannten Wende und der Integration von Einrichtungen des MD der DDR in den DWD war die Perspektive des Observatoriumsstandortes Lindenberg zunächst durchaus unsicher, insbesondere da viele hier bis 1989 bearbeitete Themen entweder nicht zu den Aufgaben des DWD zählten (z. B. Geräte-Entwicklungen oder die Polarforschung) oder bereits an anderer Stelle bearbeitet wurden (z. B. Ozonforschung). Das Lindenberger Observatorium musste ein völlig neues Profil bekommen. Hans Steinhagen gehörte in dieser Zeit zu denjenigen, die sofort bereit waren, eine deutliche Neuorientierung in der Arbeit vorzunehmen. Dabei musste auch er vieles an Erfahrung und Verdiensten auf angestammten Arbeitsgebieten aufgeben und neu lernen. So wurden unter seiner technischen Verantwortung erste unter den Bedingungen eines Wetterdienstes quasi-operationell einsetzbare Systeme zur bodengebundenen Fernsondierung erprobt und ein Messfeld zur Fernsondierung aufgebaut. Einen Schwerpunkt bildete dabei insbesondere die Einführung von Windprofiler-Radar-Geräten im DWD. Zugleich engagierte er sich wesentlich für die Schaffung eines europäischen Verbundes von Betreibern und Nutzern derartiger Systeme im Rahmen des CWINDE-Netzwerkes, das heute innerhalb von EU-METNET ein wichtiges Element der europäischen meteorologischen Infrastruktur bildet. Hans Steinhagen hat mit seiner Arbeit die ersten Fundamente für das Konzept der „Lindenberger Säule“ mitgeschaffen. Heute ist der DWD auf dem Gebiet der operationellen bodengebundenen Fernsondierung unter den europäischen Wetterdiensten international führend.

Neben seinem hohen Anspruch an die fachlichen Leistungen herrschte in den Arbeitsgruppen von Hans Steinhagen immer ein hohes Maß an zwischenmenschlicher Kommunikation. Dazu gehörten die morgendlichen Kaffeerunden mit allen Mitarbeitern, bei denen jeder Probleme zur Arbeit aber auch eventuelle persönliche Anliegen ansprechen konnte. Die Wohnung Steinhagens und mitunter auch der Garten waren oft offen für Treffen mit Kollegen

und Gästen und die Gastfreundschaft seiner Frau, Helga Steinhagen, in diesem Zusammenhang sprichwörtlich.

So konnte er vor 10 Jahren beruhigt seine Aufgaben in die Hand jüngerer Kollegen legen. Aber Ruhestand war ein fremdes Wort für Hans Steinhagen. Nach seinem Ausscheiden aus dem DWD wandte er sich mit großem Elan der 100-jährigen Geschichte des Observatoriums zu. Mit einer Reihe von Büchern über Lindener Wissenschaftler, allen voran über den Gründer des Observatoriums Richard Aßmann (für das er 2007 den Pauluspreis der DMG erhielt), hat Hans Steinhagen der Historie des Observatoriums ein Gesicht gegeben. Hinzu kamen regelmäßige wissenschaftshistorische Veröffentlichungen im „Kreiskalender Oder-Spree“ und in den „Mitteilungen DMG“ sowie Vorträge im Rahmen des Fachausschusses „Geschichte der Meteorologie“ der DMG. Zugleich war Hans Steinhagen nicht nur Gründungsmitglied des Vereins „Wettermuseum e.V.“ Lindenberg, sondern auch an der Gestaltung des Museums aktiv beteiligt. Er konzipierte und realisierte die Kernstücke einer permanenten Ausstellung von Wetterdrachen und aerologischen Messgeräten in der Ballonhalle des Museumsvereins. Und er war voller weiterer Ideen zum Ausbau und zur Gestaltung der Museumsausstellung. Der Verein wird seine Expertise und seinen Elan noch lange schmerzlich vermissen.

Die Ergebnisse sowohl seiner wissenschaftlich-technischen Arbeiten als auch seiner historischen Forschungen sorgen jedoch dafür, dass Dr. Hans Steinhagen über seinen Tod hinaus weiter lebt und viele Kollegen und Freunde sich seiner gerne und oft erinnern und ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren werden.

Wissenschaftlich-historische Publikationen von Hans Steinhagen

STEINHAGEN, H. (2005): Der Wettermann – Leben und Werk Richard Aßmanns. Findling Buch- und Zeitschriftenverlag Neuenhagen, 400 S.

STEINHAGEN, H. (2005): Biografien der Leiter des Meteorologischen Observatoriums Lindenberg von 1905 bis 2005. DWD (Selbstverlag) Offenbach: Geschichte der Meteorologie in Deutschland Bd. 6, 115 S.

STEINHAGEN, H. (2008): Max Robitzsch – Polarforscher und Meteorologe. Versos Verlagsservice Oder-Spree Jacobsdorf / Mark, 200 S.

STEINHAGEN, H. (2011): Lindener Himmelsjäger – Miniaturen rund um das Observatorium. Arkana-Verlag Göttingen, 269 S.

Kolloquium des ZVBB zu „Berufsperspektiven für Meteorologie-Student(inn)en“

Frank Beyrich

Im Wintersemester 2009/2010 hatte der ZVBB der DMG an der FU Berlin erstmals ein Kolloquium veranstaltet, auf dem die Berufsaussichten für Absolventen der Bachelor- und Master-Studiengänge in der Meteorologie dargestellt und diskutiert worden waren (vgl. „Mitteilungen DMG“ 2/2010). Die Veranstaltung hatte seinerzeit sehr viel Anklang unter den Studierenden gefunden, so dass der Vorstand des ZVBB bereits damals beschlossen hatte, nach einigen Jahren eine Neuauflage zu organisieren. Bei einer Regelstudienzeit von drei Jahren für das Bachelor-Studium schien mit dem Wintersemester 2012/2013 der geeignete Zeitpunkt hierfür gekommen. Am 28. Januar 2013 waren wiederum vorrangig die Berliner Meteorologie-Student(inn)en zu einer ZVBB-Veranstaltung über Berufsperspektiven eingeladen – und sie kamen zahlreich. Der Neue Hörsaal am Meteorologischen Institut der FU Berlin war bis auf den letzten Platz gefüllt und wer keinen Klappsitz mehr hatte ergattern können, saß auf der Treppe oder lehnte an der Wand.

Der Ablauf der Veranstaltung orientierte sich an der gelungenen Premiere vor drei Jahren. Wiederum waren Vertreter verschiedener öffentlicher und privater (potenzieller) Arbeitgeber für junge Meteorolog(inn)en eingeladen worden, in einem Kurzvortrag zunächst ihre Einrichtung vorzustellen, über mögliche Einsatzgebiete sowohl für Bachelor- als auch für Master-Absolvent(inn)en zu referieren und die beruflichen Anforderungen zu charakterisieren. Im Anschluss bestand dann für die Studierenden die Möglichkeit, mit den Gästen direkt ins Gespräch zu kommen, Fragen zu stellen und eigene konkrete beruflichen Perspektiven anzusprechen oder auszuloten. Auch hiervon wurde zahlreich Gebrauch gemacht.

Bei der Auswahl der Gäste war darauf Wert gelegt worden, zum einen ein möglichst breites Spektrum von Einsatzgebieten für Meteorolog(inn)en und zum anderen sich aktuell besonders stark entwickelnde Branchen zu präsentieren. Der Einladung gefolgt waren Vertreter des Deutschen Wetterdienstes (DWD) und der Meteogroup Deutschland GmbH als „klassische“ Wetterdienste sowie darüber hinaus mit den Firmen anemos GmbH bzw. Ingenieurbüro Lohmeyer & Co. KG je ein Repräsentant der Windenergie- bzw. der Klima- und Umweltmeteorologie-Branche. Mit Willis Re war außerdem erstmals die Versicherungswirtschaft vertreten.

Für den DWD erläuterte V. Schaaf (Leiter des Sachgebietes „Personalwirtschaft“) die aktuelle Stellen- und Einsatzsituation. Arbeitsmöglichkeiten für Master-Absolvent(inn)en bestehen beim DWD insbesondere in der Klimaüberwachung und Klimaberatung sowie in



Abb. 1: Der Hörsaal an der FU Berlin war bis auf den letzten Platz gefüllt (auf den beiden freien Plätze in der ersten Reihe saßen der aktuelle Referent und der Fotograf).



Abb. 2: Frau Quandt spricht über die Aufgaben des Versicherungs-Dienstleisters Willis Re.

Forschung und Entwicklung, hierbei sowohl in der numerischen Modellierung und Entwicklung von Fachverfahren als auch in der Durchführung und Analyse spezieller Messprogramme, letzteres vorwiegend an den beiden Observatorien in Lindenberg und auf dem Hohenpeißenberg. Der Einstieg erfolgt in der Regel über eine auf 2–4 Jahre befristete Projektstelle, wovon in den letzten Jahren jährlich immerhin ca. 40 ausgeschrieben und besetzt worden sind. Eine dauerhafte Anstellung im DWD erfordert wegen der damit üblicherweise verbundenen Verbeamtung eine mindestens 2½-jährige hauptberufliche Erfahrung nach dem Erwerb des Master-Abschlusses. Hier ist also die



Abb. 3: Die Stände der Firmenvertreter waren dicht umlagert.



Projektstelle der geeignete Startpunkt für beide Seiten im Hinblick auf eine ggf. längerfristige Perspektive. Für Bachelor-Absolvent(inn)en bestehen Einsatzmöglichkeiten vorwiegend in den regionalen Wetter- und Luftfahrtberatungszentralen, hier wird in den ersten beiden Jahren „on the job“ die erforderliche Berater-Lizenz erworben, mit der eine nachfolgende dauerhafte Anstellung möglich ist und angestrebt wird. Der Bedarf liegt derzeit bei etwa 8-10 Absolvent(inn)en pro Jahr. Die besonderen Anforderungen auf diesem Gebiet bestehen in der unmittelbar operativen Tätigkeit, d. h. Schichtdienst, oftmals hoher Zeitdruck und die Notwendigkeit, rasche Entscheidungen mit z. T. weitreichenden Auswirkungen zu treffen. Explizit eingeladen wurden die Studierenden, in den Studiengängen vorgesehene Pflichtpraktika beim DWD zu absolvieren.

Zu den ältesten privaten Wetterdiensten in Europa zählt die Meteogroup, sie hat europaweit mittlerweile ca. 300 Mitarbeiter (davon etwa 50 % Meteorolog(inn)en), in Deutschland ist die Beschäftigtenzahl in den letzten Jahren auf etwa 85 gewachsen. Arbeitsmöglichkeiten bestehen gleichermaßen für Bachelor- und Master-Absolvent(inn)en, betonte D. Schulze, Geschäftsführer der Meteogroup Deutschland GmbH. Während erstere überwiegend im meteorologischen Schichtdienst eingesetzt werden, befähigt die höhere Qualifikation insbesondere zur Mitarbeit in der Verfahrens- und Produktentwicklung. Auch bei der Meteogroup bestehen umfangreiche Möglichkeiten für Praktika, vom eintägigen Schnupper-Praktikum bis zum 6-wöchigen Berufspraktikum. Durch den internationalen Charakter des Unternehmens gibt es vielfältige Kontakte, Austauschprogramme ermöglichen auch die Arbeit im Ausland.

Ebenfalls international und sogar weltweit tätig ist mit über 1000 Mitarbeitern in 39 Ländern der Versicherungsdienstleister Willis Re, der durch S. Quandt vertreten wurde, die extra aus London angereist war. Arbeitsmöglichkeiten für Meteorologen bestehen vor allem in der Analyse-Abteilung, die überwiegend das Auftreten von Naturkatastrophen und die daraus ableitbaren Risiken und Konsequenzen für die Versicherungswirtschaft sowohl an-

hand kommerzieller Modelle analysiert als auch eigene Modelle zu diesem Zweck entwickelt. Zusätzlich wurde ein eigenes Forschungsnetzwerk mit renommierten Partnern aus verschiedenen Ländern etabliert, dessen Ziel insbesondere in einer Verbesserung der mangelhaften Datenlage und des Risikoverständnisses bezüglich dieser Ereignisse besteht. Aus Deutschland sind daran u. a. das KIT und das GFZ beteiligt. Anforderungen an eine Mitarbeit in dieser Branche sind vor allem ein sehr gutes analytisches und konzeptionelles Denkvermögen, Selbständigkeit und Eigeninitiative, Überzeugungsvermögen und eine sichere Beherrschung der englischen Sprache.

Einen aktuellen Wachstumsmarkt stellt die meteorologische Beratungstätigkeit in Verbindung mit der Nutzung regenerativer Energien dar. H.-T. Mengelkamp, Geschäftsführer der anemos GmbH, eines seit etwa 20 Jahren auf diesem Gebiet tätigen Unternehmens, berichtete über die Entwicklung von einer „2-Mann-Kellerfirma“ hin zu einem Unternehmen mit heute 17 Mitarbeitenden (darunter sechs Meteorolog(inn)en) in diesem Zeitraum. In der gesamten Branche sind aktuell schätzungsweise 70 Meteorolog(inn)en in Gutachter- und Planungsbüros, bei Zertifizierern, bei Herstellern von Windkraftanlagen aber auch bei Banken und Versicherungen tätig – Tendenz steigend. Zu den Aufgaben gehören Standortgutachten, mesoskalige und CFD-Modellierung, die Durchführung und Auswertung von Windmessungen, aber auch die Analyse von Produktionsdaten, Portfolio-Berechnungen und die Mitwirkung in Forschungsprojekten.

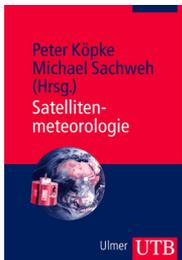
Ein ebenfalls breites Aufgabenspektrum finden Meteorolog(inn)en in der Klima- und Umweltberatung. A. Moldenhauer von der 1983 gegründeten und seit 1992 mit zwei Büros in Karlsruhe und Radebeul am Markt vertretenen Lohmeyer GmbH & Co. KG gab einen Überblick über die Themenvielfalt. Sie reicht von der Luftreinhaltung (Verkehr, Abfall, Industrieanlagen, Landwirtschaft) über die Stadtklimatologie (z. B. Städ-

teplanung) und Aerodynamik (z. B. Gebäudeumströmung) bis hin zur Olfaktometrie. Eine wichtige Rolle in der Arbeit spielt die Entwicklung und Anwendung von verschiedenen numerischen Modellen und Software-Paketen, wobei häufig auch Geographische Informationssysteme eingesetzt werden, Kenntnisse auf diesem Gebiet sind also von Vorteil. Die Arbeit erfordert Selbstständigkeit, Kreativität, Flexibilität und zielorientiertes Handeln ebenso wie ein sicheres Auftreten gegenüber Kunden und ggf. auch vor Gericht.

Am Ende der Veranstaltung zeigten sich alle Seiten zufrieden: Die Studierenden hatten konkrete Informationen über mögliche berufliche Perspektiven erhalten, die Referenten waren dankbar für die Möglichkeit, ihr Unternehmen vorstellen und in mehreren Fällen Kontakt zu Interessenten für offene Stellen oder für Praktika knüpfen zu können, und der ZVBB der DMG als Veranstalter freute sich über die große Resonanz und das positive Feedback der Teilnehmer. Fortsetzung folgt.

Rezensionen

Satellitenmeteorologie



Köpke, Peter, Sachweh, Michael (Hrsg.), 2012: *Satellitenmeteorologie*. UTB, 413 Seiten, 39.99 Euro.

Simon Jäckel

Die von Satelliten gewonnenen Informationen über wetter- und klimarelevante Parameter basieren auf Strahlung, die von der Erdoberfläche und der Atmosphäre abgestrahlt oder verändert wird. Die satellitengestützte Fernerkundung ermöglicht damit die Erfassung von Informationen sowohl aus der Atmosphäre als auch von der Erdoberfläche. Beides ist Inhalt des Lehrbuchs „Satellitenmeteorologie“. Die Autoren setzen dabei den Fokus auf die zahlreichen und vielfältigen Anwendungen, insbesondere im Hinblick auf meteorologisch-klimatologische Fragestellungen.

Die ersten vier von insgesamt 13 Kapiteln sind den relevanten physikalischen Grundlagen gewidmet. Die

se bilden die Basis zum Verständnis des Lehrbuchs, das laut Angaben der Herausgeber Studenten und interessierte Laien – bei denen ein meteorologisches Grundwissen vorausgesetzt wird – zur Zielgruppe hat.

Kapitel fünf bis zwölf widmen sich den Anwendungen und zeigen auf, wie aus den gesammelten Strahlungsinformationen die gewünschten wetter- und klimarelevanten Parameter abgeleitet werden können. Es geht hierbei im Speziellen um Temperatur, Wolken, Niederschlag, Wind, Aerosole, Spurengase, Eis und Schnee sowie Strahlung. Zahlreiche Praxisbeispiele und Zusammenfassungen nach jedem Kapitel erleichtern den Zugang zum vermittelten Wissen.

Im letzten Kapitel werden Kenndaten aktuell eingesetzter Satelliten und deren Sensoren in Form von Tabellen übersichtlich dargestellt. Ein detailliertes Literaturverzeichnis am Ende des Buches gibt Empfehlungen zu weiterführender Literatur und Internetseiten, was zum Weiterlesen bzw. Weitersurfen einlädt.

Fazit: „Satellitenmeteorologie“ liefert einen detaillierten und verständlichen Überblick zu allen relevanten Themenbereichen und zahlreiche Literaturtipps zum Weiterlesen. Die Zielgruppe kann bedenkenlos zugreifen!

Für eine ganzheitlichere Klimadebatte



Hans von Storch und Werner Krauss (2013): *Die Klimafalle. Die gefährliche Nähe von Politik und Klimaforschung*. Carl Hanser Verlag, München, 248 S., 19.90 Euro.

Heinz Wanner

Auch wer mit der Argumentation des Buches nicht voll einverstanden ist, wird „Die Klimafalle“ von Hans von Storch und Werner Krauss mit grossem Interesse lesen. Hans von Storch darf für sich in Anspruch nehmen, dass er sich in der Klimadebatte schon viele Jahre für mehr Ganzheitlichkeit und Gelassenheit, aber auch für einen gleichwertigen

Einbezug der Sozial- und Kulturwissenschaften ins Zeug legt. Werner Krauss kommt das Verdienst zu, dieser geforderten „zweiten Sicht“ inhaltliches Leben eingehaucht zu haben. Die beiden Autoren zeigen gewiss nicht damit, ihre persönlichen Errungenschaften und Erkenntnisse einzubringen, aber sie haben dazu immerhin handfeste Gründe. Von Storch und Krauss sehen sich als Beteiligte und Beobachter verschiedener Lagerfeuer, an denen Klimawissenschaft diskutiert wird. So wie wir in Bern in den 70er Jahren den Kreis um Hans Oeschger als Nukleus früher Klimadebatten und Forschungsarbeiten erlebten, weisen die Autoren auf die frühen und bahnbrechenden Erkenntnisse aus dem Hamburger Max-Planck-Institut um Klaus Hasselmann hin. An diesen beiden Orten wurde experimentell und theoretisch sehr früh nachgewiesen, dass die Emission von Treibhausgasen entscheidend zur globalen Erwärmung beiträgt. So weit, so gut.

Unter dem Titel „Klima goes Hollywood“ wird anschließend die Hypothese aufgestellt, dass der Klimawandel via den Weltklimarat IPCC und dessen Hockeyschlägersymbol, über die Weltklimakonferenzen und deren 2-Grad-Marke, sowie durch die Verleihung des Friedensnobelpreises zunehmend in die sogenannte Klimafalle geraten ist. Damit meinen die Autoren, dass sich die Klimaforscher vermehrt als rein naturwissenschaftliche Experten gesehen haben, welche ihre Rezepte der Politik sozusagen gekocht angerichtet haben. Zusammen mit Übertreibungen der Medien und von Klimaschützern hat dies größere Gruppen von Skeptikern auf den Plan gerufen, welche mit oft unsachlichen Argumenten den Widerstand gegen sinnvolle Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels geschürt haben.

Leserinnen und Leser des Buches mögen gewisse Formulierungen als etwas überspitzt bezeichnen. Eines kann

man den Autoren jedoch nicht vorwerfen: Dass sie die Klimadebatte nicht ernst nehmen und dass sie nicht nach Lösungen suchen. Ich bin persönlich überzeugt, dass die gesellschaftliche Komponente im Sinn des Buches höher gewichtet und dass die Bedeutung strenger naturwissenschaftlicher Kriterien unaufgeregter kommuniziert werden muss. Am großen menschgemachten Anteil des Klimawandels und am Sinn einer Reduktion der Treibhausgase kann aufgrund der breiten wissenschaftlichen Ergebnisse nicht mehr gezweifelt werden. Das Buch fordert jedoch eine ganzheitlichere Behandlung des Problems Klimawandel. Die beiden Autoren legen am Beispiel des Wattenmeerprojektes in Nordfriesland dar, dass die große gesellschaftliche Überzeugungsarbeit am Objekt, in der Region und im Kontakt mit Bürgerinnen und Bürgern, also sozusagen „an der regionalen Front“ geleistet werden muss, wenn wir bei der Bekämpfung des Klimawandels Erfolge verbuchen wollen. Als Mitglied des Weltklimarates IPCC habe ich im Januar in Hobart (Tasmanien) die Debatten zum 5. IPCC-Wissenstandsbericht miterlebt. Diese wurden unaufgeregt, sachlich, aber oft auch kontrovers geführt. Der Hockeyschläger hat vielleicht einige Krümmungen erfahren, aber seine generelle Form wird er behalten. Die 2-Grad-Marke hat nicht zum Durchbruch geführt, aber sie hat viel zum gescheiterten Nachdenken angeregt. Wenn wir durch dieses Buch angeregt worden sind, uns vermehrt lokal und regional mit Bürgerinnen und Bürgern am Lagerfeuer zusammenzufinden, um nach Lösungen zu suchen, welche neben der Verhinderung von Treibhausgasemissionen möglicherweise auch gezielte Anpassungsmaßnahmen vorschlagen, hat sich seine Lektüre bestimmt gelohnt.

Globale Erwärmung



Latif, M., 2012: *Globale Erwärmung*. Ulmer UTB Profile, Stuttgart, 119 Seiten, 9,99 Euro.

Stefan Emeis

Das kleine Taschenbuch ist die neueste populärwissenschaftliche Veröffentlichung des Kieler Wissenschaftlers und Autors unter seinen derzeit lieferbaren sechs deutschsprachigen Titeln bei verschiedenen Verlagen zum Thema Klimawandel. Ein ausführlicheres Werk aus dem gleichen Verlag ist das 2009 erschienene „Klimawandel und Klima-

dynamik“, auf das in dem hier vorliegenden Büchlein auch hingewiesen wird.

Das 119-seitige Taschenbuch gliedert sich einschließlich der recht umfangreichen Einführung in acht Kapitel. Die Einführung führt vor allem in die Erdsystemforschung ein und steckt den Rahmen für die weitere Darstellung ab. Kapitel 2 beschäftigt sich mit dem Unterschied von Wetter und Klima und deren unterschiedlicher Vorhersagbarkeit. Das dritte Kapitel erklärt die Strahlungsphysik und den Begriff der Klimasensitivität. Im vierten Kapitel wird kurz in der Klimageschichte zurückgeblickt und der Zusammenhang zwischen Klima und menschlicher Zivilisation beleuchtet. Die internen Schwankungen des Klimasystems stehen im Mittelpunkt des fünften Kapitels, bevor im sechsten Kapitel einige wichtige Klimamoden wie die El Niño/Southern Oscillation, die Nordatlantische Oszillation und die Atlantische Multidekadische Oszillation und ihre Vorhersagbarkeit vorgestellt werden. Kapitel 7 beschäftigt

sich mit den zu erwartenden Klimaentwicklungen im 21. Jahrhundert. Hierbei findet neben Meeresspiegelanstieg und arktischem Meereis auch die Meeresversauerung breiteren Raum. Kapitel 6 und 7 sind die beiden Hauptkapitel des Buchs mit jeweils etwas über 20 Seiten. Das kurze Schlusskapitel ist mit „Was muss geschehen“ überschrieben, sagt aber letztlich, dass die Politik selbst entscheiden muss und die Wissenschaft nur die Szenarien vorgeben kann.

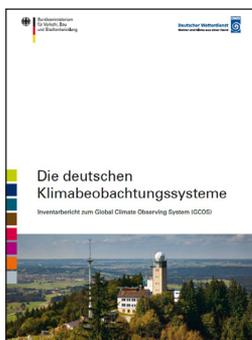
Das Taschenbuch ist sparsam mit nur 14 in grau und blau gehaltenen Grafiken illustriert. Ansonsten dominiert die rein textliche Darstellung, die zudem mit nur fünf Gleichungen auskommt. Der Text ist gut lesbar und für gebildete Laien vermutlich auch ohne Weiteres verständlich. Ein wesentliches Element der textlichen Aufbereitung sind die kurzen Fazits am Ende jedes einzelnen Unterkapitels. Wer nur diese liest, kann sich innerhalb von zwei bis drei Minuten alle wichtigen Informationen und Schlussfolgerungen des Buchs zugänglich machen. Am Ende jedes Kapitels finden sich ausgewählte Hinweise auf weiterführende Literatur. Einige wenige Punkte sind diskussionswürdig. Auf Seite 30f. heißt es, dass Wasserdampf, Kohlendioxid und

weitere Spurengase nur 0,1% der Atmosphäre ausmachen. Da Kohlendioxid schon 0,04% ausmacht, bliebe für den Wasserdampf nur noch maximal 0,06%. Das erscheint mir etwas wenig, wo doch troposphärische Wasserdampfanteile bis zu einigen Prozent betragen können. Auf S. 35 werden die Aerosole etwas kurz abgetan. Innerhalb ein und desselben Absatzes wird ihnen erst eine „wesentliche“ und dann eine „weitaus schwächere“ Rolle zugebilligt. Das ist etwas verwirrend und sollte etwas genauer ausgeführt werden. Auf S. 40 oben wird die Klimasensitivität eingeführt und ihr die physikalische Einheit °C pro W/m² zugewiesen. Auf den Seiten 41 und 42 hat dann diese Sensitivität nur noch die Einheit °C. Entweder wurde hier etwas vergessen, oder es werden zwei unterschiedlich definierte Sensitivitäten benutzt.

Das Büchlein kann als kleines Brevier zur Unterstützung in der Klimadiskussion gut benutzt werden. Es ist durchgehend sachlich gehalten und enthält keine spekulativen Übertreibungen. Eingefleischte Sceptiker wird man allerdings auch mit dieser Darstellung nicht überzeugen können. Schülern an höheren Schulen, interessierten Laien und Studenten in den Anfangssemestern kann das Büchlein wärmstens empfohlen werden.

Publikationshinweise

Die deutschen Klimabeobachtungssysteme



Deutscher Wetterdienst, 2013: Die deutschen Klimabeobachtungssysteme. Inventarbericht zum Global Climate Observing System (GCOS). Selbstverlag, DWD, Offenbach a. M., 130 Seiten.

DWD

Unter Leitung des seit 1992 beim Deutschen Wetterdienst angesiedelten nationalen Koordinators für das Globale Klimabeobachtungssystem (Global Climate Observing System, GCOS) haben 57 Fachleute aus 22 Institutionen in Deutschland beschrieben, welche klimarelevanten Da-

ten in Deutschland und von Deutschland außerhalb seiner Grenzen beobachtet und gemessen werden. Der Bericht vermittelt einen weitgehend vollständigen Überblick über den derzeitigen Stand der Erhebung der für Deutschland relevanten Klimavariablen auf Bundes- und Landesebene. Er dokumentiert damit die deutschen Beiträge zum Globalen Klimabeobachtungssystem und gibt anhand langer Zeitreihen den Stand der Klimaüberwachung in Deutschland wieder. Der Bericht beschreibt die rechtlichen Grundlagen und weist auch auf Defizite bei der Nachhaltigkeit der Beobachtungsaktivitäten hin. Er liefert eine wichtige Planungsgrundlage für den Erhalt und Ausbau des deutschen Klimabeobachtungssystems, das zentrale Voraussetzung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel ist.

Im Internet ist der Bericht kostenfrei downloadbar unter www.gcos.de/inventarbericht

Zum Kontinent des eisigen Südens

Nach seinen Grönlandexpeditionen 1891 und 1892–1893 gehörte Erich von Drygalski zu den anerkannten Koryphäen der Polarforschung, als ihm die Leitung der ersten deutschen Antarktisexpedition anvertraut wird. An Bord des „Gauß“ verlässt die Expedition 1901 Kiel und dringt über die Kerguelen bis zum Südpolarkreis vor. Nach einer

Überwinterung im Eis kehrt die Expedition 1903 wohlbehalten mit reichhaltigen Ergebnissen zurück.

Mit einer Einleitung herausgegeben von Cornelia Lüdecke, Edition Erdmann, Marix Verlag, Wiesbaden (2013), 366 S., 24,00 €.

Newsletter-Service der Deutschen Meteorologischen Bibliothek

Jörg Rapp

Ab sofort gibt die Deutsche Meteorologische Bibliothek vier- bis sechsmal im Jahr einen Newsletter heraus, in dem quartalsweise die neuesten Publikationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) und seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gelistet werden. Dabei wird zwischen wissenschaftlichen Artikeln in peer-reviewten Zeitschriften, sonstigen Veröffentlichungen der Mitarbeiter sowie Publikationen des Eigenverlages des DWD differenziert.

Daneben soll es künftig auch Hinweise auf interessante und bedeutende Entwicklungen und Ereignisse aus der Welt der meteorologischen Publikationen geben.

Die Deutsche Meteorologische Bibliothek ist beim Deutschen Wetterdienst in Offenbach am Main beheimatet. Ihr Bestand kann vor Ort im Lesesaal ausgeliehen bzw. per Fernleihe bestellt werden.

Der Newsletter „Aktuelle Publikationen des DWD“ kann unter www.dwd.de/newsletter abonniert werden.

Eine Geburtstagswetterkarte als Geschenk

Jörg Rapp

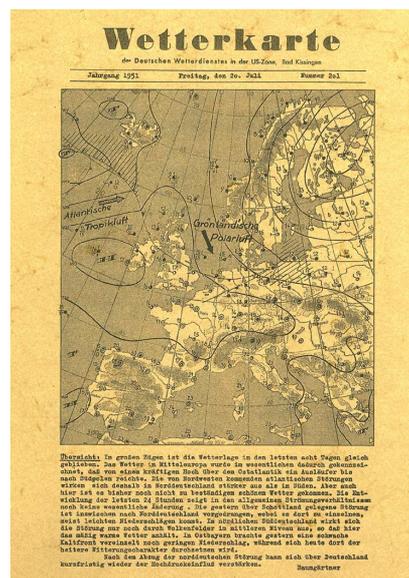
Eine schöne Erinnerung an einen Geburtstag oder Hochzeitstag oder ganz allgemein an einen besonderen Tag in Ihrem Leben oder im Leben Ihres Partners, Ihres Freundes, Verwandten oder Bekannten. Die Geburtstagswetterkarte des DWD ist ein Geschenk für viele Anlässe, an denen das Wetter vielleicht eine besondere Rolle gespielt hat – nicht nur für Geburtstage.

Die Karte wird in drei verschiedenen Farben auf repräsentativem Elefantenhaut-Papier (in den Farben Chamois, Creme oder Hellgrau) im Format DIN A3 von einer Originalwetterkarte reproduziert. Sie beinhaltet das Datum, eine Bodenwetterkarte für Europa und einen Übersichtstext zur Wetterlage an diesem Tag.

Zu beachten ist, dass die Qualität der Geburtstagswetterkarte aufgrund des Alters und der Papierbeschaffenheit der Originalwetterkarte gewissen Schwankungen unterliegt. Da die Karten nicht elektronisch gespeichert sind und manuell montiert werden, kann die Lieferzeit bis zu 10 Tagen betragen.

Die Geburtstagswetterkarte kann online unter www.dwd.de/bibliothek > *Geburtstagswetterkarte* bestellt werden oder per Nachricht an: Deutscher Wetterdienst, Deutsche Meteorologische Bibliothek, – Geburtstagswet-

terkarte –, Postfach 10 04 65, 63004 Offenbach, Fax: 069/80 62 - 41 23, E-Mail: bibliothek@dwd.de.



Datum	Veranstaltung	Ort
15.07. - 19.07.2013	Summer School on Remote Sensing of Clouds and Precipitation www.herz-tb1.uni-bonn.de/index.php/summerschool	Bonn
22.07. - 26.07.2013	CLIMATE AND LAND SURFACE CHANGES IN HYDROLOGY http://iahs-iapso-iaspei2013.com/sciprogram.asp	Gothenburg (Schweden)
01.09. - 06.09.2013	12th International NCCR Climate Summer School: "From Climate Reconstructions to Climate Predictions" www.nccr-climate.unibe.ch/summer_school/2013/	Grindelwald (Schweiz)
02.09. - 06.09.2013	DACH Meteorologentagung http://www.dach2013.at/	Innsbruck
05.09. - 11.09.2013	Occultations for Probing Atmosphere and Climate International Workshop Joint OPAC-5 & IROWG-3 Workshop www.uni-graz.at/opacirowg2013/	Seggau Castle (Österreich)
09.09. - 13.09.2013	13th EMS Annual Meeting & 9th European Conference on Applied Meteorology (ECAM) www.ems2013.net/	Reading (UK)
16.09. - 19.09.2013	Stochastic parametrisation in weather and climate models www.meteo.uni-bonn.de/symposium2013	Bonn
16.09. - 20.09.2013	Joint EUMETSAT/AMS Meteorological Satellite Conference www.eumetsat.int/Home/Main/News/Conferences_and_Events/820209?l=en	Wien
21.09. - 27.09.2013	11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (Session "Application of Time Series and Wavelet Analysis to Understand Tropospheric Response of Solar Activity") www.icnaam.org	Rhodos, Griechenland
23.09. - 27.09.2013	8. Extremwetter-Kongress http://extremwetterkongress.de	Hamburg
23.09. - 26.09.2013	12th Session of WG I and 36th Session of IPCC	Stockholm
24.09. - 26.09.2013	Modelling Atmospheric and Oceanic Flows: insights from laboratory experiments and numerical simulations http://euromech552.mi.fu-berlin.de/deadlines/	Berlin
26.09. - 27.09.2013	Jubiläumskolloquium 200 Jahre Klimamessstation Jena www.klimajubel.uni-jena.de/	Jena
02.10. - 08.10.2013	Deutscher Geographentag www.geographentag.uni-passau.de	Passau
23.10.2013	1. KRdL-Expertenforum Wetterradar jaeckel@vdi.de	Bonn
01.11. - 03.11.2013	Sitzung des AK Klima der DGG	Augsburg
04.11. - 07.11.2013	CORDEX Conference on Regional Climate www.clivar.org/resources/news/cordex-conference-regional-climate	Brüssel
06.11. - 08.11.2013	9th EUMENET Data Management Workshop on Climate Data http://DM_Workshop_2013.aemet.es/	El Escorial, Spanien
21.11. - 22.11.2013	Challenges in meteorology 3 - Extreme weather and impact on society www.meteohmd.hr/pdf/1pozivMI3_eng.pdf	Zagreb
06.10. - 10.10.2014	14th EMS Annual Meeting & 10th European Conference on Applied Climatology (ECAC)	Prag
07.09. - 11.09.2015	15th EMS Annual Meeting & 10th European Conference on Applied Climatology (ECAM)	Sofia

Aktualisierter Zeitplan der Meteorologentagung DACH 2013



Die Deutsch-Österreichisch-Schweizerische Meteorologentagung findet im Jahr 2013 vom 2. bis 6. September 2013 in Innsbruck im Congresshaus am Rande der Altstadt statt.

Aktualisierter Zeitplan:

		<u>Foyer</u>		
Mo 2.9.	15:00 - 20:00	Anmeldung		
	17:00 - 20:00	Ice Breaker		
Di 3.9.	8:30 - 9:30	Anmeldung		
		<u>Großer Saal</u>	<u>Kleiner Saal</u>	<u>Saal Aalborg</u>
	9:30 - 11:10	Begrüßung, Preisverleihungen		
	11:30 - 13:10	V1 Chemie	V2 H. Hoinkes & Gebirgsmeteorologie	
	14:30 - 16:10	P1 (Poster HErZ, Chemie, Hoinkes, Defant)		
	16:30 - 18:10	V3 Chemie	V4 A. Defant	
Mi 4.9.	8:30 - 10:10	V5 Klima	V6 Messtechnik	
	10:30 - 12:10	V7 Klima	V8 Messtechnik	
	12:20 - 13:20			Workshop Datenanalyse und Visualisierung
	13:30 - 15:10	P2 (Klima, Messtechnik, Vorhersage, Biomet., Umwelt)		
	15:30 - 17:10	V9 Vorhersage	V10 Biometeorologie	
	16:00 - 18:00			promet Redaktion
	17:30 - 19:00	DMG Mitgliederversammlung		
	19:30	Buffet		
Do 5.9.	8:30 - 10:10	V11 Grenzschicht	V12 Wolken und Niederschlag	
	10:30 - 12:10	V13 Grenzschicht	V14 Wolken und Niederschlag	
	13:00 - 15:00	Stadtführung		
	13:40 - 15:20	P3 (Grenzschicht, Wolken, Dynamik, Flugmet., Energiemet., offene Sitzung)		
	15:40 - 17:40	V15 Dynamik	V16 Umwelt	
	18:00	Öffentlicher Vortrag		
Fr 6.9.	8:30 - 9:50	V17 Flugmeteorologie	V18 Umwelt	
	10:10 - 11:30	V19 Energie	V20 offene Sitzung	
	12:10 - 13:40	V21 Energie	V22 Dynamik	
Sa 7.9.	<i>Exkursion / Alternativprogramm</i>			
	Nach einer Wetterbesprechung am Mittwoch, 4.9., wird zwischen einem Bus- und Seilbahnausflug auf die Gletscher des Stubaitals, bis 3200 m (insgesamt 5 Stunden), oder zu den Kunstschatzen von Schloss Ambras (2 Stunden) entschieden.			

Anmeldung und weitere Informationen:

<http://www.dach2013.at>



8. ExtremWetterKongress

+ IBA-Konferenz zu KlimaAnpassungsStrategien | 23.-27. September 2013 | HafenCity Hamburg

Institut für Wetter- und Klimakommunikation

Auf dem 8. ExtremWetterKongress werden auch in diesem Jahr viele renommierte Experten und prominente Redner erwartet. Diese präsentieren spannend und anschaulich den aktuellen Stand der Wissenschaft, die Entwicklung extremer Wetterereignisse im Klimawandel und stellen sich den Fragen der Medien sowie der Öffentlichkeit.

Der ExtremWetterKongress hat sich mit seinen inzwischen über 1.500 Teilnehmern in den letzten Jahren zu einem der bedeutendsten Kongresse dieses Themengebietes entwickelt und ist in seiner Form eine zentrale Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Darüber hinaus ist er eines der größten jährlichen Treffen von Wissenschaftlern aus Wetter- und Klimaforschung, den aus Funk und Fernsehen bekannten Wetter-Moderatoren, Wissenschaftsredakteuren, Dienstleistern und interessierten Laien zum Thema extreme Wetterereignisse im Klimawandel.

Begleitet wird der Kongress von einer stetig wachsenden Ausstellung, bei der Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen den interessierten Kongressbesuchern ihre Neuheiten, Produkte und Dienstleistungen präsentieren.

Außerdem wird es eine großflächige Fotoausstellung unter dem Titel "Wetter- und Extremwetter" geben. Die Ausstellung findet im öffentlichen Raum statt und ist frei und kostenlos für jedermann zugänglich. Die gemeinsame Ausstellung vom Institut für Wetter- und Klimakommunikation, der TuTech und dem Überseequartier zeigt ausgewählte Bilder extremer und seltener Wetterphänomene. Insgesamt werden 50 großformatige Bilder ausgestellt.

Veranstaltungsort: Kühne Logistic University (KLU), Großer Grasbrook 17, 20457 Hamburg

Bildungsangebote für Schulen: Es wird an den fünf Tagen ein umfangreiches, interaktives Bildungsprogramm geben. Weitere Informationen dazu folgen in den nächsten Wochen.

Der 8. ExtremWetterKongress findet gemeinsam mit der IBA-Konferenz zu Klimaanpassungsstrategien vom 23. bis 27. September 2013 in der HafenCity Hamburg statt.

Weitere Informationen und Anmeldung unter <http://extremwetterkongress.de>

6th International Symposium on Computational Wind Engineering – CWE2014

Heinke Schlünzen, Bernd Leitl

Vom 8. bis 12. Juni 2014 wird in Hamburg das 6. „International Symposium on Computational Wind Engineering“ (CWE2014) stattfinden. Die weltweit größte Fachkonferenz für die Anwendung von Computersimulationen im Windingenieurwesen wurde 1992 etabliert und wird im Jahr 2014 zum ersten Mal von deutschen im Windingenieurwesen aktiven Kolleginnen und Kollegen aus dem Ingenieurwesen und der Meteorologie organisiert. Mehr als 600 Teilnehmer aus aller Welt werden im Hauptgebäude der Universität Hamburg erwartet. Die Tagung findet unter der Schirmherrschaft der IAWE (International Organisation of Wind Engineering) und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG) statt.

Der Tradition der Konferenzreihe folgend, wird sich die CWE2014 auf die wissenschaftliche Diskussion und den fachlichen Austausch über neueste Forschungsergebnisse im Windingenieurwesen sowie deren praktische Anwendung konzentrieren. Charakteristisch für das Windingenieurwesen ist eine stark interdisziplinäre Ausrichtung, die nicht nur Bau- und Maschinenbauingenieure einschließt, sondern auch Meteorologen, Physiker und Umweltingenieure sowie Mathematiker und Softwareentwickler. Typische Forschungsfelder im Windingenieurwesen sind unter anderem Windwirkungen auf Baukörper, die Windenergiegewinnung oder Luftschadstoffausbreitung, Luftqualität und Stadtklima. Die Konferenzsprache ist Englisch.

Die Organisatoren haben sich zum Ziel gesetzt, mit der CWE2014 den fachlichen Austausch zwischen Ingenieur- und Naturwissenschaften weiter zu intensivieren. Insbesondere sollen junge, motivierte Nachwuchskräfte aus den beteiligten Forschungs- und Anwendungsbereichen zur Teilnahme und zum Knüpfen neuer Kontakte aufgefordert werden, die zukünftige, gemeinsame Forschungsprojekte ermöglichen.

Wichtige Termine

Termin für Kurzfassungen	15. September 2013
Mitteilungen über Annahme der Kurzfassungen	15. Dezember 2013
Termin für Langfassung der Beiträge	01. März 2014
Tagungstermin	08. –12. Juni 2014

Mehr zur CWE 2014 ist zu finden unter: www.cwe2014.org/

Kontakt:

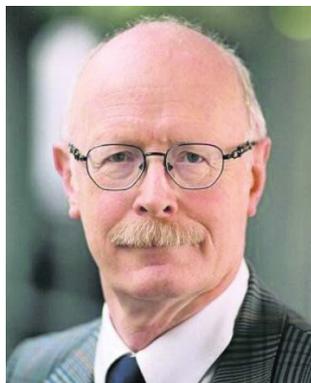
Heinke Schlünzen, Bernd Leitl
Meteorologisches Institut
Universität Hamburg
Bundesstr. 55
20146 Hamburg
cwe2014@zmaw.de

Tillmann Mohr erhielt Preis der IMO

DWD

Der Exekutivrat der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) hat Dr. Tillmann Mohr, dem früheren Generaldirektor des europäischen Wettersatellitenbetreibers EUMETSAT und Präsidenten des Deutschen Wetterdienstes (DWD), für seine langjährigen Verdienste um die weltweite Satelliten-Meteorologie den International Meteorological Organization (IMO) Prize der UN-Organisation verliehen. Tillmann Mohr ist nach Prof. Richard Scherhag (1970) und Prof. Hermann Flohn (1986) erst der dritte Deutsche, dem der seit 1956 jährlich in Genf verliehene und in diesem Jahr mit 10 000 Schweizer Franken dotierte Preis zugesprochen wurde.

Der Preisträger studierte von 1960 bis 1965 an den Universitäten Würzburg und Frankfurt am Main und wurde 1970 am Frankfurter meteorologischen Institut promoviert. Bereits seit 1965 arbeitete Mohr beim



Deutschen Wetterdienst in Offenbach als Vorhersagemeteorologe, Wissenschaftler und später Leiter unterschiedlicher meteorologischer Fachbereiche. Ein zentraler Schwerpunkt seiner Tätigkeit war dabei der Aufbau der Satellitenmeteorologie. Von 1984 bis 1992 war Mohr Vizepräsident, von 1992 bis 1995 Präsident des nationalen Wetterdienstes der Bundes-

republik Deutschland. 1995 wurde er zum Generaldirektor von EUMETSAT in Darmstadt berufen. Dieses Amt übte er als bisher einziger Deutscher bis zum Beginn seines Ruhestands im Jahr 2004 aus.

EGU verleiht die Vilhelm-Bjerknes-Medaille an Professor John P. Burrows

Univ. Bremen

Für seine herausragenden Beiträge in der Wissenschaft und seine international führenden Arbeiten in den Bereichen Satellitenfernerkundung und In Situ-Messungen zur Zusammensetzung und Photochemie der Erdatmosphäre, Spektroskopie und Kinetik, wurde der Vilhelm-Bjerknes-Preis 2013 in diesem Jahr an Prof. John P. Burrows verliehen. Die Übergabe erfolgte im

Rahmen der diesjährigen Frühjahrstagung der Europäischen Geophysikalischen Vereinigung (EGU) in Wien.

Schon seit mehr als drei Jahrzehnten hat Prof. John P. Burrows sich einen Namen als renommierter Wissenschaftler mit beträchtlichen internationalen Ansehen gemacht, so zum Beispiel mit wichtigen und einmaligen Beiträgen in den Bereichen Satellitenfernerkundung und In-Situ-Messungen der Zusammensetzung und Photochemie der Erdatmosphäre, der Spektroskopie und der Kinetik.

Corrigenda

Heft 1/2013

Seite 15, rechte Spalte: Das Mitglied Dr. Kurt Kohlsche verstarb am 22.12.2012, nicht am 22.12.2013.

Heft 1/2013

Seite U3: Die Referenzperiode bei der Niederschlagskarte ist nicht 1961-1990, sondern wie in der Abbildung angegeben 1951-2000.



Kommission Reinhaltung der Luft
im VDI und DIN - Normenausschuss KRdL

Technische Regeln und Veranstaltungen zu umweltmeteorologischen Fragestellungen im Fokus

Simon Jäckel

Die Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) ist als Gemeinschaftsgremium von VDI und DIN für die Erstellung von Technischen Regeln wie VDI-Richtlinien, DIN-Normen, DIN-EN-Normen und DIN-ISO-Normen zum Thema Luftreinhaltung zuständig. In der KRdL werden alle technischen und naturwissenschaftlichen Bereiche der Luftreinhaltung einschließlich angrenzender Gebiete in den vier Themenfeldern Umweltschutztechnik, Umweltmeteorologie, Umweltqualität und Umweltmesstechnik bearbeitet. Das Wissenskompodium der KRdL umfasst heute 470 VDI-Richtlinien und 140 DIN-Normen, die Antworten auf nahezu alle Fragen der Luftreinhaltung geben. Die von der KRdL erarbeiteten Richtlinien und Normen fließen in die Gesetzgebung und die Tätigkeit der Exekutive ein.

Der Fachbereich Umweltmeteorologie beschäftigt sich auf nationaler Ebene (VDI-Richtlinien, DIN-Normen) und internationaler Ebene (ISO-Normen) mit allen meteorologischen Fragestellungen des Umweltschutzes. Aufgabe des Fachbereichs Umweltmeteorologie ist, den Stand der Technik und der Wissenschaft u.a. zu Problemen der technischen Meteorologie, der Agrarmeteorologie sowie der Auswirkungen der anthropogenen Aktivitäten auf das kleinräumige und regionale Klima darzustellen.

Zur Straffung der Aktivitäten gliedert sich der Fachbereich Umweltmeteorologie in zwei Ausschüsse mit den Tätigkeitsschwerpunkten Luftqualität und Klima. In diesen Ausschüssen sind zurzeit etwa 220 Experten in ca. 40 Arbeitsgruppen tätig. Die fachliche Betreuung der Arbeitsgruppen erfolgt durch die hauptamtlichen VDI-Mitarbeiter Dr. Harald Brünger und Dipl.-Ing. Simon Jäckel. Mit fast

60 veröffentlichten Richtlinien und zahlreichen laufenden Projekten bietet der Fachbereich Umweltmeteorologie Antworten auf die vielfältigen Fragestellungen der Meteorologie.

Zusätzlich zur Technischen Regelsetzung und der damit verbundenen staatsentlastenden Funktion der KRdL steht der Informations- und Erfahrungsaustausch im Vordergrund. Mit unseren Projekten, die auf ein breites Interesse stoßen, treffen wir die interessierte Fachwelt im Rahmen von Veranstaltungen. Dieses Jahr lädt der Fachbereich Umweltmeteorologie am 23.10.2013 zum 1. KRdL-Expertenforum Wetterradar nach Bonn zum Bundesumweltministerium ein. Ziel des Expertenforums ist es, den aktuellen Stand und mögliche Problempunkte der Messung von Niederschlag mittels Wetterradar darzustellen und zu diskutieren. Ein Anliegen der Veranstaltung ist es auch, die Scheu vor der gezielten Nutzung von Radarinformationen zu nehmen und Beispiele der guten Praxis aufzuzeigen.

Im August 2013 wird der Entwurf der zugehörigen Richtlinie VDI 3786 Blatt 20 "Niederschlagsbestimmung mittels Radar" erscheinen.

Der Erfolg der KRdL-Arbeit ist das Ergebnis einer sehr engagierten ehrenamtlichen Gemeinschaftsarbeit. Für Informationen zur Arbeit des Fachbereichs Umweltmeteorologie oder bei Interesse an einer Mitarbeit bei der Erstellung technischer Regeln umweltmeteorologischer Fragestellungen kontaktieren Sie uns gerne. Informationen zur Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN sowie zu allen laufenden Standardisierungsprojekten finden Sie auch im Internet unter www.vdi.de/krdl.

Extreme Bodenfeuchte wie seit 50 Jahren nicht mehr

DWD

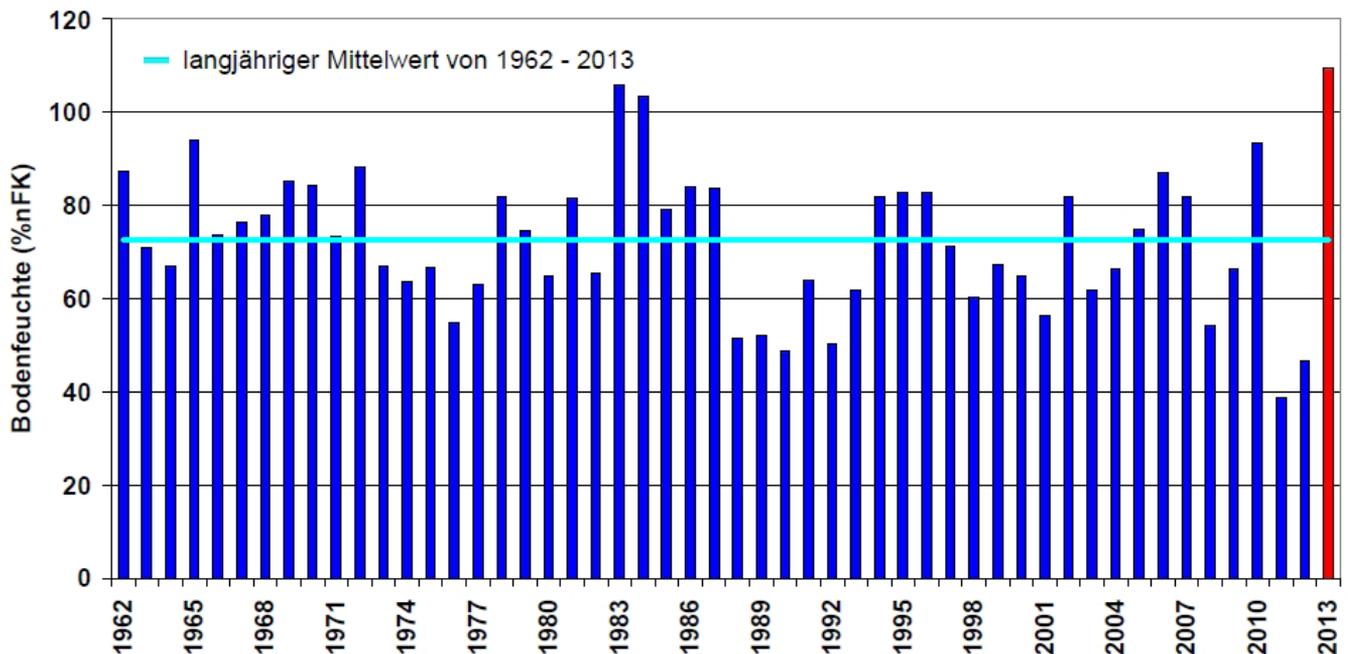
In den vergangenen Jahren litt die Landwirtschaft im Frühjahr immer wieder unter Dürren – zum Ende des Frühlings 2013 beobachten die Agrarmeteorologen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in weiten Teilen Deutschlands das andere Extrem: Die Böden sind so nass wie zuletzt vor 50 Jahren. Nachdem die Landwirte in Deutschland fast genau vor einem Jahr von einer extremen Frühjahrstrockenheit betroffen waren, sind aktuell rund 40 Prozent der Fläche Deutschlands von Bodenfeuchten betroffen, wie sie seit 1962 nicht mehr beobachtet wurden. Damit ist der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland übersättigt, es tritt dort Sickerwasser auf und die Flächen sind nicht befahrbar. Ausnahmen gibt es im Wesentlichen im äußersten Osten und Westen des Landes.

Während unter mittleren Bedingungen zu dieser Jahreszeit kaum Sickerwasser auftritt und die Beregnungs-

landwirte normalerweise bereits die zweite Beregnung durchführen, ermittelte der DWD in diesem Jahr bis Ende Mai mittlere Sickerwasserbewegungen, die in der Größenordnung einer Beregnungsgabe von rund 30 Litern pro Quadratmeter (l/m^2) liegen. Dabei sind große räumliche Unterschiede vorhanden. Flächendeckend für die Bundesrepublik fiel in der letzten Maidekade statt der üblichen $25 l/m^2$ Niederschlag rund die dreifache Menge. Solche extremen Bedingungen wurden bisher nur im Jahr 1983 beobachtet.

Die negativen Auswirkungen auf Ertrag und Qualität sind aktuell nicht so gravierend wie die von längeren Trockenperioden. Es kommt allerdings lokal und in speziellen Kulturen zu Problemen. Insbesondere Feldarbeiten, wie die Erntearbeiten im Spargel oder die Bestellarbeiten in den Sonderkulturen, werden stark behindert. Damit nicht noch schlimmere Folgen auftreten, muss nach Einschätzung der Agrarmeteorologen bald eine grundsätzliche Änderung der Wetterlage erfolgen.

**Bodenfeuchte (%nFK) schwerer Boden
am 30. Mai im Zeitraum 1962 - 2013 in Wintergetreide
Deutschland**



Die Abbildung zeigt die Bodenfeuchte zum Zeitpunkt Ende Mai 2013 als Mittelwert über ganz Deutschland und verdeutlicht den extremen Wert in diesem Jahr.

DMG Mitteilungen – Autorenhinweise

Die Mitteilungen haben in der Regel einen Umfang von 32 oder 40 Seiten. Ihr Inhalt gliedert sich in folgende regelmäßige Rubriken: Titelseite, Seite 2 (farbige Grafik), Editorial/Inhaltsverzeichnis, Focus (mehreseitige Aufsätze), Diskutabel, News (Kurz- und Pressemitteilungen), Wir (Vereinsnachrichten), EMS, Medial (Buchbesprechungen etc.), Tagungskalender, -ankündigungen und -berichte, Umschlagseiten hinten. Bis zum Redaktionsschluss (in der Regel 01.03., 01.06., 01.09., 15.11.) muss der Beitrag bei der Redaktion (Joerg.Rapp@dwd.de oder redaktion@dmg-ev.de) vorliegen.

Autorenbeiträge in der Rubrik „Focus“ sollten einschließlich Abbildungen maximal 5 Druckseiten umfassen, in der Rubrik „Wir“ maximal drei Seiten.

Als Textsoftware bitte MS-WORD verwenden, möglichst mit wenigen Formatierungen. Den Beitrag bitte als e-mail-Anlage an die Redaktion schicken. Den Text bitte in Deutsch nach den „neuen“ Rechtschreibregeln.

Am Ende des Beitrages sind zu nennen: Vor- und Zuname des/der Autors/Autoren, Anschrift, E-Mail-Adresse.

Abbildungen sind sehr erwünscht, als getrennte Datei (übliche Formate), allerdings in der Regel nur in Schwarz-Weiß reproduzierbar, hohe Auflösung bzw. Größe (im endgültigen Druck 300 dpi). Abbildungslegenden und Bezug im Text bitte nicht vergessen.

Die Autoren erhalten in der Regel keine Korrekturfahnen. Allerdings wird nach dem Satz das Heft durch Dritte kritisch gegengelesen.

Alle Autoren, die keine Mitglieder der DMG sind, erhalten ein Belegexemplar im pdf-Format.

Impresum

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

Die Mitteilungen werden im Auftrag des Vorstandes der DMG e.V. herausgegeben. Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren bzw. die Herausgeber der Pressemitteilungen im Sinne des Presserechtes verantwortlich. Aus technischen Gründen behält sich die Redaktion die Kürzung bzw. das Zurückstellen eingesandter Beiträge vor. Die Namen der Autoren bzw. der Herausgeber von Pressemitteilungen werden in der Regel zwischen Titelzeile und Text explizit genannt.

Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft ist ein eingetragener Verein beim Amtsgericht Frankfurt am Main.

Geschäftsführender Vorstand

Vorsitzender: Prof. Dr. Helmut Mayer, Freiburg

Stellvertretender Vorsitzender: Prof. Dr. Herbert Fischer, Karlsruhe

Schriftführer: Dr. Dirk Schindler, Freiburg

Kassenwart: Dr. Hein Dieter Behr, Elmshorn

Beisitzer für das Fachgebiet Physikalische Ozeanographie: Dr. Klaus Peter Koltermann, Hamburg

Zweigvereine:

Berlin und Brandenburg, Frankfurt, Hamburg, Leipzig, München, Rheinland.

Fachausschüsse:

Biometeorologie, Geschichte der Meteorologie, Umweltmeteorologie, Hydrometeorologie, Energiemeteorologie

Ehrenmitglieder:

Prof. Dr. Walter Fett, Dr. Günter Skeib, Prof. Dr. Lutz Hasse,

Dr. Siegmund Jähn, Prof. Dr. Jens Taubenheim, Prof. Dr. Hans-Walter Georgii.

Redaktionsadresse:

Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V.

Redaktion Mitteilungen

Frankfurter Str. 135

63067 Offenbach am Main

<redaktion@dmg-ev.de>

Webseite:

www.dmg-ev.de/gesellschaft/publikationen/dmg-mitteilungen.htm

Redaktionsteam:

Dr. Jörg Rapp (Wissenschaftl. Redakteur) <Joerg.Rapp@dwd.de>

Dr. Hein Dieter Behr <kassenwart@dmg-ev.de>

Dr. Jutta Graf <jutta.graf@dlr.de>

Prof. Dr. Christoph Jacobi <jacobi@rz.uni-leipzig.de>

Priv.-Doz. Dr. Cornelia Lüdecke

<C.Luedecke@rz.uni-muenchen.de>

Prof. Dr. Andreas Matzarakis

<andreas.matzarakis@meteo.uni-freiburg.de>

Marion Schnee <sekretariat@dmg-ev.de>

Dipl.-Met. Arne Spekat <arne.spekat@cec-potsdam.de>

Dr. Sabine Theunert <s.theunert@metconsult-online.de>

Dr. Birger Tinz <birger.tinz@dwd.de>

Redaktionelle Mitarbeit:

Dr. Friedrich Theunert

Dr. Ute Merkel

Layout:

Marion Schnee <sekretariat@dmg-ev.de>

Druck:

Buch- und Offsetdruckerei H. Heenemann GmbH & Co. KG
Berlin

Erscheinungsweise und Auflage:

Vierteljährlich, 1900

Heftpreis:

Kostenlose Abgabe an alle Mitglieder

Redaktionsschluss des nächsten Heftes (03/2013):

15. September 2013

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



ask - Innovative Visualisierungslösungen GmbH
www.askvisual.de



Scintec AG
www.scintec.com



www.meteogroup.de

MeteoGroup Deutschland GmbH
www.meteogroup.de

Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand



Deutscher Wetterdienst
www.dwd.de



Selex Systems Integration GmbH
Gematronik Weather Radar Systems
www.gematronik.com
www.selex-si.de



WetterKontor GmbH
www.wetterkontor.de



Wetterprognosen, Angewandte
Meteorologie, Luftreinhaltung,
Geoinformatik
www.meteotest.ch



WetterWelt GmbH
Meteorologische Dienstleistungen
www.wetterwelt.de



meteocontrol GmbH
www.meteocontrol.de



WetterOnline
Meteorologische Dienstleistungen GmbH
www.wetteronline-gmbh.de



Skywarn Deutschland e. V.
www.skywarn.de

GWU-Umwelttechnik



GWU-Umwelttechnik GmbH
www.gwu-group.de



Meteorologische Messtechnik GmbH
www.metek.de

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 http://dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/meteorologen_sachverstaendige.htm. Weitere Informationen finden sich unter <http://dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/meteorologen.htm>

Hydrometeorologie

Dr. Thomas Einfalt
Hydro & meteo GmbH & Co. KG
Breite Str. 6-8
23552 Lübeck
Tel.: 0451/ 702 3333
Fax.: 0451/ 702 3339
E-Mail: einfalt@hydrometeo.de
www.hydrometeo.de

Windenergie

Dr. Bernd Goretzki
Wetter-Jetzt GbR
Hauptstraße 4
14806 Planetal-Locktow
Tel.: 033843/41925 Fax: 033843/41927
<goretzki@wetter-jetzt.de>
www.wetter-jetzt.de

Ausbreitung von Luftbeimengungen

Stadt- und Regionalklima

Prof. Dr. Günter Groß
Universität Hannover
- Institut für Meteorologie -
Herrenhäuser Str. 2
30419 Hannover
Tel.: 0511/7625408
<gross@muk.uni-hannover.de>

Windenergie

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

Standortklima

Windenergie

Dr. Barbara Hennemuth
Classenstieg 2
22391 Hamburg
Tel.: 040/5361391
<barbara.hennemuth@zmaw.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

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
TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Bereich Engineering, Abteilung Gebäudetechnik
Arbeitsgebiet Gerüche, Immissionsprognosen
Langemarckstr. 20
45141 Essen
Tel.: 0201/825-3263 Fax: 0201/825-3377
<wmedrow@tuev-nord.de>

Windenergie

Dr. Heinz-Theo Mengelkamp
anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH
Böhmschholzer Weg 3
21391 Reppenstedt
Tel.: 04131/ 8308103
<mengelkamp@anemos.de>
www.anemos.de

Ausbreitung von Luftbeimengungen

Stadt- und Standortklima

Dipl. Met. Antje Moldenhauer
Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG
Mohrenstraße 14
01445 Radebeul
Telefon: 0 351/839140
Telefax: 0351/8391459
<info.dd@lohmeyer.de>
www.lohmeyer.de

**Stadt- und Regionalklima,
Ausbreitung von Luftbeimengungen**

Dr. Jost Nielinger
iMA Richter & Röckle - Niederlassung Stuttgart
Hauptstr. 54
70839 Gerlingen
Tel.: 07156/438915 Fax: 07156/438916
<nielinger@ima-umwelt.de>

Wind- und Solarenergie

Dipl. Met. Stefan Schaaf
Ingenieurbüro für Meteorologische Dienstleistungen
MeteoServ GbR
Spessartring 7
61194 Niddatal
Tel.: 06034/9023012 Fax: 06034/9023013
<stefan.schaaf@meteoserv.de>

**Stadt- und Regionalklima,
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>

Windenergie

Dr. Thomas Sperling
Von Humboldt-Str. 117
50259 Pullheim
mobil: 0162/ 946 62 62

**Ausbreitung von Luftbeimengungen
Standortklima**

Dipl.-Met. Axel Rühling
Müller-BBM GmbH
Niederlassung Karlsruhe
Schwarzwaldstraße 39
76137 Karlsruhe
Tel.: 0721/504 379-16 Fax: 0721/504 379-11
<Axel.Ruehling@MuellerBBM.de>

**Stadt- und Regionalklima, Hydrometeorologie,
Meteorologische Systemtechnik**

Dr. Bernd Stiller
Winkelmanstraße 18
15518 Langewahl
Tel.: 03361/308762 mobil: 0162/8589140
Fax: 03361/306380
<drstiller@t-online.de>
www.wetterdokter.de

Qualitätskreis Wetterberatung

Die DMG ist der Förderung der Meteorologie als reine und angewandte Wissenschaft verpflichtet. Dazu gehört auch die Wetterberatung.

Mit der Einrichtung des Qualitätskreises Wetterberatung soll der Wetterberatung durch Firmen außerhalb der traditionellen nationalen Wetterdienste Rechnung getragen werden.

Die DMG führt seit Mitte der 1990er Jahre ein Anerkennungsverfahren für meteorologische Gutachter/Sachverständige/Berater durch. Bei diesem Verfahren wird das Arbeitsgebiet Wetterberatung nicht berücksichtigt. Die Arbeit in der Wetterberatung ist von der Natur der Sache her anders geartet als die Arbeit eines Gutachters. In der Regel werden die vielfältigen Produkte einer Wetterberatung auch nicht von einzelnen Personen, sondern von Firmen in Teamarbeit angeboten. Für Firmen mit gewissen Qualitätsstandards in ihrer Arbeit bietet die DMG mit dem Qualitätskreis Wetterberatung die Möglichkeit der Anerkennung an. Auf welche Weise die Mitgliedschaft im Qualitätskreis erworben und aufrechterhalten werden kann, ist in den Grundlagen zum ‚Anerkennungsverfahren Wetterberatung‘ beschrieben.

Grundlagen dieses Verfahrens sind Mindestanforderungen, Verpflichtungen und Richtlinien, die durch die Antragsteller anerkannt werden.

Weitere Informationen finden Sie auf dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/wetterberatung.htm

Anerkannte Mitglieder

Deutscher Wetterdienst

Meteotest Bern

MeteoGroup Deutschland

WetterWelt GmbH

Klimarückblick EUROPA

mit Daten für Deutschland und die Welt

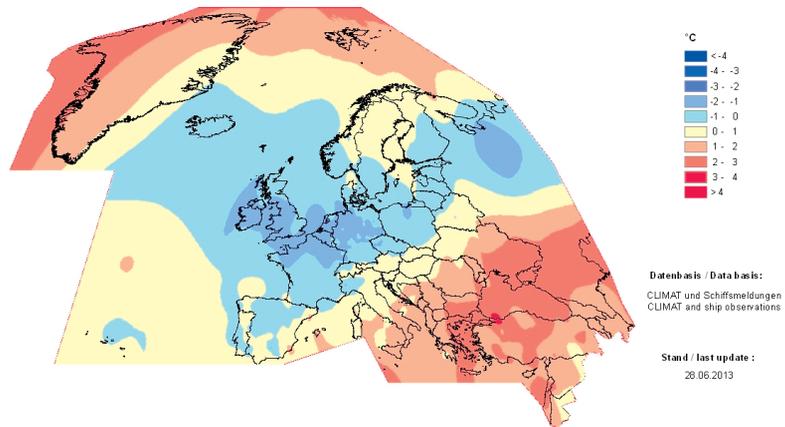
Frühling 2013

Temperaturanomalie Frühling (MAM 2013) in °C

Referenzperiode:
1961–1990

Datenbasis:
CLIMAT, Schiffsmeldungen,
vorläufige Werte

Temperaturabweichung Frühjahr 2013 vom Normalwert 1961-1990
Temperature deviation Spring 2013 (reference period 1961-1990)

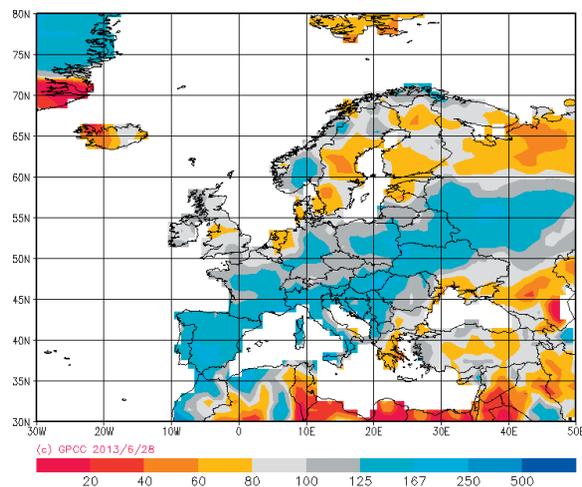


Niederschlagshöhe Frühling (MAM 2013) in Prozent des Mittelwertes

Referenzperiode:
1951–2000

Datenbasis:
GPCC, vorläufige Werte

GPCC First Guess 1.0 degree
precipitation percentage of normals 1951/2000 for Season (Mar, Apr, May) 2013
(grid based)



Quelle: DWD, WMO RA VI Regional Centre on Climate Monitoring, Stand: 28.06.2013, weitere Informationen und Karten unter:
www.dwd.de/rcc-cm

Gebietsmittelwerte Deutschland

Frühling (MAM) 2013

	Wert	Anomalie 1961–1990
Lufttemperatur	6,7 °C	-1,1°C
Niederschlagshöhe	201,5 mm	+8,4 %
Sonnenscheindauer	398,7 Stunden	-11,9 %

Quelle: DWD

Anomalien der globalen Mitteltemperatur

	Februar 2013	März 2013	April 2013	Mai 2013
HadCRUT3	0,48	0,41	0,43	0,50
GISS/NASA	0,53	0,60	0,51	0,56
NCDC/NOAA	0,62	0,59	0,52	0,66

Angaben in °C, Quellen und Referenzperioden: HadCRUT4 1961-1990, GISS/NASA 1951-1980, NCDC/NOAA 1901–2000. Stand: 28.06.2013.

Meteorologischer Kalender 2014



Europäischer Meteorologischer Kalender 2014



Rückseitenthema: Polarmeteorologie

Auf den Rückseiten sind Texte, Bilder, Diagramme und Erläuterungen zum Thema „Polarmeteorologie“. Als Experte konnte Gunnar Noer, Norwegischer Wetterdienst, Tromsø, gewonnen werden. Der Kalender gibt einen Einblick in die Vielfalt meteorologischer Arbeit, die nur international bewältigt werden kann. Deshalb wurde Wert darauf gelegt, dass die hier dargestellte meteorologische Information zahlreiche internationale Aspekte hat. Weiterhin stellt eine Serie von 13 Polarforschern/-Entdeckern mit kurzen biografischen Texten andere Facetten der Polarforschung dar. Von Seiten der DMG wurde wie bisher der gesamte Inhalt bis hin zum Layout erstellt und verantwortet. Druck und Vertrieb erfolgen durch den Borntraeger-Verlag, Stuttgart.