



DMG

Deutsche Meteorologische Gesellschaft

www.dmg-ev.de Heft 01 2013 ISSN 0177-8501

Mitteilungen DMG

01 / 2013

Schneeschauer über der Nordsee

Das Foto entstand am 5. Mai 2012 nach der Landung auf der Ölplattform Braage. Im Schneeschauer ist die 13 km entfernte Bohrinself Oseberg A nicht mehr zu erkennen. Die beiden Plattformen befinden sich etwa 145 km westlich der Norwegischen Küste bei 60° Nord. Das Bild ist mit einer Brennweite von 35 mm aufgenommen worden. © Dirk E. Fassbender.



Feinstaub über China

Uwe Kaminski

Ein besonders drastisches Beispiel für sichtbare Feinstaubkonzentration war im Januar 2013 die chinesische Hauptstadt Peking (siehe Grafik). Die Bilder von Menschen mit Mundschutz oder dunstig-grauen Straßen in den Nachrichtensendungen sind noch lebhaft in Erinnerung.

Die Umweltbehörden in China stufen Feinstaubkonzentrationen erst oberhalb von $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für die Bevölkerung als gesundheitsschädlich ein („Unhealthy“). Aufgrund der immer stärker ansteigenden Feinstaubkonzentrationen (zum Teil wurden im Januar Stundenmittelwerte zwischen 800 und $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registriert) ging die Sichtweite dramatisch zurück, sodass viele Flüge gestrichen wurden, die Zahl der Menschen, die aufgrund von Atemwegsbeschwerden ein Krankenhaus aufsuchten, nahm stark zu. Atemschutzmasken waren ausverkauft.

Verglichen mit 1998 ist die Zahl der Autos in Peking um vier Millionen auf über fünf Millionen und deren Abgase um das Zehnfache angestiegen. Ö raffinerien produzieren minderwertigeren Treibstoff als in Europa, der höhere Emissionen verursacht. Verkehrsstaus und „Stop and Go“-Verkehr machen ihr Übriges. Die Fläche Pekings ist stetig gewachsen, die Einwohnerzahl hat sich seit 1998 bis heute von zwölf auf über 20 Millionen vergrößert. 67 Prozent der Energie werden in China aus Kohle produziert, in Europa liegt diese Quote bei 16 Prozent. Ferntransport aus umliegenden Industriegebieten und eine persistente Inversionswetterlage im Winter ließen die Konzentrationen weiter ansteigen.

Feinstaub und der darin enthaltene Ruß besitzen eine hohe gesundheitliche Relevanz, da diese Partikel bis weit in die Lunge eindringen und hier gesundheitliche Beeinträchtigungen auslösen können. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt angesichts der vom Feinstaub ausgehenden Gesundheitsgefahren einen Grenzwert (PM_{2.5}) von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Jahresmittel und $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Tagesmittelwert.

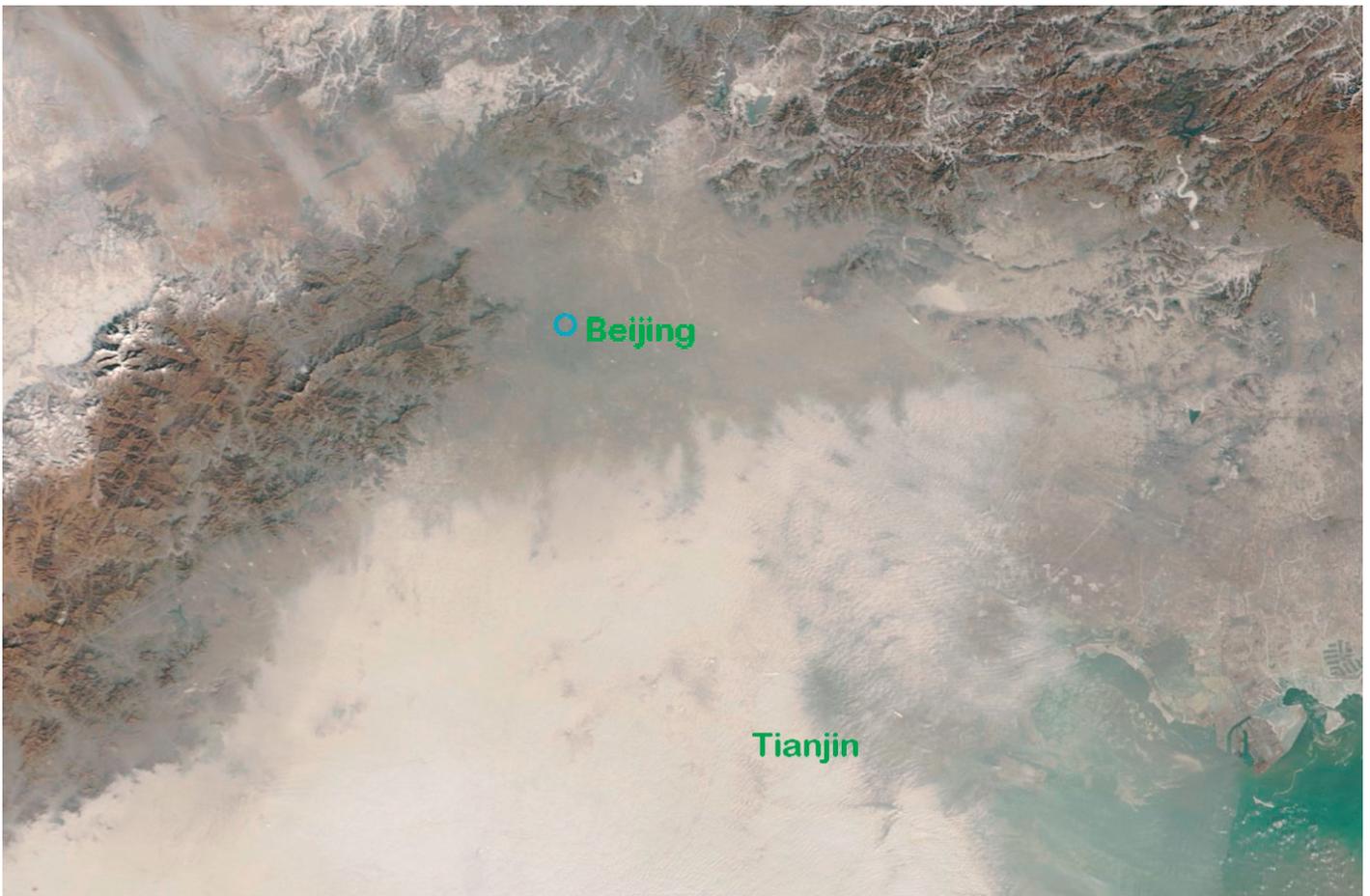


Abb.: MODIS-Bild, das den Nordosten Chinas am 14. Januar 2013 unter einer dichten Smogdecke zeigt, Quelle: Aufgenommen vom Terra-Satellit der NASA.

Liebe Leserinnen und Leser,

alle drei Jahre wählen Sie als DMG-Mitglieder einen neuen geschäftsführenden Vorstand. Die Amtszeit des amtierenden Vorstands endet Ende dieses Jahres. Inzwischen dürften Sie Ihre Briefwahlunterlagen schon bekommen haben und ich bitte Sie ganz herzlich, von der Möglichkeit der Wahl Gebrauch zu machen. Denn es ist, wie vor drei Jahren, erneut eine Entscheidung für einen von zwei, wie ich finde, wirklich sehr guten Wahlvorschlägen.

Etwas Neues gibt es trotzdem. Vermutlich hat es noch nie eine echte Auswahl bei den Kassenprüfern gegeben. Die haben Sie jetzt. Es bewerben sich nämlich drei Kandidaten respektive Kandidatinnen für nur zwei Positionen.

Also bitte: Schicken Sie Ihren Wahlbrief bis zum 17. Juni 2013 an den Wahlausschuss. Bedenken Sie, dass die letzte Wahl außerordentlich knapp ausfiel, denn damals entschied nur ein Kreuz von insgesamt etwa 900 abgegebenen Stimmen, wer neuer Vorsitzender der DMG e.V. wurde !

Ich wünsche Ihnen noch schöne Frühlingswochen und eine interessante Lektüre der Mitteilungen DMG,

Ihr
Jörg Rapp

Inhalt

focus

<i>Sicherung der Qualität meteorologischer Beratungen</i>	2
<i>Weitere Fortschritte beim Bau des Museums für Meteorologie und Aerologie</i>	3

wir

<i>Essener Klimagespräche</i>	5
<i>Fortbildungstag des ZV Rheinland</i>	6
<i>Exkursion des ZV Berlin und Brandenburg</i>	9
<i>Neuer Fachausschuss Energiemeteorologie</i>	10
<i>DMG-Vorstandswahlen</i>	11
<i>Geburtstage und Verstorbene</i>	15

medial

<i>Rezensionen</i>	16
<i>Meteorologische Zeitschrift erhält neuen Chefredakteur</i>	17

tagungen

<i>Tagungskalender</i>	18
<i>Festkolloquium 60 Jahre Berliner Wetterkarte</i>	19
<i>3. Jahrestagung des CSC</i>	21
<i>11. Herbstschule "System Erde"</i>	22
<i>Tagungsankündigungen:</i>	
<i>100 Jahre Geophysikalisches Institut Leipzig</i>	24
<i>200 Jahre Klimastation in Jena</i>	25
<i>DACH 2013</i>	26

<i>news</i>	27
-------------	----

<i>impressum</i>	29
------------------	----

<i>korporative mitglieder</i>	30
-------------------------------	----

<i>anerkannte beratende meteorologen</i>	31
--	----

<i>anerkannte wettervorhersage</i>	32
------------------------------------	----

Bemühungen der DMG zur Sicherung der Qualität meteorologischer Beratungen

Armin Raabe, Karsten Schwanke

Seit Anfang der 1990er Jahre betreibt die DMG mit mehr oder weniger Erfolg zwei Verfahren, die den begutachteten Personen oder Firmen Kompetenz auf dem Gebiet meteorologischer Beratung bescheinigt.

Das ist zum einen das sich an Einzelpersonen richtende Verfahren „Anerkannter Beratender Meteorologe“ (www.dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/pdf/Anerkennungsverfahren.pdf) und zum anderen das Verfahren "Anerkannte Wetterberatung" (www.dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/pdf/qualitaetskreis_wetterberatung.pdf), das Firmen bestätigt, nach bestimmten Qualitätskriterien bei der Wettervorhersage zu arbeiten.

Ähnliche Verfahren werden auch von anderen Meteorologischen Gesellschaften wie z. B. der Roy. Met. Soc. durchgeführt. Deren Verfahren diente der DMG anfänglich als Vorlage.

Zurzeit sind 16 Personen durch die DMG registriert (www.dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/meteorologen_sachverstaendige.htm). Vier Wetterdienste sind in das Verfahren „Anerkannte Wetterberatung“ einbezogen und damit dem Qualitätskreis zugeordnet (www.dmg-ev.de/gesellschaft/aktivitaeten/wetterberatung.htm). Diese Personen bzw. Firmen haben über die Jahre hinweg wiederholt die durch die DMG verlangten Unterlagen zur Verfügung gestellt, so dass nach Bewertung der Unterlagen durch den Programmausschuss eine Verlängerung der Anerkennung ausgesprochen werden konnte. Wenn einzelne Personen sich nicht weiter an dem Verfahren beteiligten, dann meist nach Ende der beruflichen Tätigkeit oder aufgrund einer veränderten fachlichen Ausrichtung.

Die immer mal in den Raum gestellte Vermutung, dass diese Verfahren nicht nachgefragt werden und damit überflüssig sind, ist so nicht zu bestätigen, wenn auch die Zahl der in die Verfahren einbezogenen Personen und Firmen nicht steil nach oben zeigt. Im Jahr 2012 wurden drei Personen als Beratende Meteorologen anerkannt und ein Verfahren auf Wunsch des Betroffenen eingestellt. Auch keine der Firmen, das sind DWD, Meteotest Bern, Meteor-Group Deutschland und WetterWelt GmbH, trägt sich mit dem Gedanken, aus dem Qualitätskreis Wetterberatung auszusteigen.

Bleibt die Frage – was hält die Anerkannten bei der Stange? Oder: Was hindert andere daran, auch am Anerkennungsverfahren teilzunehmen?

Zuerst hier eine Zusammenfassung der Antworten auf eine Umfrage zu drei Fragen, an der sich 14 von 20 der Anerkannten beteiligten:

Welche Bedeutung hat das Verfahren für Ihre Arbeit?

Die Bedeutung für die tägliche Arbeit wird im Wesentlichen als gering eingeschätzt. Man hofft durch das Her-

vorheben dieser Anerkennung auf einen Vorteil beim Einwerben von Aufträgen. Vordergründig wird diese von der DMG erteilte Anerkennung allerdings nicht verwendet, da die geschäftlichen Beziehungen sich unabhängig von diesem Kompetenznachweis ausgestalten lassen. Ähnlichen Verfahren der RMS oder AMS wird ein höherer Stellenwert zugemessen.

Sind Sie von Kunden auf Ihre Anerkennung hin angesprochen worden?

Es gibt durchaus Antworten, die das bejahen. Die Mehrzahl der Befragten hatte jedoch keine solchen Kundenanfragen. Fragen der Kunden gab es eher zum Inhalt des Anerkennungsverfahrens selbst. Offenbar ist das Verfahren außerhalb der Meteorologie nicht ausreichend bekannt.

Wie könnte die Wertigkeit und Sichtbarkeit dieser Verfahren erhöht werden?

Hier gibt es viele Wünsche, auf welche Weise die DMG den Bekanntheitsgrad der Verfahren steigern könnte. Sei es durch Information von Vereinen, Behörden, Kommunen, Landesämtern, Ministerien, oder durch eine ausführlichere Präsentation (Internet) der erforderlichen Qualifikation bzw. des Inhaltes der Verfahren. Nicht nur die ausgestellten Anerkennungsurkunden, auch ein entsprechend gestaltetes Logo könnte als Ausweis der Kompetenz dienen und die Sichtbarkeit des Verfahrens erhöhen.

Die Aufwertung des Verfahrens bis hin zu einer Zertifizierung oder auch die Möglichkeit der Akkreditierung wurde ebenfalls angesprochen. Das erinnert an die vor einigen Jahren durch eine Gruppe um C. Simmer (Bonn) schon einmal untersuchte Möglichkeit, die DMG-Verfahren an internationalen Normen auszurichten, um deren Stellenwert gegenüber Dritten zu erhöhen. Damals war aus Kostengründen von der Mehrzahl der Befragten eine solche Ausrichtung des Verfahrens abgelehnt worden. Wenn auch in einem anderen Zusammenhang, wurde auch der Sinn einer solchen Zertifizierung generell in Frage gestellt (M. SCHATZMANN). So ist auch heute noch der Stand.

Zusammengefasst – diejenigen, die sich an der Umfrage beteiligt haben, möchten diese Anerkennung behalten. Hilfreich wäre eine sichtbarere Information durch die DMG zum Verfahren selbst – gegenüber der Öffentlichkeit und potenziellen Interessenten. Andererseits würde das Verfahren auch dann an Attraktivität gewinnen, wenn sich die Zahl der Antragsteller und dann auch die Zahl der ausgesprochenen Anerkennungen erhöht.

Referenz

Michael SCHATZMANN: Zertifizierung von Gutachtern? Editorial, Gefahrstoffe-Reinhaltung der Luft, 59, 317–318.

Es wird gebaut und der Museumsbetrieb geht weiter ...

Weitere Fortschritte beim Bau des Museums für Meteorologie und Aerologie

Bernd Stiller

Schon mehrmals berichtete der im Jahr 2006 gegründete Wettermuseum e.V. (STILLER, 2006, 2010; NEISSER, 2008) über seine Aufbauaktivitäten eines Museums für Meteorologie und Aerologie in Lindenberg in ca. 400 m Entfernung zum Meteorologischen Observatorium Lindenberg – Richard-Aßmann-Observatorium (MOL RAO) des Deutschen Wetterdienstes (DWD).

Neben Besucherbetreuung (auch von vielen Schulklassen) und der Organisation von Veranstaltungen konzentrierte sich die Vereinsarbeit in den letzten beiden Jahren auf die Sanierung des Windenhaus 2 (Abb. 1) und die Projektvorbereitung zum Aufbau eines Besucherzentrums mit über 600 m² Fläche und Bau-, Planungs- und Ausstattungskosten von rund 900.000 Euro (Abb. 2 jetziger Zustand).

Ballonhalle 2 und Windenhaus 2 wurden etwa 1936 an der Herzberger Straße abseits des Observatoriums als Ausweichstandort für Drachen- und Ballonaufstiege bei östlichen Winden errichtet, die Nummer 2 verweist jeweils auf diese Dopplung zur 1904/05 errichteten Ballonhallen- und Windenhauskombination auf den Kalkbergen direkt auf dem Observatoriumsgelände.

Die Sanierung des Windenhauses 2 hat über 50.000 Euro gekostet, über 10% der Kosten musste der Verein selbst aufbringen. Wesentliche Unterstützung boten die Volks- und Raiffeisenbank Oder-Spree bzw. die VR-Stiftung der Volksbanken und Raiffeisenbanken in Norddeutschland, die Deutsche Stiftung Denkmalschutz sowie der Landkreis Oder-Spree. Der Brandenburgische Minister für Wirtschaft und Europaangelegenheiten Ralf Christoffers gewährte 5.000 Euro aus Mitteln der Konzessionsabgabe Lotto für die Innensanierung des Windenhauses. Dass das dann so gelingt, setzt stets auch eine lange Phase intensiver Vereinsarbeit voraus.

Das Windenhaus 2 ist nicht ganz so groß und „historisch“ wie das Windenhaus 1 auf den Kalkbergen, aber dafür wieder als drehbares Haus hergestellt. Auf entsprechende Aufnahmen legen auch uns besuchende Filmteams ganz besonderen Wert. Es hat inzwischen eine kleine Ausstellung über Drachenseile, Spezialklemmen für Hilfsdrachen und eine umfangreiche Dokumentation über Aßmannsche Ideenskizzen zur Einrichtung von Windenturm (Berlin) oder Windenhaus (Lindenberg), aber auch über Windenhäuser in aller Welt aufgenommen.

Die elektrische Seilwinde aus dem Windenhaus 2 wurde nach 1950 auf einen Windenwagen (Abb. 3) gebaut. Dieser Windenwagen wurde inzwischen ebenfalls saniert (Abb. 4), wobei nur die Mittel und Mitarbeiter des Vereins zur Verfügung standen. Dieses Anhängerfahrzeug, das neben der Seilwinde auch einen Scheinwerfer für Aufstiege bei Tag und Nacht transportierte, Nachrichtentechnik und



Abb. 1: Saniertes Windenhaus 2 mit Ausstellung (Foto: Stiller).



Abb. 2: Sanierungsprojekt Radiosondenprüfzentrale nach 4 Bauwochen; die Durchbrüche zum Anbau mit zukünftigem Haupteingang sind bereits geschaffen; das Fundament für den Anbau wird Ende März gegossen (Foto: Stiller 4.3.13).



Abb. 3: Windenwagen früher: Vorbereitung der Winde zum Einsatz in den 1950er und 1960er Jahren (Quelle: Fotosammlung Hans Steinhagen).



Abb. 4: Windwagen heute: Sanierteres Ausstellungsstück auf der Museumsfreifläche zwischen Ballonhalle 2 und Windenhaus 2 (Foto: Stiller).

Auswerte-Utensilien aufnahm, war zuletzt in den 1960er Jahren, u. a. auch für meteorologische Untersuchungen am ostdeutschen Kernkraftwerksstandort Rheinsberg eingesetzt. Für die Sanierung des Windenhauses 2 erhielt der Verein im Jahr 2012 eine Anerkennung im Rahmen des Brandenburgischen Denkmalpflegepreises 2012 aus der Hand der Brandenburgischen Kultur- und Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Sabine Kunst.

Im November 2012 überreichte der Brandenburgische Landwirtschafts- und Infrastrukturminister Jörg Vogel-sänger den lange erhofften und erarbeiteten Förderbescheid für den Umbau und Ausbau der alten Steinbaracke "Radiosondenprüfzentrale" (Abb. 2 aktueller Zustand, Abb. 5 Planung). Es sind Landes- und EU-Mittel, die 75% der Kosten decken. Das sind für den noch relativ jungen Verein unvorstellbare 681.000 Euro. Bei knapp über 900.000 Euro Gesamtkosten hat der Verein selbst aber 225.000 Euro beizusteuern. Auch das ist eine extreme Herausforderung.

Inzwischen begannen die Bauarbeiten mit Umbauarbeiten im Inneren und Mauerwerkstrockenlegungen. In diesen Wochen geht es auch ans neue Fundament des Anbaus, der zukünftig den Eingang ins Gebäude gegenüber Ballonhalle 2 und Windenhaus 2 aufnimmt. So laufen Bauherrentätigkeit und Besucherbetreuung

in diesem Jahr parallel. Hinzu kommen noch ein paar Finanzierungssorgen. Der Verein muss immer in Vorleistung gehen und bekommt erst hinterher 75% der Kosten erstattet. In dieser Situation freut sich der Verein über jedes neues Mitglied, ob aktiv oder „nur“ fördernd mit einem Jahresmitgliedsbeitrag ab 30 Euro (Kontakt Tel.: 033677 62521 oder verein@wettermuseum.de), oder über Spenden, die steuerlich begünstigt sind und auf folgende Konten eingezahlt werden können:

Wettermuseum e.V.

Kto-Nr. 3162974851, BLZ 17055050

Sparkasse Oder-Spree oder

Kto-Nr. 6035841, BLZ 17062428

Raiffeisen-Volksbank Oder-Spree eG.

Für die Zusendung einer Zuwendungsbestätigung sollte die Adresse hinterlassen werden. Als Betreff/Kennwort ist der Begriff „Spende“ ausreichend.

Zum Schluss ein kleiner Ausblick. Wenn die Bauarbeiten nach aktuellem Bauablaufplan im November abgeschlossen sind, sollte eine gut aufbereitete Ausstellung den nun größeren Platz füllen. Der Verein Wettermuseum e.V. ist auch zu diesem Thema bereits mit potentiellen Unterstützern im Gespräch. Bei geförderten Projekten muss eine professionelle Ausstellungsagentur einbezogen werden (Abb. 5). Auch das führt wieder zum notwendigen Anteil von Eigenmitteln und viel Vorbereitungsarbeit. Wir freuen uns über weitere Unterstützung. Aktuellste Informationen über Museumsarbeit und Baufortschritt stellen wir derzeit auch im „sozialen Netz“ facebook zur Verfügung.

www.facebook.com/wettermuseum

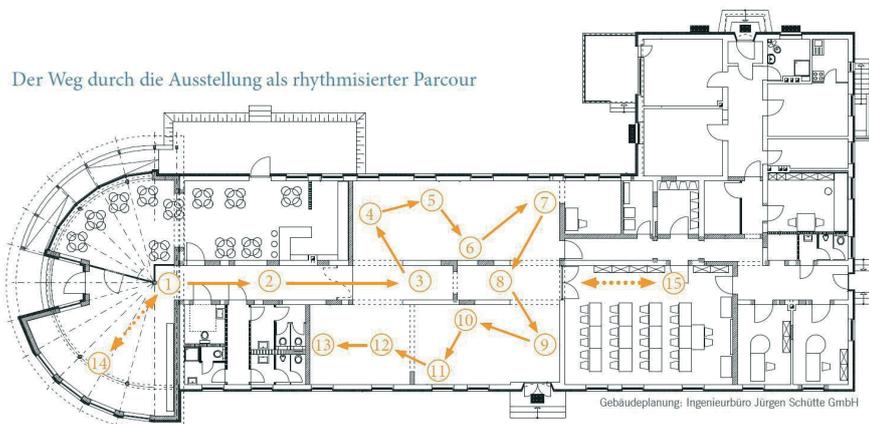
Referenzen

NEISSER, J., 2008: Wettermuseum e.V. Lindenberg – erste Aufbauerefolge und Angebote. – Mitteilungen DMG 02/2008, 12–14.

STILLER, B., 2006: Wettermuseum e.V. gegründet. – Mitteilungen DMG 03/2006, 15–17.

STILLER, B., 2010: Sammlungsbestand nimmt zu, Platzbedarf auch: Das Wettermuseum in Lindenberg. – Mitteilungen DMG 03/2010, 13–16.

Der Weg durch die Ausstellung als rhythmisierter Parcours



Gebäudeplanung: Ingenieurbüro Jürgen Schütte GmbH

- ① Unterschied Wetter. Witterung, Klima ② Die Geschichte der Meteorologie ③ Klima- und Wetterfaktoren
- ④ Klimatelemente und das Weltklima ⑤ Der Meteorologe und die messbaren Wetterparameter
- ⑥ Luft und Atmosphäre ⑦ Sonneneinstrahlung und Temperatur ⑧ Wind ⑨ Luftfeuchte ⑩ Wolken
- ⑪ Niederschlag ⑫ Wetterkarten lesen ⑬ Wetterberichterstattung ⑭ Sonderausstellung ⑮ Schülerlabor

Abb. 5: Erste Studien zur zukünftigen Ausstellungsgestaltung: Auszug aus einer „Ausstellungsdramaturgie“ der Berliner Agentur stories within architecture im Februar 2013.

Essener Klimagespräche

Christian Koch

Der Zweigverein Rheinland veranstaltet in Zusammenarbeit mit der Universität Duisburg-Essen und dem Deutschen Wetterdienst Niederlassung Essen in Abständen von 3 bis 6 Wochen die „Essener Klimagespräche“. Die Vortragenden kommen aus der Meteorologie und benachbarten Wissenschaftsbereichen. Die Veranstaltung kann von allen an der Meteorologie interessierten Personen kostenfrei besucht werden. Berichte über die Essener Klimagespräche finden Sie regelmäßig in den Mitteilungen der DMG. Die Mitglieder erhalten Hinweise auf geplante Veranstaltungen per Info-Email oder per Rundbrief. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Ankündigungen auf der Homepage des Zweigvereins Rheinland einzusehen.

Gesundheitliche Aspekte zum Klimawandel – was kommt auf uns zu?

Am 04.12.2012 berichtete Frau Prof. Dr. Hornberg (s. Abb.) von der Universität Bielefeld (Fakultät Gesundheitswissenschaften) über „Gesundheitliche Aspekte zum Klimawandel – was kommt auf uns zu?“ Gesundheit und Wohlbefinden stehen in engem Zusammenhang mit klimatischen Verhältnissen. Die Frage, die sich daran anschließt, lautet: Wie stark wirken sich die Klimaveränderungen in ökonomischer, ökologischer, sozialer und vor allem in gesundheitlicher Weise auf den Menschen aus und wie können wir den Veränderungen national und international in Zukunft adäquat begegnen? Neben den weiterhin bestehenden Klimaschutzstrategien treten vermehrt sogenannte Klimaanpassungsstrategien in den Vordergrund. Der Umgang mit Veränderungen des Temperatur- und Wasserhaushalts, mit Extremwetterbedingungen oder der Ausbreitung von Infektionskrankheiten wird uns in Zukunft vor neue Herausforderungen stellen. Die Bundesregierung hat Ende 2008 die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) verabschiedet. Sie formuliert Ziele für den Umgang mit Veränderungen des Temperatur- und Wasserhaushalts, Extremwetterbedingungen (z. B. Hitzewellen wie 2003, Dürren, Starkniederschläge, Stürme) und gesundheitlichen Folgen (z. B. durch Überschwemmungen wie beim Oder-Hochwasser, Erdbeben, Hitze, „emerging pathogens“) mit Implikationen für alle administrativen und räumlichen Ebenen. Wichtig ist, dass entsprechende Maßnahmen zur Klimaanpassung sowohl auf die Verhaltensweisen (Flüssigkeitszufuhr, Sonnenschutzmaßnahmen etc.) als auch auf die (Lebens-)Verhältnisse der Menschen (z. B. Hitzeeinformationssysteme, Gebäudedämmung und -belüftung) abzielen. Letztendlich bedarf es einer Aufklärung und Gesundheitsvorsorge aller Bevölkerungsschichten, um in Zukunft Szenarien, wie beispielsweise den Hitzesommer 2003, bei dem europaweit zehntausende zusätzliche, klimabedingte Todesfälle zu verzeichnen waren, zu vermeiden.



Abb.: Frau Prof. Hornberg (Foto: C. Koch).

Urbane Räume sind in vielfältiger Weise (baulich, infrastrukturell, durch Bevölkerungsdichte und -zusammensetzung etc.) besonders vulnerabel gegenüber dem Klimawandel und deshalb angehalten, regionale und kommunale Anpassungsstrategien zu entwickeln. Bislang gibt es jedoch nur wenige Studien, die diese Vulnerabilität aus gesundheitswissenschaftlicher Perspektive systematisch untersuchen (z. B. im Rahmen von KLIMZUG Nordhessen) und die Bedeutung von Gesundheitsressourcen wie Grünräumen und die Betroffenheit unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen diskutieren. Dies erfordert ein gesteigertes Bewusstsein in der Bevölkerung sowie ein Umdenken im Umgang mit dem Klimawandel, der nicht nur nach Schutz-, sondern auch nach Anpassungsmaßnahmen mit den entsprechenden Schlussfolgerungen und einem Aktivwerden auf wissenschaftlicher, administrativer wie planerischer Ebene in allen deutschen Kommunen verlangt. Um bedarfsgerechte urbane Klimaanpassungsstrategien zu entwickeln, ist eine integrierte Betrachtung kleinräumiger regionaler und lokaler Gegebenheiten und eine sozial differenzierte, bevölkerungsbezogene Analyse und Prognose gesundheitlicher Auswirkungen des Klimawandels erforderlich. Die Verschneidung raumbezogener Klima-, Immissions-, Gesundheits-, Bevölkerungs- und Sozialdaten, ein zeitnaher Wissenschafts-Praxis-Transfer sowie neue intrakommunale Kooperationsformen stellen erste, jedoch entscheidende Schritte für eine nachhaltige Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität im urbanen Raum dar.

Zur Anwendung meteorologischer Simulationsmodelle im Bereich Windenergie

Der nächste Vortrag fand am 29.01.2013 mit Prof. Dr. Günter Groß vom Institut für Meteorologie und Klimatologie der Leibniz Universität Hannover über das Thema „Zur Anwendung meteorologischer Simulationsmodelle im Bereich Windenergie“ statt. Die Wirtschaftlichkeit und die Effizienz von Windkraftanlagen hängen entscheidend von dem am Standort verfügbaren Windangebot ab. Die-

ses Angebot kann in idealer Weise aufgrund von Windmessungen vor Ort ermittelt werden. Allerdings müssen solche Messungen direkt am Standort (der im Planungsstadium nicht exakt festliegt) und in Nabenhöhe durchgeführt werden, und der Messzeitraum sollte mindestens ein Jahr oder länger betragen. Neben Messungen bietet die Anwendung von numerischen Simulationsmodellen die Möglichkeit, die lokalen Windverhältnisse zu bestimmen. In Kombination mit den Ergebnissen der Messungen können die Resultate der numerischen Simulationen dazu verwendet werden, ein sehr realitätsnahes Bild der örtlichen Windverteilungen zu entwickeln. Die Fragestellungen können dabei so vielfältig sein, dass im Bereich Windenergie das gesamte Spektrum meteorologischer Modelle von Klimamodellen über Wettervorhersagemodelle bis hin zu Mesoskalen- und Mikroskalenmodellen zum Einsatz kommen. Dabei handelt es sich beispielsweise um die Standortfindung, die Optimierung einer Parkkonfiguration, die Ertragsvorhersagen oder auch um die Abschätzung von meteorologischen Gefahren wie eine erhöhte Turbulenz im Bereich von Low-Level-Jets oder über ausgedehnten Waldflächen. Meteorologische Simulationsmodelle und Messungen liefern gute Basisinformationen, der meteorologische Sachverstand ist bei der Interpretation der Daten aber wichtiger denn je.

Langzeitbeobachtung des turbulenten Austauschs eines typischen Mittelgebirgswaldes

Am 19.02.2013 referierte Dr. Clemens Drüe von der Universität Trier (Umweltmeteorologie) über das TERENO-Projekt „Langzeit-Beobachtung des turbulenten Austauschs und der Stoffhaushalte eines typischen Mittelgebirgswaldes“. Das Projekt TERENO (Terrestrial Environmental Observatories) der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) dient der langfristigen Beobachtung, Analyse und Interpretation der Prozesse und Wechselwirkungen zwischen Boden, Vegetation und Atmosphäre. Dazu unterhalten mehrere HGF-Forschungszentren vier großflächige

Observatorien in Deutschland. Eines davon ist das vom Forschungszentrum Jülich (FZJ) koordinierte Observatorium „Eifel/Niederrheinische Bucht“, das im Wesentlichen das Flusseinzugsgebiet der Rur umfasst. Im diesem Gebiet befindet sich südlich von Monschau der Messplatz „Wüstebach“, der dem ca. 27 ha großen Einzugsgebiet des gleichnamigen Baches entspricht. Auf diesem Gelände werden von verschiedenen Gruppen Messungen durchgeführt, um die Reaktion des vorhandenen Fichtenwaldes auf den Klimawandel zu beobachten, eine vollständig geschlossene Wasserbilanz des Einzugsgebiets zu ermitteln und die CO₂-Aufnahme und -Abgabe des Waldes zu verfolgen. Um die atmosphärischen Größen im Kronenraum und darüber sowie die turbulenten und Strahlungsflüsse über dem Wald messen zu können, wurde vom FZJ ein 38 m hoher Turm errichtet, auf dem im Wesentlichen die Universität Trier die entsprechenden Messungen durchführt. Um im gesamten TERENO-Verbund eine einheitliche und automatisierte Auswertung der an zahlreichen Standorten erhobenen Turbulenz-Messdaten zu gewährleisten, wurde ein neuartiges Auswerteschema entwickelt, das automatisch verwertbare Ausgabedaten produziert und für die Nutzer in einfacher Weise die Qualität und Unsicherheit der berechneten Werte darstellt. Das Verfahren umfasst Tests an den hochfrequenten Rohdaten und an den berechneten statistischen Größen. Dabei wurde weitgehend auf solche Tests verzichtet, die empirische Schwellenwerte o. Ä. benutzen und stattdessen, z. B. bei der Berechnung der zufälligen Fehler, rein mathematisch basierte Verfahren gewählt. Die Effektivität des neuen Verfahrens konnte durch Vergleich mit etablierten Verfahren nachgewiesen werden.

Hinweise auf geplante Vorträge finden Sie auf der Homepage der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, Zweigverein Rheinland www.dmg-ev.de/zweigvereine/zvRheinland/cms/index.php

Fortbildungsveranstaltung des Zweigvereins Rheinland im Forschungszentrum Jülich

Christian Koch

Der Zweigverein Rheinland hatte am 29.11.2012 seine Mitglieder und alle an der Meteorologie interessierten Personen zu einer Fortbildungsveranstaltung mit dem Thema „Forst- und Agrarmeteorologie“ eingeladen. Zu der Veranstaltung in den Räumen des Forschungszentrums Jülich kamen insgesamt 23 Teilnehmer. Die fachliche Organisation hatte Dr. Clemens Drüe von der Universität Trier, der zahlreiche Kollegen des Instituts für Bio- und Geowis-

senschaften (IBG-3 Agrosphäre) im Forschungszentrums Jülich als Referenten gewinnen konnte.

Die Vorstellung des Instituts für Bio- und Geowissenschaften übernahm **Dr. Thomas Pütz** in Vertretung von Prof. Dr. Harry Vereecken, Leiter des Instituts für Agrosphäre. Klima und Landnutzungsänderungen sind wichtige Antriebe für Änderungen der terrestrischen Umweltsysteme, die von der Gesellschaft in den kommenden Jahrzehnten getragen werden müssen. Diese Veränderungen wirken auf alle Aspekte terrestrischer Systeme und rufen

Reaktionen der Systeme auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen hervor. Das wichtigste Forschungsfeld der Agrosphäre ist die Entwicklung von Management- und Anpassungsstrategien, um mit diesen Veränderungen fertig zu werden. Die Entwicklung solcher Strategien ist jedoch begrenzt, da durch unsere Fähigkeiten lediglich Zustände und Flüsse in terrestrischen Systemen auf den für das Management relevanten Skalen vorhergesagt werden können. Der Kern der Forschungsaktivitäten des Instituts beinhaltet, derartige Probleme zu lösen. Dies geschieht in den drei Forschungsbereichen Modellierung terrestrischer Systeme, Umweltprozesse und Umwelttechnologien sowie terrestrische Biogeochemie. Im Detail forscht das IBG-3 zurzeit an folgenden Themen:

– Modellierung terrestrischer Systeme: Strömungs- und Transportprozesse in Boden-Pflanzen-Systemen, Scientific Computing in terrestrischen Systemen, Modellierung und Management von Einzugsgebieten und Integrierte Modellierung.

– Ökologische Prozesse und Technologien: Hydrogeophysik der ungesättigten Zone, Hydrogeophysikalische Bildgebung und Charakterisierung, Umweltanalytik und Umweltüberwachung sowie Chemikalien in Agro-Öko-Systemen.

– Terrestrische Biogeochemie: Austauschprozesse zwischen Pflanze-Boden-Atmosphäre, Biogeochemische Schnittstellen und Kolloide sowie Organische Stoffe, Dynamik und Stoffkreisläufe.

Im folgenden Vortrag erläuterte **Dr. Michael Herbst** seinen Aufgabenbereich mit der „Modellierung der CO₂-Produktion und Emission in Böden“. Die heterotrophe Bodenrespiration ist ein relevanter Fluss innerhalb des globalen Kohlenstoffkreislaufs. Für eine belastbare Abschätzung der Kohlenstoffumsätze müssen die Abhängigkeiten der Respiration von Bodentemperatur und Bodenfeuchte bekannt sein. Der klassische statistische Ansatz zur Bestimmung der Bodentemperaturabhängigkeit (Q₁₀) unter Feldbedingungen birgt den Nachteil, dass er überlagernde Faktoren wie Änderungen der Bodenfeuchte oder der organischen Substanz vernachlässigt. In der vorliegenden Studie wird eine alternative Methode vorgeschlagen, um die Abhängigkeit der heterotrophen Bodenrespiration von Bodentemperatur und -feuchte zu quantifizieren. Dazu werden anhand eines 1-dimensionalen CO₂-Transportmodells und Kohlenstoffumsatzmodells Parameter invers bestimmt. Die Modellierungen beruhen auf einem stündlichen Felddatensatz zu Bodenfeuchte, Bodentemperatur und CO₂-Flüssen. Die Inversionsergebnisse zeigen, dass sich die Temperatursensitivitäten in Abhängigkeit vom gewählten Ansatz für Bodentemperaturen unter 25°C kaum unterscheiden und relativ sicher quantifiziert werden können. Die invers bestimmte Temperatursensitivität bewegt sich im Rahmen dessen, was auch der klassische statistische Ansatz ergibt. Aufgrund der Berücksichtigung des Bodentemperaturprofils und des Bodenfeuchteprofils gelingt durch die inverse Schätzung allerdings eine eindeutigere Quantifizierung der Abhängigkeiten als mit dem klassischen Ansatz. Die nicht-invasive Bodenfeuchtemessung erfolgt mittels Cosmic-Ray-Sensoren.

Anschließend berichtete **Dr. Heye Bogena** über „Integrierte Bodenfeuchtemessungen mittels Funksensornetzwerk und Neutronendetektor“. Cosmic-Ray-Sensoren messen die Flussdichte schneller Neutronen in geringer Höhe über der Erdoberfläche. Schnelle Neutronen verlieren ihre Energie im Wesentlichen durch Kollision mit Wasserstoffatomen, woraus sich ein direkter Zusammenhang zwischen der Bodenfeuchte und der Neutronenflussdichte ergibt. Der Messbereich des Cosmic-Ray-Sensors ist mit ca. 600 m Durchmesser und einer Messtiefe von bis zu 70 cm im Vergleich zu klassischen in-situ-Sensoren sehr groß, wodurch eine integrale Bodenfeuchtebestimmung auf der Feldskala ermöglicht wird (ZREDA et al., 2008). Allerdings ist die Beziehung zwischen der Neutronenflussdichte und Bodenfeuchte nicht-linear und abhängig von vielen z. T. nicht zeitkonstanten Faktoren (z. B. Biomasse, Luftfeuchte, Bodenaufgaben etc.). Im Rahmen der TERENO- und Transregio32-Projekte wurde ein Netzwerk von 10 Cosmic-Ray-Sensoren im Einzugsgebiet der Rur installiert. Das Bodenfeuchtesensornetzwerk SoilNet (BOGENA et al. 2010), welches ebenfalls im Rahmen des TERENO Projekts installiert wurde, bietet eine hervorragende Möglichkeit, die Kalibration der Cosmic-Ray-Sonden zu evaluieren. Hierzu wurden die hochaufgelösten Bodenfeuchtemuster in einem Grünland (Rollesbroich) und einem Waldgebiet (Wüstebach) mit den räumlich integrierten Neutronenflussdichten verglichen. In dem Vortrag wurden der Einfluss von Bodenaufgaben auf die Neutronenflussdichte, die Beziehung zwischen der mittleren Bodenfeuchte und der Messtiefe sowie weitere Ursachen für Abweichungen zwischen den Bodenfeuchtemessungen dargestellt.

Dr. Thomas Pütz erläuterte anschließend die Untersuchungen für „SoilCan: Arbeiten zum Thema Stoffströme und Lysimeter“. Im Rahmen des TERENO-SoilCan Projektes haben Forscher an den vier TERENO-Observatorien 126 Lysimetersysteme an 13 Standorten eingerichtet. Die Lysimeter haben alle ein einheitliches Design und ergeben so das größte Netzwerk seiner Art in der Welt. TERENO verwendet das Tochterprojekt SoilCan, um langfristige Daten über durch den Klimawandel bewirkte Veränderungen in terrestrischen Systemen zu sammeln. Der primäre Forschungsschwerpunkt liegt dabei auf Stoff- und Wassertransporten sowie Bodenhaushalten. Diese Art von Daten fehlt weltweit, stellt aber eine entscheidende Voraussetzung für die Entwicklung und Verbesserung von Modellen der Austauschprozesse zwischen Biosphäre, Atmosphäre und Hydrosphäre dar. Der Ausgangspunkt für das Netzwerk waren Vorarbeiten am TERENO-Observatorium Bayerische Alpen/Voralpen des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung (IMK-IFU) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). TERENO erweitert dadurch das Klima-Feedback-Modell des IMK-IFU, indem es alle seine Observatorien mit einbringt. Die Lysimeter sind aus rostfreiem Stahl, haben eine Oberfläche von einem Quadratmeter und sind eineinhalb Meter hoch. Sie sind in die jeweiligen Forschungs-Standorte der TERENO-Observatorien integriert und intensivieren so die dortigen Messungen. Zu diesem Zweck befinden sich die Lysimeter

sowohl auf Flächen, die zum Anbau von Kulturpflanzen verwendet werden, als auch auf Grünlandflächen. Die Forscher haben die Bohrkerne zwischen den verschiedenen Lysimetern untereinander entlang bestehender Temperatur- und Niederschlagsgradienten getauscht. Dadurch befindet sich ein großer Teil der Bodenmonolithen an Orten, die ein Klima aufweisen, das von dem ihrer Ursprungsregion etwa in gleicher Weise abweicht wie die dort vorhergesagten Klimaveränderungen. Beispielsweise sind Bodenmonolithen am Einbauort trockenerer und wärmerer Umwelt ausgesetzt als an ihren ursprünglichen Standorten. Lysimeter aus allen vier Observatorien wurden in die zentralen Forschungsstandorte Selhausen und Bad Lauchstädt gebracht; davon zeichnet sich der erste durch ein atlantisches und der zweite durch ein kontinentales Klima aus.

Das Thema von **Marius Schmidt** war „Eddy Kovarianz Messungen auf Acker- und Grünlandstandorten im Rureinzugsgebiet“. Im Rahmen des DFG-Sonderforschungsbereichs Transregio32 (Muster und Strukturen im Interaktionsbereich zwischen Boden, Vegetation und Atmosphäre, Messung, Simulation und Datenassimilation) werden für die Validierung von Modellen, Modellkomponenten und Musteralgorithmen zeitlich und räumlich hochaufgelöste Messdaten benötigt. Insbesondere kontinuierliche Messungen von turbulenten Flüssen zwischen Landoberfläche und Atmosphäre werden von vielen Teilprojekten benötigt. Zu diesem Zweck hat im Frühjahr 2011 das TR32-Zentralprojekt Z3 „Measurement support and data processing“ seine Arbeit aufgenommen. Kernaufgabe von Z3 ist der Betrieb eines Messnetzes mit bis zu sechs parallel laufenden Eddy-Kovarianz-Stationen im Rureinzugsgebiet, dem Untersuchungsgebiet des TR32. Im Rureinzugsgebiet verläuft auf einer Nord-Süd-Achse ein in wissenschaftlicher Hinsicht interessanter Gradient, der unterschiedliche Vegetation, Landnutzungen, Böden und meteorologische Bedingungen beinhaltet. Über die ausgewiesenen Messstandorte des TR32 wird versucht, diesen Gradienten abzubilden. So existieren drei Standorte im Flachland Selhausen (Acker), Ruraue bei Pier (Grünland) und Merzenhausen (Acker) sowie ein weiterer Standort Rollesbroich (Grünland) im Mittelgebirge, die mit kontinuierlich messenden Eddy-Kovarianz-Stationen bestückt sind. Hinzu kommen weitere Standorte, auf denen Stationen für kürzere Zeiträume großangelegte Kampagnenmessungen des TR32 begleiten.

Die eingesetzten Messtürme haben eine Höhe von 3 m und sind standardmäßig mit einem Ultraschallanemometer und einem Infrarotgasanalysator ausgestattet, welche für die Bestimmung der turbulenten Flüsse von CO_2 , Wasserdampf, Momentum und Wärme mittels der Eddy-Kovarianz-Methode verwendet werden. Neben den Turbulenzmessungen werden weitere ergänzende kontinuierliche Boden- und Klimamessungen durchgeführt. Das Projekt überwacht den Betrieb der Station, führt regelmäßige Wartungen und Kalibrierungen der Messgeräte durch und kümmert sich um die Datenprozessierung und die Qualitätskontrolle der Turbulenzdaten. Ziel ist die Übergabe von geprüften und standardisierten Flussmessungen und Klimadaten als fertiges Produkt an die verschiedenen

Teilprojekte des TR32 über eine gemeinsame Projektdatenbank. Durch die Verknüpfung des TR32 mit weiteren Großprojekten wie TERENO (Helmholtz-Gemeinschaft) und ICOS (Europäische Kommission) kommen die erfassten Messdaten zusätzlich einer größeren wissenschaftlichen Gemeinschaft zugute.

Dr. Oscar K. Hartogensis (MAQ Wageningen University) reported on “Estimating Area Averaged Land-Atmosphere Exchange with Scintillometry”. This study introduces four methods for determining turbulent water vapour and carbon dioxide flux densities, the evapotranspiration and CO_2 flux respectively. These methods combine scintillometer measurements with point-sampling measurements of scalar quantities and consequently have a faster statistical convergence than the eddy-covariance method. The scintillometer measures the friction velocity and stability averaged over space, allowing the time averaging to be a minute or less in homogenous conditions. This paper aims to thoroughly test the methods by analysing their sensitivity to the variables that go into the method and validate the methods with 30-min eddy-covariance data. Introduced are: the Bowen-variance method, the flux-variance method, the structure-parameter method, and the energy-balance method. Sensitivity analysis shows that each method is sensitive to the turbulence measurements of the scalar quantities that are specific to the method, as well as to the friction velocity. This demonstrates that the accuracy of the flux results from a correct representation of the turbulence variables used by the methods. Furthermore, a 30-min flux validation shows that the methods compare well to the independent eddy-covariance fluxes. We found that the structure-parameter method performs best – a low scatter (the correlation coefficient, $r = 0.99$) and a 5% underestimation were observed. Also the other methods perform well, although the energy-balance did not close, because storage terms and CO_2 flux were neglected. Furthermore, during the night the variance methods were influenced by non-stationarity in the measurement signal. Finally, we suggest using the correlation coefficients between temperature and scalar quantities to acquire the sign of the fluxes. Data for this study were gathered in May–June 2009 over a wheat field near Merken, Germany, in the framework of the TransRegio32 program.

Der Abschlussvortrag von **Dr. Alexander Graf** befasste sich mit der „Kleinräumigen Heterogenität des Stoff- und Energieaustauschs zwischen landwirtschaftlichen Flächen und der Atmosphäre: Lösungsansätze für mikrometeorologische und Kammermessungen“. Gemeinsam mit Koautoren (teils von den Universitäten Bonn, Münster und Wageningen, NL) werden Fragen nach der räumlichen Auflösung von Flussmessungen bearbeitet. Wie die meisten mikrometeorologischen Verfahren benötigt auch die Eddy-Kovarianz-Methode Feldgrößen von mindestens etwa 100 m x 100 m (bei hohen Oberflächenrauigkeiten und entsprechenden Messhöhen deutlich mehr), um Verdunstung, CO_2 -Austausch oder fühlbaren Wärmestrom einer Fläche repräsentativ quantifizieren zu können. In einem DFG-Projekt testeten Graf und Kollegen drei Methoden, sich kleineren Messflächen anzunähern, von denen

zwei im Vortrag vorgestellt wurden. Bei der ersten Methode handelt es sich um gleichzeitige Messungen mehrerer Eddy-Kovarianz-Stationen in einer Mosaiklandschaft, aus deren Messergebnissen mit Hilfe von Footprint-Modellen die wahren Flüsse der einzelnen Landnutzungstypen geschätzt werden. Bei der zweiten Methode handelt es sich um eine neuartige Durchfluss-Messkammer auf Basis des „Tunnel-Verdunstungsmessers“, welche den störenden

Einfluss herkömmlicher Kammer-systeme auf das Mikroklima minimieren soll und derzeit den CO₂- und Wasserdampfaustausch einer etwa 1,7 m² großen Fläche misst. Abschließend wurden Limitierungen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Verfahren sowie weiterer Forschungsbedarf aufgezeigt.

Exkursion des Zweigvereins Berlin und Brandenburg zur Sonderausstellung „Windstärken“

Ralf Becker, Frank Beyrich

Am 4.12.2012 besuchten 17 Mitglieder des Zweigvereins Berlin und Brandenburg der DMG sowie 2 Gäste das Deutsche Technikmuseum Berlin (www.sdtb.de). Für diese Exkursion zum Anlass genommen wurde eine Sonderausstellung mit dem Titel „Windstärken“, die sich mit dem meteorologischen Phänomen Wind und seiner technischen Nutzung auseinandersetzt. Die Ausstellung umfasst die 5 Themenbereiche „Was ist Wind“, „Wind weckt Fantasie“, „Wind als Bedrohung“, „Wind wirkt Wunder“ und „125 Jahre Windstrom“. Diese Themenauswahl macht bereits deutlich, dass es nicht vorrangig um meteorologische Aspekte geht (die werden in „Was ist Wind“ kurz abgehandelt und in „Wind als Bedrohung“ an zahlreichen Beispielen illustriert), in diesem Rahmen auch nicht gehen kann. Vielmehr wird auch der Frage nachgegangen, zu welchen Vorstellungen über die Natur die Menschen durch die Jahrhunderte in unterschiedlichen Kulturen angesichts der immerwährenden Präsenz des Windes gekommen sind. Der Traum vom Fliegen spielte hier immer eine große Rolle. Mit der zunehmenden Herausbildung eines naturwissen-



Abb. 1: Rotorblatt einer Windkraftanlage vor dem Technikmuseum Berlin.



Abbildung 2: Flugdrachen- und Ballonmodelle.

schaftlich begründeten Weltbildes gewannen die Aspekte der Nutzung des Windes zum Transport von Menschen und Gütern, aber auch zur Erforschung von Erdoberfläche und Atmosphäre an Bedeutung. Die Frage der Nutzbarmachung kumuliert im Teilthema „Windstrom“. Hier erhält man einen geschichtlichen Abriss der Entwicklung der Windkraftanlagen sowie anschaulich aufbereitete Informationen zum Stand der Technik in der Windenergie und deren Nutzung.

Die Ausstellung in den Räumlichkeiten des Deutschen Technikmuseums Berlin nahe dem Gleisdreieck ist bis zum 31. Oktober 2013 verlängert worden.

Neuer DMG-Fachausschuss „Energiemeteorologie“ gegründet

Stefan Emeis

Auf seiner Sitzung am 27.9.2012 hat der Vorstand der DMG einstimmig der Gründung eines neuen Fachausschusses „Energiemeteorologie“ zugestimmt. Eine entsprechende Initiative wurde von Dr. Detlev Heinemann, Universität Oldenburg, Dr. Marion Schroedter-Homscheidt, DLR-DFD, Oberpfaffenhofen, und Prof. Dr. Stefan Emeis, KIT-IMK-IFU, Garmisch-Partenkirchen, vorbereitet.

Die Motivation für diese Neugründung ergibt sich aus dem hohen Stellenwert, den meteorologische Fragestellungen zunehmend für den gesamten Bereich der Energienutzung und vor allem bei der anstehenden Neugestaltung des Energieversorgungssystems („Energiewende“) inne haben. Wetter und Klima stellen seit jeher wesentliche Randbedingungen der Energieversorgung dar und die Meteorologie hat hierfür entsprechende Daten- und Vorhersageprodukte bereit gestellt. Der starke Anstieg des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromversorgung hat diese Einflüsse nun deutlich verstärkt und mittlerweile sind Wetter und Klima vielfach die entscheidenden Faktoren bei der Planung und dem Betrieb von Energiesystemen. Erneuerbare Energien zeigen naturgemäß keine praktische Begrenzung als Ressource, jedoch ist ihre Verfügbarkeit prinzipiell durch die natürlichen Schwankungen bestimmt, die die neue Qualität der im Energiebereich benötigten meteorologischen Informationen prägen. Die Planung künftiger Solar- und Windkraftwerke erfordert genaue Kenntnis über die potenziell verfügbare Energie an einem bestimmten Standort, der wirtschaftliche Betrieb dieser Anlagen bedarf genauer Vorhersagen über das aktuelle Energieangebot, und die Entwicklung kommender Generationen von Wind- und Solarenergiesystemen wird nicht ohne eine detaillierte Spezifikation der relevanten meteorologischen Bedingungen auskommen. Dies gilt ebenfalls für die ressourcensparende Steuerung von energieeffizienten Gebäuden. Weiterer Bedarf hinsichtlich meteorologischer Informationen besteht im Bereich der Wasserkraftnutzung, der Wellenenergie sowie der Adaption der Energiewirtschaft an den Klimawandel.

Der Bereitstellung von Know-how und Methoden für diesen wachsenden Anwendungsbereich stellt sich das interdisziplinäre Forschungsgebiet Energiemeteorologie. An der Schnittstelle zwischen Atmosphärenphysik und Energiesystemforschung angesiedelt, behandelt die Energiemeteorologie grundsätzlich die vielfältigen Einflüsse von Wetter und Klima auf Umwandlung, Übertragung und Nutzung von Energie. Präzise Informationen über das Angebot der neuen „Brennstoffe“ Sonnen- und Windenergie sind dabei eine elementare Voraussetzung für einen effizienten Einsatz dieser neuen Energietechnologien.

Wesentliche Ziele des neuen Fachausschusses liegen in den Bereichen wissenschaftliche Weiterentwicklung, universitäre Ausbildung, Dialog mit der Energiewirtschaft und der Durchführung entsprechender Veranstaltungen. Hierzu zählt ebenfalls die Förderung des interdisziplinären Austausches zwischen der Meteorologie und den meist physikalisch-ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen der Energiewissenschaften. Als anwendungsnaher Fachausschuss will er die Kommunikation mit Partnern aus dem Bereich der Energiewirtschaft wesentlich anregen. In der Lehre soll dem neu erwachsenen Bedarf entsprechend die Entwicklung von Ausbildungsinhalten zum Thema Energiemeteorologie für die meteorologischen Studiengänge initiiert werden.

Vom stark gestiegenen Interesse an der Energiemeteorologie zeugen auch zwei diesjährige Tagungen. Die deutschsprachige 3. Fachtagung Energiemeteorologie wird vom 4. bis 6. Juni 2013 in Grainau – erstmals als Veranstaltung des Fachausschusses „Energiemeteorologie“ – stattfinden. Vom 25. bis 28. Juni 2013 findet dann in Toulouse die 2nd International Conference Energy&Meteorology (ICEM) statt.

Mitglieder der DMG, die an einer **Mitgliedschaft und Mitarbeit** im neuen Fachausschuss „Energiemeteorologie“ interessiert sind, sind hierzu herzlich eingeladen und werden gebeten, sich formlos durch eine E-Mail an Dr. Detlev Heinemann (detlev.heinemann@uni-oldenburg.de) zu registrieren.

DMG wählt neuen Vorstand für 2014 bis 2016

Vor kurzem haben alle Mitglieder der DMG e.V. per Post die Briefwahlunterlagen für die Wahl des neuen geschäftsführenden Vorstands erhalten. Erneut kandidieren zwei Bewerber um das Amt des Vorsitzenden. Dipl.-Met. Gudrun Rosenhagen aus Hamburg und Prof. Dr. Christoph Kottmeier aus Karlsruhe stellen sich – zusammen mit ihrem Vorstandsteam – zur Wahl. Beide Kandidaten für den Vorsitz wurden vom amtierenden Vorstand vorgeschlagen und aufgestellt.

Wahlvorschlag 1:

Vorsitzende: Dipl.-Met. Gudrun Rosenhagen (Hamburg)
Stellv. Vorsitzender: Prof. Dr. Helmut Mayer (Freiburg i.Br.)
Schriftführer: Dr. Birger Tinz (Hamburg)
Stellv. Schriftführer: Dr. Dirk Schindler (Freiburg i. Br.)
Kassenwart: MBA Falk Böttcher (Leipzig)
Stellv. Kassenwart: Dr. Hein Dieter Behr (Elmshorn)
Beisitzer Physikalische Ozeanographie:
Dr. Sylvin Müller-Navarra (Hamburg)
Stellv. Beisitzer Physikalische Ozeanographie:
PD Dr. Thomas Pohlmann (Hamburg)

Wahlvorschlag 2:

Vorsitzender: Prof. Dr. Christoph Kottmeier (Karlsruhe)
Stellv. Vorsitzender: Prof. Dr. Helmut Mayer (Freiburg i.Br.)
Schriftführer: Dr. Andreas Wieser (Karlsruhe)
Stellv. Schriftführer: Dr. Dirk Schindler (Freiburg i. Br.)
Kassenwart: MBA Falk Böttcher (Leipzig)
Stellv. Kassenwart: Dr. Hein Dieter Behr (Elmshorn)
Beisitzer Physikalische Ozeanographie:
PD Dr. Thomas Pohlmann (Hamburg)
Stellv. Beisitzer Physikalische Ozeanographie:
Dr. Klaus Peter Koltermann (Hamburg)

Zeitgleich findet die **Wahl der Kassenprüfer und stellvertretenden Kassenprüfer** statt. Als Kandidaten für die Kassenprüfer fungieren: Dr. Thomas Bruns (Hamburg), Dipl.-Met. Rüdiger Hartig (Hamburg) und Dipl.-Met. Petra Gebauer (Berlin). Von den drei Kandidaten sind die beiden Vorschläge mit der höchsten Stimmenzahl gewählt. Als stellvertretende Kassenprüfer kandidieren Dr. Stephan Bakan (Hamburg) und Dipl.-Met. Frank Dentler (Hamburg).

Die Briefwahl endet am 17. Juni 2013, es gilt das Datum des Poststempels.

Der Wahlausschuss (Dr. Barbara Früh, Dr. Jörg Rapp, Dr. Andreas Walter) wird am 26. Juni 2013, ab 13 Uhr, in öffentlicher Sitzung die Stimmen auszählen. Die Auszählung findet im Konferenzbereich „Gelb“ im Deutschen Wetterdienst in Offenbach/Main statt.

Auf den nachfolgenden beiden Seiten stellen sich die beiden Kandidaten für das Amt des Vorsitzenden der DMG vor.



Liebe Mitglieder der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft,

als Kandidatin für den Vorsitz der DMG möchte ich mich Ihnen kurz vorstellen:

Ich bin 1949 in Hannover geboren. Das Studium der Meteorologie an der TU Hannover und an der Universität München schloss ich 1973 mit dem Diplom ab. Es folgte die Referendarzeit beim Deutschen Wetterdienst. Seitdem arbeite ich mit Ausnahme einer zweijährigen Tätigkeit beim Wetteramt Essen im Seewetteramt in Hamburg. Meine Arbeits- und Interessenschwerpunkte liegen im Bereich der Überwachung des globalen und maritimen Klimas. Ich bin und war, zum Teil auch leitend, auf diesem Gebiet an zahlreichen wissenschaftlichen Projekten und Veröffentlichungen beteiligt. Ein besonderes Anliegen ist mir die enge, auch fachübergreifende Zusammenarbeit mit anderen Institutionen

und die Verbesserung des maritimen Datenmanagements. Hier bin ich in mehreren internationalen Expertengruppen aktiv.

Viele Jahre reduzierte ich meine berufliche Tätigkeit, um zusammen mit meinem Mann unsere vier Söhne zu betreuen. Seit acht Jahren bin ich Referatsleiterin und in Personalunion seit fast vier Jahren zusätzlich Leiterin der „Niederlassung Hamburg“ des Deutschen Wetterdienstes.

In die DMG bin ich Mitte der 70er Jahre eingetreten; seit fast 20 Jahren gehöre ich dem Vorstand des Zweigvereins Hamburg der DMG als Wissenschaftliche Beisitzerin, als Kassenwartin und zuletzt als dessen Vorsitzende an. Dadurch bin ich mit den Vereinsaufgaben und den besonderen Problemen unserer Gesellschaft bestens vertraut. Als Mitglied der Arbeitsgruppe „Satzungsänderung“ des Vorstands versuche ich im Rahmen der notwendigen Aktualisierung der Satzung neue Akzente zu setzen. Die ausgewogene Beteiligung der Zweigvereine als Repräsentanten in der Fläche und den wissenschaftlichen Fachausschüssen als Vertretung spezieller Fachgruppen an der Vereinsführung ist mir ein spezielles Anliegen. Ganz besonders wichtig ist mir die Verbesserung der Sichtbarkeit der DMG durch aktive Öffentlichkeitsarbeit. Doch auch die Nachwuchsförderung und die Vernetzung mit anderen fachnahen Gesellschaften stellen weiterhin Schwerpunkte dar.

Zum Dezember dieses Jahres werde ich in den Ruhestand gehen, um mehr freie Zeit für alte und neue Lebensschwerpunkte zu haben. Dazu würde, sofern ich gewählt werde, die Arbeit in der DMG als deren Vorsitzende gehören. Mir ist bewusst, dass diese Aufgabe, wenn sie zu Ihrer und meiner Zufriedenheit ausgeführt werden soll, viel Arbeit mit sich bringt. Sie erfordert großes Engagement und Visionen zur Weiterentwicklung und Neugestaltung, aber auch Beharrlichkeit sowie Durchsetzungsvermögen zu deren Umsetzung.

Diese Herausforderung möchte ich mit meiner Kandidatur gerne annehmen.

Ich weiß mich dabei gut unterstützt durch die anderen Kandidaten meiner Liste:

Vorsitzende:	Dipl.-Met. Gudrun Rosenhagen	Hamburg
Stellvertreter:	Prof. Dr. Helmut Mayer	Freiburg
Schriftführer:	Dr. Birger Tinz	Hamburg
Stellvertreter:	Dr. Dirk Schindler	Freiburg
Kassenwart:	Falk Böttcher, MBA	Leipzig
Stellvertreter:	Dr. Hein Dieter Behr	Elmshorn
Beisitzer Phys. Ozeanographie:	Dr. Sylvin Müller-Navarra	Hamburg
Stellvertreter:	Dr. Thomas Pohlmann	Hamburg

Gudrun Rosenhagen
05.04.2013



Liebe Mitglieder der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft,

die Deutsche Meteorologische Gesellschaft mit ihren über 1800 Mitgliedern ist aus meiner Sicht die natürliche Interessengemeinschaft der an der Meteorologie besonders interessierten Personen in ganz Deutschland. Sie umfasst mit ihren sehr aktiven Zweigvereinen eine große Zahl von Menschen, die sich beruflich mit der Atmosphäre befassen, vor allem aus dem Deutschen Wetterdienst, den Universitäten und außer-universitären Forschungseinrichtungen, aus privatwirtschaftlich tätigen Unternehmen, aber auch einfach am Wetter und Klima Interessierten. Worin liegen nun diese gemeinsamen Interessen, die entsprechend auch vom Gesamtvorstand zu vertreten sein werden?

Positive Akzente sollten in der Außendarstellung hinsichtlich der Bedeutung des Fachs sowie der fachlichen Kompetenzen der Mitglieder die vielfältigen Gruppen der Gesellschaft, z.B. aus Wirtschaft und Verwaltung gesetzt werden. Die Voraussetzungen dafür sind gut, denn bei vielen Menschen besteht ein grundlegendes Interesse an atmosphärischen Vorgängen, da sie uns schließlich im täglichen Leben beeinflussen. Aber auch das Interesse der Experten aus anderen Bereichen an wissenschaftlichen Ergebnissen, an fachlich fundierter Beratungsleistung und an kompetenten Aussagen im Zusammenhang mit den „großen“ Fragen des Klimawandels, der natürlichen Risiken und ihrer Vorhersagbarkeit sowie der Luftqualität ist sehr ernsthaft. Es gilt aber auch, auf neue und manchmal überraschende Entwicklungen zu reagieren. Die politisch initiierte Energiewende führt beispielsweise zu einem sehr dynamischen Prozess bei den erneuerbaren Energien, deren Nutzungspotential ja eng mit Vorgängen in der Atmosphäre verbunden ist. Dass für die neuen Fragen aus der Meteorologie viele Daten, Expertenwissen und Werkzeuge zu einer optimierten Nutzung bereitgestellt werden können, muss bekannt gemacht und erklärt werden. Eine aktive Rolle der besonders kompetenten Mitglieder ist dabei unerlässlich.

Auch bei Fragen des wissenschaftlichen und fachlichen Nachwuchses sollte über die DMG eine Brücke zwischen den ausbildenden und beschäftigenden Einrichtungen geschlagen werden. Die Frage, ob die Studiengänge die Inhalte bedarfsgerecht für derzeitige Aufgaben vermitteln, ist dabei ebenso zu stellen wie die nach der zu erwerbenden Lösungskompetenz für zukünftige Fragen.

Mein eigener beruflicher Weg führte mich nach dem Studium der Meteorologie an der Universität Hannover, der Promotion und Habilitation am gleichen Ort, über die Tätigkeit als Hochschuldozent an der Universität Bremen und am Alfred-Wegener- Institut für Polar- und Meeresforschung (1989 bis 1997), auf eine Professur am heutigen Karlsruher Institut für Technologie (seit 1997, seit 2003 als Institutsleiter IMK-TRO). Ich habe in verschiedenen verantwortlichen Positionen die deutsche Forschungslandschaft an Universitäten und Helmholtz-Zentren recht gut kennengelernt und dabei auch Kooperationen mit dem Deutschen Wetterdienst und in größeren internationalen Initiativen entwickelt. Es wäre für mich eine interessante Herausforderung, in den nächsten Jahren die Deutsche Meteorologische Gesellschaft zu führen.

Mein Wahlvorschlag

Vorsitzender:	Prof. Dr. Christoph Kottmeier (Karlsruhe)
Stellv. Vorsitzender:	Prof. Dr. Helmut Mayer (Freiburg i.Br.)
Schriftführer:	Dr. Andreas Wieser (Karlsruhe)
Stellv. Schriftführer:	Dr. Dirk Schindler (Freiburg i. Br.)
Kassenwart:	Falk Böttcher, MBA (Leipzig)
Stellv. Kassenwart:	Dr. Hein Dieter Behr (Elmshorn)
Beisitzer Physikalische Ozeanographie:	PD Dr. Thomas Pohlmann (Hamburg)
Stellv. Beisitzer Physikalische Ozeanographie:	Dr. Klaus Peter Koltermann (Hamburg)

Prof. Dr. Christoph Kottmeier, 11.04.2013

Cornelia Lüdecke ist neues Mitglied in der Académie Internationale d'Histoire des Sciences



Im Januar 2013 wurde Frau PD Dr. rer. nat. habil. Cornelia Lüdecke vom Zentrum für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik der Universität Hamburg aufgrund ihrer Arbeiten im Bereich Geschichte der Geowissenschaften, insbesondere der Meteorologie und der Polarforschung, als korrespondierendes Mitglied in die Académie Internationale d'Histoire des Sciences (AIHS) in Paris aufgenommen.

Die AIHS wurde 1928 anlässlich des VI. Kongresses für historische Wissenschaften in Oslo gegründet. Seit der Versammlung in Edinburgh im Jahr 1977 findet die Vollversammlung alle vier Jahre im Zusammenhang mit den internationalen Kongressen zur Wissenschaftsgeschichte statt. Der nächste Kongress dieser Art wird vom 22.–28. Juli in Manchester (UK) organisiert (siehe <http://ichstm2013.com/index.html>). Während dieser Konferenzen verleiht die AIHS die Koyré-Medaille für das Lebenswerk verdienter Wissenschaftshistoriker und einen Preis für die beste Erstveröffentlichung eines/r jungen Wissenschaftshistorikers/in.

Zu den laufenden Projekten der AIHS gehört die Edition des Briefwechsels des deutschen Astronomen Johannes Hevelius aus Danzig, der im Archiv der Sternwarte in Paris aufbewahrt wird. Die Akademiemitglieder veröffentlichen in dem Akademiejournal „Archives Internationales d'Histoire des Sciences“, dem weltweit einzigen Journal, das alle wichtigen europäischen Sprachen wie Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Russisch zulässt. Außerdem unterhält die Akademie zwei Buchreihen.

Armin Raabe ist neuer Vorsitzender des Zweigvereins Leipzig

Zweigverein Leipzig

Ende Januar wählten die Mitglieder des Zweigvereins Leipzig (ZVL) einen neuen Vorstand. Den Vorsitz übernimmt nach Auswertung der Briefwahlergebnisse Dr. Armin Raabe. Die weiteren Mitglieder des Vorstandes sind Dr. Birgit Wehner als stellvertretende Vorsitzende, Dr. Valeri Goldberg als Schriftführer und Dipl.-Met. Eik Steinbach als Kassenwart.

Zum Vorstand gehören weiterhin Dr. Astrid Ziemann, Prof. Manfred Wendisch und Prof. Christoph Jacobi, der in bewährter Form die Internetseite des ZVL betreuen wird.

Der ZVL ist an einer Reihe interessanter Veranstaltungen im Jahr 2012 beteiligt. So wird eine Veranstaltung aus Anlass der 100 Jahre Lehre und Forschung in der Meteorologie an der Universität Leipzig organisiert und an 200 Jahre Klimamessung in Jena erinnert. Von dieser Seite her gesehen sind gute Voraussetzungen gegeben, weitere Fachkollegen und Studenten davon zu überzeugen, Mitglied in der DMG zu werden. Die Mitgliederwerbung wird ein Schwerpunkt der Arbeit des Leipziger Zweigvereins sein.

Mitglieder

Geburtstage

75 Jahre

Dr. Siegfried Beilke, 10.07.1938
 Jost Janetzky, 02.07.1938
 Matthias Bertram Jaeneke, 24.04.1938
 Dr. Theodor Klein, 22.05.1938
 Peter Schulze, 07.05.1938

76 Jahre

Gerhard Czeplak, 06.04.1937
 Ulrich Franz, 15.05.1937
 Gernot Groß, 28.07.1937
 Ernst Ittner, 30.07.1937
 Christian Knaack, 26.05.1937
 RAmtm.a.D. Heinz Oehmig, 15.06.1937

77 Jahre

Wilhelm Albes, 28.07.1936
 Konrad Balzer, 02.07.1936
 Prof. Dr. Hans-Jürgen Brosin, 21.05.1936
 Peter Emmrich, 12.05.1936
 Eckart Peter Günther, 21.04.1936
 Prof. Dr. Gerhard W. Israël, 03.06.1936
 Erich Kleinjung, 29.07.1936
 Christiane Köpken, 04.06.1936
 Prof. Dr. Ehrhard Raschke, 16.06.1936
 Dr. Johannes Schroers, 30.05.1936
 Dr. Ulrich Wendling, 20.04.1936

78 Jahre

Manfred Buttenberg, 05.05.1935
 Dr. Klaus Dehne, 09.07.1935
 Prof. Dr. Karin Labitzke, 19.07.1935
 Christian Petersen, 15.05.1935

79 Jahre

Norbert Beier, 02.07.1934
 Prof. Dr. Stefan Hastenrath, 10.07.1934
 Werner Brockhaus, 15.04.1934
 Prof., Hanns-Jürgen Eberhardt, 07.04.1934

80 Jahre

Dr. Gottfried Brettschneider, 19.05.1933
 Prof. Dr. Günther Flemming, 01.06.1933
 Roland Sonnenberg, 17.05.1933
 Prof. Dr. Herbert Lang, 21.04.1933

81 Jahre

Prof. Dr. Reiner Eiden, 26.07.1932
 Dr. Wolfgang Terpitz, 14.05.1932
 Dr. Werner Beckmann, 23.04.1932
 Lothar Griebel, 12.04.1932

82 Jahre

Joachim England, 26.07.1931
 Dr. Oswald Kopatz, 25.07.1931
 Gabriele Voigt, 22.07.1931
 Dr. Klaus Wege, 01.05.1931
 Dr. Hans-J. Albrecht, 09.05.1931

83 Jahre

Gerhard Henschke, 02.06.1930
 Dr. Gerhard Koslowski, 08.05.1930

Dr. Karin Petzoldt, 01.05.1930
 Prof. Dr. Helmut Kraus, 21.04.1930
 Dr. Erhard Röd, 09.04.1930

84 Jahre

Wolfgang Oswald Rühning, 05.05.1929
 Prof. Dr. Jens Taubenheim, 19.06.1929
 Dr. Fritz Kasten, 10.04.1929
 Dr. h.c. Oskar Reinwarth, 12.04.1929

85 Jahre

Dr. habil. Adolf-Friedrich Bauer, 02.05.1928
 Sigrid Görner, 18.06.1928
 Gerda Schöne, 11.06.1928

86 Jahre

Prof. Dr. Walter Fett, 24.07.1927
 Prof. Dr. Dietrich Sonntag, 23.06.1927
 Dr. habil. Werner Höhne, 07.04.1927
 Dr. Heinz Reiser, 11.04.1927

87 Jahre

Dr. Rudolf Paulus, 21.05.1926

88 Jahre

Dr. Georg Koopmann, 11.04.1925

91 Jahre

Rudolf Ziemann, 25.05.1922

93 Jahre

Prof. Dr. Alfred K. Blackadar, 06.07.1920
 Hermann Schneider, 19.05.1920
 Dr. Hans Wehner, 03.05.1920

100 Jahre

Werner Caspar, 27.05.1913

in Memoriam

Prof. Dr. Hans-Jürgen Bolle
 *29.1.1929
 †13.3.2013

Dr. Kurt Kohlsche
 *24.12.1920
 †22.12.2012

Dr. Dieter Lorenz
 *12.1.1932
 †im März 2013

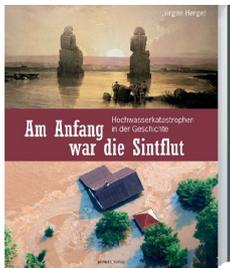
Ehrenmitglied Prof. Dr. Guri Iwanowitsch Martschuk
 *8.6.1925
 †24.3.2013

Paul Schlaak
 *10.1.1928
 †16.3.2013

Dr. Hans Steinhagen
 *21.12.1939
 † im März 2013

Rezensionen

Am Anfang war die Sintflut



Herget, Jürgen, 2012: *Am Anfang war die Sintflut. Hochwasserkatastrophen in der Geschichte*. Primus-Verlag, Darmstadt, 160 Seiten, mit 50 Fotos und 80 farbigen Grafiken, 39,90 Euro, ISBN 978-3-86312-336-9.

Jörg Rapp

Als ich das Buch auspackte, hatte ich zunächst nicht erwartet, ein derart gut strukturiertes Werk in die Hände zu bekommen, aus dem ich, wohlgerne ein Meteorologe, mehr über Hochwasserereignisse lernen konnte als aus manchem hydrologischen Lehrbuch. Der Autor Jürgen Herget, Professor für Physische Geographie an der Universität Bonn, führt anfangs in die Begriffswelt der Hydrologie und in die Methodik zur Abschätzung der Abflüsse von Paläohochwassern ein. Dann behandelt er wunderbar instruktiv Hochwasserereignisse in historischer Zeit und die extremen Folgen von Stauseeausbrüchen. Schließlich geht er noch auf das weniger spektakuläre „Endergebnis“

jeder Gewässerhydrologie ein: die Füllung der Meeresbecken, und zwar am Beispiel von Mittelmeer und Schwarzem Meer.

Das Buch ist erstklassig bebildert, die Grafiken sind anschaulich und modern gestaltet. Einige der Übersichts-schemata sind so grundlegend, dass sie ohne weiteres in ein Hydrologie-Lehrbuch gehören. Dazu zählt beispielsweise die Liste der Quellen zur Analyse historischer Hochwasser (S. 16) oder die Prozesskette zur hydrometeorologischen Rekonstruktion historischer Hochwasser (S.43).

Besonders angetan war ich aber von den Reproduktionen alter Hochwasserbeschreibungen. Durch die Darstellung etlicher Zeitreihen der Hochwasserstände können solche außergewöhnlichen Einzelphänomene erst objektiv eingeordnet werden. Die Analyse von geschichtlichen Überflutungen offenbart erstaunliche Erkenntnisse auch und gerade für die Bewertung aktueller und die Einschätzung möglicher künftiger Hochwasser.

Schade nur, dass die Verlage häufig glauben, sie müssten einen reißerischen Titel wählen, um die Verkaufszahlen ihrer Produkte zu steigern. Ein Haupttitel „Hochwasserkatastrophen in der Geschichte“ wäre dem hochinteressanten Inhalt und der überaus seriösen Aufmachung viel angemessener gewesen.

„Zwei Grad mehr in Deutschland“



Friedrich-Wilhelm Gerstengabe, Harald Welzer (Hg.): *Zwei Grad mehr in Deutschland. Wie der Klimawandel unseren Alltag verändern wird. Das Szenario 2040*. Fischer Taschenbuch, Forum für Verantwortung, 320 Seiten, 12,99 €

Andreas Walter

Klimawandel? Manch einer wird es nicht mehr hören können oder wollen. Das Thema hat inzwischen den Rahmen wissenschaftlicher Diskurse längst überschritten. Dies auch zu Recht, denn die Bedeutung der Folgen für die menschliche Gesellschaft, nicht nur in Deutschland, ist immens.

So hat F.W. Gerstengabe, ausgewiesener Fachmann auf dem Gebiet der Klimatologie, nun mit Vertretern anderer Wissenschaften – Soziologen, Ökologen, Agraringenieuren um nur einige zu nennen – dieses, auch im Rahmen der Diskussion um die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, wichtige Buch herausgegeben.

Um es vorweg zu nehmen: das Werk wird seinem Anspruch nur teilweise gerecht. Zwar finden sich sehr fundierte Kapitel zu den klimatologischen Grundlagen, den Folgen für den Wasserhaushalt und die Forstwirtschaft, zu Veränderungen bei der Städteplanung und der Landwirtschaft sowie zu möglichen Anpassungsstrategien, jedoch beruhen die zu Grunde liegenden prognostizierten Klimaänderungen nur auf einem einzigen (statistischen) Modell unter der weiter einschränkenden Annahme nur eines bestimmten Emissionsszenarios. Dies mag zwar aus Sicht der Autoren nachvollziehbar sein, ist allerdings mittlerweile nicht mehr Stand der Wissenschaft. Die Folgerungen wären weitaus belastbarer wenn ihnen ein Ensemble von Klimamodellen zu Grunde läge.

Dennoch zeichnen die Autoren ein realistisches Bild einer möglichen Zukunft für Deutschland im Jahr 2040. Dabei gehen sie nicht reißerisch vor, sondern stets bemüht die Folgen möglichst sachlich zu beschreiben.

Das Buch liest sich insgesamt recht flüssig und kann im Rahmen der Diskussion um die Anpassung an den Klimawandel sicher zu einer wertvollen Informationsquelle über geeignete Maßnahmen werden.

Neuer Chefredakteur und Open Access bei der Meteorologischen Zeitschrift

Dieter Etling

DMG-Koordinator für die Meteorologische Zeitschrift

Bei der Meteorologischen Zeitschrift (MetZet) hat es zum 1. Februar 2013 einen Führungswechsel im Editorenteam gegeben. Neuer Editor-in-Chief (Chefredakteur) ist Herr Prof. Stefan Emeis (KIT Garmisch-Partenkirchen), der Prof. Volker Wulfmeyer (Uni Hohenheim) in dieser Position ablöst. Herr Wulfmeyer hat die MetZet seit 2007 mit großem Engagement geführt. In seine Amtszeit fiel die Einführung des Online-Review-Systems, ohne das eine moderne Fachzeitschrift nicht mehr konkurrenzfähig ist. Das zunehmende wissenschaftliche Interesse an der MetZet zeigte sich in der Steigerung des sogenannten 5-jährigen Impaktfaktors von 1,0 im Jahr 2007 auf 1,9 im Jahr 2011. In letzter Zeit hat sich Herr Wulfmeyer besonders für die Umstellung der MetZet auf ein voll elektronisches Open Access (OA) Journal eingesetzt. Dies ist die wohl wichtigste Neuerung in der fast 150 jährigen Geschichte der MetZet (ein kurzer Abriss der MetZet Geschichte findet sich in Heft 1/2012, S. 3–7 der „Mitteilungen DMG“) und soll daher kurz erläutert werden.

Open Access (freier Zugang) bedeutet, dass ein Zeitschriftenartikel frei im Internet zur Verfügung steht und von dort auch kostenlos heruntergeladen werden kann. Dies ist bei der MetZet auch heute schon möglich, jedoch nur als Zusatzoption zur gedruckten Version. Dafür musste der Autor bisher einen Aufschlag zu den für die Druckversion ohnehin entstehenden Kosten in Form von Page Charges zahlen. Um den Anreiz für Open Access (OA) bei den Autoren zu erhöhen, hat der Borntraeger Verlag, der die MetZet als Eigentümer vertreibt, seit kurzem eine reduzierte OA-Gebühr eingeführt, die ab einer gewissen Seitenzahl sogar noch günstiger als die Kosten für die reine Druckversion ist. Näheres enthält ein Editorial des neuen Editor-in-Chief in Heft 1/2013 der MetZet. Die anstehende Umstellung auf ein rein elektronisches Journal mit vollem Open Access bedeutet nun, dass dann alle Artikel in der MetZet frei verfügbar sein werden. Eine Druckversion wird nur noch für Bibliotheken oder interessierte Einzelabonnenten erstellt.

Diese Methode der Herausgabe von wissenschaftlichen Fachzeitschriften wird in Europa besonders von der Copernicus Gesellschaft vorangetrieben, bei der alle Journale rein elektronisch und voll OA sind (in der Meteorologie ist davon wohl Atmospheric Chemistry and Physics am bekanntesten). Auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt reine Open Access Journale durch die Vergabe zusätzlicher Mittel für die Publikation in diesen

Zeitschriften. Das scheint zumindest in Europa zur Zeit ein Trend bei wissenschaftlichen Journalen zu sein, der traditionsreiche TELLUS ist diesen Schritt im Jahr 2012 gegangen. Als kleine Fachzeitschrift kann sich die MetZet dieser Entwicklung auf Dauer nicht verschließen, wenn sie auch weiterhin konkurrenzfähig sein möchte. Daher plant der Borntraeger Verlag die Umstellung der MetZet auf ein rein elektronisches Journal mit vollem Open Access im Jahr 2014. Dies geschieht in Übereinstimmung mit allen für die MetZet zuständigen Gremien.

Es sei daher kurz erläutert, wie die DMG mit der MetZet verknüpft ist. Die DMG hat zusammen mit der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) und der Schweizerischen Gesellschaft für Meteorologie (SGM) seit dem Jahr 2000 die Herausgeberschaft der MetZet übernommen (siehe den oben erwähnten Artikel in den DMG Mitteilungen). Das Redaktionsteam (Editoren) setzt sich aus Wissenschaftlern der beteiligten Gesellschaften zusammen und hat die Aufgabe, Publikationen einzuwerben und deren Begutachtung durchführen zu lassen. Nach Annahme der eingereichten Arbeiten erfolgt die technische Umsetzung der Manuskripte in Zusammenarbeit von Schriftleitung im DMG-Sekretariat (Frau Schnee) und dem Borntraeger Verlag. Die Verbindung zwischen den drei Gesellschaften, dem Editorenteam und dem Verlag geschieht durch ein Koordinationsgremium, welches sich aus je einem Vertreter der beteiligten meteorologischen Gesellschaften zusammensetzt. Für die DMG ist der Verfasser dieses Artikels im Koordinationsgremium vertreten.

Die geplante Umstellung auf ein voll elektronisches Journal hat für die bisherigen Bezieher unserer Zeitschrift zur Folge, dass sie keine gedruckte Version mehr erhalten, da ja alle Artikel in der MetZet dann für jeden frei verfügbar sind. Das bisherige kostenpflichtige Abonnement läuft damit aus, eine Benachrichtigung darüber wird dann erfolgen, wenn die Umstellung auf eine frei verfügbare Online-Version der Meteorologischen Zeitschrift erfolgt ist. Die Leser können die MetZet aber auch in Zukunft dadurch unterstützen, dass sie Publikationen in unserer Zeitschrift einreichen und so die Umstellung auf Open Access zu einem Erfolg werden lassen.

Zum Abschluss dieser Ausführungen sei dem bisherigen Editor-in-Chief, Prof. Volker Wulfmeyer, im Namen der DMG recht herzlich für sein ehrenamtliches Engagement bei der MetZet gedankt. Seinem Nachfolger Prof. Stefan Emeis sei für seine Amtszeit alles Gute gewünscht, insbesondere für die künftige Umstellung auf eine elektronische Fachzeitschrift mit vollem Open Access.

03.06. - 07.06.2013	7th European Conference on Severe Storms	Helsinki
03.06. - 07.06.2013	32nd International Conference on Alpine Meteorology http://meteo.fmf.uni-lj.si/?q=en/ICAM2013	Kranjska Gora, Slovenia
04.06. - 06.06.2013	Dritte Fachtagung Energiemeteorologie und Gründungsveranstaltung DMG-Fachausschuss Energiemeteorologie http://www.energiemeteorologie.de/17899.html	Grainau
05.06. - 07.06.2013	Fourth Workshop on Data Mining in Earth System Science (DMESS 2013) http://www.climatemodeling.org/workshops/dmess2013/	Barcelona
10.06. - 14.06.2013	7th Study Conference on BALTEX www.baltex-research.eu/oland2013	Borgholm, Öland, Schweden
24.06. - 28.06.2013	Advanced School on Data Assimilation https://www.cmcc.it/school_type/schools	Bologna, Italien
24.06. - 28.06.2013	12th International Meeting on Statistical Climatology (IMSC) http://cccma.seos.uvic.ca/imsc/	Jeju, Korea
25.06. - 28.06.2013	2nd International Conference Energy & Meteorology http://www.icem2013.org/	Toulouse, Frankreich
08.07. - 12.07.2013	Davos Atmosphere and Cryosphere Assembly 2013 - Ice & Air – Process Interactions http://www.daca13.org	Davos (Schweiz)
15.07. - 19.07.2013	Summer School on Remote Sensing of Clouds and Precipitation https://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" http://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 http://www.uni-graz.at/opacirowg2013/	Seggau Castle (Österreich)
09.09. - 13.09.2013	13th EMS Annual Meeting & 9th European Conference on Applied Meteorology (ECAM) http://www.ems2013.net/	Reading (UK)
16.09. - 20.09.2013	Joint EUMETSAT/AMS Meteorological Satellite Conference http://www.eumetsat.int/Home/Main/News/Conferences_and_Events/820209?l=en	Wien
23.09. - 27.09.2013	Extremwetter-Kongress	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 http://www.klimajubel.uni-jena.de/	Jena
02.10. - 08.10.2013	Deutscher Geographentag www.geographentag.uni-passau.de	Passau
01.11. - 03.11.2013	Sitzung des AK Klima der DGG	Augsburg
04.11. - 07.11.2013	CORDEX Conference on Regional Climate http://www.clivar.org/resources/news/cordex-conference-regional-climate	Brüssel
21.11. - 22.11.2013	Challenges in meteorology 3 - Extreme weather and impact on society http://www.meteohmd.hr/pdf/1pozivMI3_eng.pdf	Zagreb

Festkolloquium aus Anlass des 60-jährigen Bestehens der Berliner Wetterkarte

Petra Gebauer

Die Berliner Wetterkarte, begründet von Richard Scherhag, Meteorologe und Professor an der Freien Universität Berlin, erschien am 31.10.1952 zum ersten Mal. In seinem Geleitwort zum Start dieser seitdem täglich erscheinenden Zusammenstellung von Wetterkarten, Vorhersagetexten und meteorologischen Messwerten aus Berlin, Deutschland und der Welt schrieb Prof. Scherhag: „Möge diese kleine Wetterkarte dazu beitragen, das Interesse für das atmosphärische Geschehen besonders auch in unseren Berliner Schulen zu wecken, das Verständnis für die verwinkelten Wettervorgänge zu fördern und damit eine immer engere Zusammenarbeit zwischen Forschung, Unterricht und praktischem Wetterdienst herbeiführen.“

In diesem Sinne entwickelte sich die Berliner Wetterkarte im Laufe der Jahre weiter. Aus den anfänglich zwei Seiten – „man musste in Nachkriegszeiten sparsam umgehen mit dem Papier“ – wurden 1966 vier unter der Hinzunahme von Höhenkarten mit den Strömungsverhältnissen in der freien, von der Oberflächenrauigkeit unbeeinflussten Atmosphäre. In den folgenden 30 Jahren gab es verschiedene Erweiterungen und Umstellungen – wie die regelmäßige Veröffentlichung von Zirkumpolarkarten, Satellitenbildern, die die Darstellung frontaler Wolkensysteme ermöglichten, und Vorhersagekarten basierend auf Modellen. Seit 1995 umfasst die Berliner Wetterkarte acht Seiten.

Die Zeitzeugen Prof. Günter Warnecke und Prof. Harry Hühnermann berichteten auf dem am 29.10.2012 im Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin stattfindenden Festkolloquium vor mehr als 100 Teilnehmern von den Anfängen der Berliner Wetterkarte.



Abb. 1: Prof. Günter Warnecke

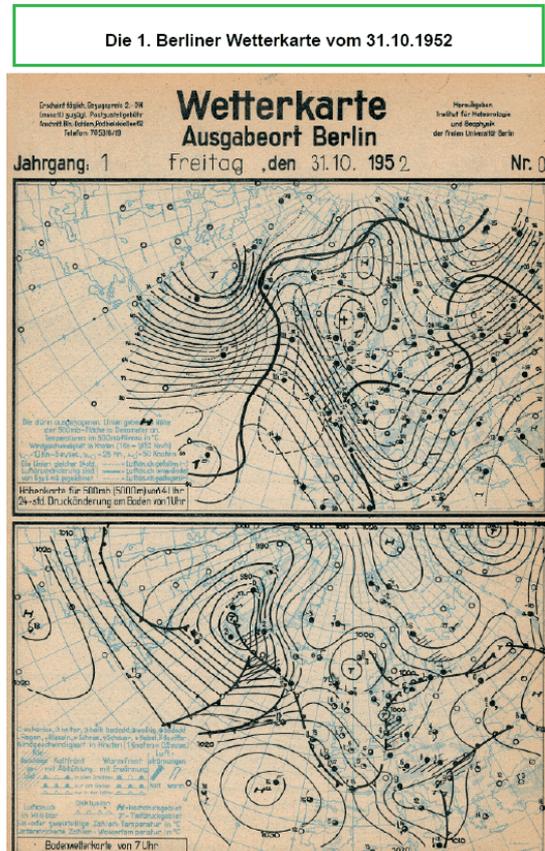


Abb. 2: Ausgabenr. 0 der Berliner Wetterkarte.

Prof. Werner Wehry, Vorsitzender des Vereins Berliner Wetterkarte e.V., gab einen Überblick über die Neuerungen im Laufe der Jahre mit Beispielen besonderer Wetterlagen und der ergänzenden Beilagen, wie der monatlich erscheinenden Publikation „Klima von Europa“.

Abonnenten dieser täglich per Post für anfänglich 2 DM pro Monat versandten Wetterzeitung wurden nicht nur Schüler, Studenten und Wissenschaftler. Hobbymeteorologen, auch öffentliche Einrichtungen, Gutachterbüros und Versicherungen begannen, die umfassenden Informationen dieser täglich erscheinenden Wetterübersicht zu nutzen. Vortragende Vertreter dieses vielschichtigen Nutzerkreises waren Dr. Andreas Kerschbaumer von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin („Nutzung der Berliner Wetterkarte bei der Beurteilung der Berliner Luftqualität“), Dr. Matthias Klawa von der Deutschen Rückversicherung, Düsseldorf („Wintersturmmodellierung bei der Deutschen Rückversicherung“) und Dipl.-Met. Jochen Bläsing, Deutscher Wetterdienst, Freiburg i.Br. („Die Nutzung der Berliner Wetterkarte beim Deutschen Wetterdienst am Beispiel eines Regionalen Klimabüros“). Prof. Uwe Ulbrich, FU Berlin, gab Beispiele



Abb. 3: Prof. Werner Wehry.

aktueller Verwendung der Berliner Wetterkarte in Lehre und Forschung am Institut für Meteorologie der FU Berlin. Bis 1998 war die Berliner Wetterkarte das „Amtsblatt des Instituts für Meteorologie der Freien Universität Berlin“ und wurde in der hauseigenen Druckerei in großer Auflage erstellt und versandt.

Seit 1999 erfolgt die Herausgabe durch den zur Förderung der meteorologischen Wissenschaft gegründeten Verein Berliner Wetterkarte e.V. in Kooperation mit dem Institut für Meteorologie der FU Berlin und dem Deutschen Wetterdienst. Sie ist inzwischen einzigartig – und auch online: www.berliner-wetterkarte.de. 15 Jahre umfasst das digitale Archiv jetzt, das online Zugang zu jedem „Wettertag“ ermöglicht.

Seit 2003 werden Druck und Versand von einer professionellen Druckerei erledigt. Im Abonnement wird das aktuelle und auch historische Angebot der täglichen Wetterzeitung von vielen genutzt und als Nachschlagewerk zur Dokumentation des Wetters genommen.

Dipl.-Met. Petra Gebauer, Berliner Wetterkarte und FU Berlin, stellte in ihrem Beitrag „Schulen, Universitäten, Hobbymeteorologen, Gutachter – Nutzer der Berliner Wetterkarte“ die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten vor, die sich in schulischen Seminararbeiten, Vorlesungsskripten, Diplom-Arbeiten und Dissertationen, Gutachten, Dokumentationen, z. B. zum Hochwasser, oder Buchveröffentlichungen – nicht nur im deutschsprachigen Raum – niederschlagen.

Dass die seit 1908 durchgeführten Wetterbeobachtungen an der Station Berlin-Dahlem, die auch in der Berliner



Abb. 4: Paul Heger (links) und Petra Gebauer.

Wetterkarte veröffentlicht werden, nach massiven Einsparungen in der Universität weiterhin rund um die Uhr erfolgen können, ist seit dem Jahr 2002 der Aktion Wetterpate zu verdanken, über die der Meteorologiestudent Paul Heger berichtete. Die Öffentlichkeit kann sich durch den Erwerb einer Namenspatenschaft von Hoch- und Tiefdruckgebieten an der Namensgebung beteiligen, die seit 1954 in der Berliner Wetterkarte zur besseren Übersicht über die Wettersysteme erfolgt. Das Geld wird zur Finanzierung der Wetterbeobachtung durch Studenten verwendet, die mit den Aktiven bei der Berliner Wetterkarte auch das Portal www.wind-berlin.de (ein Gemeinschaftsprojekt des Instituts für Meteorologie der Freien Universität Berlin und der MeteoGroup Deutschland GmbH) mit der Erstellung von Warnungen und Berichten für den Wassersport in Berlin und Brandenburg unterstützen.

Die Universität hat mit der Erhaltung der Wetterstation Berlin-Dahlem wie auch der praxisnahen Ausbildung der Studenten in Kooperation mit der Berliner Wetterkarte eine große Attraktivität des Studienstandorts Berlin.

Die Meteorologen des Vereins Berliner Wetterkarte e.V. engagieren sich darüber hinaus auch heute noch im Sinne Professor Scherhags durch die Beteiligung an Schülerprojekten oder bei der Langen Nacht der Wissenschaften – *um das Verständnis für die verwickelten Wettervorgänge zu fördern...*

Am Ende der vom ZV Berlin und Brandenburg der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG e.V.) und dem Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin unterstützten halbtägigen Vortragsveranstaltung wurde über die Zukunftsperspektiven der Berliner Wetterkarte diskutiert. Ansatzpunkte waren die Themen Nachwuchs, Durchführung von Wetterkursen, Erweiterung des Online-Archivs, mögliche Finanzierungsquellen.

Angeregte Gespräche rundeten den Tag bei einem Buffet am Abend ab.

3. Jahrestagung des CSC: Innovationsmotor Klimawandel

Rüdiger Braun

Am 17. und 18. Januar fand die 3. CSC Jahrestagung in Zusammenarbeit mit der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) in Frankfurt statt. Unter dem Motto „Klimawandel – Wandelklima: Krisen als Chancen nutzen“ standen Themen an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Klimawandel im Zentrum der Vorträge und Diskussionen.

Die Finanz- und Wirtschaftskrisen der letzten Jahre haben eine intensive Diskussion über einen grundlegenden Wandel des globalen Wirtschaftssystems ausgelöst: Kann die gegenwärtige Krise einen grundlegenden Wertewandel der Wirtschaft in Gang setzen, weg von der gängigen Wachstumsphilosophie? Befördern Klimawandel und Energiewende einen Paradigmenwechsel, hin zu einer „Green Economy“? Welche Impulse kann die Finanzbranche für eine nachhaltige und klimaschonende Wirtschaft geben? Diese zentralen Fragen wurden bei der Jahrestagung des Climate Service Center erörtert.

Im Laufe der Diskussion wurde deutlich, dass rasche und einschneidende Veränderungen nötig sind, um schwerwiegende Rückschläge unserer wirtschaftlichen und zivilisatorischen Entwicklung zu vermeiden. „Der Zustand unserer Erde ist untrennbar damit verknüpft, wie wir wirtschaften“, mahnte Guy Brasseur, Direktor des Climate Service Center: „Die weltweite Gefährdung vieler Ökosysteme und die Veränderung des Klimas beruhen unter anderem auf der ungebremsten Nutzung fossiler Energieträger“. „Ein weitgehend auf Rohstoffverbrauch und Wachstum ausgerichtetes System ist auf Dauer nicht tragfähig“, ergänzte Jochen Harnisch, Klimabeauftragter des Gastgebers KfW.

Das Themenspektrum der Jahrestagung stieß auf große Resonanz. Von den registrierten 117 externen Veranstaltungsteilnehmern kamen 68 aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung, 44 aus der Wissenschaft sowie fünf aus dem Bereich Medien. Angeregt durch die zahlreichen Vorträge und Präsentationen gab es intensive Gespräche und lebhaft Diskussionen zwischen Wissenschaftlern und Entscheidungsträgern aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung.

„Die Veränderung des Klimas hat sich mittlerweile zu einem bedeutenden Kosten- und Risikofaktor für die Wirtschaft entwickelt. Betroffen davon sind Staaten, Unternehmen und letztlich jeder einzelne Konsument“, betont CSC-Direktor Guy Brasseur. „Beispielsweise werden Dürren oder Starkregenereignisse in wachsendem Maß zu Ernteausfällen und Preissteigerungen bei Lebensmitteln führen. Länder, die mit den Auswirkungen des Klimawandels besonders zu kämpfen haben, müssen immer größere Summen für die Anpassung einplanen. Nur wer frühzeitig reagiert, kann in der Zukunft Kostenexplosionen vermeiden.“

In mehreren Vorträgen der Tagung wurde deutlich, dass eine wachsende Anzahl von Firmen bereits klimapolitische Rahmenbedingungen wie beispielsweise den CO₂-Zertifikatehandel oder Klimaschutzmaßnahmen in die betriebswirtschaftliche Kostenrechnung integriert. Zudem ist es heute nicht unerheblich für das Image eines Unternehmens, ob es sich an Aspekten wie Nachhaltigkeit oder Klimaschutz ausrichtet. In der Finanzbranche seien die Themen „Klimafreundlichkeit und Nachhaltigkeit“ bislang noch gering ausgeprägt, kritisierte Volker Weber vom Forum Nachhaltige Geldanlagen. Doch die Nachfrage nach umweltfreundlichen und ethisch unbedenklichen Finanzprodukten sei in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Eine rasch wachsende Zahl von Anlegern interessiere sich inzwischen dafür.



Abb. 1: Am CSC-Stand.



Abb. 2: Plenardiskussion, von links: Mosbrugger, Henicke, Müller-Jung.

Bericht zur 11. Herbstschule „System Erde“

Frank Beyrich

Unter der Überschrift „Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit“ fand am 12. und 13. November 2012 auf dem Potsdamer Telegraphenberg zum nunmehr elften Mal die gemeinsam vom Deutschen Geoforschungszentrum GFZ, Potsdam, und der DMG – ZVBB organisierte Herbstschule zum „System Erde“ statt. Traditionell ist diese Veranstaltung ein Fortbildungsangebot für Lehrer wie gleichermaßen für Geo-Wissenschaftler und DMG-Mitglieder. Etwa 70 Teilnehmern wurde an beiden Tagen ein umfassendes Angebot an Vorträgen zu aktuellen Fragen, Themen und Fortschritten auf dem Gebiet der geowissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung geboten.

Einleitend referierte **PD Dr. Oliver Kastner** (GFZ) über „Herausforderungen zur Erschließung des tiefeingeothermischen Wärmepotenzials in Berlin“. Er verwies darauf, dass die geothermische Wärme des Tiefengesteins ein großes, in Deutschland noch weitgehend unerschlossenes Energiepotenzial darstellt. Für eine Nutzung prinzipiell infrage kommen dabei Sedimentgesteine aus dem Buntsandstein und aus dem Rotliegenden, deren Gesteinsporen Wasser enthalten und die in Tiefen zwischen 500 m und 4800 m mit Gesteinstemperaturen von bis zu 150 °C angetroffen werden. Am GFZ wurden unter Nutzung der Ergebnisse einiger weniger vorhandener Tiefenbohrungen sowie von Modellrechnungen Potenzialstudien angefertigt, aus denen sich allein für das Berliner Stadtgebiet ein Geothermiepotenzial in Höhe des 125-fachen Wärmebedarfs der Stadt Berlin im Jahr 2005 ergibt, so dass die tiefe Geothermie signifikant zur Energieversorgung der Stadt beitragen könnte. Allerdings besteht ein erhebliches sog. lokales Fündigkeitsrisiko, das bisher Investitionen im Hinblick auf eine Erschließung dieses Energiepotenzials verhindert und nur durch entsprechende erkundende Tiefenbohrungen reduziert werden kann (weiterführende Links: www.gfz-potsdam.de/portal/gfz/public+relations/m30-infomaterial/druckschriften/GFZ-PR-Faltblatt-GeothermieBohrung-de_pdf, www.gfz-potsdam.de/portal/gfz/struktur/geoengineering-zentren/internationales+geothermiezentrum/).

Dr. Torsten Sachs (GFZ) diskutierte in seinem Vortrag zum Thema „Treibhausgas Methan in der Arktis“ aktuelle Studien zu möglichen Änderungen des Kohlenstoff-Haushaltes in den Permafrostgebieten der Arktis im Zusammenhang mit der globalen Erwärmung. Er verwies auf die nach wie vor große Unsicherheit in der Bewertung, da es bisher nur wenige, punktuelle Studien gibt, die belastbare Messdaten liefern. Erforderlich wäre hier ein umfassendes Monitoring-Programm zur Erfassung von Temperatur, Wasserhaushalt, Treibhausgasemissionen und Landschaftsentwicklung weit über die lokale Skala hinaus (weiterführender Link: www.gfz-potsdam.de/portal/gfz/struktur/departments/departments+4/sec42/projekte/TEAM).

Kristin Hoffmann (DWD Potsdam) berichtete über Beiträge des DWD zum Ressortforschungsprogramm „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau“ (ExWoSt) des BMVBS, in dessen Rahmen für ausgewählte Modellstädte praxistaugliche und übertragbare Konzepte und Strategien zur Anpassung an den Klimawandel und seine zu erwartenden Folgen entwickelt und erprobt werden sollten. Eine der acht Modellstädte ist Jena, das unter der Überschrift Jenaer Klima-Anpassungsstrategie (JenKAS) die Erstellung eines Handbuchs zur klimagerechten Stadtentwicklung anstrebt. In diesem Zusammenhang wurden durch den DWD langjährige Messdaten analysiert sowie zusätzliche stadtklimatologische Messungen und numerische Modellrechnungen durchgeführt. Zu den lokalklimatischen Besonderheiten von Jena zählen eine urbane Wärmeinsel von im Mittel 1.3 K (in Strahlungsnächten bis zu 4 K), ausgeprägte Kaltluftabflüsse von den Hängen der umliegenden Hügel und aus den Seitentälern sowie daraus resultierend ein schwacher „Saaletalwind“. Die in Verbindung mit der Klimaerwärmung zu erwartende Zunahme der Anzahl von Sommertagen in der Innenstadt hängt nicht signifikant von der Landnutzung und den Bebauungsstrukturen ab. Von geplanten Änderungen der Bebauung sind im Allgemeinen nur lokal begrenzt stadtklimatische Auswirkungen zu erwarten (weiterführende Links: www.dwd.de, <http://www.jenkas.de>, <http://stadt-und-klimawandel.de>).

Der Vortrag von **Dr. Brigitte Knopf** (PIK Potsdam) widmete sich dem Thema „Nationale Herausforderungen und globale Einbettung der Energiewende in Deutschland“. Zu den Herausforderungen für deren Gelingen zählen neben einer gezielten Förderung der erneuerbaren Energien deren Integration sowie notwendige Reformen des Emissionshandels. In Bezug auf ersteres forderte die Referentin u.a. eine Erhöhung der Kosteneffizienz sowie die Einführung flexibler adaptiver Fördersätze. Schwerpunkte im Hinblick auf die Netzintegration erneuerbarer Energien müssen neben dem Netzausbau die Entwicklung und Förderung von Speichertechnologien, der Betrieb flexibler Kraftwerke zur Bereitstellung der Restleistung, eine gezielte Nachfragesteuerung, d. h. die Anpassung der Stromnachfrage an das Angebot, sowie verbesserte kürzest- und kurzfristige Wetterprognosen zur besseren Planung und Steuerung der Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien sein (weiterführender Link: www.pik-potsdam.de/research/sustainable-solutions/groups/esed/).

„Herausforderungen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Landwirtschaft“ erörterte **Prof. Karl-Otto Wenkel** (ZALF Müncheberg). Sie ergeben sich aus dem steigenden Bedarf an Lebens- und Futtermitteln und der zunehmenden Nutzung landwirtschaftlicher Nutzfläche für den Anbau von Energiepflanzen einerseits und einer Reduktion der landwirtschaftlichen Nutzfläche, dem anhaltenden Rückgang der Grundwasserstände und einer mit dem Klimawandel zu beobachtenden Zunahme extremer Wetterereig-

nisse mit entsprechenden Konsequenzen für die Landwirtschaft andererseits. Hieraus leitet sich die Forderung nach einer weiteren Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität unter den Bedingungen des Klimawandels und knapper werdender Ressourcen bei gleichzeitigem Erhalt der Biodiversität und einem verbesserten Umwelt- und Naturschutz ab. Zugleich wird jedoch seit etwa Mitte der 90er-Jahre in vielen Gebieten der Erde und für zahlreiche Kulturpflanzen ein Stagnieren der Hektar-Erträge beobachtet. Prof. Wenkel illustrierte an zahlreichen Beispielen, wie durch die gezielte Nutzung von wissenschaftlichem Fortschritt und technischer Innovation, einen klugen Mix von Nahrungs- und Energiepflanzen bei wieder erweiterten Fruchtfolgen, die bewusste Nutzung gering produktiver Teilflächen für den Naturschutz und den ökologischen Standortbedingungen angepasste Maßnahmen zu Erhalt und Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit ein Ausweg aus diesem scheinbaren Dilemma möglich erscheint (weiterführender Link: www.zalf.de/de/forschung/institute/lisa/).

Die Vortragsserie des zweiten Tages eröffnete **Dr. Lydia Dümenil-Gates** (FU Berlin) mit einem Überblick über MILIEU, ein vom Institut für Meteorologie an der FU Berlin koordiniertes Forschungsprogramm zur interdisziplinären Klima- und Umweltforschung, dessen Ziel darin besteht, eine wissenschaftliche Infrastruktur zu schaffen, die es ermöglicht, kurz- bis langfristige Auswirkungen des globalen Wandels auf die Umwelt in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg systemanalytisch, experimentell und empirisch zu untersuchen. Analysiert wird, welche Auswirkungen Klimawandel und veränderte Landnutzung auf die Umwelt in Ballungsräumen haben, wie das Leben der Menschen dadurch beeinflusst wird und wie man diesen Veränderungen am besten begegnet. Ziel ist es, das Wohlergehen der Menschen und der Ökosysteme zu bewahren. Beispiele für bearbeitete Themen sind das Stadtklima und die Luftqualität von Berlin, die Ausbreitung von allergenen Substanzen und Krankheitsüberträgern, nachhaltiges Wassermanagement oder der Einfluss künstlichen Lichts auf städtische Ökosysteme (weiterführender Link: www.milieu.fu-berlin.de).

Nachfolgend diskutierte **Dr. Theresia Petrow** (GFZ) die Frage „Schiefergas als Brückentechnologie auf dem Weg zur Energiewende?“. Während Schiefergas in den USA bereits in signifikantem Umfang gewonnen wird (etwa 15% der in den USA geförderten Erdgasmenge stammen aktuell aus Schiefergas, bis 2010 gab es etwa eine halbe Million Bohrungen), gibt es in Europa und insbesondere in Deutschland gegenüber dieser Technologie erhebliche umweltpolitische Vorbehalte, die sich u. a. aus dem sehr hohen Wasserverbrauch und dem Einbringen von z. T. hochgiftigen Chemikalien in tiefe Gesteinsschichten ergeben. Eine einfache Übernahme der Produktionsmethoden aus den USA für Europa ist weder sinnvoll noch erwünscht. Für eine Nutzung erforderlich wären neben entsprechenden politischen Festlegungen und klaren gesetzlichen Rahmenbedingungen eine Verstärkung der Forschung auf diesem Gebiet, um insbesondere die ökologisch beden-

lichen Aspekte zu minimieren, die Wiederaufnahme entsprechender Explorationen unter Nutzung international anerkannter Praktiken sowie eine entsprechende Kommunikation in der Öffentlichkeit (weiterführende Links: www.shale-gas-information-platform.org, www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4346.html).

Das Thema „Klimafolgen für den Wasserhaushalt“ erörterte **Dr. Fred Hattermann** (PIK Potsdam). Er verwies auf die hohe Sensitivität des Wasserhaushaltes gegenüber Änderungen im Niederschlagsregime – so führt eine 10%ige Änderung von Niederschlag oder Verdunstung in Deutschland im Sommer zu einer 50%igen Änderung des Angebotes an verfügbarem Wasser. Da Klimaszenarien-Rechnungen für Mitteleuropa insbesondere saisonale Verschiebungen der Niederschlagsmengen prognostizieren, ergibt sich die Notwendigkeit, durch geeignete Maßnahmen die Speicherung und den Abfluss des Niederschlagswassers besser zu steuern, hierfür werden am PIK derzeit entsprechende Modelle entwickelt und getestet (weiterführender Link: www.pik-potsdam.de/research/climate-impacts-and-vulnerabilities/models/swim/).

Tanja Swierczynski (GFZ) berichtete über „Untersuchungen zu Hochwasserereignissen in den Ostalpen“. Basierend auf der Analyse von jährlich laminierten Sedimenten des Mondsees (Oberösterreich) konnte ein kontinuierlicher Kalender von Hochwasserlagen über die vergangenen 1600 Jahre erstellt werden. Die geochemische Zusammensetzung gibt dabei insbesondere Auskunft über das Auftreten von lokalen Schlammlawinen und größeren Hochwasserereignissen. Deren Häufigkeit nimmt historisch gesehen während der Übergangsphasen zu kühleren Klimabedingungen zu, wohingegen es während der wärmsten und kältesten Klima-Phasen im betrachteten Zeitraum weniger oder keine größeren Hochwasserereignisse gab. (weiterführender Link: www.gfz-potsdam.de/portal/gfz/Public+Relations/Pressemitteilungen/2012/121017_Brauer_Mondsee)

Die Veranstaltung endete mit einem Vortrag von **Dr. Andreas Günther** (GFZ) zur „Erfassung von unterirdischen Wasserressourcen“ auf der Grundlage von Vermessungen des Schwerefeldes der Erde im Rahmen der Satellitenmission GRACE (Gravity Recovery And Climate Experiment). Die gemessenen zeitlichen Veränderungen der Erdanziehung sind ein direkter Ausdruck von Massenveränderungen auf oder unter der Erdoberfläche, darunter auch der Variationen der Wasserspeicherung. GRACE ist das einzige Beobachtungssystem, das auf der kontinentalen Skala und über alle Speicherkompartimente integrierend Speicheränderungen erfassen kann. Mit den Messreihen von GRACE können so zum ersten Mal auch langfristige Veränderungen im Wasserhaushalt gemessen werden. So zeigte sich beispielsweise für Zentralasien eine graduelle Abnahme in den Jahren 2005 bis 2008 auf Grund geringer Niederschläge insbesondere im Winter und eine folgende Wiederauffüllung der Speicher ab 2009. Diese inter-annualen Variationen von bis zu 200 mm Wasseräquivalent entsprechen in der etwa 500 000 km² großen Region einem Wasservolu-

men von rund 100 km³, eine Wassermenge, die etwa zweimal den Bodensee füllen würde. Aus den GRACE-Daten ebenfalls ableitbar sind die Wasserverluste der Gletscher und kontinentalen Eisschilde in Grönland, Alaska und Patagonien (weiterführende Links: www.gfz-potsdam.de/portal/gfz/public+relations/m30-infomaterial/druckschriften/FaltblattGRACE), www-app2.gfz-potsdam.de/pb1/op/grace/).

Anmerkung

Im Text wurden in einigen Fällen Auszüge aus von den Autoren der Beiträge zur Verfügung gestellten Zusammenfassungen oder Informationsmaterialien verwendet.

Seit 100 Jahren meteorologische Lehre und Forschung an der Universität Leipzig

Armin Raabe

Im Jahr 1913 erhielt V. Bjerknes, der Begründer der physikalisch basierten Wettervorhersage, einen Ruf an die Universität Leipzig als Direktor des neu gegründeten ‚Geophysikalischen Instituts‘.

Dieses nunmehr 100 Jahre zurückliegende Datum nimmt das Leipziger Institut für Meteorologie zum Anlass, um im Rahmen eines Festkolloquiums an 100 Jahre meteorologische Lehre und Forschung an der Universität Leipzig zu erinnern.

Das Festkolloquium findet am Donnerstag, dem 18.07.2013, ab 9:00 Uhr, im Hörsaalgebäude der Universität im Zentrum Leipzigs statt.

Dazu wurden prominente Absolventen der Leipziger Meteorologieausbildung als Vortragende eingeladen. Die sich ab 17:00 Uhr anschließende Abendveranstaltung führt die Teilnehmer in der unmittelbaren Nähe zum Hörsaalgebäude liegenden traditionsreichen Moritzbastei zusammen.

Wir möchten auf diesem Wege alle Mitglieder der DMG, Leipziger Meteorologieabsolventen und Interessenten auf diese Veranstaltung aufmerksam machen. Sie sind uns als Gäste herzlich willkommen.

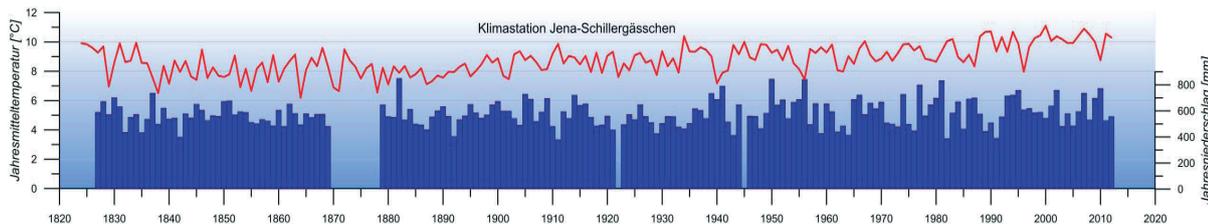
Weitere Informationen finden sich auf unserer Webseite: www.uni-leipzig.de/~meteo/de/meteo100jahr.php
Dort kann man sich auch anmelden.



Jubiläumskolloquium „Goethes weiteres Erbe: 200 Jahre Klimastation in Jena“

Rainer Kunka

Unter dem Motto „Lange Zeitreihen und schnelle Prozesse: Die wiederentdeckte Rolle der Langzeitbeobachtung in Geowissenschaften, Klimatologie und Hydrologie“ findet am 26. und 27. September 2013 in der Aula der Friedrich-Schiller-Universität Jena ein Jubiläumskolloquium anlässlich des 200. Jahrestages der Klimastation in Jena statt.



Die meteorologische Messstation am Jenaer Schillergässchen kann auf eine einmalige Historie von 200 Jahren zurückblicken. Derzeit wird sie vom Institut für Geowissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kooperation mit dem Deutschen Wetterdienst betrieben. Diese beiden Einrichtungen möchten gemeinsam mit der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft und der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie/Thüringer Klimaagentur als Ausrichter des Jubiläumskolloquiums zwei informative und spannende Tage bieten.



Inhaltliche Schwerpunkte bilden die geschichtliche Aufarbeitung klimatologischer Langzeitbeobachtungen, die Bedeutung der Erfassung von Klimasystemelementen für die Praxis und die Vorstellung aktueller Forschungsaktivitäten.

Rund 25 Vorträge namhafter Referenten aus Deutschland und der Schweiz sowie eine Posterausstellung spannen den Bogen von der Beobachtung meteorologischer Größen über deren Auswertung bis hin zur systemaren Kopplung mit Daten der Hydrosphäre, der Biosphäre, der Kryosphäre und der Lithosphäre.

Die Kenntnis und wissenschaftliche Aufarbeitung dieser Elemente ist entscheidend für das Verständnis der komplexen Zusammenhänge im Klimasystem und für die Modellierung von Klimaentwicklungen.

Programm am 26.09.2013:

9.30 Uhr Begrüßung
10.00 Uhr Grußworte
10.30 Uhr Themenblock 1: Geschichte der Klimabeobachtung
13.45 Uhr Postersession

14.15 Uhr Themenblock 2: Messungen und Beobachtungen im Klimasystem mit seinen Komponenten in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
18.00 Uhr Besichtigung der meteorologischen Messstation Schillergässchen und Schillers Gartenhaus
19.30 Uhr Gemeinsamer Tagesausklang im Foyer der Aula

Programm am 27.09.2013:

9.00 Uhr Themenblock 3: Aktuelle Forschungsaktivitäten in den Klimasystemelementen und ihre Resonanz im öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurs
13.45 Uhr Schlusswort

Anmeldung bis 30.08.2013 erbeten mit dem Kennwort „Veranstaltung 29/2013“ auf dem Postweg oder per Fax (03641/684-222) an das Referat 14 der TLUG Jena bzw. per Email an die Adresse susanne.oberlaender@tlug.thueringen.de. Das Anmeldeformular finden Sie auf der Webseite www.klimajubel.uni-jena.de.

Allgemeine Rückfragen bitte an: klimajubilaem@uni-jena.de.

Die Meteorologentagung DACH 2013 findet in Innsbruck statt



Die Deutsch-Österreichisch-Schweizerische Meteorologentagung findet im Jahr 2013 vom 2. bis 6. September 2013 in Innsbruck im Congresshaus am Rande der Altstadt statt. Sie wird ausgerichtet von der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG), der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) und der Schweizerischen Gesellschaft für Meteorologie (SGM) und organisiert vom Institut für Meteorologie und Geophysik der Universität Innsbruck und dem „Congress Innsbruck“. Das Programmkomitee nimmt gerne Vorschläge für Sitzungsthemen entgegen.

Zeitplan:

Montag, 2.9., ab 8 Uhr:	Aufbau der Ausstellung und der Poster
Montag, 2.9., 15 –20 Uhr:	Anmeldung
Montag, 2.9., 17 –20 Uhr:	Ice Breaker
Dienstag, 3.9., ab 8:30 Uhr:	Anmeldung
Dienstag, 3.9., 9:30 – 18:10 Uhr:	Vorträge und Poster
Mittwoch, 4.9., 8:30 – 17:10 Uhr	Vorträge und Poster
Mittwoch, 4.9., 17:30 – 19:00 Uhr	Mitgliederversammlung der DMG
Mittwoch, 4.9., 19:00 Uhr	Buffet
Donnerstag, 5. 9., 8:30 – 17:10 Uhr	Vorträge und Poster
Freitag, 6.9., 8:30 – 15:10 Uhr	Vorträge und Poster

Anmeldung und weitere Informationen

www.dach2013.at

Teilnahmegebühren:

	bis 14.7.2013	ab 15.7.2013	Tageskarte
Anmeldung			
Mitglieder der DMG, ÖGM, SMG	210 €	250 €	140 €
Studierende Mitglieder	80 €	95 €	50 €
Nichtmitglieder	270 €	320 €	170 €
Studierende Nichtmitglieder	110 €	140 €	80 €
Teilnahme am Buffet	15 €	15 €	15 €

Träger der Albert-Defant-Medaille Professor Klaus Wyrtki gestorben

Im Alter von 88 Jahren verstarb im Februar 2013 Professor Klaus Wyrtki. Professor Wyrtki studierte an den Universitäten Marburg und Kiel und war anschließend bis 1964 Professor für Physikalische Ozeanographie am Scripps Institution of Oceanography, bevor er zur University of

Hawaii Manoa wechselte. Dort wurde er vor allem durch die Erforschung und Prognose des El-Nino-Phänomens bekannt. Klaus Wyrtki, der 1993 in den Ruhestand trat, wurde von der DMG ein Jahr zuvor die Albert-Defant-Medaille verliehen.

Professor Thomas Foken erhielt hohe Auszeichnung der AMS



Abb.: Der AMS-Präsident Dr. Louis W. Uccellini (rechts) überreicht Prof. Foken den Preis (Foto: AMS).

Die Amerikanische Meteorologische Gesellschaft hat Prof. Dr. Thomas Foken mit dem „AMS Award for Outstanding Achievement in Biometeorology“ ausgezeichnet. Als Begründung für die Preisvergabe hat sie wörtlich ausgeführt „...for many contributions, as a researcher and educator, to the understanding and measurement of atmosphere-biosphere interactions and the surface energy balance“.

Die Auszeichnung wurde auf der Jahrestagung der AMS im Januar 2013 in Austin (Texas) überreicht. Vor mehr als 15 Jahren erhielt den Preis der bekannte deutsche Biometeorologe Prof. Gerd Jendritzky.

Preisverleihung der Reinhard-Süring-Stiftung

Jörg Rapp

Den Preis der Reinhard-Süring-Stiftung teilen sich für das Jahr 2012 Dr. Susanne Brienens vom Deutschen Wetterdienst und Dr. Olaf Krüger vom Helmholtz-Zentrum Geesthacht. Dieser Preis wird für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Analyse von Klimazeitreihen vergeben.

Die ausgezeichnete Arbeit von Susanne Brienens trägt den Titel „Regional centennial precipitation variability over Germany from extended observation records“. Sie behandelt darin die Untersuchung der regionalen langjährigen Variabilität von täglichen Niederschlägen in

Deutschland. Die Laudatio hielt im Rahmen einer Fachsitzung des Zweigvereins Frankfurt das Vorstandsmitglied Prof. Dr. Herbert Fischer vom KIT.

Oliver Krüger ist Meteorologe am Institut für Küstenforschung. Im Rahmen seiner Doktorarbeit untersuchte er die Verlässlichkeit von Proxy-Daten bei der Erforschung des vergangenen Wind- und Sturmklimas. In diesem Bereich der Klimaforschung sind Proxies in erster Linie Daten von Luftdruckmessungen, die Rückschlüsse auf Windstärken zulassen. Die Laudatio auf diese Arbeit hielt Herr Prof. Dr. Hans von Storch im Rahmen der regelmäßigen Kolloquiumsveranstaltungen des Hamburger Zweigvereins.

Bundeswehr-Standort in Traben-Trarbach ist endgültig Geschichte

Roland Bachert

Seit 1975 war das Amt für Wehrgeophysik in Traben-Trarbach u.a. mit seiner meteorologischen Beratungs- und Fernmeldezentrale auf den Moselhöhen des Mont Royal beheimatet.

Nachdem der Geophysikalische Beratungsdienst der Bundeswehr in 2003 mit dem Militärgeographischen Dienst der Bundeswehr fusioniert wurde, haben die zunächst in Traben-Trarbach verbliebenen meteorologischen Anteile des neuen Amtes für Geoinformationswesen der Bundeswehr nunmehr mit Ablauf des Jahres 2012 an den gemeinsamen Standort Euskirchen verlegt.

Dort sind die meteorologischen Anteile auf zwei Liegenschaften verteilt.

Für die Beratungszentrale und die Systemzentrale zur Durchführung und zum Betrieb der meteorologischen Aufgaben wurde in der Mercator-Kaserne ein neues Gebäude errichtet (siehe Abb.).

Mit umfangreichen Infrastrukturmaßnahmen wurden die DV-technischen Voraussetzungen für die Aufnahme der Traben-Trarbacher Anteile geschaffen. Die Bundeswehr-Anteile des Deutschen Meteorologischen Rechenzentrums wurden bereits in 2009 nach Euskirchen verlegt; die mete-



orologische Fernmeldezentrale hat ihren Betrieb zum Jahreswechsel vollständig in Euskirchen aufgenommen.

Die wissenschaftlichen Anteile zur meteorologischen Verfahrensentwicklung befinden sich in der nahe gelegenen Generalmajor-Freiherr-von-Gersdorff-Kaserne.

Die noch in Fürstfeldbruck beheimateten Ausbildungsanteile des Amtes für Geoinformationswesen der Bundeswehr werden im Rahmen der Neustrukturierung der Bundeswehr bis 2017 ebenfalls nach Euskirchen in die dort entstehende Infrastruktur verlegt.

Neuer Stellvertretender Amtschef im Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr

Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr

Am 20. Dezember 2012 hat das Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr (AGeoBw) seinen langjährigen stellvertretenden Amtschef, Erster Direktor Dipl.-Met. Heinrich Liebing, in den Ruhestand verabschiedet. Im Rahmen eines festlichen Appells in der Euskirchener Generalmajor-Freiherr-von-Gersdorff-Kaserne dankte der Amtschef, Brigadegeneral Dipl.-Geol. Roland Brunner, dem Ersten Direktor für die erfolgreiche und vertrauensvolle Zusammenarbeit bei der Leitung des Amtes sowie des Geoinformationsdienstes der Bundeswehr.

Gleich im Anschluss an die Verabschiedung wurde als Nachfolger Abteilungspräsident Dipl.-Met. Helmut Skade in das Amt eingeführt. Skade studierte von 1970 bis 1975 Meteorologie an der Universität Kiel und durchlief danach die Laufbahnausbildung für den Höheren Wetterdienst mit großer Staatsprüfung. Hiernach war er im Amt für Wehrgeophysik (später Amt für Geoinformationswesen der



Abb.: Alter und neuer Vize des Amtes für Geoinformationswesen der Bundeswehr, Heinrich Liebing (links) und Helmut Skade (rechts).

Bundeswehr) in Köln und Traben-Trarbach tätig. Seine Zeit in Traben-Trarbach wurde durch eine sechsjährige Verwendung beim Bundesministerium der Verteidigung unterbrochen. Von 2006 bis 2012 war er Leiter der Abteilung Geoinformationswesen im Marineamt Rostock.

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@lrz.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:

Druckhaus Berlin-Mitte GmbH, Schützenstraße 18, 10117 Berlin

Erscheinungsweise und Auflage:

Vierteljährlich, 1900

Heftpreis:

Kostenlose Abgabe an alle Mitglieder

Redaktionsschluss des nächsten Heftes (02/2013):

01. Juni 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



MeteoGroup Deutschland GmbH
www.meteogroup.de



Deutscher Wetterdienst
www.dwd.de



WetterKontor GmbH
www.wetterkontor.de



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



Wetterprognosen
Erneuerbare Energien
Luft und Klima
Umweltinformatik
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
<kost@ima-umwelt.de>

Ausbreitung von Luftbeimengungen

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

Ausbreitung von Luftbeimengungen

Dipl.-Met. Wolfgang Medrow
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, Windenergie

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

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>
www.MuellerBBM.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>

Windenergie

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

Stadt- und Regionalklima, Hydrometeorologie, Meteorologische Systemtechnik

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

Anerkennungsverfahren Wettervorhersage

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

Weitere Informationen finden Sie auf <http://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

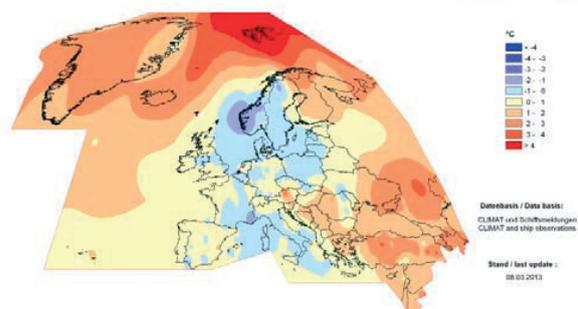
Winter 2012/2013

Temperaturanomalie Winter (DJF 2012/2013) in °C

Referenzperiode:
1961-1990

Datenbasis:
CLIMAT, Schiffsmeldungen, vorläufige Werte.

Temperaturabweichung Winter 2012/2013 vom Normalwert 1961-1990
Temperature deviation Winter 2012/2013 (reference period 1961-1990)

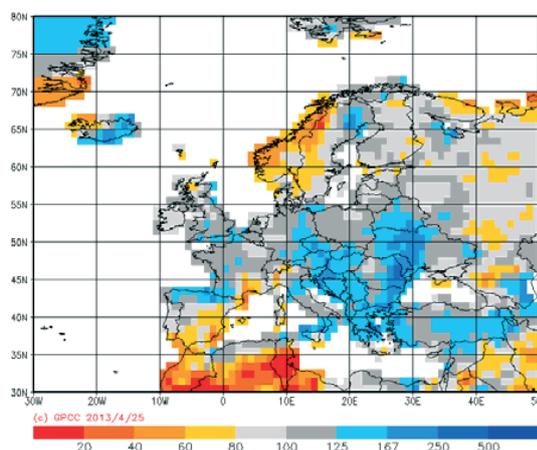


Niederschlagshöhe Winter (DJF 2012/2013) in Prozent des Mittelwertes

Referenzperiode:
1951-2000

Datenbasis:
GPCC, vorläufige Werte.

GPCC Monitoring Product Gauge-Based Analysis 1.0 degree
precipitation percentage of normals 1951/2000 for Season (Dec,Jan,Feb) 2012/2013
(grid based)



Quelle: DWD, WMO RA VI Regional Centre on Climate Monitoring, Stand: 24.04.2013, weitere Informationen und Karten unter: www.dwd.de/rcc-cm.

Gebietsmittelwerte Deutschland

	Winter (DJF) 2012/2013	
	Wert	Anomalie 1961-1990
Lufttemperatur	0,3 °C	+ 0,1 °C
Niederschlagshöhe	213,5 mm	+ 18,2 %
Sonnenscheindauer	91,3 Stunden	- 40,9 %

Quelle: DWD.

Anomalien der globalen Mitteltemperatur

	November 2012	Dezember 2012	Januar 2013	Februar 2013
HadCRUT3	0,49	0,26	0,39	0,43
GISS/NASA	0,68	0,44	0,61	0,51
NCDC/NOAA	0,67	0,42	0,61	0,58

Angaben in °C, Quellen und Referenzperioden: HadCRUT3 1961-1990, GISS/NASA 1951-1980, NCDC/NOAA 1901-2000. Stand: 23.04.2013.

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.