

## Mitteilungen DMG 03 / 2014

## "Independence Day"-Wolke

Aufgenommen während einer Storm-Chasing-Expedition in der Tornado Allee 2013 in den USA. Das Foto entstand während eines Gewitters in der Nähe von Julesburg, Colorado. Schon eine Stunde vorher war eine Tornadowarnung für dieses Gewitter gegeben worden, aber es blieb die ganze Zeit über ein Gewitter mit wenig Niederschlag, wobei sich auch nie ein Tornado gebildet hat. Es kam nur zu gelegentlichen Wolkentrichtern, großen Hagelkörnern und einzelnen Regentropfen. © Marko Korošec (Titelbild Monat August, Meteorologischer Kalender 2015)



## Hadley

#### **Dieter Etling**

Auf dieser Umschlagseite werden meist interessante meteorologische Phänomene im Satellitenbild gezeigt und erläutert. Von machen Phänomenen gibt es Mangels geeigneter optischer Indizien (Wolken oder Staub) oder wegen ihrer Größe aber gar kein Foto. Darunter fällt unter anderem die Hadley-Zelle, eine den Globus umspannende großräumige Vertikalzirkulation, welche sich auf jeder Hemisphäre vom Äquator bis etwa zum 30. Breitengrad erstreckt. In den untersten 1-2 km macht sich diese Zirkulation in den Passatwinden bemerkbar, welche außer einer östlichen Windkomponente eine zum Äquator gerichtete Komponente aufweisen. Die Benennung dieser atmosphärischen Zirkulation geht auf den Engländer George Hadley (1685–1768) zurück, der im Jahr 1735 eine Erklärung der Passatwinde publizierte. In seiner damaligen Vorstellung reichte diese Zirkulation vom Äquator bis zu den Polen, wobei die Luft über den Äquatorgebieten aufsteigen und im Bereich der Pole absinken sollte. Die entsprechenden meridionalen Winde sollten in der oberen Atmosphäre zu den Polen, in der unteren Atmosphäre zum Äquator gerichtet sein.

Dieser Vorstellung von Hadley über die globale Vertikalzirkulation widmete der Künstler Ludwig Plotter ein Bild, welches wir an Stelle der sonst üblichen Satellitenfotos zeigen.

Die heute in jedem Lehrbuch der Meteorologie gezeigte Darstellung von drei Zellen der Vertikalzirkulation zwischen den äquatorialen und polaren Bereichen geht auf eine Idee des Amerikaners William Ferrel aus den Jahr 1856 zurück. Dieser stutzte sozusagen die globale Hadley-Zirkulation auf das oben genannte äquatornahe Gebiet zurück. Als indirekten Hinweis auf die aufsteigenden Äste der Hadley-Zellen kann die Bewölkung im Bereich der intertropischen Konvergenzzone (ITCZ) angesehen werden, aber ein Satellitenbild derselben verblasst doch etwas gegen die hier gezeigte künstlerische Darstellung.



Abb.: Künstlerische Darstellung der globalen Vertikalzirkulation nach der Idee von Hadley : Ludwig Plotter: Hadley, Vorticetserie, 1998, 105x140 cm, Öl, Tempera, Schellack auf Jute. www.grundlagenkunst.ploland.de

#### Liebe Leserinnen und Leser,

im Jahr 1974, also vor 40 Jahren, wurde unsere Gesellschaft als DMG e.V. aus dem Zusammenschluss der damals eigenständigen Teile des Verbandes der Deutschen Meteorologischen Gesellschaften (VDMG) wieder gegründet. Dem VDMG gehörten seinerzeit die jetzigen Zweigvereine Hamburg, Rheinland, Frankfurt und München an. Die Erstgründung der DMG erfolgte ja schon im Jahr 1883. Der Zusatz e.V. (eingetragener Verein) besagt schon, dass die DMG formal ein Verein ist wie etwa Sportvereine mit den üblichen Vereinssatzungen und Mitgliederversammlungen.

Die derzeit gültige Satzung und die dazu gehörende Geschäftsordnung, wie im deutschen Vereinsrecht vorgeschrieben, sind bis auf kleinere zwischenzeitliche Änderungen auch schon 40 Jahre alt und mussten aus verschiedenen Gründen nunmehr gründlich überarbeitet werden. Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Gudrun Rosenhagen, Hein Dieter Behr, Frank Beyrich und Herbert Fischer, hat sich dieser trockenen Materie angenommen und in recht mühevoller Kleinarbeit in den vergangenen 18 Monaten einen Entwurf einer neuen Satzung und Geschäftsordnung für unsere Gesellschaft erstellt. Dieser bildet nun mit einem Umfang von 26 Seiten den Schwerpunkt des vorliegenden Heftes der Mitteilungen.

Warum eine neue Satzung her musste, welche Neuerungen sich gegenüber der bisherigen Satzung darin befinden und wie es mit der endgültigen Verabschiedung der Satzung durch die Mitglieder der DMG weiter geht, erklärt die Arbeitsgruppe in einem Vorwort. Dieses finden Sie mit dem Satzungsentwurf unter der Rubrik FOCUS. Insgesamt wirkt diese Ausgabe der Mitteilungen dadurch etwas trockener als sonst, was den Inhalt anbelangt, aber eine Satzungsänderung erfolgt ja nicht jedes Jahr, so dass die folgenden Hefte wieder weniger Formales enthalten werden.

Das 40-jährige Jubiläum der Neugründung der DMG wird übrigens im Anschluss an die Mitgliederversammlung am 7. Oktober im Rahmen des Extremwetterkongresses in Hamburg gefeiert. Hierzu finden Sie eine Einladung unserer Vorsitzenden in der Rubrik WIR. Kommen Sie doch einfach mal nach Hamburg und feiern Sie mit.

Ich wünsche angenehme Lektüre Ihr

Dieter Etling

Inhalt	
<b>focus</b> Neufassung Satzung Laserstrahlen über Neuseeland Vergleichsmessungen mit Hygrometern	2 26 27
wir Wettervorhersage, Wettererfahrung Essener Klimagespräche Treffen der Vorsitzenden ÖGM, SGM, DMG DWD sucht ehrenamtliche Beobachter Mitgliederversammlung 2014 Mitglieder Forum Geburtstage	29 30 31 31 33 34 35
medial Rezensionen	36
news	38
tagungen StuMeTa 2014 Ankündigungen Tagungskalender	42 44 48
impressum	49
korporative mitglieder anerkannte beratende meteorologen anerkannte wettervorhersage	50 51 52

# Neufassung von Satzung und Geschäftsordnung der DMG

#### Gudrun Rosenhagen, Hein Dieter Behr, Frank Beyrich, Herbert Fischer

Die auf der Mitgliederversammlung zur Neugründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e. V. am 27.03.1974 in Bad Homburg angenommene Satzung ist seitdem dreifach, zuletzt 1996, überarbeitet worden. Dennoch entspricht sie mittlerweile in vielen Teilen weder der aktuellen Gesetzgebung noch der heute gelebten Vereinsrealität. Eine Anpassung der Satzung ist also überfällig. Dabei soll die Gelegenheit genutzt werden, neben der Satzung auch die Geschäftsordnung sowie die sich darauf gründenden Ordnungen gründlich zu überarbeiten. Dass dies eine sehr aufwändige Arbeit sein würde, war von vornherein klar. Eine Arbeitsgruppe, die AG Satzung, bestehend aus Dr. Hein Dieter Behr, Dr. Frank Beyrich, Prof. Dr. Herbert Fischer und Gudrun Rosenhagen, erhielt deshalb am 27.09.2012 vom Vorstand der DMG die Aufgabe, die bis zu diesem Zeitpunkt bereits vorliegenden Entwurfsfassungen systematisch zu überarbeiten. Im Einzelnen betraf dies die Satzung selbst sowie darüber hinaus diejenigen Ordnungen, die für die Arbeit der Gesellschaft essenziell sind und zusammen die Geschäftsordnung bilden, d. h. die Ausführungsbestimmungen zur Satzung, die Beitragsordnung, die Wahlordnung, die Rahmengeschäftsordnung für Fachausschüsse und die Ordnung über die Kassenprüfung.

Als die AG Satzung im Januar 2013 erstmals in Hamburg zusammenkam, ahnte sie noch nicht, welch umfangreiche Arbeit vor ihr lag und dass mehr als 18 Monate vergehen würden, bis jetzt endlich ein Entwurf der Neufassung den Mitgliedern präsentiert werden kann. Zahllose E-Mail-Abstimmungen, mehrere Treffen, Telefonkonferenzen sowie zwei Sondersitzungen des Vorstands der DMG zum Satzungsentwurf fanden statt.

Die von der AG Satzung vorgelegten Entwürfe wurden zunächst durch einen Rechtsanwalt mit Spezialgebiet Vereinsrecht geprüft und anschließend in den Vorständen der Zweigvereine diskutiert. Zum Abschluss fanden Vorprüfungen durch das Finanzamt und das Amtsgericht in Berlin statt. Die aus diesen Prüfungen resultierenden Änderungsvorschläge wurden nach Diskussion in der AG Satzung in die Schriftstücke eingearbeitet. Heute möchten wir Ihnen nun die Entwürfe für eine jeweils überarbeitete Satzung und Geschäftsordnung vorstellen.

Durch die vielfältigen Änderungen ist eine direkte Gegenüberstellung der alten und der neuen Satzung nur schwer möglich. Sollten Sie jedoch einen Vergleich durchführen wollen und nicht im Besitz der gültigen Satzung sein, so finden Sie diese auf der Internetseite unserer Gesellschaft (www.dmg-ev.de) im Bereich "Organisation". Falls Sie keinen Internet-Zugang haben,

wird Ihnen Frau Schnee aus unserem Sekretariat (Tel.: 030/79708324) auf Anforderung gern ein Exemplar zuschicken.

Bitte sehen Sie sich die nachfolgend abgedruckten Entwürfe der Neufassung von Satzung und Geschäftsordnung gründlich durch. Sollten Sie Fragen oder Einwände hierzu haben, so teilen Sie diese bitte ebenfalls dem DMG-Sekretariat in Berlin bis zum 06.10.2014 mit oder bringen es auf der Mitgliederversammlung vor.

Eine ausführliche Vorstellung und Diskussion der Neufassung wird entsprechend § 10.2 d) der derzeitigen Satzung in der nächsten Mitgliederversammlung am 07.10.14 in Hamburg erfolgen. Dort gefasste Beschlüsse zum Inhalt der Schriftstücke werden anschließend von der AG Satzung eingearbeitet.

Danach wird allen Mitgliedern der DMG gemäß § 11.2 b) und § 13 der derzeitigen Satzung die Endfassung von Satzung und Geschäftsordnung zur Urabstimmung vorgelegt werden. In Kraft treten neue Satzung und Geschäftsordnung aber erst dann, wenn diese vom zuständigen Registergericht in Berlin akzeptiert und in das Vereinsregister eingetragen ist. Nachfolgend möchten wir Ihnen die wichtigsten Änderungen kurz erläutern und begründen.

#### Zusammenfassung der wichtigsten Änderungen 1. Vereinssitz Berlin (§ 1)

Da der Sitz des Sekretariats der DMG in Berlin ist, wurde eine Verlegung des Vereinssitzes von Frankfurt am Main nach Berlin als sinnvoll angesehen.

#### 2. Vereinszweck (§ 2)

Um die Gemeinnützigkeit des Vereins nicht infrage zu stellen, wurden auf Anregung des Finanzamtes einzelne, im Wesentlichen sprachliche Änderungen vorgenommen. Kritisch gesehen werden von den Finanzbehörden jedoch die beiden Anerkennungsverfahren, deren Weiterführung noch diskutiert werden muss.

#### 3. Mitgliedschaft (§ 4)

Gemäß alter Satzung (§ 3.2) musste ein Antrag auf Mitgliedschaft jeweils durch zwei Mitglieder unterstützt werden. Dies ist aber schon seit Jahren de facto nicht mehr praktiziert worden und wurde deshalb gestrichen.

#### 4. Erhebung einer Umlage (§ 5)

In besonderen Ausnahmefällen kanndie Situation eintreten, dass ein nicht vorhersehbarer größerer Finanzbedarf besteht, der mit den regelmäßigen Beiträgen der Mitglieder nicht zu decken ist. In diesem Fall soll zukünftig die Mitgliederversammlung auf Antrag des Präsidiums die Erhebung einer einmaligen Umlage von allen Mitgliedern beschließen können. Der Erhebung einer solchen Umlage sind enge Grenzen gesetzt (Antrag und Begründung durch das Präsidium, Mehrheitsbeschluss in der

Mitgliederversammlung, Maximalbetrag). Der Vorstand ist der Ansicht, dass ein möglicherweise aus einer besonderen Situation heraus entstehender erhöhter Finanzbedarf durch eine Umlage angemessen zu befriedigen ist. Die Alternative wäre ansonsten eine Erhöhung der Mitgliedsbeiträge, die dann aber in der Regel auch für die Folgejahre erhalten bliebe, insofern wäre die Umlage eine geringere finanzielle Belastung.

#### 5. Mitgliederversammlung (§8)

Die Mitgliederversammlung eines eingetragenen Vereins ist nach gültiger Rechtslage mindestens jährlich einzuberufen. Dies wird auch seit Jahren bereits praktiziert, obwohl die aktuell noch gültige Satzung die Durchführung einer Mitgliederversammlung nur alle drei Jahre zwingend vorsieht.

#### 6. Neue Bezeichnungen<sup>1</sup>

#### 6.1. Zweigverein $\rightarrow$ **Sektion** (§ 11)

Auf Anraten des Rechtsanwalts sollen die "Zweigvereine" zukünftig den Namen "Sektionen" führen. Der Begriff "Verein" ist im BGB ein fester Begriff. Aus der Bezeichnung "Zweigverein" könnte irrtümlich geschlossen werden, dass es sich um einen rechtsfähigen Verein im Sinne des BGB handelt. Dies ist jedoch nicht der Fall.

#### 6.2. Vorstand $\rightarrow$ **Präsidium** (§ 9)

Geschäftsführender Vorstand → Vorstand (§ 10)

Der "Vorstand" im Sinne des § 26 BGB hat die Stellung eines gesetzlichen Vertreters. Er vertritt den Verein gerichtlich und außergerichtlich und ist allein haftend im Sinne von §§ 31 ff BGB. Dies trifft nach bisheriger Satzung der DMG nicht auf den Vorstand, sondern nur auf den Geschäftsführenden Vorstand zu. Letzterer soll deshalb zukünftig den Namen "Vorstand" führen. Für den jetzigen "Vorstand" wird die Bezeichnung "Präsidium" vorgeschlagen.

#### 6.3. Vorsitzender $\rightarrow$ 1. Vorsitzender,

Stellvertretender Vorsitzender → **2. Vorsitzender** (§ 10) Da der Stellvertretende Vorsitzende permanentes Mitglied des Vorstands ist und nicht nur im Vertretungsfall den Vorsitzenden vertritt, wird dies durch die Neubezeichnungen treffender wiedergegeben.

#### 7. Zusammensetzung der Vereinsorgane

#### 7.1. Vorstand (§ 10)

Im Vorstand, bisher Geschäftsführender Vorstand genannt, ist der **Beisitzer** nicht mehr wie bisher als Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie festgelegt. Vielmehr vertritt er einen bestimmten Aufgabenschwerpunkt, der bei der Wahl des Vorstands von den jeweiligen Kandidaten für das Amt des 1. Vorsitzenden zu benennen ist (z. B. eine bestimmte Fachrichtung, Öffentlichkeitsarbeit, Publikationswesen, Nachwuchsförderung). Damit wird jedem Kandidaten für das Amt des 1. Vorsitzenden die Möglichkeit geboten, individuell einen besonderen Aufgabenschwerpunkt für seine Amtszeit hervorzuheben.

Bisher wurden von der Gesamtheit der Mitglieder neben den fünf Funktionsträgern des Geschäftsführenden Vorstandes zusätzlich für die Funktionen: (i) Schriftführer, (ii) Kassenwart und (iii) Beisitzer für das Fachgebiet Physikalische Ozeanographie deren jeweilige ständige Vertreter gewählt. Da die wichtigsten Funktionen der Vorstandsmitglieder, nämlich die gesetzliche Vertretung des Vereins im Sinne des § 26 BGB sowie die Haftung im Sinne von §§ 31 ff BGB nicht an Stellvertreter übertragbar sind, entfallen die Vertreter von Schriftführer und Beisitzer zukünftig völlig. Zur Sicherstellung der Aufgaben der Buch- und Kassenführung wird es einen Stellvertretenden Kassenwart (§ 15) geben, der vom Präsidium gewählt wird.

#### **7.2.** Präsidium (§ 9)

Das Präsidium, bisher Vorstand genannt, setzt sich zusammen aus folgenden stimmberechtigten Vertretern:

- den fünf Mitgliedern des Vorstands,
- den Vorsitzenden der sechs Sektionen,
- einem Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie (neu!),
- einem Vertreter aus der Gruppe der Fachausschüsse (neu!).

Der Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie ist somit nicht mehr Mitglied des Vorstands. Über eine Mitgliedschaft im Präsidium wird diesem Fachgebiet, das im Vereinszweck ausdrücklich genannt ist, aber nach wie vor eine besondere Stellung zugewiesen.

Mit einem Vertreter aus der Gruppe der Fachausschüsse im Präsidium soll diese für die Gesellschaft sehr wichtige Gruppe, in der im Wesentlichen die fachliche Arbeit stattfindet, mehr Gewicht bekommen.

#### 8. Vorstand (§10)

Die (einmalige) Wiederwahl des ersten Vorsitzenden ist zukünftig möglich.

#### 9. Ombudsmann (§ 19)

Zur Schlichtung von etwaigen Konflikten in der Gesellschaft soll es einen Ombudsmann geben. Er wird vom Präsidium bestellt.

#### 10. Geschäftsstelle (§ 20)

"Das Präsidium kann die Einrichtung einer Geschäftsstelle beschließen. Entsprechend den Erfordernissen und der Haushaltslage der DMG kann die Geschäftsstelle mit einem oder mehreren hauptamtlich Beschäftigten im Rahmen von längerfristigen Verträgen besetzt werden." Damit wird das Sekretariat der DMG in Berlin als Geschäftsstelle sanktioniert.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Im Folgenden wird für die genannten Funktionsbezeichnungen zur besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet

#### Satzung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V.<sup>1</sup>

Die Satzung wurde auf der Gründungsversammlung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V. (DMG) am 27. März 1974 in Bad Homburg v.d.H. angenommen, in der am 14. Oktober 1996 abgeschlossenen Urabstimmung geändert, und durch Urabstimmung am ... neugefasst.

#### Präambel

Die DMG knüpft an die Tradition der im Jahre 1883 gegründeten "Deutschen Meteorologischen Gesellschaft" an. Sie wurde am 27. März 1974 in Bad Homburg v.d.H. als Zusammenschluss der nach 1945 in den westlichen Besatzungszonen Deutschlands entstandenen regionalen meteorologischen Gesellschaften gegründet. Am 27. Juni 1991 erfolgte der Zusammenschluss mit der Meteorologischen Gesellschaft der ehemaligen DDR. Die DMG ist Rechtsnachfolgerin vom im Jahre 1964 gegründeten "Verband Deutscher Meteorologischer Gesellschaften".

#### **Inhaltsverzeichnis**

§ 1	Name, Sitz, Geschäftsjahr
§ 2	Zweck
§ 3	Gemeinnützigkeit
§ 4	Mitgliedschaft
§ 5	Mitgliedsbeitrag
§ 6	Organe
§ 7	Gesamtheit der Mitglieder
§ 8	Mitgliederversammlung
§ 9	Präsidium
§ 10	Vorstand
§ 11	Sektionen
§ 12	Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie
§ 13	Fachausschüsse
§ 14	Beauftragte
§ 15	Stellvertretender Kassenwart
§ 16	Kassenprüfer
§ 17	Haftung
§ 18	Aufwandsentschädigung für die Vereinstätigkeit
§ 19	Ombudsmann
§ 20	Geschäftsstelle
§ 21	Datenschutzrichtlinie
§ 22	Satzungsänderungen
§ 23	Ordnungen
§ 24	Auflösung der DMG
§ 25	Inkrafttreten salvatorische Klausel

<sup>1</sup> In dieser Satzung wird für die genannten Funktionsbezeichnungen zur besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet.

#### § 1 Name, Sitz, Geschäftsjahr

- (1) Der Verein führt den Namen "Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V." mit der Kurzbezeichnung "DMG".
- (2) Die DMG hat ihren Sitz in Berlin und ist in das Vereinsregister beim zuständigen Amtsgericht eingetragen.
- (3) Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

#### § 2 Zweck

- (1) Zweck der DMG ist die Förderung von Wissenschaft und Bildung auf dem Gebiet der Meteorologie.
- (2) Der Satzungszweck wird insbesondere verwirklicht durch:
  - a) die Veranstaltung von und die Beteiligung an nationalen und internationalen wissenschaftlichen Tagungen (allgemeine Meteorologentagungen, spezielle Fachtagungen, Symposien)
  - b) die Veranstaltung von Vorträgen, Seminaren und Kolloquien sowie die Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen
  - c) die Herausgabe und Unterstützung meteorologischer Zeitschriften und anderer Fachpublikationen sowie die Herausgabe einer Mitgliederzeitschrift
  - d) die Stellungnahme zu grundlegenden Fragen und aktuellen Themen der Meteorologie und die sachliche Information von Öffentlichkeit und Entscheidungsträgern
  - e) die Stellungnahme zu Fragen der meteorologischen Aus- und Fortbildung
  - f) die Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen gemeinnützigen Körperschaften gleicher oder ähnlicher Zielsetzung
  - g) Ehrungen für hervorragende Leistungen auf den Gebieten der Meteorologie bzw. fachnaher Wissenschaften und für Verdienste in der DMG.
- (3) Die DMG vertritt auch Belange des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie.

#### § 3 Gemeinnützigkeit

- (1) Die DMG verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts "Steuerbegünstigte Zwecke" der Abgabenordnung.
- (2) Die DMG ist selbstlos tätig. Sie verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke.
- (3) Die Mittel der DMG dürfen nur für den satzungsgemäßen Zweck verwendet werden. Die Mitglieder erhalten keine Zuwendungen aus Mitteln der DMG. Es darf keine Person durch Ausgaben, die dem Zweck der DMG fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.
- (4) Die DMG darf freie oder gebundene Rücklagen bilden, um kostenträchtige Maßnahmen zur Verwirklichung des in § 2 aufgeführten Zwecks finanzieren zu können.
- (5) Die DMG ist berechtigt, für die Förderung ihres Zwecks Spenden entgegenzunehmen sowie Stiftungen einzurichten.

#### § 4 Mitgliedschaft

- (1) Die DMG hat
  - a) ordentliche Mitglieder
  - b) Ehrenmitglieder
  - c) korporative Mitglieder
  - d) assoziierte Mitglieder.
  - zu a) Ordentliches Mitglied kann jede natürliche Person werden, die den Zweck der DMG unterstützt, unabhängig von ihrem jeweiligen Wohnsitz.
  - zu b) Zu Ehrenmitgliedern können Persönlichkeiten ernannt werden, die sich durch hervorragende Verdienste um die Meteorologie oder um die DMG ausgezeichnet haben.
  - zu c) Korporative Mitglieder können Gesellschaften oder juristische Personen werden, die den Zweck der DMG unterstützen.
  - zu d) Assoziierte Mitglieder können solche Institutionen werden, die mit der DMG eine Assoziierungsvereinbarung abschließen.
- (2) Die Aufnahme in die DMG ist schriftlich, d.h. in Schriftform oder in Textform (§ 126b BGB) beim Vorstand zu beantragen, der über diesen Antrag entscheidet. Die Mitgliedschaft beginnt mit der Annahme des Antrags durch den Vorstand.
- (3) Die Mitgliedschaft endet durch Tod (bei juristischen Personen durch deren Auflösung), Austritt (Kündigung) oder Ausschluss aus wichtigem Grund.
- (4) Der Austritt eines Mitglieds ist nur zum Ende des Geschäftsjahres möglich. Er erfolgt durch Erklärung in Schriftform oder in Textform gegenüber dem Vorstand unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von drei Monaten.
- (5) Jedes Mitglied kann aus wichtigem Grund durch Beschluss des Präsidiums aus der DMG ausgeschlossen werden. Als wichtiger Grund ist es insbesondere anzusehen, wenn ein Mitglied die Interessen der DMG in schwerwiegender Weise verletzt oder seinen Mitgliedsbeitrag trotz dreifacher Mahnung nicht bezahlt hat. Näheres regelt die Geschäftsordnung.
- (6) Alle Mitglieder haben einfaches und gleiches aktives Wahl- und Stimmrecht, passives Wahlrecht dagegen nur die ordentlichen Mitglieder. Dabei hat jedes Mitglied eine Stimme. Stimmenübertragung ist nicht möglich.
- (7) Ein Mitglied ist entsprechend § 34 BGB nicht stimmberechtigt, wenn die Beschlussfassung die Vornahme eines Rechtsgeschäfts mit ihm oder die Einleitung oder Erledigung eines Rechtsstreits zwischen ihm und der DMG betrifft.

#### § 5 Mitgliedsbeitrag

- (1) Zur Erfüllung des in § 2 aufgeführten Zwecks wird ein jährlicher Mitgliedsbeitrag erhoben, dessen Höhe auf Vorschlag des Präsidiums von der Mitgliedersammlung beschlossen wird. Einzelheiten regelt die Beitragsordnung.
- (2) Der Jahresbeitrag ist zum letzten Banktag des Monats März eines jeden Kalenderjahres fällig.
- (3) In besonderen Ausnahmefällen kann die Situation eintreten, dass ein nicht vorhersehbarer größerer Finanzbedarf besteht, der mit den regelmäßigen Beiträgen der Mitglieder nicht zu decken ist. In diesem Fall kann die Mitgliederversammlung auf Antrag des Präsidiums die

Erhebung einer einmaligen Umlage von allen Mitgliedern beschließen. Der Beschluss ist mit der einfachen Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen zu fassen. Die Gründe der Nichtvorhersehbarkeit sind vom Präsidium zu erläutern. Die Höhe der Umlage, die das einzelne Mitglied zu erbringen hat, darf 25 % des durch das Mitglied zu leistenden Jahresbeitrages nicht übersteigen.

#### § 6 Organe

Die Organe der DMG sind:

- a) die Gesamtheit der Mitglieder (§ 7)
- b) die Mitgliederversammlung (§ 8)
- c) das Präsidium (§ 9)
- d) der Vorstand (§ 10).

#### § 7 Gesamtheit der Mitglieder

- (1) Die Gesamtheit der Mitglieder entscheidet in schriftlicher Abstimmung (Urabstimmung) über folgende Fragen:
  - a) die Wahl der Mitglieder des Vorstands gemäß Wahlordnung
  - b) die Wahl des Vertreters des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie gemäß Wahlordnung
  - c) die Wahl von zwei Kassenprüfern einschließlich ihrer Vertreter gemäß Wahlordnung
  - d) die Änderungen von Satzung und Geschäftsordnung
  - e) die Auflösung der DMG
- (2) Bei den Abstimmungen zu a) bis c) genügt die einfache Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen. Bei einer Abstimmung zu d) und e) ist gemäß § 22 bzw. § 24 zu verfahren.

Von den Abstimmungen sind Ergebnisprotokolle zu erstellen.

Die Protokolle von Abstimmungen zu a) bis c) sind von allen Mitgliedern des Wahlausschusses (siehe Wahlordnung als Bestandteil der Geschäftsordnung),

Protokolle von Abstimmungen zu d) von allen Mitgliedern des Vorstands,

Protokolle von Abstimmungen zu e) von allen Mitgliedern des Präsidiums zu unterschreiben.

#### § 8 Mitgliederversammlung

- (1) Die Mitgliederversammlung ist zuständig für:
  - a) die Festlegung der langfristigen Ziele der DMG
  - b) die Entgegennahme der Tätigkeitsberichte des Vorstands
  - c) die Entgegennahme der Jahresabrechnung aller Kassen
  - d) die Entgegennahme des Berichts der Kassenprüfer
  - e) die Entlastung der Mitglieder des Vorstands
  - f) die Festsetzung der Höhe der Mitgliedsbeiträge
  - g) die Beschlussfassung über die Erhebung einer Umlage
  - h) die Bestätigung des Ombudsmanns (gemäß § 19 (1)).

- (2) Die Mitgliederversammlung ist mindestens einmal jährlich vom Vorstand einzuberufen. Sie wird vom Ersten Vorsitzenden geleitet. Für alle Fragen der Entlastung von Mitgliedern des Vorstands bestimmt die Mitgliederversammlung aus ihrer Mitte einen Sitzungsleiter.
- (3) Der Vorstand muss eine außerordentliche Mitgliederversammlung einberufen, wenn es das Interesse der DMG erfordert oder die Einberufung von 10 % der Mitglieder schriftlich unter Angabe des Zwecks und der Gründe gegenüber dem Vorstand verlangt wird.
- (4) Der Vorstand bestimmt nach seinem Ermessen die Form der Einberufung und legt Ort und Zeit der Mitgliederversammlung sowie deren Tagesordnung fest. Die Einberufung der Mitgliederversammlung erfolgt durch den Ersten Vorsitzenden unter Einhaltung einer Frist von mindestens vier Wochen und unter Angabe der Tagesordnung.
- (5) Jedes Mitglied kann bis spätestens eine Woche vor der Mitgliederversammlung beim Ersten Vorsitzenden schriftlich eine Änderung der Tagesordnung beantragen. Über deren Berücksichtigung entscheidet der Vorstand. Über beantragte Änderungen zur Tagesordnung, die nicht vom Vorstand aufgenommen wurden oder die erstmals in der Mitgliederversammlung vorgetragen werden, entscheidet die Mitgliederversammlung mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen.
- (6) Jedes Mitglied kann jederzeit Anträge zur Behandlung auf der nächsten Mitgliederversammlung beim Vorstand einreichen. Anträge, die mindestens sechs Wochen vor der Mitgliederversammlung dem Vorstand vorliegen, werden in die Beschlussfassung dieser Mitgliederversammlung einbezogen. Später eintreffende Anträge können in dieser Mitgliederversammlung nur beraten werden und bleiben der Beschlussfassung durch die nächstfolgende Mitgliederversammlung vorbehalten.
- (7) Jede satzungsgemäß einberufene Mitgliederversammlung ist beschlussfähig. Sie ist nicht öffentlich. Der Sitzungsleiter kann Gäste zulassen bzw. eine Abstimmung über deren Zulassung herbeiführen.
- (8) Beschlüsse werden sofern dies nicht durch Gesetz oder Satzung anders geregelt ist mit einfacher Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen gefasst. Bei Stimmengleichheit ist ein Antrag abgelehnt. Es wird durch Handzeichen abgestimmt, sofern nicht auf Antrag von mindestens drei anwesenden Mitgliedern eine schriftliche und geheime Abstimmung gefordert wird.
- (9) Von jeder Versammlung ist ein Kurzprotokoll anzufertigen, in dem die Beschlüsse festzuhalten sind. Das Protokoll ist vom Schriftführer und vom Sitzungsleiter zu unterschreiben und den Teilnehmern zeitnah bekanntzugeben. Die Teilnehmer können binnen einer Frist von vier Wochen nach Bekanntgabe des Protokolls schriftlich Einwendungen gegen dessen Inhalt gegenüber dem Sitzungsleiter geltend machen. Der Vorstand entscheidet über den Einwand und teilt das Ergebnis dem Einwender mit. Das Protokoll erhält den Status "verabschiedet", nachdem die nach einer Frist von vier Wochen eingetroffenen Einwendungen behandelt wurden und der Erste Vorsitzende sowie der Schriftführer das Protokoll unterschrieben haben.
- (10) Das verabschiedete Protokoll wird in der nächsten Ausgabe der Mitgliederzeitschrift veröffentlicht

#### § 9 Präsidium

- (1) Das Präsidium besteht aus:
  - a) den Mitgliedern des Vorstands (siehe § 10)
  - b) den Vorsitzenden der Sektionen (siehe § 12)
  - c) dem Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie (siehe § 13)
  - d) einem Vertreter aus der Gruppe der Fachausschüsse (siehe § 14)
- (2) Zu den Aufgaben des Präsidiums gehören:
  - a) das Ergreifen von Initiativen zur Erfüllung des Zwecks der DMG
  - b) die Beschlussfassung über größere Ausgaben, soweit sie den Rahmen einer normalen Geschäftsführung überschreiten
  - c) die Beschlussfassung über den vom Vorstand gefertigten jährlichen Tätigkeitsbericht
  - d) die Beschlussfassung über den vom Kassenwart gefertigten jährlichen Kassenbericht
  - e) die Beschlussfassung über den vom Kassenwart vorbereiteten Haushaltsvoranschlag für das kommende Haushaltsjahr
  - f) die Formulierung des Antrages für die Erhebung einer Umlage (gemäß § 5 (3))
  - g) die Beschlussfassung über die Neubildung und Auflösung von Fachausschüssen
  - h) die Vorbereitung von Änderungen der Satzung sowie der Geschäftsordnung
  - i) die Bestellung von Beauftragten für besondere Aufgaben (gemäß § 15) und die regelmäßige Entgegennahme von deren Berichten
  - j) die Auswahl eines Kandidaten für das Amt des Ombudsmannes (gemäß § 19 (1)).
- (3) Das Präsidium ist an die Beschlüsse der Mitgliederversammlung sowie an die durch Urabstimmung gefassten Beschlüsse gebunden.
- (4) Sitzungen des Präsidiums finden mindestens einmal jährlich unter Leitung des Ersten Vorsitzenden statt. Der Erste Vorsitzende bestimmt nach seinem Ermessen die Form der Einberufung, legt ihren Ort und Termin fest und fügt der Einladung einen Vorschlag für die Tagesordnung bei. An den Sitzungen des Präsidiums nehmen neben den in Abs. 1 genannten Funktionsträgern folgende Funktionsträger bzw. Personen mit beratender Stimme teil:
  - a) die Vorsitzenden der Fachausschüsse, sofern diese nicht zum Präsidium gehören
  - b) die Vertreter von assoziierten Gesellschaften
  - c) der Leiter der Geschäftsstelle, sofern einer bestellt ist
  - d) der ggf. zu diesem Zeitpunkt gewählte zukünftige Erste Vorsitzende
  - e) einzelne Beauftragte der DMG, einzelne Mitglieder sowie Gäste auf Einladung des Vorstands.

Dabei können diesen Teilnehmern – sofern die Satzung es nicht anders bestimmt – zu einzelnen Fragen Antragsrechte eingeräumt werden.

Die in (1) b) bis d) genannten Funktionsträger sowie der Kassenwart können sich vertreten lassen. In diesem Fall dürfen die Vertreter alle Rechte ausüben, die den Vertretenen zustehen, einschließlich des Stimmrechts.

- (5) Der Erste Vorsitzende muss auf Antrag von einem Drittel der stimmberechtigten Präsidiumsmitglieder eine außerordentliche Sitzung innerhalb von zwei Monaten einberufen.
- (6) Das Präsidium ist beschlussfähig, wenn von seinen stimmberechtigten Mitgliedern mehr als die Hälfte und mindestens drei Mitglieder des Vorstands beteiligt sind. Beschlüsse des

Präsidiums können auch im Umlaufverfahren sowie mündlich, telefonisch, auf elektronischem Weg oder durch sonstige Datenübermittlung gefasst werden. In jedem Fall sind Beschlüsse schriftlich festzuhalten und in der nächsten Sitzung des Präsidiums bekanntzugeben.

- (7) Von jeder Sitzung ist ein Verlaufsprotokoll anzufertigen, in dem die auf der Sitzung behandelten Themen einschließlich wesentlicher Wortbeiträge sowie die gefassten Beschlüsse festzuhalten sind. Das Protokoll ist vom Schriftführer und dem Sitzungsleiter zu unterschreiben und den Teilnehmern zeitnah bekanntzugeben. Diese können binnen einer Frist von vier Wochen nach seiner Bekanntgabe schriftlich Einwendungen gegen den Inhalt des Protokolls gegenüber dem Sitzungsleiter oder Schriftführer geltend machen. Soweit das Protokoll Anlass zu Änderungen gibt, ist der geänderte Wortlaut vom Schriftführer und Sitzungsleiter zu unterschreiben und den Teilnehmern bekanntzugeben.
- (8) Der Präsidium ist ermächtigt, Tätigkeiten für die DMG gegen Zahlung einer angemessenen Vergütung (z. B. Dienst- oder Werkleistungen) oder Aufwandsentschädigung zu beauftragen.

#### § 10 Vorstand

- (1) Der Vorstand im Sinne des § 26 BGB besteht aus:
  - a) dem Ersten Vorsitzenden
  - b) dem Zweiten Vorsitzenden
  - c) dem Schriftführer
  - d) dem Kassenwart
  - e) dem Beisitzer
- (2) Der Vorstand führt die Geschäfte der DMG im Benehmen mit dem Präsidium und ist für die Erledigung aller DMG-Angelegenheiten zuständig, soweit diese nicht durch die Satzung einem anderen Organ der DMG zugewiesen oder gesetzlich anderweitig geregelt sind.
- (3) Der Vorstand ist gegenüber der Mitgliederversammlung berichtspflichtig und hat sich ihr gegenüber zu verantworten.
- (4) Zur Vertretung der DMG ist jedes Vorstandsmitglied nur gemeinschaftlich mit einem der beiden Vorsitzenden berechtigt.
- (5) Bei vorübergehendem Ausfall des Ersten Vorsitzenden übernimmt der Zweite Vorsitzende dessen Satzungsaufgaben.
- (6) Der Vorstand wird mit Ausnahme des Zweiten Vorsitzenden durch die Gesamtheit der Mitglieder für die Dauer von drei Jahren gewählt. Das Wahlverfahren ist in der Wahlordnung festgelegt.
- (7) Der bisherige Erste Vorsitzende wird in der nachfolgenden Amtsperiode ohne Wahl Zweiter Vorsitzender. Falls der bisherige Erste Vorsitzende das Amt des Zweiten Vorsitzenden nicht übernehmen kann, so wird auch dieser neu gewählt.
- (8) Jeder Kandidat für das Amt des Ersten Vorsitzenden schlägt einen bestimmten Kandidaten für das Amt des Beisitzers vor und stellt sich mit diesem gemeinsam zur Wahl. Dabei ist der Aufgabenschwerpunkt des Beisitzers zu benennen (z. B. Vertreter eines fachlichen Schwerpunkts, Öffentlichkeitsarbeit, Publikationswesen, Nachwuchsförderung). Die Wahl

- des Ersten Vorsitzenden bestimmt zugleich den Beisitzer. Als Beisitzer ist automatisch derjenige Kandidat gewählt, der gemeinsam mit dem gewählten Ersten Vorsitzenden kandidiert hat.
- (9) Die Wiederwahl von Mitgliedern des Vorstands ist zulässig, für den Ersten Vorsitzenden ist sie jedoch auf einmalige Wiederwahl beschränkt.
- (10) Einzelne Mitglieder des Vorstands können aus wichtigem Grund gemäß § 27 Abs. 2 S. 2 BGB durch das Präsidium oder durch die Mitgliederversammlung abgesetzt werden.
- (11) Im Fall des vorzeitigen Ausscheidens eines Mitglieds des Vorstands bestimmt das Präsidium durch Mehrheitsbeschluss ein Ersatzmitglied, welches das Amt des ausgeschiedenen Vorstandsmitglieds mit allen Rechten und Pflichten bis zum Ende der laufenden Amtsperiode übernimmt.
- (12) Die Amtszeit des neu gewählten Vorstands beginnt in der Regel am 1. Januar des auf die Wahl folgenden Jahres.
- (13) Sitzungen des Vorstands finden mindestens einmal jährlich statt und werden vom Ersten Vorsitzenden geleitet.
- (14) Der Erste Vorsitzende bestimmt nach seinem Ermessen die Form der Einberufung der Vorstandssitzung, legt ihren Ort und Termin fest und fügt der Einladung einen Vorschlag für die Tagesordnung bei. Auf Einladung des Ersten Vorsitzenden nehmen an den Vorstandssitzungen der Leiter der Geschäftsstelle (sofern einer bestellt ist) sowie weitere DMG-Mitglieder oder Gäste teil.
- (15) Der Erste Vorsitzende muss auf Antrag von mindestens zwei Mitgliedern des Vorstands eine außerordentliche Sitzung innerhalb von zwei Monaten einberufen.
- (16) Der Vorstand ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte seiner Mitglieder beteiligt sind. Der Vorstand fasst seine Beschlüsse in der Regel während seiner Sitzungen. Beschlüsse des Vorstands können auch im Umlaufverfahren sowie mündlich, telefonisch, auf elektronischem Weg oder durch sonstige Datenübermittlung gefasst werden. In jedem Fall sind Beschlüsse schriftlich festzuhalten und in der jeweilig nächsten Sitzung von Vorstand und Präsidium bekanntzugeben.
- (17) Von jeder Sitzung ist ein Verlaufsprotokoll anzufertigen, in dem die auf der Sitzung behandelten Themen einschließlich wesentlicher Wortbeiträge sowie die gefassten Beschlüsse festzuhalten sind. Das Protokoll ist vom Schriftführer und dem Sitzungsleiter zu unterschreiben und den Teilnehmern zeitnah bekanntzugeben. Diese können binnen einer Frist von vier Wochen nach seiner Bekanntgabe schriftlich Einwendungen gegen den Inhalt des Protokolls gegenüber dem Sitzungsleiter oder Schriftführer geltend machen. Soweit das Protokoll Anlass zu Änderungen gibt, ist der geänderte Wortlaut vom Schriftführer und Sitzungsleiter zu unterschreiben und den Teilnehmern bekanntzugeben.

#### § 11 Sektionen

- (1) Die DMG ist in nicht rechtsfähige Sektionen gegliedert, die regionale Aufgaben in eigener Zuständigkeit durchführen.
- (2) Im Rahmen der Mittelzuweisungen durch das Präsidium der DMG sind die Vorstände der Sektionen ermächtigt, Rechtsgeschäfte zur Erledigung ihrer Aufgaben abzuschließen und zu erfüllen
- (3) Jedes Mitglied ist einer Sektion zugeordnet, wobei es seine Sektion selbst wählen kann. Eine Mitgliedschaft in mehr als einer Sektion ist möglich. Dafür ist ein erhöhter Mitgliedsbeitrag zu zahlen.
- (4) Die Sektionen geben sich im Einvernehmen mit dem Präsidium Geschäftsordnungen, die mit dieser Satzung und der Geschäftsordnung der DMG in Einklang stehen müssen. Wahl und Entlastung der Vorstandsmitglieder einer Sektion erfolgen durch die Mitglieder der betreffenden Sektion.
- (5) Die geprüften Kassenberichte der Sektionen sind den Kassenprüfern der DMG vorzulegen. Bestehen Zweifel an der Korrektheit der Kassenführung einer Sektion, so können die Kassenprüfer der DMG die Prüfung an sich ziehen.
- (6) Der Vorsitzende einer Sektion ist Mitglied des Präsidiums.
- (7) Der Vorstand ist zu jeder Mitgliederversammlung einer Sektion einzuladen.
- (8) Einrichtung und Auflösung einer Sektion sind in der Geschäftsordnung der DMG geregelt.

#### § 12 Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie

- (1) Der Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie ist stimmberechtigtes Mitglied des Präsidiums.
- (2) Der Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie wird zeitgleich mit der Wahl des neuen Vorstands gewählt.

#### § 13 Fachausschüsse

- (1) Zur Pflege und Förderung von Teilgebieten der Meteorologie sowie fachnaher wissenschaftlicher Richtungen können gemäß § 9 (2), g) nicht rechtsfähige Fachausschüsse durch Beschluss des Präsidiums eingerichtet werden. Dazu ist ein Antrag von 10 Mitgliedern erforderlich.
- (2) Die Fachausschüsse geben sich im Einvernehmen mit dem Präsidium Geschäftsordnungen, die mit dieser Satzung sowie mit der Rahmenordnung für Fachausschüsse im Einklang stehen müssen.
- (3) Jeder Fachausschuss wählt aus seinen Mitgliedern einen Vorsitzenden
- (4) Im Rahmen der Mittelzuweisungen durch das Präsidium der DMG sind die Vorsitzenden der Fachausschüsse ermächtigt, Rechtsgeschäfte zur Erledigung ihrer Aufgaben abzuschließen und zu erfüllen.
- (5) Ein Mitglied kann mehreren Fachausschüssen angehören. Für die Mitgliedschaft in einem Fachausschuss wird kein Mitgliedsbeitrag erhoben.
- (6) Die Gruppe der Fachausschussvorsitzenden wählt zu Beginn jeder neuen Amtsperiode des Vorstands auf Veranlassung des neuen Ersten Vorsitzenden vor der ersten Sitzung des

Präsidiums aus ihrer Mitte einen Vertreter für das Präsidium. Die anderen Mitglieder dieser Gruppe nehmen mit beratender Stimme an den Sitzungen des Präsidiums teil.

#### § 14 Beauftragte

- (1) Der Vorstand kann zur Erledigung spezieller Aufgaben Beauftragte bestellen.
- (2) Bei der Bestellung sind insbesondere festzulegen: die Verantwortlichkeiten, die Dauer der Beauftragung, der Umfang der rechtsgeschäftlichen Vertretungsmacht sowie eventuell im Rahmen ihrer Tätigkeiten erforderlich werdende Zahlungen.

#### § 15 Stellvertretender Kassenwart

- (1) Zur Sicherstellung der Aufgaben der Buch- und der Kassenführung im Falle des vorübergehenden Ausfalls des Kassenwartes wird ein Stellvertretender Kassenwart im Sinne von § 30 BGB eingesetzt. Seine Vertretungsvollmacht beschränkt sich auf die dafür erforderlichen Rechtsgeschäfte. In diesem Rahmen vertritt er die DMG gemeinschaftlich mit einem der beiden Vorsitzenden.
- (2) Der Stellvertretende Kassenwart wird unmittelbar nach der Vorstandswahl vom Präsidium gewählt. Er ist jedoch kein Mitglied des Vorstands nach § 26 BGB.
- (3) Der Stellvertretende Kassenwart nimmt im Vertretungsfall an den Sitzungen des Vorstands sowie des Präsidiums teil. Dabei hat er bei allen haushaltsrelevanten Fragen Stimmrecht.

#### § 16 Kassenprüfer

- (1) Zur Prüfung der DMG-Kassen werden als Beauftragte der Gesamtheit der Mitglieder Kassenprüfer eingesetzt, die zeitgleich mit der Wahl des Vorstands gewählt werden.
- (2) Die Kassenprüfer haben jeder ordentlichen Mitgliederversammlung nach § 8 Abs. 1 d) Bericht zu erstatten.
- (3) Die Kassenprüfer dürfen weder dem Präsidium noch einem vom Präsidium bestellten Gremium angehören oder in einem Arbeitsverhältnis mit der DMG stehen.
- (4) Einzelheiten zu den Aufgaben der Kassenprüfer sind in der Geschäftsordnung der DMG geregelt.

#### § 17 Haftung

- (1) Die Haftung der DMG, ihrer Organmitglieder und besonderen Vertreter sowie ihrer Mitglieder richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen (§§ 31, 31a, 31b BGB).
- (2) Hinsichtlich etwaiger Freistellungsansprüche von Organmitgliedern, besonderen Vertretern und Mitgliedern gegen die DMG gemäß § 31a Abs. 2 BGB und § 31b Abs. 2 BGB schließt die DMG eine Haftpflichtversicherung ab.

#### § 18 Aufwandsentschädigung für die Vereinstätigkeit

(1) Beauftragte der DMG (siehe § 14 und 15) und Inhaber von Satzungsämtern, die ehrenamtlich für die DMG tätig werden, haben einen Aufwendungsersatzanspruch nach § 670 BGB für

- solche Aufwendungen, die ihnen durch die unmittelbare Tätigkeit für die DMG entstanden sind
- (2) Satzungsämter können im Rahmen der haushaltsrechtlichen Möglichkeiten gegen Zahlung einer Aufwandsentschädigung nach § 3 Nr. 26a EStG (steuer- und versicherungsfreie Ehrenamtspauschale) ausgeübt werden. Die Vertragsinhalte werden durch Präsidiumsbeschlüsse geregelt.

#### § 19 Ombudsmann

- (1) Das Präsidium schlägt zur Schlichtung von Konflikten einen Ombudsmann vor, der von der Mitgliederversammlung bestätigt werden muss. Dieser darf kein anderes Amt innerhalb der DMG wahrnehmen. Der Ombudsmann ist solange im Amt bis ein Nachfolger bestellt wird.
- (2) Der Ombudsmann ist für die Schlichtung im Fall von Beschwerden und vereinsinternen Streitigkeiten zuständig. Er kann von jedem Vereinsmitglied, Organ oder Beauftragten der DMG angerufen werden. Der Ombudsmann wirkt auf eine gütliche Einigung zwischen den betroffenen Parteien hin. Er holt Stellungnahmen der Parteien ein und unterbreitet ihnen eine sachgerechte Empfehlung zur einvernehmlichen Beilegung ihrer Streitigkeit. Den Parteien werden hierfür keine Kosten berechnet. Das Schlichtungsverfahren ist freiwillig und lässt den Rechtsweg unberührt.
- (3) Eine Anfechtung von Beschlüssen der Mitgliederversammlung kann nur auf dem ordentlichen Rechtsweg erfolgen.

#### § 20 Geschäftsstelle

- (1) Das Präsidium kann die Einrichtung einer Geschäftsstelle beschließen. Entsprechend den Erfordernissen und der Haushaltslage der DMG kann die Geschäftsstelle mit einem oder mehreren hauptamtlich Beschäftigten im Rahmen von längerfristigen Verträgen besetzt werden
- (2) Falls Beschäftigte der Geschäftsstelle DMG-Mitglieder sind, ruht während ihrer Mitarbeit in der Geschäftsstelle ihr passives Wahlrecht für die in § 6 c) und d) genannten Organe der DMG.

#### § 21 Datenschutzrichtlinien

Die Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten der Mitglieder und Mitarbeiter durch die DMG erfolgt nur, soweit dies zur Erfüllung des Satzungszwecks erforderlich ist oder im Einzelfall eine ausdrückliche Einwilligung des Betroffenen vorliegt. Dabei sind die Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes zu beachten.

#### § 22 Satzungsänderungen

- (1) Eine Satzungsänderung wird der Gesamtheit der Mitglieder aufgrund eines Beschlusses des Präsidiums oder auf Antrag von mindestens 10 % der Mitglieder vorgeschlagen.
- (2) Satzungsänderungen bedürfen zu ihrer Annahme einer Zweidrittelmehrheit der bei der Urabstimmung abgegebenen gültigen Stimmen.

#### § 23 Ordnungen

- (1) Die DMG gibt sich zur Organisation ihrer Aktivitäten und zur Regelung interner Abläufe Ordnungen.
- (2) Die Ordnungen sind nicht Teil dieser Satzung; sie dürfen ihr nicht widersprechen.
- (3) Insbesondere gibt sich die DMG eine Geschäftsordnung, die neben Ausführungsbestimmungen zur Satzung eine Beitrags- und eine Wahlordnung, eine Ordnung für die Kassenprüfung sowie eine Rahmengeschäftsordnung für die Fachausschüsse enthält.
- (4) Für Erlass, Änderung und Aufhebung einer DMG-Ordnung ist grundsätzlich das Präsidium zuständig. Es kann dieses Recht im Einzelfall auf den Vorstand übertragen. Dies gilt jedoch nicht für die Geschäftsordnung, deren Änderung gemäß § 7 (1), d) der Gesamtheit der Mitglieder vorbehalten ist.

#### § 24 Auflösung der DMG

- (1) Ein Antrag auf Auflösung der DMG muss von mindestens 10 % der Mitglieder unterschrieben oder vom Präsidium mit einer Mehrheit von zwei Dritteln seiner Mitglieder beschlossen worden sein. Der Antrag gilt als angenommen, wenn sich in der Urabstimmung zwei Drittel aller gültigen Stimmen für die Auflösung entscheiden. Im Falle der Auflösung der DMG sind der Erste Vorsitzende und der Kassenwart gemeinsam vertretungsberechtigte Liquidatoren, falls es in der Urabstimmung nicht anders beschlossen wird.
- (2) Bei Auflösung der DMG oder bei Wegfall steuerbegünstigter Zwecke fällt ihr Vermögen an eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder eine andere steuerbegünstigte Körperschaft zwecks Verwendung für die Förderung von Wissenschaft und Bildung auf dem Gebiet der Meteorologie.
- (3) Die vorstehenden Bestimmungen gelten entsprechend, wenn die DMG aus einem anderen Grund aufgelöst wird oder ihre Rechtsfähigkeit verliert.

#### § 25 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit dem Tag der Eintragung in das Vereinsregister in Kraft. Die vorher gewählten oder bestellten Mitglieder der DMG-Organe bleiben bis zum Ende der laufenden Amtszeit im Amt. Die bisherigen Satzungsbestimmungen zur Einberufung und Beschlussfassung der Mitgliederversammlung gelten weiter, bis die erste Mitgliederversammlung nach Maßgabe der neugefassten Satzung zusammentritt.

#### Salvatorische Klausel

Sollte eine Bestimmung dieser Satzung unwirksam sein, wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen der Satzung davon nicht berührt. Die Organe der DMG sind in diesem Fall verpflichtet, anstelle einer unwirksamen Bestimmung eine dieser Bestimmung möglichst nahekommende wirksame Regelung zu treffen.

Von der Gesamtheit der Mitglieder der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V. durch Urabstimmung mit Zweidrittelmehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen am ..... angenommen.

- (1) Die Satzung der DMG wird gemäß § 23 (3) durch eine Geschäftsordnung ergänzt, die nicht Teil der Satzung ist.
- (2) Die Geschäftsordnung besteht aus folgenden Abschnitten:
  - A) Ausführungsbestimmungen zur Satzung
  - B) Beitragsordnung gemäß § 5 (1)
  - C) Wahlordnung gemäß § 7 (1), a) bis c)
  - D) Rahmengeschäftsordnung für Fachausschüsse gemäß § 13 (2)
  - E) Ordnung über die Kassenprüfung gemäß § 16 (4).

#### A) Ausführungsbestimmungen zur Satzung

#### Zu § 4 (1), b):

Ehrenmitglied wird, wer aus dem Präsidium heraus oder von einer Sektion vorgeschlagen und danach vom Präsidium mit einer Mehrheit von Dreiviertel seiner stimmberechtigten Mitglieder gewählt wird. Auf Antrag muss die Wahl geheim durchgeführt werden. Die Ehrenmitgliedschaft gilt auf Lebenszeit.

#### Zu § 4 (1), c):

Die korporativen Mitglieder können einen persönlichen Vertreter benennen, der für die Dauer seiner Amtszeit die Rechte eines ordentlichen Mitglieds ohne Verpflichtung zur Beitragszahlung und ohne passives Wahlrecht hat.

#### Zu § 4 (1), d):

Jede Vereinbarung mit assoziierten Mitgliedern soll vorsehen, dass assoziierte Mitglieder durch einen persönlichen Vertreter an den Sitzungen des Präsidiums mit beratender Stimme teilnehmen können und der DMG das gleiche oder ein entsprechendes Recht eingeräumt wird. Dieser persönliche Vertreter hat für die Dauer seiner Amtszeit die Rechte eines ordentlichen Mitgliedes ohne Verpflichtung zur Beitragszahlung und ohne passives Wahlrecht.

#### Zu § 4 (2):

Über die Aufnahme in die DMG entscheidet der Vorstand und teilt dies dem Antragsteller sowie der entsprechenden Sektion schriftlich mit. Der Antrag kann ohne Angabe von Gründen abgelehnt werden. Über Beschwerden gegen einen ablehnenden Beschluss entscheidet die Mitgliederversammlung mit einfacher Mehrheit.

#### Zu § 4 (3):

- (1) Bei Tod oder Auflösung von juristischen Personen werden die für das laufende Kalenderjahr bereits gezahlten Mitgliedsbeiträge nicht anteilig erstattet.
- (2) Bei Austritt bleiben die Verpflichtungen, die dem Mitglied bis zum Ende seiner Mitgliedschaft gegenüber der DMG entstanden sind, bis zu deren vollständiger Erfüllung bestehen. Ausscheidende Mitglieder haben gegen die DMG keine Ansprüche auf Zahlung des Wertes eines Anteils am DMG-Vermögen.
- (3) Vor dem Ausschluss ist dem Mitglied Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Gegen den Ausschließungsbeschluss kann das Mitglied unbeschadet der Möglichkeit, sogleich den ordentlichen Rechtsweg zu beschreiten, gegenüber dem Vorstand innerhalb einer Frist von einem Monat nach Mitteilung des Ausschlusses die nächste Mitgliederversammlung anrufen, die über diesen Ausschließungsbeschluss abschließend entscheidet. Für den Ausschluss ist eine Zweidrittelmehrheit der in der Mitgliederversammlung anwesenden stimmberechtigten Mitglieder erforderlich.

#### Zu § 8 (1), e):

Die Entlastung des Vorstands erfolgt in der Regel en bloc, es sei denn, ein anwesendes Mitglied fordert die getrennte Entlastung der Vorstandsmitglieder. Wird ein Mitglied des Vorstands nicht entlastet, so entscheidet die Mitgliederversammlung mit Zweidrittelmehrheit, ob ein festgestellter Mangel in der Amtsführung durch das betreffende Vorstandsmitglied behoben werden kann, ob Schadensersatzansprüche der DMG gegen das Vorstandsmitglied wegen Pflichtverletzung geltend gemacht werden und eine hierfür zuständige Haftpflichtversicherung in Anspruch genommen wird, und ob das Vorstandsmitglied wegen Vorliegens eines wichtigen Grundes, der die weitere Fortführung des Amtes als unzumutbar erscheinen lässt, abgesetzt werden soll. Im letzteren Fall hat ein verbliebenes Mitglied des Vorstands unverzüglich das Präsidium zu bitten, ein Ersatzmitglied zu bestimmen (§10 Abs. 9).

#### Zu § 9 und § 10:

Beauftragte der DMG sowie Inhaber von Satzungsämtern legen vor jeder Sitzung, zu der sie eingeladen wurden, einen schriftlichen Tätigkeitsbericht vor.

#### Zu § 9 (1):

Die Vereinigung von zwei oder mehreren Ämtern des Präsidiums in einer Person ist unzulässig. Voraussetzung für jedes Amt im Präsidium ist die Vereinsmitgliedschaft.

#### Zu § 9 (2), e):

Die den Sektionen zuzuweisenden Mittel berechnen sich in der Regel wie folgt: fester Grundbeitrag plus variabler Zusatzbeitrag, dessen Höhe sich aus der Zahl der Mitglieder der betreffenden Sektion ableitet. Grundbeitrag sowie Zusatzbeitrag werden vom Präsidium beschlossen. In Ausnahmefällen kann das Präsidium eine andere Regelung beschließen.

#### Zu § 10 (11):

- (1) Beim vorzeitigen Ausscheiden oder dauerhafter Handlungsunfähigkeit eines Mitglieds des Vorstands bestimmt das Präsidium ein geeignetes Ersatzmitglied, welches Mitglied der DMG sein muss. Das Präsidium soll bei seiner Entscheidung persönliche und fachliche Fähigkeiten und Erfahrungen der in Betracht kommenden Personen berücksichtigen. Ohne ausdrückliche Zustimmung kann niemand zum Ersatzmitglied des Vorstands bestimmt werden.
- (2) Das Ersatzmitglied bleibt im Amt, bis nach dem Ende der laufenden Amtszeit ein von der Mitgliederversammlung neu gewähltes Vorstandsmitglied sein Amt übernimmt.

#### Zu § 11 (1):

- (1) Die DMG setzt sich derzeit aus folgenden regionalen Sektionen zusammen:
  - Sektion Berlin und Brandenburg, umfassend die Bundesländer Berlin und Brandenburg
  - Sektion Frankfurt, umfassend die Bundesländer Hessen, Baden-Württemberg, Saarland sowie die südlichen Teile des Bundeslandes Rheinland-Pfalz
  - Sektion Norddeutschland, umfassend die Bundesländer Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Niedersachsen und Bremen
  - Sektion Leipzig, umfassend die Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
  - Sektion München, umfassend das Bundesland Bayern
  - Sektion Rheinland, umfassend das Bundesland Nordrhein-Westfalen sowie die nördlichen Teile des Bundeslandes Rheinland-Pfalz.

#### Zu § 11 (4):

Über die Geschäftsordnung einer Sektion beschließen deren Mitglieder in einer Urabstimmung.

#### Zu § 11 (8):

(1) Auf Antrag von mindestens 50 Mitgliedern ist vom Präsidium eine Abstimmung über die Bildung einer neuen oder Auflösung einer bestehenden Sektion durch Teilung oder Zusammenlegung zu veranlassen. Der Antrag ist angenommen, sofern ihm die Mitglieder der betroffenen Sektion/en mit einfacher Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen zustimmen. Der Beschluss bedarf der Zustimmung des Präsidiums.

#### Zu § 18 (1):

- (1) Aufwendungen werden in erforderlicher und nachgewiesener Höhe erstattet, sofern die entsprechende Tätigkeit auf Antrag genehmigt worden ist.
- (2) Regelmäßig und ohne besonderen Antrag erstattet die DMG Aufwendungen für folgende Tätigkeiten:
  - a. Teilnahme an Sitzungen des Präsidiums bzw. des Vorstands
  - b. Teilnahme der Mitglieder des Vorstands an den Mitgliederversammlungen
  - c. Reisen, zu denen das Präsidium bzw. der Vorstand ein Mitglied beauftragt hat
- (3) Auf den Anspruch auf Aufwendungsersatz kann der Zuwendungsempfänger verzichten. In diesem Fall darf er nach Maßgabe der jeweils gültigen Steuergesetze einen Spendenabzug vornehmen (Aufwandsspende nach § 10 Abs. 3 S. 4 EStG). Die für die Steuererklärung dazu erforderlichen Bescheinigungen unterschreiben der Erste Vorsitzende und der Kassenwart.

#### B) Beitragsordnung gemäß § 5 (1)

Gemäß § 5 (1) der Satzung erstellt das Präsidium auf der Grundlage der vom Kassenwart vorgelegten Bedarfsangaben einen Vorschlag für die Höhe des Mitgliedsbeitrags sowie ggf. für die Einrichtung oder Streichung von Beitragsklassen. Dieser Vorschlag ist auf der Mitgliederversammlung zunächst zu erörtern. Anschließend ist dieser Vorschlag – gegebenenfalls mit Änderungen - durch dieses Organ zu beschließen. Dieser Beschluss wird mit Beginn des nächsten Geschäftsjahres wirksam. Er gilt auch für die folgenden Geschäftsjahre, solange die Mitgliederversammlung nichts anderes beschließt.

Derzeit gibt es folgende Beitragsklassen:

Nr.	Beitragsklasse
V001	Einzelmitglied
V002	Einzelmitglied-Ost (*)
V003	Ehepartner
V005	Student
V007	Zuschlag für Mitgliedschaft in mehreren Sektionen
V009	Rentner-Ost (**)
V010	Ehrenmitglied
V011	Korporatives Mitglied
V012	Sonderbeitrag gemäß Vorstandsbeschluss
V013	Mitglied in einer mit der DMG assoziierten Gesellschaft
V014	beitragsfrei gemäß Vorstandsbeschluss

- (\*) Mitglieder deren Gehalt entsprechend den Regelungen des "Tarifgebietes Ost" gegenüber den im "Tarifgebiet West" vergleichbaren Gehältern reduziert ist. Diese Beitragsklasse ist ab 2011 für neue Mitglieder geschlossen. Ab dem Jahre 2016 wird diese Beitragsklasse vollständig geschlossen. Verbleibende Mitglieder wechseln dann in die Beitragsklasse V001.
- (\*\*) Mitglieder deren Rentenzahlungen entsprechend dem Einigungsvertrag zwischen der DDR und der BR Deutschland festgesetzt wurden. Diese Beitragsklasse ist ab 2011 für neue Mitglieder geschlossen.

Die jeweils gültigen Beitragssätze sind in einem offiziellen Mitteilungs-/Informationsmedium der DMG zu veröffentlichen.

#### (B-1) Fälligkeit des Mitgliedsbeitrages

- (1) Entsprechend § 5 (2) der Satzung ist der Jahresbeitrag zum letzten Banktag des Monats März eines jeden Kalenderjahres fällig. Dies gilt auch für diejenigen Mitglieder, die in den Monaten Januar und Februar eines Kalenderjahres aufgenommen werden.
- (2) Bei Eintritt in den Monaten März bis Oktober eines Jahres ist der Beitrag spätestens vier Wochen nach Erhalt der Beitragsrechnung zu zahlen.
- (3) Mitglieder, die in den Monaten November oder Dezember eines Jahres aufgenommen werden, sind in diesem Jahr beitragsfrei.
- (4) Werden diese Termine von einem Mitglied nicht eingehalten, so befindet es sich im Zahlungsverzug, es sei denn, der Vorstand räumt dem Mitglied auf dessen Antrag hin Zahlungsaufschub ein.

#### (B-2) Zahlungsmodalitäten

- (1) Jedes Mitglied trägt die Verantwortung dafür, dass sein Mitgliedsbeitrag fristgerecht der DMG zur Verfügung steht.
- (2) Die Zahlung der Mitgliedsbeiträge kann nur bargeldlos entweder durch Lastschriftermächtigung (SEPA-Mandat) oder durch Überweisung erfolgen.
- (3) Hat ein Mitglied der DMG eine Lastschriftermächtigung für den Einzug seines Mitgliedsbeitrages erteilt, so ist es verpflichtet, dem Kassenwart Änderungen seiner Bankverbindung sowie weitere für den Lastschriftlauf erforderlichen Angaben (beispielsweise die Änderung seiner persönlichen Anschrift) unverzüglich mitzuteilen.
- (4) Von Mitgliedern, die der DMG eine Lastschriftermächtigung erteilt haben, wird der Beitrag zum Fälligkeitstermin eingezogen. Der Kassenwart muss dem beitragspflichtigen Mitglied mindestens fünf Banktage zuvor mitteilen: (i) Höhe seines Mitgliedsbeitrags, (ii) Zeitpunkt, zu dem die Lastschrift ausgelöst werden wird.

(5) Kann der Bankeinzug aus Gründen, die das Mitglied zu vertreten hat, nicht erfolgen und wird die DMG dadurch mit Bankgebühren (Rücklastschriften) belastet, sind diese Gebühren durch das Mitglied zu tragen.

#### (B-3) Zahlungsverzug

- (1) Befindet sich ein Mitglied im Zahlungsverzug, so wird es im Namen des Vorstands mit einer Frist von 3 Wochen gemahnt. Für jede weitere Mahnung wird dem beitragssäumigen Mitglied eine Mahngebühr in Höhe von 5,-- € berechnet. Ist das Beitragskonto nach der dritten Mahnung innerhalb des betreffenden Beitragsjahres nicht ausgeglichen, so kann das Mitglied durch Vorstandsbeschluss gemäß § 4 Abs. 3 und 5 der Satzung aus der DMG ausgeschlossen werden.
- (2) Der Verein ist verpflichtet, ausstehende Beitragsforderungen gegenüber dem Mitglied gerichtlich oder außergerichtlich geltend zu machen. Die dadurch anfallenden Kosten und Gebühren trägt allein das Mitglied.

#### (B-4) Sonderregelungen

- (1) Das Präsidium wird ermächtigt, zur Durchführung von Maßnahmen der Mitgliederwerbung für neu aufzunehmende Mitglieder einen ermäßigten Sonderbeitrag festzusetzen oder diesen im Einzelfall ganz zu erlassen. Diese Maßnahme ist auf das erste Jahr der Mitgliedschaft begrenzt.
- (2) Der Vorstand wird ermächtigt, einzelnen Mitgliedern auf deren Antrag hin die bestehenden bzw. künftigen Mitgliedsbeiträge zu stunden, zu ermäßigen oder zu erlassen. Das Mitglied muss die Gründe für seinen Antrag gegenüber dem Vorstand glaubhaft darlegen und im Einzelfall nachweisen. Im Gegenzug sichert der Vorstand in dieser Angelegenheit Vertraulichkeit zu.

### C) Wahlordnung gemäß § 7 (1), a) bis c)

#### (C-1) Allgemeines

- (1) Die Wahlen finden sofern nicht aus besonderen Gründen anders erforderlich im Jahr vor dem Beginn der neuen Amtsperiode statt.
- (2) Auf getrennten Stimmzetteln werden gewählt:
  - a. die Mitglieder des Vorstands in Blockwahl
  - b. der Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie
  - c. die Kassenprüfer einschließlich ihrer Stellvertreter.
- (3) Gewählt sind diejenigen Listen bzw. diejenigen Kandidaten, die jeweils die Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen auf sich vereinen. Bei Stimmengleichheit entscheidet der Wahlausschuss durch Los.

(4) Wenn im Falle der Wahl des Ersten Vorsitzenden der Gewählte sein Amt nicht antritt, wird ein neuer Wahlgang erforderlich.

#### (C-2) Ablauf der Wahl

- (1) Die in den nachfolgenden Abschnitten (a) bis (f) genannten Maßnahmen sind zeitlich so zu legen, dass das Wahlergebnis spätestens neun Monate nach Beginn des Wahlverfahrens durch den Wahlausschuss bekannt gegeben werden kann.
- (2) Bei einer nicht turnusmäßigen Wahl ist mit der Maßnahme (a) spätestens ein Monat nach der Entscheidung, dass diese Wahl durchgeführt werden soll, zu beginnen.

#### (a) Wahlausschuss

Der Vorstand setzt einen Wahlausschuss ein. Er besteht aus drei Mitgliedern, die nicht dem amtierenden Präsidium angehören und nicht selbst Kandidaten für eine der zu wählenden Funktionen sein dürfen. Die drei Mitglieder des Wahlausschusses wählen aus ihrem Kreis einen Vorsitzenden.

#### (b) Wahlablauf

#### Aufstellung der Kandidatenlisten

- (i) Der Vorstand ruft die Mitglieder schriftlich auf, innerhalb einer Frist von mindestens vier Wochen getrennte Wahlvorschläge jeweils für den Ersten Vorsitzenden, für den Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie und die Kassenprüfer beim Wahlausschuss einzureichen. Jeder Vorschlag muss von mindestens 20 Mitgliedern unterzeichnet sein.
- (ii) Bis zum selben Termin legt der Vorstand dem Wahlausschuss mindestens je einen Wahlvorschlag des Präsidiums für den Ersten Vorsitzenden, für die Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie und für die Kassenprüfer vor. In diesem Fall genügen die Unterschriften aller Mitglieder des Vorstands.
- (iii) Jeder Kandidat für das Amt des Ersten Vorsitzenden muss zum selben Termin dem Wahlvorstand eine Liste mit den Namen der Kandidaten für die Besetzung der anderen Positionen im Vorstand vorlegen.
- (iv) Die vorgeschlagenen Kassenprüfer benennen bis zum selben Termin ihre Vertreter selbst.
- (v) Alle Kandidaten legen zum selben Termin ihre schriftlichen Einverständniserklärungen zur Kandidatur dem Wahlausschuss vor.

#### (c) Wahlunterlagen

- (i) Der Wahlausschuss trägt die Wahlvorschläge zusammen und verschickt die Wahlunterlagen an die stimmberechtigten Mitglieder unter Angabe eines Rücksendetermins von mindestens sechs Wochen ab Versand der Unterlagen. Der Versand an die Mitglieder kann auch auf elektronischem Weg erfolgen.
- (ii) Die jedem stimmberechtigten Mitglied zuzusendenden Wahlunterlagen umfassen:

- die Stimmzettel mit den Listen der Kandidaten, je einen für den Vorstand, einen für den Vertreter des Fachgebiets Physikalische Ozeanographie und einen für die Kassenprüfer;
- ein Beiblatt, auf dem das Wahlverfahren erläutert wird;
- die Vorstellung der Kandidaten für den Posten des Ersten Vorsitzenden durch deren Lebensläufe sowie ihre Motivation für die Kandidatur;
- eine vorgedruckte eidesstattliche Versicherung, durch die das Mitglied mit seiner eigenhändigen Unterschrift erklärt, die beigefügten Stimmzettel persönlich angekreuzt zu haben, sowie
- zwei Umschläge, ein neutraler für die beiden Stimmzettel und ein an den Wahlausschuss adressierter Rückumschlag.

#### (d) Stimmenauszählung

Innerhalb von 14 Tagen nach Ablauf des Rücksendetermins erfolgt die Auszählung der Stimmen durch den Wahlausschuss.

Die Kriterien zur Feststellung der Gültigkeit der Wahlzettel sind in der Geschäftsstelle hinterlegt. Änderungen oder Ergänzungen dieser Kriterien erfordern die Zustimmung des Präsidiums.

#### (e) Feststellen des Wahlergebnisses

Nach erfolgter Stimmenauszählung befragt der Wahlausschuss jeden einzelnen Gewählten, ob er die Wahl annimmt und fertigt ein Wahlprotokoll an, das von allen Mitgliedern des Wahlausschusses unterschrieben wird. In dem Protokoll muss die Annahme der Wahl durch alle Gewählten vom Wahlausschuss bestätigt werden. Dieses Protokoll ist umgehend an den amtierenden Ersten Vorsitzenden zu übersenden.

#### (f) Bekanntgabe des Wahlergebnisses

- (i) Der amtierende Erste Vorsitzende veranlasst die Veröffentlichung des Wahlergebnisses in einem offiziellen Mitteilungs-/Informationsmedium der DMG. Ferner gibt er es auf der nächsten Mitgliederversammlung unter einem eigenen Tagesordnungspunkt bekannt.
- (ii) Der designierte Erste Vorsitzende veranlasst die Eintragung der Namen der zukünftigen Vorstandsmitglieder in das Vereinsregister, um deren Handlungsfähigkeit zu ermöglichen.

#### (g) Verbleib der Wahlunterlagen

Die Wahlunterlagen verbleiben bis zum Beginn der neuen Amtsperiode beim Wahlausschuss. Anschließend werden die Wahlunterlagen dem Archiv übergeben.

#### (h) Musterschreiben

Das Muster eines Wahlbriefs sowie das Muster eines Wahlprotokolls und weitere Einzelheiten sind in der Geschäftsstelle hinterlegt.

#### D) Rahmengeschäftsordnung für die Fachausschüsse gemäß § 13 (3)

- (1) Ein Fachausschuss (FA) nach § 14 der Satzung bearbeitet fachspezifische Themen innerhalb der DMG.
- (2) Ein FA besteht aus dem Vorstand und den Mitgliedern des FA, die ihre Bereitschaft zur Mitarbeit schriftlich erklärt haben. Der Erste Vorsitzende der DMG ist ex officio Mitglied in allen Fachausschüssen. Gäste zur Verstärkung und Erweiterung der Fachkompetenz des FA können vom FA-Vorsitzenden eingeladen werden.
- (3) Das Präsidium bestellt für einen neu zu bildenden FA einen vorläufigen Vorsitzenden, der eine konstituierende Sitzung des FA einberuft. Auf ihr sind der FA-Vorsitzende und sein Stellvertreter zu wählen, die gemeinsam den Vorstand des FA bilden und Mitglieder der DMG sein müssen. Bei der Wahl entscheidet die Mehrheit der abgegebenen Stimmen, mindestens jedoch ein Drittel der Gesamtzahl der Mitglieder des FA. Die Amtszeit des FA-Vorstandes beträgt drei Jahre. Vor Ablauf derselben wird erneut ein Vorstand gewählt. Die Wiederwahl seiner Mitglieder ist zulässig.
- (4) Die FA-Vorsitzenden nehmen an den Sitzungen des Präsidiums teil. Einer von ihnen hat gemäß § 9 (1), c) der DMG-Satzung Stimmrecht (i) auf diesen Sitzungen sowie bei (ii) Abstimmungen im Umlaufverfahren. Die anderen haben Rede- und Antragsrecht. Ferner ist der FA-Vorsitzende ständiger Gast bei den Vorstandssitzungen derjenigen Sektion, der er zugeordnet ist.
- (5) Der FA-Vorstand berichtet jährlich dem Präsidium und dem Vorstand der Sektion, der der FA-Vorsitzende angehört.
- (6) Das Präsidium kann einen FA mit einfacher Mehrheit auflösen, wenn erkennbar ist, dass (i) der FA inaktiv ist, (ii) die dem FA übertragenen Aufgaben abgearbeitet sind.
- (7) Zur Durchführung der Fachausschussarbeit kann der Sektion, der der FA-Vorsitzende angehört, auf Antrag eine Zuweisung in einer vom DMG-Vorstand zu beschließenden Höhe eingeräumt werden. Die Abrechnung erfolgt über den Kassenwart der Sektion.

### E) Ordnung über die Kassenprüfung gemäß § 16 (4)

- (1) Die Kassenprüfer sind Beauftragte der Gesamtheit der Mitglieder. Sie dürfen weder dem Präsidium noch einem vom Präsidium bestellten Gremium angehören oder in einem Arbeitsverhältnis mit der DMG stehen. Ihre Aufgaben werden in dieser Ordnung geregelt.
- (2) Zu Beginn eines jeden Jahres erfolgt die Prüfung aller Vereinskassen des Vorjahres durch die zuständigen Kassenprüfer. Anlassbezogen können jederzeit weitere Prüfungen durchgeführt werden.
- (3) Die Kassenprüfer überprüfen insbesondere, ob:
  - die Ausgaben und Einnahmen dem satzungsgemäßen Zweck genügen

- die vorhandenen Mittel wirtschaftlich verwendet wurden
- die Ausgaben sachlich richtig sind und mit dem Haushaltsplan übereinstimmen
- die Einnahmen und Ausgaben richtig zugeordnet und keine Gegenrechnungen vorgenommen wurden
- die Kontenabschlüsse von Barkasse und Bankkonten korrekt sind und ob für alle Einnahmen und Ausgaben Originalbelege vorhanden sind
- die kassenwirksamen Beschlüsse der Mitgliederversammlung, des Präsidiums sowie des Vorstands umgesetzt und die damit verbundenen finanziellen Verpflichtungen eingehalten wurden
- bei zustimmungspflichtigen Ausgaben die Zustimmung der verantwortlichen Gremien eingeholt wurde
- die Beträge der Spendenquittungen mit den gebuchten Beträgen übereinstimmen und von allen erteilten Spendenquittungen Kopien vorhanden sind und ob Sachspenden, für die Spendenbescheinigungen ausgestellt wurden, besonders gekennzeichnet wurden
- im Falle von Aufwandsspendenbescheinigungen die dazu erforderlichen Erklärungen sowie die begründenden Unterlagen des Empfängers der Bescheinigung für die Aufwandsspende vorlagen.
- (4) Die Kassenprüfer haben ein umfassendes Recht auf Auskunft und Information und sind berechtigt, in alle Geschäftsunterlagen der DMG Einsicht zu nehmen.
- (5) Zur Prüfung sind den Kassenprüfern vorzulegen:
  - die Kontoauszüge
  - die Ausgaben begründende Unterlagen wie beispielsweise Beschlüsse und Rechnungen
  - die tabellarische Jahreskassenbilanz
  - das Inventarverzeichnis der DMG.
- (6) Die Zuständigkeiten der einzelnen Kassenprüfer sind wie folgt geregelt:
  - Die Kassenprüfer der Sektionen prüfen die Kasse der jeweiligen Sektion. Befindet sich im Zuständigkeitsbereich einer Sektion der Vorsitz eines oder mehrerer Fachausschüsse, so werden auch diese Kassen durch die Kassenprüfer der betreffenden Sektion geprüft. Die Kassenprüfer der Sektionen senden ihre Prüfberichte an den Vorstand der jeweiligen Sektion sowie an den Kassenwart der DMG. Dieser leitet die gesammelten Prüfberichte an die Kassenprüfer der DMG sowie an das Präsidium weiter.
- (7) Die Kassenprüfer der DMG prüfen alle anderen Kassen. Sie haben über Art und Umfang sowie über das Ergebnis der Prüfung schriftlich und mit der gebotenen Klarheit dem Präsidium zu berichten. In den Prüfberichten sind Gegenstand, Art und Umfang der Prüfung zu erläutern. Dabei ist auch auf die angewandten Rechnungslegungs- und Prüfungsgrundsätze einzugehen. Die Kassenprüfer haben den Bericht zu unterzeichnen.
- (8) Die Prüfberichte sind auf der Sitzung des Präsidiums und auf der Mitgliederversammlung vorzustellen.

## Laserstrahlen über Neuseeland: Atmosphärenforscher vermessen Schwerewellen

DLR

Atmosphärische Schwerewellen beeinflussen das Wetter und auch langfristig das Klimageschehen. Vom 29. Juni bis 23. Juli 2014 fliegt das Forschungsflugzeug Falcon des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in mehreren Nächten über die Neuseeländischen Alpen, um mit moderner Lasermesstechnik und weiteren Instrumenten zu untersuchen, wie sich diese Wellen von der Erdoberfläche bis in 100 Kilometer Höhe ausbreiten. Die Ergebnisse sollen helfen, Klimamodelle sowie Wettervorhersagemodelle zu verbessern.

Die internationale Flugzeug-Messkampagne wird gemeinsam mit US-amerikanischen Partnern wie dem National Research Center for Atmospheric Research (NCAR), dem Naval Research Laboratory, der Universität Yale und der Universität von Utah durchgeführt und von der National Science Foundation (NSF) unterstützt. Forschungsflugzeug der amerikanischen Wissenschaftler ist eine Gulfstream V. Zudem beteiligt sich das neuseeländische National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) an der Forschungsmission mit weiteren Partnern aus der Region.

#### Wichtiger Baustein in der Klimaforschung

In der Vergangenheit untersuchten Wissenschaftler Schwerewellen entweder in der unteren Atmosphäre, der sogenannten Troposphäre, oder in den großen Höhen der darüber liegenden mittleren Atmosphäre. Bisher war es nicht möglich, den kompletten Lebenszyklus der Wellen von der Anregung am Boden bis zur Auflösung an der Grenze zum Weltraum in rund hundert Kilometern Höhe durchgehend zu messen. "In Neuseeland haben wir nun weltweit erstmalig eine internationale Forschungskampagne ins Leben gerufen, die atmosphärische Schwerewellen durchgängig vom Boden bis hinauf in die mittlere Atmosphäre erfasst", freut sich denn auch der Direktor des DLR-Instituts für Physik der Atmosphäre, Prof. Dr. Markus Rapp. "Für die Klimaforschung sind Schwerewellen ein wichtiger Baustein, um globale Strömungsmuster der Atmosphäre besser zu verstehen und gezielter vorhersagen zu können", so Rapp weiter. Entwicklungen in der Lasermesstechnik, der Einsatz dieser Instrumente auf Forschungsflugzeugen und die internationale Zusammenarbeit sind die Eckpfeiler der Forschungsmission DEEPWAVE (Deep Propagating Gravity Wave Experiment), die nun ein umfassenderes Bild der Schwerewellenausbreitung in der Erdatmosphäre liefern wird.

#### Zwischen Gebirgen und Ozeanen

Schwerewellen entstehen, wenn atmosphärische Zirkulationssysteme gestört werden. Sie zeigen sich als peri-



Abb.: Wolkenformation über Launder (Neuseeland) während einer Schwerewellenperiode (© DLR).

odische Temperatur-, Druck- und Windschwankungen, die sich bis hinauf in die mittlere Atmosphäre, die Stratosphäre umd Mesosphäre umfasst, ausbreiten. Dort wo starke Windsysteme auf hohe Gebirge treffen, sind sie zu finden. In Neuseeland zeigt sich das Phänomen entlang der Strömung, die über die südlichen Alpen Neuseelands hinwegzieht. Schwerewellen wurden bereits über der südlichen Halbinsel Neuseelands und dem umgebenden südlichen Ozean beobachtet. Mit seinen in Nord-Süd-Richtung ausgedehnten Bergen direkt am Pazifischen Ozean ist Neuseeland ein idealer Standort, um den Lebenszyklus dieser Wellen zu untersuchen.

Um die Schwerewellen durchgehend bis in die mittlere Atmosphäre zu erfassen, verteilt sich das Team der DEEPWAVE-Mission auf zwei Messflugzeuge und eine Bodenstation. Vor allem kommt dabei das laserbasierte Messverfahren LIDAR (Light Detecting and Ranging) zum Einsatz. "Unser Flugzeug, die DLR-Falcon, fliegt zehn bis zwölf Kilometer hoch und blickt mit dem LIDAR von dort nach unten in die Troposphäre hinein – in den Bereich, wo Schwerewellen durch die Überströmung von Bergen ausgelöst werden", erklärt Markus Rapp. "Mit einem nach oben blickenden LIDAR fliegt dazu in ähnlichen Höhen die Gulfstream V des US-amerikanischen NCAR, um den weiteren Wellenverlauf in der mittleren Atmosphäre zu verfolgen." Mittels der Laser messen die Forscher die Wind- und Temperaturschwankungen der Schwerewellen in der Atmosphäre. Ein beim neuseeländischen NIWA in Lauder in einem Container untergebrachtes mobiles LIDAR des DLR dient neben den Flugzeugmessungen als zusätzliche Informationsquelle. Damit können die Forscher von Schwerewellen ausgelöste Temperaturschwankungen in 30-80 Kilometer Höhe vermessen. Ebenso setzen sie in Lauder Radiosonden ein, um die Wellen im Höhenbereich darunter, also vom Boden bis in 30 Kilometer Höhe zu erfassen.

#### Laser durchkreuzen den Nachthimmel

Damit die Lasermessungen möglichst störungsfrei verlaufen, finden die Forschungsflüge ausschließlich in der Nacht statt. "Für unsere Crew sind die zahlreichen Nachtflüge eine Herausforderung", erzählt DLR-Testpilot Philipp Weber. "Denn in der Dunkelheit sind Wolken und das damit verbundene Auftreten von Turbulenzen oder gar Vereisung, gerade in der Nähe der Berge, schwer zu erkennen." Ausgangspunkt der Flüge ist jeweils Christchurch, wo die DLR-Falcon in einem Hangar am internationalen Flughafen untergebracht ist. Zuvor waren Forschungsflugzeug und Crew Ende Juni in sechs Tagen und elf Etappen vom heimischen DLR-Standort Oberpfaffenhofen bei München über die arabische Halbinsel, Indien, Südostasien

und Australien bis auf die südliche Insel Neuseelands geflogen. Ende Juli steht die ebenso lange Heimreise an.

Zukünftig will das DLR seine Kapazitäten für die Erforschung atmosphärischer Schwerewellen ausbauen. Dazu sind derzeit weitere nationale und internationale koordinierte Forschungskampagnen in Vorbereitung. Ziel ist es, in den nächsten Jahren bei der Beschreibung dieser Wellen in Wetter- und Klimavorhersagemodellen einen deutlichen Fortschritt zu erzielen.

#### Literaturhinweis

Einen allgemeinen Beitrag zu Schwerewellen findet man in den Mitteilungen DMG, Heft 1/2014, S. 3–5.

# Vergleichsmessungen mit Hygrometern über einen Zeitraum bis zu 50 Jahren

Vorbemerkung der Redaktion: Prof. Sonntag hat uns einen Beitrag über Vergleichsmessungen der relativen Feuchte mit 25 verschiedenen Hygrometern über einen Zeitraum von bis zu 50 Jahren zugesandt. Der Umfang überschritt jedoch die übliche Aufsatzlänge in den Mitteilungen deutlich, sodass wir in Absprache mit dem Autor hier nur eine verkürzte Darstellung geben. Die vollständige Arbeit (Umfang 10 Seiten) kann gern vom Autor (Adresse am Schluss) oder von der Redaktion (redaktion@dmg-ev.de) angefordert werden.

#### **Dietrich Sonntag**

Bevor diese Vergleichsmessungen von Hygrometern mit einem Assmannschen Aspirationspsychrometer begannen, hat der Verfasser ausführlich in seiner "Hygrometrie"– Ein Handbuch der Feuchtigkeitsmessung in Luft und anderen Gasen, Akademie-Verlag, Berlin, von 1966–1968 in sechs Lieferungen die Messung der Feuchtigkeit behandelt. Insbesondere wurde in der 2. Lieferung 1967 über die hier erwähnten Haar-, Textil- und Bispiralhygrometer auf den Seiten 411–521, 527–531, 534–546 (Literatur) und 919–922 berichtet. In der Zeitschrift für Meteorologie, Neue Folge 3 (1994), 51–66, können weitere Ausführungen sowie Literaturzitate des Verfassers zum Problem der Feuchtemessung gefunden werden.

In all diesen Arbeiten wurde ausführlich auf die Probleme der Skalenbestimmung, der chemischen Behandlung, mit und ohne Regeneration (30 Minuten in gesättigter Luft), der Trägheit, der Belastbarkeit der Messelemente, der Temperaturabhängigkeit, der Längen- und Gewichtsänderungen, des Haaraufbaus, der Hysteresis, des zeitlichen Anstiegs der Messwerte und der Messgerätetypen eingegangen. Der Verfasser hat für Bistreifenhygrometer, auch teilweise Spiralhygrometer genannt, hier den Aus-



Abb.1: Standhygrometer mit gewalztem Haar der Firma Lange Optik, Berlin.

druck "Bispiralhygrometer" verwendet. (Auf einer der Flächen einer Metallspirale ist eine hygroskopische Schicht aufgeklebt).

Von den insgesamt 25 verschiedenen Hygrometern, die mit einem Assmannschen Aspirationspsychrometer (im Folgenden kurz Assmann genannt) verglichen wurden, sei von jedem Typ dasjenige vorgestellt, welches die längste Messreihe aufwies. Bei den Haarhygrometern ist dies das Standhygrometer mit gewalztem Haar von Lange Optik, Berlin (Abb. 1). Als Textilfaserhygrometer sei das Dosenhygrometer mit gewalzter Polyamidfaser von Fischer, Drebach, aufgeführt (Abb. 2). Ein Beispiel für ein Bispiralhygrometer ist das Dosenhygrometer mit Bispirale von Fischer, Drehbach in Abb. 3.



Abb. 2: Dosenhygrometer mit gewalzter Polyamidfaser der Firma Fischer. Drehbach.

Die Vergleichsmessungen der relativen Feuchte erfolgten in einem abgeschlossenen Raum jeweils zu Beginn eines Monats unter verschiedenen Temperaturund Feuchtebedingungen (siehe detaillierter Bericht). Der gesamte Messzeitraum lag für die verschiedenen Hygrometer zwischen 8 und 51 Jahren. Während dieser Langzeitmessungen wurde außer der Differenz der relativen Feuchte zum Referenzwert des Assmann auch die Veränderlichkeit dieser Differenz (Anzeigeanstieg bzw. Anzeigekonstanz) im Laufe der Jahre festgehalten. Als Beispiele seien einige Messergebnisse für die Hygrometer aus den Abbildungen 1-3 aufgeführt:

Haarhygrometer (Abb. 1): Messzeitraum 51 Jahre, Anzeigeanstieg bis 1980, Anzeigekonstanz 1980-2013. Die Differenz der relativen Feuchte zum Assmann lag im Mittel bei +10%.

Textilfaserhygrometer (Abb. 2): Messzeitraum 47 Jahre, Anzeigeanstieg bis 2013, keine Anzeigekonstanz. Differenz zum Assmann im Mittel bei +21%.

Bispiralhygrometer (Abb. 3): Messzeitraum 50 Jahre, Anzeigeanstieg bis 1990, Anzeigekonstanz 1990–2013.



Abb. 3: Dosenhygrometer mit Bispirale der Firma Fischer, Drehbach.

Differenz zum Assmann im Mittel bei +3%.

Die hier genanten Messwerte sind durchaus typisch für die einzelnen Typen von Hygrometern: Die Bispiralhygrometer weisen die geringste Differenz zum Assmannschen Aspirationspsychrometer auf, die Textilfaserhygrometer die größte, wobei es natürlich in den einzelnen Gruppen größere Schwankungen zwischen den einzelnen Geräten gibt. Details sind in der vollständigen Fassung des Beitrags aufgeführt. Die Ursachen des Anstiegs der Abweichungen vom Referenzgerät im Laufe der Jahre sowie die Größe der Abweichungen selbst sind vielschichtig und liegen unter anderem an den Konstruktionsprinzipen der Geräte. Zur Minderung dieser Abweichungen wird eine jährliche Regeneration der Hygrometer empfohlen.

#### **Adresse des Autors**

Prof. Dr. Dietrich Sonntag An der Wuhlheide 138 12459 Berlin.

E-Mail-Adresse der Tochter: ingrid-hartmannih@web.de

# Wettervorhersage, Wettererfahrung, Wettervermutung, Meteorolüge

#### Helmut Wurm

Sokrates geht an einem frühen Abend mit interessantem Wolkenhimmel und seltenem Himmels-Farbspiel auf einer Anhöhe spazieren. Verschiedene Wolkenformationen sind in unterschiedlichen Höhen zu sehen, der Himmel blassviolettrot bis gelbrot.

In den verschiedenen Höhen scheinen unterschiedliche Windgeschwindigkeiten zu sein, denn die Wolken wandern mit verschiedenen Geschwindigkeiten. Das deutete darauf hin, dass offensichtlich verschiedene Luftmassen mit unterschiedlichen Temperaturen und Feuchtigkeitsgehalten zusammentreffen und sich übereinander schieben. Welches Wetter braut sich da zusammen?

Während Sokrates sinnend zum Himmel schaut, kommen von zwei verschiedenen Seiten zwei Männer über die Anhöhe, die ebenfalls ständig in die Höhe sehen und den unterschiedlichen Zug der Wolken beobachten. Der eine hat ein altes Buch in der Hand, in dem er regelmäßig blättert und Himmelsmerkmale mit dortigen Beschreibungen und Abbildungen vergleicht, der andere hat eine Reihe von modernen Instrumenten umhängen. Beide achten nicht auf ihre irdische Umgebung und stoßen fast in der Nähe von Sokrates zusammen. Sie schauen sich und dann Sokrates erstaunt an. Sokrates bemerkt lachend:

**Sokrates**: Da wären wir ja alle Drei beinahe zusammen gestoßen. Das kommt von unserer Himmelsguckerei... Interessieren Sie sich auch für diesen komischen Himmel heute?

Der Eine mit dem Buch: Das tue ich in der Tat. Ich beschäftige mich mit den Wetter-Bauernregeln und dem Hundertjährigen Kalender und inwieweit sie bei unserer derzeitigen Klimaänderung noch gelten. Dieser Himmel deutet auf einen Kampf von Luftströmungen in der Höhe an. In der jetzigen Jahreszeit kommt das öfter vor, aber nicht so heftig wie jetzt.

Mich interessiert, was unsere Vorfahren zu solchen Wetterlagen an Erfahrungen mitgeteilt haben und wie das Wetter danach erfahrungsgemäß werden könnte. Meine Freunde und Nachbarn fragen mich oft, was ich zum Wetter meine, besonders wie das Wetter langfristig werden könnte... Sie könnten dann vielleicht ihre Urlaubsreisen danach planen...

**Sokrates:** Du versuchst also Wetterprognosen nach den Wetterfahrungen der Vorfahren... In Athen machten auch schon Bauern und Seeleute solche Wetter-Erfahrungs-Prognosen... Das hat erstaunlich oft in der Tendenz gestimmt... Aber sind solche Erfahrungen bei der derzeitig raschen Klimaänderung auch heute noch auswertbar?

**Der Mann mit dem Buch:** Das frage ich mich allmählich auch... Irgendwie scheinen sich die Wetterlagen und Wetterreaktionen geändert zu haben... Ich werde unsicherer...

**Sokrates** (zu dem Anderen mit den Instrumenten): Interessierst Du Dich auch für das Wetter und versuchst Du auch Wettervorhersagen?

**Der Mann mit den Instrumenten:** Ich bin nicht nur ein Wetter-Interessent, ich bin ein Meteorologe. Wir versuchen keine Wettererfahrungen, wir machen wissenschaftliche Wettervorhersagen. Die Medien sind zunehmend interessiert an unseren Voraussagen...

**Sokrates:** Du betonst die Wissenschaftlichkeit Eurer Wettervorhersagen... Dazu dienen wohl die vielen Instrumente, die Du mit Dir herum schleppst?

Der Mann mit den Instrumenten: Mit den Instrumenten fotografiere ich den Himmel, messe die Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit, Sonnenscheindauer und den Niederschlag und gebe alles in mein Tablet ein... Das funkt die Daten an unsere Zentrale und dort fügt man alle Meldungen zusammen. Daraus werden dann Vorhersagen gemacht.

**Sokrates**: Und Ihr seid Euch sicher, dass diese wissenschaftlichen Prognosen auch bei unserer zunehmenden Klimaänderung stets stimmen?

Der Mann mit den Instrumenten (lächelt verschmitzt): Wir hoffen stets, dass unsere Vorhersagen stimmen... Aber es gibt bei uns im Wetteramt eine alte Tradition: Der letzte sieht bei Dienstschluss nach, ob alle Fenster zu sind, denn man kann ja nie wissen, wie das Wetter wird... Und diese alte Erfahrung nimmt an Wahrheit zu, seit die menschengemachte Klimaänderung voranschreitet... (Alle lachen laut)

**Sokrates:** Dann macht Ihr eigentlich nur wissenschaftliche Wetter-Vermutungen, weil die moderne Klimaveränderung auch Euch Schwierigkeiten macht.

Der Mann mit den Instrumenten: Um ehrlich zu sein, auch unsere Wetterprognosen basieren auf langfristigen wissenschaftlichen Datensammlungen und daraus resultierenden Erfahrungswerten. Aber die Reaktionen der Luft und der Luftströmungen ändern sich mit der Klimawandlung, sodass die Häufigkeit von Fehlprognosen zuzunehmen scheint, besonders in örtlicher Hinsicht... Die rezente Klimaänderung bringt zu viele Neuerungen und Imponderabilien mit sich, auch für unsere Computerprogramme...

**Sokrates:** Das scheint mir auch so... Obwohl es eine Vielfalt von Wetter-Webseiten und Wetterprognosen in den Medien gibt. Viele Prognosen unterscheiden sich, widersprechen sich sogar... Wäre es da nicht fairer, Ihr würdet statt "Wetterprognose" den vorsichtigeren Terminus "Wettervermutung" benutzen?

**Der Mann mit den Instrumenten:** Das geht nicht. Die Medien verdienen viel Geld mit Wettervorhersagen und die Menschen erwarten, dass wir in unserem modernen Zeitalter das Wetter genau vorhersagen... Wir

würden uns blamieren... Wir müssen dann irgendwie bei Fehlprognosen drum herum reden...

**Sokrates**: Gibt es bei falschen Wettervorhersagen die Gefahr von heftigen Beschwerden oder sogar von Regressionsforderungen..? Reise-Unternehmen, die auf Wetterprognosen vertrauten und wegen schlechten Wetters Verluste hatten?

**Der Mann mit den Instrumenten:** Das ist schon möglich... Aber man muss die Prognosen so offen formulieren, dass sie einem rechtlich nicht ans Leder können... Es gibt geschickte Datenzusammenstellungen und Formulierungen...

**Sokrates:** Ich erinnere mich dunkel, Wettervorhersagen gelesen zu haben wie ungefähr diese: Mögliche Unwetterwarnung mit Starkregen und Hagel, Regenwahrscheinlichkeit 42%, berechnete Niederschlagsmenge 1 Liter pro qm... Da hat man alles drin und ist gleichzeitig offen geblieben, relativ trockenes Wetter und Unwetterwarnung... Juristisch ist da schwer etwas zu machen.

**Der Mann mit den Instrumenten:** Wir sind eben auch nur Menschen... Und der rasche Klimawandel erschwert unsere Vorhersagen... Und manchmal stimmen unsere Prognosen tatsächlich überhaupt nicht. Das ist dann peinlich, aber man gewöhnt sich daran.

**Sokrates:** In solchen Fällen handelte es sich dann nicht um Wetterprognosen, nicht um Wettererfahrungen und nicht um wissenschaftliche Wettervermutungen, sondern einfach um ungewollte "Meteorolügen".

Alle lachen und jeder geht in seiner Richtung weiter, den Blick zum Himmel gerichtet

(Verfasst vom Discipulus Sokratis, der ebenfalls auf der Anhöhe mit dabei war)

## Essener Klimagespräche

#### **Christian Koch**

Der Zweigverein Rheinland lädt zusammen mit der Universität Duisburg-Essen (Abteilung Angewandte Klimatologie) und dem Deutschen Wetterdienst Essen etwa alle 3 bis 6 Wochen zu einem Vortrag der Kolloquiumsreihe "Essener Klimagespräche" ein. Die Vortragenden kommen aus der Meteorologie und benachbarten Wissenschaftsbereichen. Die Gesprächsreihe kann von allen an der Meteorologie interessierten Personen kostenfrei besucht werden. Die Mitglieder des Zweigvereins Rheinland werden über geplante Veranstaltungen per Rundbrief informiert. Die Ankündigungen sind auch auf der Homepage des Zweigvereins Rheinland einsehbar. Berichte über die Essener Klimagespräche erscheinen regelmäßig in den Mitteilungen der DMG.

Herr Dr. Hans-Guido Mücke (Umweltbundesamt Berlin, Fachgebiet Umweltmedizin, gesundheitliche Bewertung) referierte am 24.06.2014 über das Thema "Pollen – ein lufthygienischer Umweltfaktor mit wachsender Bedeutung". Mit der Veränderung des Klimas steigt in Deutschland die Wahrscheinlichkeit für die weitere Ausbreitung bzw. das Neuauftreten wärmelie-

bender Organismen (Neophyten, Neozoen) mit unmittelbarem, nicht-infektiösem Gefährdungspotential für die menschliche Gesundheit. Hierzu gehören Pollen sowohl einheimischer Pflanzen mit einem frühen Eintritt und einer Verlängerung der Pollensaison sowie erhöhten Spitzenbelastungen als auch Pollen invasiver, spätblühender Pflanzenarten mit stark allergen wirkendem Potential. Ein Beispiel dafür sind die Pollen der beifußblättrigen Ambrosia, die sich in den letzten 30 Jahren bereits verstärkt auch in den städtischen Gebieten Europas ausgebreitet haben und die in der Bevölkerung zu allergischen und anaphylaktischen Reaktionen vor allem der Atemwege mit z. T. schwerer Ausprägung führen können. In der durch die Bunderegierung 2008 verabschiedeten Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) stellt der Bereich Gesundheit ein Schwerpunktthema dar. Im DAS-Kontext untersuchen derzeit laufende F&E-Vorhaben am Umweltbundesamt u.a. die kleinräumige Verteilung von Pollen in Städten, das medizinische Gefährdungspotential etablierter bzw. neuer Pollen-Allergene sowie die sich verändernden Risiken von Pollenallergien, um Wissenslücken zu schließen und geeignete gesundheitsrelevante Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln.







## Treffen der Vorsitzenden von ÖGM, SGM und DMG

#### Gudrun Rosenhagen

Der Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie ÖGM, Dr. Fritz Neuwirth, die Präsidentin der Schweizerischen Gesellschaft für Meteorologie SGM, Dr. Saskia Willemse, und die Vorsitzende der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft DMG, Gudrun Rosenhagen, trafen sich am 23.06.2014 zu einem Informationsaustausch in den neuen Räumen des Hauptsitzes des Bundesamtes für Meteorologie und Klimatologie, MeteoSchweiz, im Flughafen Zürich-Kloten. Nach einem Begrüßungskaffee mit dem Direktor der Institution, Peter Binder, begann die Veranstaltung mit einer Vorstellungsrunde, in der die drei Vorsitzenden die Organisation, die Zielsetzungen und die Aktivitäten ihrer Gesellschaft präsentierten. Mit der Gründung im Jahre 1865 ist die ÖGM die älteste der drei Schwestergesellschaften (DMG seit 1883, SGM seit 1916). Dagegen ist die DMG mit mehr als 1800 Mitgliedern mit Abstand die größte (ÖGM knapp 300, SGM 150).

Es entwickelte sich eine angeregte Diskussion über aktuelle Themen und die zukünftige Zusammenarbeit, an der auch der Vizepräsident der SGM, Dr. Michael Sprenger, der Kassier, Dr. Hans Hirter, und der Beisitzer, Dr. Tobias Grimbacher, teilnahmen. Im Vordergrund standen die bewährten gemeinsamen Aktivitäten: die DACH–Meteorologentagung und die Meteorologische Zeitschrift.

Seit 2001 wird die dreijährlich stattfindende Meteorologentagung gemeinsam von den drei Vereinen veranstaltet. Dabei fand sie bisher drei Mal in Deutschland und zwei Mal in Österreich statt. Eine Tagung in der Schweiz kann von der SGM nicht organisiert werden: Für die ohnehin kleinste der Gesellschaften findet in diesem mehrspra-



Abb.: Die Teilnehmer des Treffens. Von links F. Neuwirth (ÖGM), G. Rosenhagen (DMG) und M. Sprenger, S. Willemse, H. Hirter, T. Grimbacher (SGM)

chigen Land eine überwiegend deutschsprachige Veranstaltung verständlicherweise wenig Zuspruch. Frau Dr. Willemse bestätigte jedoch das Interesse an dieser Tagung und sagte die Unterstützung durch Werbemaßnahmen und eine Beteiligung des Vorstands zu.

Uneingeschränkte Einigkeit bestand bei der Fortsetzung der gemeinsamen Herausgabe der Meteorologischen Zeitschrift, an der sich alle drei Gesellschaften sehr aktiv beteiligen.

Die eintägige Besprechung endete mit einem gemeinsamen Abendessen, an dem auch der Sekretär der SGM, Dr. Daniel Walker und somit der gesamte Vorstand der SGM teilnahm.

Für die Zukunft ist eine Verstärkung des Informationsaustauschs mit regelmäßigen Treffen geplant.

## Der Deutsche Wetterdienst sucht ehrenamtliche Beobachterinnen und Beobachter

DWD

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) betreibt in Deutschland ein Netz von nebenamtlichen Wetter- und Niederschlagsstationen sowie ein Netz für phänologische Beobachtungen. Für dieses flächendeckende Messnetz sucht die Bundesbehörde wetterbegeisterte Bürgerinnen oder Bürger, die ehrenamtlich zur Wetter- und Klimaüberwa-

chung des nationalen Wetterdienstes in Deutschland beitragen möchten.

Voraussetzungen für die Übernahme dieser verantwortungsvollen Tätigkeit sind unter anderem ein geeignetes Grundstück, auf dem die Messgeräte des DWD in ausreichendem Abstand zu Gebäuden und Bewuchs aufgestellt werden können, das Vorhandensein eines Internetanschlusses sowie die Bereitschaft zur Pflege der Messgeräte sowie des Stationsgeländes. Sollten Sie durch Urlaub oder Krankheit verhindert sein, die Beobachtungen durchzuführen, sollte eine geeignete Vertretung zur Verfügung stehen.

Kosten entstehen den BeobachterInnen weder durch den Aufbau noch durch den Betrieb der Anlage. Der nationale Wetterdienst zahlt für die nachfolgend aufgeführten ehrenamtlichen Tätigkeiten eine Aufwandsentschädigung.

## Wetter- und Niederschlagsstation mit automatischer Messsensorik

Diese Stationen werden mit einer "Automatischen Meteorologischen Datenerfassungsanlage" sowie einem angeschlossenen Messgerät zur Bestimmung der Niederschlagshöhe ausgerüstet. An Wetterstationen werden zusätzlich Messgeräte für die Lufttemperatur (in 2 m und 5 cm Höhe) und die Luftfeuchte aufgestellt, an ausgewählten Stationen zusätzlich auch Messgeräte für die Sonnenscheindauer, die Erdbodentemperaturen in verschiedenen Tiefen und für den Wind.

Je nach Umfang der Geräteausstattung ist eine Rasenfläche unterschiedlicher Größe erforderlich. Bei einer Wetterstation mit Basisausstattung muss die Fläche z. B. mindestens 4,5 m x 2,0 m groß sein. Die Kosten für die Aufstellung der Messgeräte und für die Datenübertragung über ISDN nach Offenbach trägt der DWD.

Die Stromversorgung der Geräte erfolgt in der Regel über Ihren Hausanschluss. Die entstehenden Stromkosten werden (in Form einer Pauschale) jährlich erstattet, ebenso das Gestattungsentgelt, das der DWD für die Bereitstellung der Fläche für die Messgeräte zahlt.

Die genaue Aufgabenbeschreibung für den Betrieb der automatischen Wetterstation findet sich unter der am Schluss angegebenen Internetseite des DWD.



Abb.: Aufbau einer kompletten automatischen Wetterstation des DWD (© DWD).

#### Konventionelle Niederschlagsstation

Jede konventionelle Niederschlagsstation wird mit einem manuell zu bedienenden Hellmann-Niederschlagsmesser ausgerüstet. Die den Aufstellungsort umgebenden Hindernisse, wie z. B. Gebäude, Bäume usw., müssen doppelt soweit vom Niederschlagsmesser entfernt sein, wie sie hoch sind. Ein Gartenhaus von zwei Metern Höhe muss also mindestens 4 Meter vom Messgerät entfernt sein. Die Aufgabe besteht darin, täglich – während der Winterzeit um 06:50 Uhr, während der Sommerzeit um 07:50 Uhr – die Niederschlagshöhe zu messen und den Schneebedeckungsgrad zu bestimmen. Alle erfassten Daten müssen am selben Tag bis spätestens 08:15 Uhr während der Winterzeit bzw. 09:15 Uhr während der Sommerzeit auf einer speziellen Internetseite des DWD eingegeben werden.

Die genaue Aufgabenbeschreibung für den Betrieb einer konventionellen Niederschlagsstation findet sich unter der am Schluss angegebenen Internetseite des DWD.

#### Phänologische Beobachtungen

Neben den oben beschriebenen Messstationen betreibt der DWD auch ein phänologisches Grundnetz dem etwa 1200 ehrenamtliche Pflanzenbeobachter angehören. Es sind Idealisten und Naturliebhaber, die während der gesamten Vegetationsperiode die gefragten Daten der Pflanzenentwicklung notieren. Allen gemeinsam ist das Interesse am Umweltgeschehen und das Wissen um die heimische Flora.

Arbeitsgrundlage für die ehrenamtlichen Beobachter ist die ausführliche "Anleitung für die phänologischen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes", in der die Pflanzen sowohl hinsichtlich ihrer Biologie als auch der Hauptanforderungen an die Umwelt, den Boden und der Kultur beschrieben werden. Diese Anleitung wird ebenso wie der "Farbatlas Obstsorten" (Ulmer-Verlag) sowie weiteres Informationsmaterial zur Phänologie kostenlos zur Verfügung gestellt und verbleibt auch nach Beendigung der Tätigkeit beim Beobachter.

Eine genauere Beschreibung der Tätigkeit als phänologischer Beobachter findet man auf der unten angegebenen Internetseite des DWD.

#### Weitere Informationen

Genauere Informationen zu den einzelnen Beobachtertätigkeiten und zu den Orten, für welche ehrenamtliche Beobachter gesucht werden, findet man auf der Internetseite des DWD unter www.dwd.de. Dort in der Kopfzeile auf die Rubrik Stellenmarkt klicken. Am rechten Bildrand erscheint dann die Rubrik Beobachtersuche. Hier findet man alle weiteren Informationen.

## FUNDSACHE – ZEITSPRUNG, 1943–2003

#### Günter Warnecke

Das Photo in Abb.1 zeigt den Autor inmitten einer Berliner Schülergruppe am 07.10.1943 auf dem 1114 m hohen, eindeutig oberhalb der Baumgrenze gelegenen, kahlen Gipfel der Jaworzyna nahe dem polnischen Bad Krynica (Krynica Zdrój) in den Karpaten, östlich der Hohen Tatra. Die Neuköllner Albrecht-Dürer-Oberschule war seinerzeit mit vielen anderen Berliner, Hamburger und Kölner Schulen dorthin verlagert worden, und zwar im Rahmen der Evakuierung Berlins nach dem Feuersturm von Hamburg, die sogen. Erweiterte Kinderlandverschickung.

Das Photo in Abb. 2 zeigt an ungefähr der selben Stelle eine Reisegruppe von Ehemaligen der Berliner Schule 60 Jahre danach, am 14.05.2003. Überraschenderweise ist sie umgeben von hohen Bäumen.

Per Google Earth kann man neueren Satellitenaufnahmen entnehmen, daß sich offensichtlich in den seitdem vergangenen weiteren 10 Jahren der Bergwald noch verdichtete. Dieser infolge des Zeitsprungs von uns persönlich besonders eindrücklich wahrgenommene Anhebung der Baumgrenze scheint meines Erachtens ein dokumentationswürdiger sichtbarer Beleg für die in dieser unserer Lebensspanne erfolgte Klimaänderung (Erwärmung) in Mitteleuropa zu sein.



Abb. 1: Gruppenfoto in den Karpaten, 7.10.1943.



Abb. 2: Gruppenfoto in den Karpaten, 14.05.2003.

# Mitgliederversammlung 2014 mit Festempfang und Preisübergabe

In den Mitteilungen DMG 02/2014 haben Sie die Einladung zu unserer diesjährigen Mitgliederversammlung am 07.10. 2014 in Hamburg erhalten. Die Veranstaltung findet im Rahmen des 9. Extremwetterkongresses statt, zu dem DMG-Mitglieder kostenlosen Eintritt haben. Neben den für die Mitgliederversammlung satzungsgemäß vorgegebenen Tagesordnungspunkten zur Vereinsführung wollen wir vor allem den Entwurf der Neufassung unserer Satzung vorstellen. Weitere Diskussionsschwerpunkte bilden die Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit der DMG und die Nachwuchsförderung.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung findet ein festlicher Empfang statt. Hier soll neben der Erinnerung an die Neugründung der DMG vor 40 Jahren die Übergabe des Partnerstädtepreises der Gesellschaft Harmonie Hamburg durch Frau Dr. Dorothee Stapelfeldt, der zweiten Bürgermeisterin und Senatorin für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg erfolgen.

Die Gesellschaft Harmonie von 1789 e.V. schreibt zusammen mit dem Verein "Freunde und Förderer des Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit e.V." (www.cen.uni-hamburg.de/de/about-cen/friends/award.html) jedes Jahr den Partnerstädtepreis aus.

Über diesen heißt es auf der Homepage des Vereins: "Er wird für herausragende Examensarbeiten vergeben, die sich mit den Themen Wasser, Meer und Klima beschäftigen und an der Universität Hamburg verfasst wurden. Berücksichtigt werden Bachelor-, Master- und Promotionsarbeiten.

Wichtig ist der Bezug zu den Partnerstädten Hamburgs. Jede dieser neun Städte liegt an einem Fluss, einem Meer oder einer Seenlandschaft und hat damit einen besonderen Bezug zum Wasser – genau wie Hamburg. Der Partnerstädtepreis würdigt die Verantwortung, die Hamburg und seine Partner für ihre Gewässer und das Klima übernehmen."

Mitgliederversammlung und Empfang finden im erst vor wenigen Monaten bezogenen Neubau der HafenCity Universität Hamburg, direkt an der Elbe gelegen, statt. Allein schon der Besuch dieser eindrucksvollen Lokation lohnt das Kommen.

Gudrun Rosenhagen

34

Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Rubrik können Sie Kommentare und Meinungen zu Inhalten der *Mitteilungen DMG* oder zu allgemeinen Belangen der DMG und unseres Fachgebietes äußern. Die hier veröffentlichten Beiträge stellen weder die Meinung der Redaktion noch des DMG-Vorstandes dar. Darüber hinaus behält sich die Redaktion das Recht vor, eingegangene Zuschriften zu kürzen oder in Auszügen zu veröffentlichen bzw. die Veröffentlichung abzulehnen, wie das auch bei ähnlichen Rubriken anderer Zeitschriften üblich ist. Bitte senden Sie Ihre Zuschriften mit Absenderangabe an die Redaktion (Adresse siehe Impressum) oder per E-Mail an: redaktion@dmg-ev.de.

#### Zum Leserbrief "Zur Situation im Fach Meteorologie-Klimatologie" von Barg et al. in Heft 01/2014:

Die Autoren beklagen, dass bei der Frage eines anthropogen verursachten Klimawandels innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu wenig debattiert würde. Stattdessen wären Zweifel an "quasi verbindlichen Interpretationen" "verboten" und "Klimafunktionäre" würden einen "CO<sub>2</sub>-Konsens" anstreben. Dies hätte zu "negativen Auswirkungen auf die Qualitätsstandards" in der Meteorologie-Klimatologie geführt.

Ich vermisse bei dieser Einschätzung eine Unterscheidung zwischen der Debatte um den anthropogenen Klimawandel innerhalb der Gesellschaft und der Debatte innerhalb der Fachkreise. Macht man sich diese Unterscheidung klar, so sieht die Situation für die Meteorologie-Klimatologie meines Erachtens gar nicht mehr so schlimm aus wie es die Autoren darstellen. Eine Debatte um grundsätzliche wissenschaftliche Fragen sollte man der Gesellschaft sowieso nicht alleine überlassen. Aus dem einfachen Grunde, weil eine solche Debatte höchstwahrscheinlich nicht zu wissenschaftlich akzeptablen Erkenntnissen führen würde. Unsere moderne Gesellschaft ist sich diesem Unvermögen jedoch zum Glück bewusst und überlässt daher die Beantwortung wissenschaftlicher Fragen gerne Fachleuten. Wenn es einen Konsens gibt, so bei diesem Vorgehen, welches auch bei der Einschätzung der gesellschaftlich und politisch relevanten Auswirkungen eines anthropogenen Klimawandels zur Anwendung kommt.

Bei der wissenschaftlichen Debatte um den anthropogenen Klimawandel sehe ich im Gegensatz zu den Autoren keine Minderung der Qualitätsstandards. Ganz im Gegenteil: Gerade bei der Klärung der Klimawirksamkeit anthropogener und natürlicher Einflussfaktoren war es ja noch vor wenigen Jahrzehnten unter den Fachleuten verbreitet, in Ermangelung durchgreifenden physikalisch-quantitativen Verständnisses unverblümt in der Öffentlichkeit zu spekulieren. Das Anwachsen des Wissens und die Umwandlung von Spekulationen in wissenschaftliche Erkenntnisse bringt jedoch leider auch Nachteile. Denn damit verbunden ist eine zunehmende Spezialisierung. Nicht jeder Meteorologe oder Klimatologe ist mit der Frage nach der Klimawirkung des anthropogenen CO, beschäftigt. Er muss sich bewusstmachen, ob er den heutigen Qualitätsansprüchen seiner Disziplin gerecht werden kann oder sich "nur" an der gesellschaftlichen Debatte beteiligt. Letztere kann freilich zu ganz anderen Schlüssen kommen als die Wissenschaft. Das muss man als Wissenschaftler aushalten. Es wäre nicht das erste Mal. dass sich die Gesellschaft gegen Empfehlungen aus wissenschaftlichen Erkenntnissen entscheiden würde.

Markus Vossebürger, ZV München

L

# Geburtstage

### 75 Jahre

Sabine Helbig, 29.10.1939, ZVBB Hans-Detlef Kirch, 17.10.1939, ZVF Dr. Martin Klenert, 06.10.1939, ZVF Manfred Klima, 20.12.1939, ZVL Dr. Angela Lehmann, 29.11.1939, ZVF Prof. Dr. Peter Speth, 10.10.1939, ZVR Dr. Jürgen Sußebach, 22.11.1939, ZVH Helga Thiede, 20.12.1939, ZVBB

### 76 Jahre

Prof. Dr. Michael Hantel, 21.12.1938, ZVR Dr. Werner Horst, 18.11.1938, ZVF Dr. Olaf Kiese, 21.12.1938, ZVM Stefan Mildner, 19.12.1938, ZVF

### 77 Jahre

Folkert Forke, 04.10.1937, ZVF Jens Küddelsmann, 24.12.1937, ZVH Dr. Horst Kurz, 19.12.1937, ZVH Wolfgang Röder, 24.12.1937, ZVBB Dr. Otto Georg Walk, 01.12.1937, ZVF

### 78 Jahre

Manfred Kurz, 11.10.1936, ZVF Brigitte Kirchner, 21.11.1936, ZVL Jürgen Pruess, 06.12.1936, ZVBB

### 79 Jahre

Prof. Dr. Karl-Heinz Bernhardt, 24.12.1935, ZVBB Dr. Joachim Neis, 05.12.1935, ZVL Dr. Richard J. Simonis, 21.11.1935, ZVF Hellmuth Ulbricht, 20.10.1935, ZVL

### 80 Jahre

Prof. Dr. Ernst Augstein, 20.12.1934, ZVH Dr. Andreas Kaestner, 03.10.1934, ZVF Dr. Hans-Dieter Piehl, 20.11.1934, ZVBB Dr. Martin Rachner, 03.12.1934, ZVBB Jörg Venus, 07.12.1934, ZVH

### 81 Jahre

Dr. Horst Walter Christ, 21.12.1933, ZVF Dr. Georg Duensing, 21.12.1933, ZVH

### 82 Jahre

Dr. Rudolf Beinhauer, 29.11.1932, ZVH Erich Bromann, 23.12.1932, ZVH Dr. Anita Jaensch, 20.10.1932, ZVBB Ibo Schmidt, 23.10.1932, ZVR

### 83 Jahre

Prof. Dr. Klaus Hasselmann, 25.10.1931, ZVH Dr. Manfred Schmidt, 30.11.1931, ZVF

### 84 Jahre

Helmut P. Dudel, 02.11.1930, ZVF Prof. Dr. Helmut Jeske, 23.10.1930, ZVH Prof. Dr. Albrecht Kessler, 01.10.1930, ZVR Günter Nordmeier, 08.12.1930, ZVR Hans-Georg Schulze, 15.11.1930, ZVBB

### 85 Jahre

Horst Hennig, 11.11.1929, ZVH Prof. Dr. Helmut Pichler, 25.12.1929, ZVM Prof. Dr. Günter Warnecke, 28.12.1929, ZVBB

### 86 Jahre

Ingo Mainka, 11.10.1928, ZVR

#### 89 Jahre

Prof. Dr. Helmut Lieth, 16.12.1925, ZVR

### 90 Jahre

Prof. Dr. Hans-Walter Georgii, 03.11.1924, ZVF

### 91 Jahre

Dr. Annelise Pritzsche, 17.11.1923, ZVBB

### 93 Jahre

Albert Cappel, 18.11.1921, ZVF Prof. Dr. Gustav Hofmann, 25.12.1921, ZVM

### 94 Jahre

Prof. Dr. Alfred Kimball Blackadar, 06.07.1920, ZVF Prof. Dr. Oskar Essenwanger, 25.08.1920, ZVF Dr. Anneliese Gutsche, 16.08.1920, ZVM Hans-Dietrich Krebs, 28.09.1920, ZVM Prof. Dr. Hans-Peter Schmitz, 08.12.1920, ZVB

### 95 Jahre

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

### in Memoriam

Dr. Hermann Pethe, ZVBB \*04.12.1938 † im April 2014

# Rezensionen

# Umweltgeschichte Sachsens



Norman Pohl und Mathias Deutsch: Umweltgeschichte Sachsens.

Ausgewählte Text- und Bilddokumente, 320 Seiten, broschiert, Sonderausgabe für die Sächsische Landeszentrale für politische Bildung (Bezugsanschrift: Schützenhofstraße 36, 01129 Dresden, Tel.: 0351/8531841, Fax: 0351/8531855, Internet: www.slpb.de), 2013, Edition Leipzig in der Seemann Henschel GmbH & Co. KG.

### Andrea Oestreich

Welche Wechselwirkungen mit der Umwelt hatten und haben Aktivitäten des Menschen im Lauf der Jahrhunderte? Zur Antwort auf diese Frage haben die Autoren Norman Pohl und Mathias Deutsch in Bibliotheken und Archiven zahlreiche Quellen studiert und ihre Erkenntnisse in der "Umweltgeschichte Sachsens" gut verständlich zusammengefasst. Nach einer allgemeinen Einführung, in der sie ihre Methoden erläutern und einen allgemeinen Überblick zum Thema geben, steigen sie mit den Kapiteln "Boden", "Wasser" und "Luft" ein. Es folgen die Kapitel "Wald", "Pflanzen" und "Tiere", dann widmen sich die Autoren den für Sachsen nicht unwichtigen Themen "Bergbau" (z. B. Kohle, Uran) und "Energie". Ein abschließendes Kapitel behandelt "Extreme Naturereignisse". Themen wie Bevölkerungsentwicklung, Infrastruktur, Lärm oder Müll werden nicht ausgeblendet, sondern in den einzelnen Kapiteln an passender Stelle besprochen - ein Stichwortregister fehlt allerdings. Da die einzelnen Umweltaspekte nicht unabhängig voneinander sind, gibt es in den einzelnen Kapiteln Querverbindungen, etwa wenn im Kapitel "Wald" darauf hingewiesen wird, wie sich der Bergbau auf die Wälder ausgewirkt hat. Dennoch kann jedes dieser Kapitel problemlos für sich gelesen werden. Eine Übersichtskarte von Sachsen erleichtert die Orientierung, auch ein Ortsregister ist enthalten. Fotos und Zeichnungen runden das Werk ab.

Der Aufbau der Kapitel ist stets gleich: Die Autoren geben eine mehrseitige Übersicht über die Entwicklung (z. B. des Bergbaus oder der Waldnutzung) und die verschiedenen Interessen bzw. Interessenskonflikte, anschließend folgen mehrere Quellentexte, die sich auf einzelne Aspekte des jeweiligen Themas beziehen.

Diese Texte stammen zum größten Teil aus dem 19. und 20. Jahrhundert, es sind aber auch ältere Texte dabei. Die Auswahl aus den zahlreichen Quellen ist nicht unbedingt repräsentativ, wie die Autoren bereits in der Einleitung anmerken; sie verweisen auch darauf, dass meistens dann Quellen vorliegen, wenn irgend etwas ein Problem darstellte oder es zu (Nutzungs-)Konflikten gekommen ist. Häufig handelt es sich deshalb um Verordnungen oder Beschwerden, es sind aber auch Erlebnisberichte und Auszüge aus Fachbüchern oder Memoranden dabei.

Unter diesen Quellen befindet sich auch ein Brief Johann Sebastian Bachs aus dem Jahr 1730, in dem er beschreibt, wie in Leipzig sein Gehalt geregelt ist: Bei ungesunder Luft ("wenn es etwas mehrere, als ordinairement Leichen gibt") erhöht sich das Gehalt ("nach proportion"), bei gesunder Luft verringert es sich. Es ist ein schönes Beispiel dafür, dass einige so relativ modern anmutende Probleme wie Luft- oder Wasserverschmutzung und deren Folgen bereits vor Jahrhunderten bestens bekannt waren.

Die Quellen werden weitestgehend im Original wiedergegeben. Das erschwert bei älteren Texten zwar zunächst das Verständnis, aber die Autoren geben auch zu jeder einzelnen Quelle einen kurzen Überblick über den jeweiligen Zusammenhang und erklären auch den einen oder anderen Begriff. Die ältesten abgedruckten Texte stammen aus der frühen Neuzeit (nur ein eher philosophischer Text ist noch älter). Für lateinische Texte wurde auf eine Übersetzung zurückgegriffen. Die neuesten Quellen stammen aus unserer Zeit und betreffen etwa regenerative Energien oder aber die schwerwiegenden Folgen des Uranabbaus in Sachsen.

Wurden in den bisherigen Kapiteln mehr oder weniger langsam ablaufende Prozesse und ihre Folgen beschrieben, geht es im letzten Kapitel "Extreme Naturereignisse" um kurzzeitig auftretende Phänomene, die aber erhebliche Auswirkungen haben. Als Beispiele werden hier Hochwasser (inklusive Katastrophentourismus im Jahre 1912), Dürren und ein Tornado angeführt.

Insgesamt haben Pohl und Deutsch ein sehr interessantes und gut geschriebenes Buch vorgelegt, bei dem die Mischung aus großer Übersicht und bemerkenswerten Details gelungen ist. Da jedes Kapitel auch eine ausführliche Literaturliste enthält, ist es möglich, bei Interesse das Wissen zu vertiefen. Wer das Buch gelesen hat, hat sich einen guten Überblick über die Umweltgeschichte Sachsens verschafft, und wer nicht in Sachsen ansässig ist, entwickelt vielleicht ein Interesse für die Umweltgeschichte vor der eigenen Tür.

## Streitfall Klimawandel



Mike Hulme: Streitfall Klimawandel. 2014, oekom, München, 381 S., 24,95 €, ISBN 978-3-86581-459-3



### Christian-D. Schönwiese

Die wissenschaftliche und insbesondere öffentliche Debatte um den Klimawandel hat keinesfalls nur einen naturwissenschaftlichen Hintergrund. Mike Hulme, Gründungsdirektor des renommierten englischen Tyndall Centre for Climate Research und seit 2013 Professor für Geographie am King's College in London, kommt das Verdienst zu, in diesem hochinteressanten und wichtigen Buch in aller Ausführlichkeit und Deutlichkeit darauf hingewiesen zu haben. Die englischsprachige Originalausgabe erschien 2009 unter dem Titel "Why we disagree about Climate Change. Understanding Controversy, Inaction and Opportunity" (Cambridge Univ. Press, Cambridge, UK) und bringt das zentrale Anliegen des Autors klar zum Ausdruck: Wir sollten verstehen, warum wir über den Klimawandel – gemeint ist dabei übrigens meist nur der anthropogene Anteil im Industriezeitalter – unterschiedlicher Ansicht sind und kontrovers darüber diskutieren.

Hätte dieser Klimawandel nämlich nur einen naturwissenschaftlichen Hintergrund, insbesondere was die physikalischen und empirischen Grundlagen betrifft, wie sie unter anderem in den IPCC Reports dargelegt werden, an deren Korrektheit Hulme keinen Zweifel lässt, wäre alles relativ einfach – auch wenn es, insbesondere bei den Klimamodellprojektionen für die Zukunft, erhebliche Unsicherheiten und somit Interpretationsspielraum gibt.

Und "wie sich Klima als eine physikalische Realität beschreiben lässt, kann man es auch als eine fantasievolle Idee auffassen"; das heißt, es gibt neben der physikalischen auch eine "kulturelle Dimension" des Klimas, wie sie in den Wechselbeziehungen zwischen Klimaund Kulturgeschichte zum Ausdruck kommt. Von hier ist es dann nicht mehr weit zu ..Klima als Ideologie". Hulme nennt als Beispiele dafür u.a. "Rassismus", nämlich die Vorstellung, dass Klima nicht nur das Aussehen, sondern auch die Psyche von Rassen beeinflusst, die Frage, ob wir die Natur, sprich das Klima, beherrschen sollten oder umgekehrt das Klima uns beherrscht sowie Forderungen nach Stabilisierung, die zum Teil unrealistisch sind, weil das Klima nie stabil war bzw. sein wird und daher u.a. die sog. Kipppunkte des Klimasystems mit Recht Gegenstand intensiver Forschungen sind.

Nach solchen grundlegenden und auch historischen Darlegungen, einschließlich der Frage, was Wissenschaft prinzipiell leisten kann, geht Hulme in weiteren Kapiteln ausführlich auf unsere Wertvorstellungen sowie unsere Wahrnehmung und unseren Umgang mit Risiken ein, alles subjektiv und daher sehr unterschiedlich, weiterhin auf die Konflikte zwischen Klimawandel und Entwicklung und die Frage, wer eigentlich das Klima "regiert" (statt Wissenschaft: Markt? Politik? Umweltgruppierungen? Medien?). So wird dem Leser klar, "warum wir beim Klimawandel unterschiedlicher Meinung sind" (vgl. oben) und "warum es für die größte Herausforderung keine einfachen Lösungen gibt", so der Untertitel der deutschen Ausgabe. Die Übersetzung ins Deutsche ist im Übrigen ein Glücksfall, da sie von einem kompetenten Fachmann stammt, nämlich Prof. Matschullat, Direktor des Interdisziplinären Ökologischen Zentrums der TU/Bergakademie Freiberg (Sachsen), unter diverser Mithilfe, insbesondere seiner langjährigen Mitarbeiterin Dr. Hänsel. Dies macht das Buch für alle an der Klimadiskussion Interessierte umso lesenswerter.

# Kafa`s Sicht der Dinge

Flüge fallen aus und ein aktiver Vulkan in Island.

Déjà vu. Doch Ende August 2014 gibt es keinen Zusammenhang. Die Flüge fallen aus wegen der Streiks von Piloten. Und der Nicht-Isländer kann den Namen des derzeit aktiven Vulkans diesmal aussprechen: Bardarbunga. Könnte es denn nicht nochmal passieren, dass wegen einer Aschewolke aus Island der Flugverkehr wieder stillgelegt wird? Vor vier Jahren war der unaussprechliche Eyjafjallajökull aktiv und brachte mit seinen ersten beiden Eruptionen Mitte April den mitteleuropäischen Flugverkehr zum Erliegen. Die Eruptionssäule schoss bis 8 km in die Höhe und die Großwetterlage ermöglichte es, dass die Aschewolke nach Europa transportiert wurde. Im Vergleich zu Messungen berechnete ein Ausbreitungsmodell die Staubkonzentrationen zu hoch. Es wurden Flüge gestrichen, die nach Messungen nicht gestrichen werden mussten. Damals hatte man einfach keine Erfahrung, wie man mit solch einem Zufall von Ereignissen umgehen soll. Ob es zu einer Eruption des Bardarbunga kommen wird, bleibt ungewiss, da ja auch der Unaussprechliche vor 4 Jahren ca. 2,5 Monate aktiv blieb.



## Höher als der Eiffelturm

# Deutschland und Brasilien legen Grundstein für neuen Messturm im Amazonasgebiet

### BMBF / MPI für Chemie

Der Regenwald im Amazonasgebiet ist eines der sensibelsten Ökosysteme der Erde. Der "grüne Ozean" spielt zugleich eine wichtige Rolle in der Stabilisierung des weltweiten Klimas. Als größtes zusammenhängendes Waldareal der Welt ist der Regenwald ein wichtiger CO<sub>2</sub>-Speicher. Zudem hat das riesige Waldgebiet durch seine Verdunstung einen enormen Einfluss auf den weltweiten Wasserkreislauf. Um weitere wichtige Daten für die Klimaforschung zu sammeln, wurde am 15. August 2014 der Grundstein für den Messturm ATTO ("Amazonian Tall Tower Observatory") gelegt, dessen Bau vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem brasilianischen Wissenschaftsministerium gefördert wird.

Der 150 km nordöstlich der brasilianischen Stadt Manaus gelegene Messturm wird mit seinen 325 Metern den Eiffelturm um einen Meter überragen. So wird der Turm Informationen zur Treibhausgasbilanz von mehreren tausend Quadratkilometern - rund 50 Prozent des

Amazonasbeckens – liefern können. ATTO wird zwei bereits existierende Türme deutlich überragen. An diesen je 80 Meter hohen Türmen werden bereits seit 2011 regelmäßig Wetterbedingungen, Ozon, CO<sub>2</sub>, flüchtige organische Verbindungen und stickstoffhaltige Spurengase sowie Aerosolen gemessen.

"Deutschland und Brasilien leisten damit einen wichtigen Beitrag, um den Klimawandel und dessen Auswirkungen auf die Atmosphäre besser zu verstehen. Zugleich erforschen wir Möglichkeiten, den Regenwald besser zu schützen", sagte Bundesforschungsministerin Johanna Wanka. "Diese deutsch-brasilianische Kooperation ist ein ausgezeichnetes Beispiel für die internationale Vernetzung in der Grundlagenforschung." "With ATTO we can observe our planet even better", sagte Luiz Renator de França, Direktor des Institut für Amazonasforschung (INPA). Der Messturm sei für die Klima- und Atmosphärenforschung von globaler Bedeutung. In Anspielung auf die diesjährige Fußball-Weltmeisterschaft fügte er scherzhaft hinzu, dass Brasilien und Deutschland bei diesem Projekt auf gleichem Niveau zusammen spielen.



Abb. 1: Abb.1 Der Eiffelturm in Paris. So hoch soll der Messturm ATTO werden (© Wikimedia Commons, Fotograf: Benh Lieu Song).

Schon jetzt stehen eine kleine Forschungsstation und zwei 80 Meter hohe Messtürme, künftig sollen vier dieser kleineren Türme den 325 Meter hohen Turm flankieren. Wegen seiner Höhe erreicht ATTO atmosphärische Schichten, die nicht den Tag-Nacht-Variationen ausgesetzt sind. Die Daten des Turms werden mit bodengebundenen Forschungserkenntnissen ergänzt. So sind interdisziplinäre Projekte, etwa zu Vegetation, Böden und Biodiversität geplant. Das Observatorium bietet Forschern die Möglichkeit, auf einem hohen technischen und methodischen Niveau zu arbeiten. Dabei gebietet es der Schutz der Natur, Einrichtungen und Infrastrukturen so zu gestalten, dass sie so wenig wie möglich in die Natur eingreifen.

"Die Messstelle ist weitgehend ohne direkten menschlichen Einfluss und daher ideal, um die Bedeutung des Waldgebietes auf die Chemie und Physik der Atmosphäre zu untersuchen", sagte Jürgen Kesselmeier vom Max-Planck-Institut für Chemie aus Mainz während einer Zeremonie, die aus Anlass des Baubeginns etwa 150 Kilometer nördlich von Manaus stattfand. Er sei stolz, nun den ersten Teil dieser einzigartigen Forschungsanlage anfassen zu können.

Der ATTO-Turm ist eine Stahlkonstruktion mit einer Grundfläche von drei mal drei Metern. Sie wird mit Drahtseilen, die von vier Ebenen des Turms abgehen werden, im Urwaldboden stabilisiert. Auf verschiedenen Höhen des Turms werden Plattformen für die wissenschaftlichen Messgeräte montiert. Nach oben werden die Forscher über einen mechanischen Aufzug oder eine umlaufende Treppe gelangen. Die Stahlkonstruktion des ATTO-Turms wurde in der südbrasilianischen Hafenstadt Curitiba gebaut und innerhalb von zwei Wochen mit sechs großen LKW auf einem Schubverband über den Rio Madeira, den Amazonas und den Rio Uatuma an den auf 131 Meter hochgelegenen Standort im Regenwald transportiert.

ATTO wird auf deutscher Seite vom Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz und auf brasilianischer Seite vom Institut für Amazonasforschung (INPA) geleitet. Es ist Teil eines gemeinsam mit Brasilien finanzierten Forschungsprojekts, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Zeitraum von 2010 bis 2015 mit 4,5 Millionen Euro gefördert wird.

Weitere Informationen unter www.mpic.de/forschung/kooperationen/atto.html



Abb.2 Blick vom 80 m hohen Messturm auf den Regenwald (© S. Benner, MPI für Chemie).

# Seit 1974 im Auftrag für Mensch und Umwelt Umweltbundesamt (UBA) feiert 40-jähriges Bestehen



Abb. 1: Das neue Hauptgebäude des UBA in Dessau-Roßlau (© UBA).



Abb. 2: Der Eingangsbereich des neuen Hauptgebäudes (© UBA).

### **UBA**

Egal ob Asbestverbot, Mülltrennung oder der Autokatalysator – vieles was in der Anfangszeit des Umweltschutzes noch neu, unbekannt oder sogar undenkbar war, ist heute akzeptierte Selbstverständlichkeit. Einen großen Beitrag dazu leistete das UBA. Mit dem Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes vom 22. Juli 1974 nahm das Umweltbundesamt als erste nationale Umweltbehörde in Deutschland vor fast 40 Jahren seine Arbeit auf. Das Jubiläum ist daher Anlass zurückzublicken: auf die Geschichte des Umweltschutzes, auf Erfolge und Erreichtes, aber auch auf Niederlagen oder Misserfolge.

Eine Ausstellung am UBA-Hauptdienstsitz in Dessau-Roßlau zeigt noch bis Ende des Jahres, wie und wo das UBA den deutschen Alltag immer grüner gemacht hat. Vertiefend zur Ausstellung nimmt eine Festschrift Leserinnen und Leser auf eine Zeitreise durch 40 Jahre Umweltbundesamt und Umweltschutz: Für die fast 200-seitige Chronik hat ein dreiköpfiges Historikerteam monatelang unzählige Originalquellen gesichtet und dutzende Interviews mit Zeitzeugen geführt. In zehn Kapiteln erfahren die Leserinnen und Leser, wie das UBA es Mitte der 1970er Jahre mit rund 50.000 wilden Müllkippen in Westdeutschland aufnahm, 1978 den "Blauen Engel", das erste Umweltzeichen der Welt,

aus der Taufe hob und sich bereits 1981 für ein umfassendes Verbot von Asbest aussprach.

Die Themenpalette des UBA war und ist breit – reicht von der Abfallvermeidung über den Klimaschutz bis zur Zulassung von Pflanzenschutzmitteln. Manche Themen beschäftigen das Amt seit über 40 Jahren, etwa saubere Luft, weniger Lärm und Abfall. Andere, wie der Ressourcenschutz, kamen erst später dazu. Im Mittelpunkt der Arbeit stand immer, dass der Mensch so weit wie möglich vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt leben kann. Seit 40 Jahren gilt daher das erklärte Motto des UBA: Für Mensch und Umwelt. "Kritiker bezeichneten das Umweltbundesamt auch als zahnlose Behörde. Die eindrucksvolle Bilanz der 40-jährigen Tätigkeit des Umweltbundesamtes zeigt jedoch: Das Amt erfüllt seine Aufgaben in hervorragender Weise", (Hans-Dietrich Genscher, Bundesinnenminister 1969–1974).

### Weitere Informationen

Die Chronik des Umweltbundesamtes kann kostenlos heruntergeladen werden unter: www.umweltbundesamt.de/publikationen/40-jahre-umweltbundesamt

Eine Hardcover-Version kann im Bürgerservice des UBA angefragt werden.

Tel.: 0340/2103-2130, Fax: 0340/2103-2912

E-Mail: buergerservice@uba.de

# DWD erweitert seine Grundversorgung

### Joachim Schorlemmer

Zum 1. Juli 2014 hat der Deutsche Wetterdienst (DWD) seine Grundversorgung ausgebaut. Die Grundversorgung umfasst Leistungen, für die ein allgemeiner öffentlich-rechtlicher Informationsbedarf besteht. Sie werden im Internetauftritt des DWD über spezielle Abgabetools wie GISC, WebWerdis, WESTE-XL oder auf FTP-Servern zum Download entgeltfrei bereitgestellt.

Die weit reichenden Nutzungsrechte der Grundversorgung auf Grundlage der Geodatennutzungsverordnung (Geo-NutzV) gestatten zum Beispiel die Weitergabe, den Verkauf, die Änderung der Daten und ihre Nutzung in Webdiensten. Diese Nutzungsrechte fördern die Verwendung der DWD-Leistungen sowohl im Katastrophenschutz, in der Katastrophenvorsorge und bei der Anpassung an den Klimawandel als auch bei ihrer wirtschaftlichen Nutzung und ihre Einbeziehung in Forschung und Lehre.

Vor kurzem wurde nun der Zugang zu den Klimastationsdaten wesentlich erweitert: Termin-, Stunden-, Halbstunden- und Tageswerte aller DWD-Stationen werden auf einem neu eingerichteten FTP-Server des Climate Data Centers (CDC) unentgeltlich bereitgestellt:

ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/.

Auch Klimarasterwerte mit einer räumlichen Auflösung ab einem Kilometer und einer zeitlichen Auflösung ab Tageswerten sind dort jetzt zugänglich. Das breite Angebot schließt Stations- und Rasterdaten zu Bodentemperatur und -feuchte sowie zusätzliche historische Stationsdaten ein, die in den vergangenen Jahren im Rahmen des Projekts KLIDADIGI digitalisiert wurden.

Im Rahmen der Erweiterung der Grundversorgung wurde außerdem die Abgrenzung zwischen Klimadaten (Non-real-time-Daten) und aktuellen Wetterdaten (Real-time-Daten) präzisiert: Klimadaten sind meteorologische Daten, die vom Vortag oder älter sind und in einer Klimadatenbank gespeichert wurden. Bis etwa 12 UTC werden die Tageswerte vom Vortag in der MIRAKEL-Datenbank aufgenommen und auf dem FTP-Server des CDC zur Verfügung stehen.

### Aktuelle Wetterdaten von 80 Stationen verfügbar

Die Real-time-Daten des hauptamtlichen synoptischklimatologischen Messnetzes sind weiterhin nur für ausgewählte Stationen frei verfügbar. Die Stationsliste der Grundversorgung wird um die Stationen Essen (10410), Waren (10268) und Lüchow (10253) erweitert. Damit sind die Real-time-Daten von insgesamt 80 Stationen frei verfügbar. Auch im Bereich der Radarprodukte wurde die Grundversorgung erweitert. Bisher waren die Radar-Komposits für Deutschland mit einer zeitlichen Auflösung von 15 Minuten und einer räumlichen Auflösung von vier Kilometern Bestandteil der Grundversorgung. Seit Anfang Juli werden die Komposits nun mit einer zeitlichen Auflösung von fünf Minuten sowie einer räumlichen Auflösung von zwei Kilometern unentgeltlich der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt. Es wird somit ein räumlich höher aufgelöster und möglichst aktueller Stand der Entwicklung einer Wetter- oder Warnlage wiedergegeben. Nutzer können so eine eventuelle Gefahrenlage schneller und besser erfassen und bewerten.

Des Weiteren wird die Grundversorgung um die stündlichen RADOLAN-Auswertungen (RW-Auswertungen für 1 km Rasterweite) erweitert. Diese hochwertige Leistung ermöglicht der Allgemeinheit einen aktuellen und zeitnahen Überblick über die deutschlandweite Verteilung der Niederschläge und ist insbesondere für den Hochwasserschutz und die Darstellung der aktuellen Niederschlagsentwicklung zusammen mit den Pegelständen der Flüsse von Bedeutung.

Der DWD wird auch künftig im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen (DWD-Gesetz) und der sich ändernden gesellschaftlichen Anforderungen die weitere Ausgestaltung der Grundversorgung prüfen.

Weitere Informationen: www.klimadaten.eu

# Die "Sonne" hilft, den Klimawandel zu verstehen

### **BMBF**

Die deutsche Meeresforschung hat in Rostock-Warnemünde ihr neues Flaggschiff vorgestellt. Die "Sonne" soll unter anderem dazu beitragen, den Klimawandel besser zu verstehen. Ein Interview mit Bundesforschungsministerin Johanna Wanka.

*bmbf-online:* Frau Wanka, wieso braucht Deutschland eine Forschungsflotte?

Bundesministerin Johanna Wanka: Daten zum Klimaschutz, zur Erwärmung oder Versauerung der Meere oder zur Eisschmelze in der Arktis verdanken wir ganz wesentlich dem Einsatz von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf unseren Forschungsschiffen, die auf den Weltmeeren unterwegs sind. Die Erkenntnisse helfen uns, Zusammenhänge besser zu verstehen und unsere natürlichen Lebensgrundlagen für kommende Generationen zu erhalten.

*bmbf-online:* Wo steht Deutschland international in der marinen Forschung?

Bundesministerin Johanna Wanka: Deutschland verfügt jetzt mit der "Sonne" über das modernste Forschungsschiff der Welt. Wir haben eine beachtliche Flotte. Als Bundesregierung haben wir entschieden, diese zu erneuern. Das Tiefseeforschungsschiff "Sonne" ist der erste Neubau. Der neue Forschungseisbrecher "Polarstern" wird bereits konzipiert. Auch die Schiffe "Poseidon" und "Meteor" sind Teil des Erneuerungsprogramms. In Neubau und Betrieb der Flotte investieren wir in den kommenden zehn Jahren über eineinhalb Milliarden Euro.

*bmbf-online:* Womit werden sich die Wissenschaftler auf der "Sonne" in den kommenden Jahren beschäftigen?

Bundesministerin Johanna Wanka: Die "Sonne" wird ab dem kommenden Jahr schwerpunktmäßig im Indischen und Pazifischen Ozean im Einsatz sein. Mit modernster Technik ausgestattet, können Wissenschaftler beispielsweise Proben vom Meeresboden in einem Nasslabor untersuchen und so viel genauere Daten,

42

beispielsweise über frühere Klimaentwicklungen, gewinnen. Auch können Tauchroboter ferngesteuert zielgenau tief im Meer liegende Positionen erreichen und Proben und Informationen liefern. Wir wollen mehr von unserem blauen Planeten erfahren und darüber, wie wir ihn schützen können. Natürlich erhoffen wir uns auch Erkenntnisse für die verantwortungsvolle Nutzung von Ressourcen. Das reicht von mineralischen und Energierohstoffen über die nachhaltige Nutzung der Fischbestände bis hin zur Entdeckung noch unbekannter Mikroorganismen, mit denen etwa neuartige Medikamente entwickelt werden könnten. Die neue "Sonne" wird uns als schwimmende Forschungsstation wertvolle Erkenntnisse für unsere Zukunftssicherung liefern.

### Hintergrund

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert Projekte in der Küsten-, Meeres- und Polarforschung mit jährlich rund 35 Millionen Euro. Dazu kommen Mittel für die großen Forschungszentren in der Helmholtz- und der Leibniz-Gemeinschaft von jährlich rund 200 Millionen Euro. Das neue Förderprogramm "Küsten-, Meeres- und Polarforschung für Nachhaltigkeit" (MARE:N) der Bundesregierung soll 2015 erscheinen.



Abb: Das Forschungsschiff "Sonne" (©: M.Wessels/MEYER WERFT GmbH).

Die neue "Sonne" als multidisziplinäres Forschungsschiff kann 40 Wissenschaftler und Techniker aufnehmen auf der alten "Sonne" waren es nur 25. Sie können das Schiff 24 Stunden rund um die Uhr betreiben und es maximal nutzen. Das neue Schiff verfügt über Forschungswinden mit Drähten und Kabeln von bis zu 12.000 Metern Länge – bisher waren sie maximal 8.000 Meter lang. Damit werden jetzt erstmals Messungen und Tiefenfänge im äußersten unteren Rand des Weltmeeres möglich. Modernste Dieselmotoren treiben das Schiff leise und emissionsarm an. Die optimale Form des Rumpfes sorgt für einen geringen Treibstoffverbrauch.

# MeteoGroup startet neues Produkt mit Echtzeit-Blitzdaten

### MeteoGroup

Pünktlich zum Start der Unwettersaison in Europa startet der Wetterdienst MeteoGroup das neue Produkt LightningTracker. LightningTracker dient der Blitzortung und informiert in Echtzeit über Blitze. Wetterabhängige Branchen wie die Bauwirtschaft, Energieerzeuger, Bahnbetreiber, Versicherer und die Offshore-Industrie werden dabei unterstützt, potentielle Gefahren besser einzuschätzen und frühzeitig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Ein dichtes Netzwerk an Blitzsensoren und eine fortschrittliche Ortungstechnologie sorgen dafür, dass selbst schwache Signale lokalisiert werden können. Ein zweites Ortungsnetzwerk sorgt für optimale Abdeckung und Ausfallsicherheit.

Gewitter und Blitzschlag stellen eine unmittelbare Gefahr für Personal und Eigentum dar. Das neue Produkt von MeteoGroup unterstützt Unternehmen dabei, für sichere Arbeitsbedingungen zu sorgen, Aktivitäten mit hohem Risiko wie z. B. Kranarbeiten bei gefährdenden Wetterbedingungen zu verschieben, zielgerichtet Entstörmaßnahmen zu ergreifen und frühzeitig Personal, Kunden und die allgemeine Öffentlichkeit zu informieren.

LightningTracker steht unmittelbar zum Start der sommerlichen Gewittersaison zur Verfügung. "Im Juli und August gibt es praktisch täglich irgendwo in Europa ein Gewitter", erklärt Lars Hattwig, Chef-Meteorologe bei MeteoGroup in Deutschland. Denn in Zentraleuropa treffen häufig subtropische und kühlere Luftmassen aufeinander, was eine gesteigerte Gewitteraktivität zur Folge hat. Gleichzeitig verstärken Berge diese Prozesse, wie zum Beispiel in den Alpen und den Pyrenäen oder in den Mittelgebirgsregionen. Die Region, die vom Nordosten Spaniens durch Frankreich bis hin zu den Beneluxländern und nach Deutschland reicht, erfährt daher oft sehr große, komplexe Gewitter, die eine hohe Anzahl an Blitzen aufweisen.

LightningTracker wurde sowohl als Standalone-Produkt als auch als Zusatzmodul für bestehende MeteoGroup-Produkte entwickelt und ist in mehreren Sprachen erhältlich. Warnorte, Alarm- und Empfängereinstellungen können komplett individuell eingerichtet werden.

Mehr Informationen unter www.meteogroup.com



# Rückblick auf die StuMeTa 2014 in Hamburg

### Das Organisationsteam der StuMeTa 2014

Die alljährlich stattfindende Studentische Meteorologentagung wurde dieses Jahr von uns Hamburger Studenten ausgetragen und fand unter der Schirmherrschaft der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft statt. Hinter uns lag ein halbes Jahr Organisationsarbeit, als am 28. Mai die 223 angemeldeten Studenten aus Berlin, Bonn, Bayreuth, Frankfurt, Innsbruck, Karlsruhe, Kiel, Köln, Leipzig, Mainz, München und Wien eintrafen und von folgenden Aktivitäten erwartet wurden:

Wissenschaftliche Vorträge standen auf dem Plan, präsentiert unter anderem durch Dozenten des Meteorologischen Instituts, des Max-Planck-Instituts für Meteorologie, des Deutschen Klimarechenzentrums und des Deutschen Wetterdienstes. Exkursionen, beispielsweise zum Alfred-Wegener-Institut (AWI), zum Klimahaus in Bremerhaven, zum DESY und zur Luftfahrtberatungszentrale, standen unseren Gästen zur Auswahl. Zudem fanden Workshops statt, die Einblicke in am Institut entwickelte Programme, Auswertung von Radiosondenaufstiegen, Diskussion zum neuen IPCC-Bericht und vieles mehr bieten sollten. Wir können für all diese Punkte eine sehr positive Bilanz ziehen: Sowohl Teilnehmer als auch Re-



ferenten waren von den Angeboten sehr angetan und haben die große Bandbreite gelobt. Die Qualität der Vorträge und Workshops wurden durch interessierte Fragen bzw. aktive Mitarbeit bestätigt. Wir haben versucht,

möglichst für jeden Interessensschwerpunkt etwas mit einzubringen und sind der Meinung, dass dies geklappt hat.

Zu dem üblichen Programm wurde dieses Jahr erstmals eine kleine Berufsmesse ausgerichtet, bei der sich Unternehmen wie der DWD, Meteogroup, Meteo Service, Metek, Anemos Jacob und SwissRe und Forschungseinrichtungen wie ForWind, AWI oder das MPI vorgestellt haben und den Studenten für Fragen zur Verfügung standen. Zudem lag von den meisten anderen Sponsoren, die in der Meteorologie tätig sind, Infomaterial aus, um auch in diese Firmen/Forschungseinrichtungen einen kleinen Einblick zu ermöglichen. Dabei sollte die Bandbreite an Berufsmöglichkeiten für abgehende Meteorologiestudenten aufgezeigt und die Möglichkeit geboten werden, erste Kontakte zu potenziellen



Abb. 1: Die Teilnehmer der StuMeTa im Hörsaalgebäude des Geomatikum.

44

Arbeitgebern zu knüpfen. In Kombination mit der vorangehenden Vortragsreihe "Einblicke in den Berufsalltag", in der kürzlich in das Berufsleben Eingetretene ein wenig über ihre Arbeit und die dortigen Verhältnisse gesprochen haben, haben wir besonders hierfür sehr positive Rückmeldungen bekommen. Das Angebot wurde sehr gut angenommen – fast alle Teilnehmer haben die Berufsmesse genutzt, um Fragen persönlich zu stellen und beantwortet zu bekommen sowie Informationsmaterial zu sammeln.

Dass die StuMeTa so gut geklappt hat, wie wir uns das vorgestellt hatten, haben wir den vielen Sponsoren, den gut gelaunten Teilnehmern, dem Meteorologischen Institut an der Uni Hamburg sowie dem Max-Planck-Institut für Meteorologie und vor allem den über 80 Hamburger Meteorologiestudenten, die über die 5 Tage immer wieder helfend zur Verfügung standen, zu verdanken.

Wir hatten neben dem Organisationsstress sehr viel Spaß über die 5 Tage und sind der Auffassung, dass es unseren Gästen genauso ging.



Abb. 2: Die Teilnehmer der StuMeTa vor dem Veranstaltungsgebäude.

# Zweiter Aufruf zur METTOOLS IX Tagung

### **Tobias Fuchs**

Die Anmeldung und Einreichung von Beiträgen zur METTOOLS IX Tagung des DMG-Fachausschusses Umweltmeteorologie ist ab sofort möglich.

Die Tagung wird von 17.-19.03.2015 beim DWD in Offenbach stattfinden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.dmg-ev.de/fachausschuesse/umet/veranstaltungen.htm

Mitteilungen DMG 03/2014



### Themen im Vortragsprogramm des 9. ExtremWetterKongresses (EWK2014):

- El Nino und die Klimaerwärmung
- Extremes Naturkatastrophenjahr 2013 in Deutschland ein Ausreißer oder Muster für die Zukunft?
- Risiko Extremwetter für Verkehr und Infrastruktur (Straße, Schiene, Luft- und Seeschifffahrt)
- Wohin mit dem Wasser? Regenwassermanagement als Herausforderung
- Wettergrenzen Kann ein Fluss das Gewitter aufhalten?
- Das lange Ende der Langfristprognosen
- Schallwetter Einfluss des Wetters auf die Ausbreitung von Schall
- Schlimmer als erwartet? Extremwetter zwischen Prognose und Berichterstattung am Beispiel des Orkantiefs XAVER
- (Extrem)-Wetter auf dem Mars und anderen Planeten
- Extremer Wind und sein Schadenspotenzial
- Von kleinen Turbulenzen zum Doppeltornado
- Tornado oder nicht Tornado Das ist hier die Frage! Wie die Augen trügen können.
- Wetterküche Nordatlantik Wo das Wetter für uns her kommt
- Extremwetter in sozialen Netzwerken Die Zukunft des Katastrophenschutzes
- Umgang mit Betroffenheit, Schaulust und Hilfeleistungen
- Einfluss von Oszillationen und planetaren Wellen auf extremes Wetter
- Sind extreme Wetterereignisse noch extrem selten?
- Geheimsache Wetter Wetterinformationen für militärische Einsatzgebiete
- Extremwetter: Das große Risiko für Großveranstaltungen?
- EWK Exklusiv: Mit dem Segelflieger zum Mount Everest
- Auszeichnungen: Medienpreis für Meteorologie, Veranstalter: Institut für Wetter- und Klimakommunikation

### Bildungsprogramm Wetter.Wasser.Waterkant. 2014

Schulklassen aus ganz Deutschland nehmen an der WWW in Hamburg teil. Schülerinnen und Schüler halten Vorträge über Ergebnisse von Studienreise nach Nord- und Südeuropa, messen und forschen, erstellen Wetterberichte und moderieren, entdecken Zusammenhänge und schauen über den Tellerrand. Veranstalter: Climate Ambassadors – Klimabotschafter e.V.

### Fotoausstellung "Dem Sturm ins Auge schauen"

Das Überseequartier präsentiert in diesem Jahr zum 9. EWK passend die neunte Open-Air-Ausstellung unter dem Titel "Dem Sturm ins Auge schauen" mit Bildern des Fotografen Thorsten Milse. Auf dem Überseeboulevard werden im Herzen der HafenCity in Kooperation mit dem World Wide Fund for Nature (WWF) und dem Verein Climate Ambassadors – Klimabotschafter e.V. 50 großformatige Aufnahmen von Tieren unter extremen Klima- und Wetterbedingungen aus verschiedenen Klimazonen unseres Planeten gezeigt. Die Ausstellung ist kostenfrei ab dem 5. September in der Hafen City besuchbar.

Weitere Informationen und die Anmeldung ist möglich unter www.extremwetterkongress.de

First announcement 26 June 2014



# 4<sup>th</sup> Conference on Transport, Atmosphere and Climate

Bad Kohlgrub, Germany 22-25 June 2015

The TAC-4 international scientific conference will be held in Bad Kohlgrub (Germany), a small town between Munich and Garmisch-Partenkirchen. The venue will be determined soon. TAC-4 is a follow-up of previous TAC conferences (Oxford, 2006; Aachen/Maastricht, 2009; Prien a. Chiemsee, 2012). It is organised by the Institute of Atmospheric Physics at the German Aerospace Center (DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt).

The scope of the conference covers all aspects of the impact of the different modes of transport (aviation, road transport, shipping etc.) on atmospheric chemistry, microphysics, radiation and climate. In light of the global relevance of the conference themes, participants from all over the world are welcome to attend.

Papers on the following topics are welcome:

- engine emissions (gaseous and particulate),
- emission scenarios and emission data bases for transport,
- near-field and plume processes, effective emissions,
- transport impact on the chemical composition of the atmosphere,
- transport impact on aerosols,
- · contrails, contrail cirrus, ship tracks,
- indirect cloud effects (e.g., aerosol-cloud interaction),
- · radiative forcing of transport,
- · transport impact on climate,
- metrics for measuring climate change and damage,
- mitigation of transport impacts by technological changes in vehicles and engines (e.g., low-NO<sub>x</sub> engines, alternative fuels),
- mitigation of transport impacts by operational means (e.g., air traffic management, environmental flight and ship routing).

Observational, experimental, remote sensing and modelling studies are encouraged.

## Deadline for abstract submission: February 2015

Please visit <a href="http://www.pa.op.dlr.de/tac/">http://www.pa.op.dlr.de/tac/</a> for further information and pre-registration. After pre-registration, you will periodically receive updated information, e.g., instructions for abstracts.







## DIE

Fach- und Fortbildungstagung für Meteorologie im deutschsprachigen Raum



## Bitte vormerken:

4.-8. April 2016 Henry-Ford-Bau der FU Berlin

vorgesehene Themenschwerpunkte

- Synoptische und Dynamische Meteorologie Wettervorhersage/Wetterwarnungen
- Das Klimasystem: Wechselwirkungen im Klimasystem – Klimaänderungen/Klimaprojektionen – Meere und Polarregionen
- Angewandte Meteorologie: Landwirtschaft –
   Wasserwirtschaft Energiewirtschaft Luftqualität –
   Stadtklima Verkehr
- Messverfahren Theorieentwicklung Modelle



www.DACH2016.de







# 48 Tagungskalender

i a gori goriaro i	
<u>Datum/Tagung</u>	Ort
06.1010.10.2014 EMS (mit ECAC), Themenbereich: Global Framework for Climate Services: Creating climate services through partnerships  www.ems2014.eu/home.html	Prag
06.1009.10.2014 International Conference Our Climate – Our Future "Regional perspectives on a global challenge https://reklim-conference-2014.de/1/	Berlin
06.10.–11.10.2014 9. ExtremWetterkongress http://extremwetterkongress.de/	Hamburg
13.10.–17.10.2014 The Climate Symposium 2014 www.theclimatesymposium2014.com	Darmstadt
05.11.2014 VDI-Expertenforum "Wetterradar- Anwendungen für die Wasserwirtschaft" www.vdi.de/wetterradar2014anmeldung	Offenbach
0709.11.2014 AK Klima – 33. Jahrestagung www.akklima.de	Basel
18.1119.11.2014 Acqua-Alta, Fachmesse mit Kongress für Hochwasserschutz www.acqua-alta.de	Essen
02.1203.12.2014 8. Fachtagung BIOMET http://tu-dresden.de/meteorologie/biomet	Dresden
2015 17.0319.03.2015 METTOOLS IX dmg-ev.de/fachausschuesse/umet/veranstaltungen.htm	Offenbach
22.06.–25.06.2015 4th Conference on Transport, Atmosphere and Climate (TAC) www.pa.op.dlr.de/tac/	Bad Kohlgrub
20.0724.07.2015 9th International Conference on Urban Climate, ICUC9 www.meteo.fr/cic/meetings/2015/ICUC9	Toulouse
31.0804.09.2015 33rd International Conference on Alpine Meteorology, ICAM2015 www.uibk.ac.at/congress/icam2015	Innsbruck
21.0926.09.2015 10. Deutsche Klimatagung (DKT)	Hamburg
<b>2016</b> 04.0408.04.2016 DACH-Tagung 2016 www.DACH2016.de	Berlin

Mitteilungen DMG 03/2014

## 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 (mehrseitige Aufsätze), News (Kurz- und Pressemitteilungen), Wir (Vereinsnachrichten), 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 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.

## **Impressum**

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:

Vorsitzende: Dipl.-Met. Gudrun Rosenhagen, Hamburg

Stellvertretender Vorsitzender: Prof. Dr. Helmut Mayer, Freiburg

Schriftführer: Dr. Birger Tinz, Hamburg Kassenwart: Falk Böttcher, Leipzig

Beisitzer für das Fachgebiet Physikalische Ozeanographie: Dr. Sylvin Müller-Navarra, Hamburg

### Zweigvereine:

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

### Fachausschüsse:

Biometeorologie, Energiemeteorologie, Geschichte der Meteorologie, Hydrometeorologie, Umweltmeteorologie.

### Ehrenmitglieder:

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

### Redaktion:

Deutsche Meteorologische Gesellschaft e.V.

Redaktion Mitteilungen

Schriftleiter Prof. Dr. Dieter Etling

<redaktion@dmg-ev.de>

### Anschrift:

c/o FU Berlin

Carl-Heinrich-Becker-Weg 6-10

12165 Berlin

### Webseite:

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

### Redaktionsteam:

Dr. Jörg Rapp <Joerg.Rapp@dwd.de>
Dr. Hein Dieter Behr <br/>
Sehr@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 <br/> birger.tinz@dwd.de>

### **Redaktionelle Mitarbeit:**

Dr. Friedrich Theunert

Dr. Ute Merkel

### Layout:

Marion Schnee <sekretariat@dmg-ev.de>

### **Druck**:

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

Berlin

### Erscheinungsweise und Auflage:

Vierteljährlich, 2000

### **Heftpreis:**

Kostenlose Abgabe an alle Mitglieder

Redaktionsschluss des nächsten Heftes (04/2014):

01. November 2014

# korporative Mitglieder

50

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



Deutscher Wetterdienst www.dwd.de



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



WetterWelt GmbH Meteorologische Dienstleistungen www.wetterwelt.de



WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH www.wetteronline-gmbh.de



GWU-Umwelttechnik GmbH www.gwu-group.de



Scintec AG www.scintec.com



MeteoGroup Deutschland GmbH www.meteogroup.de



WetterKontor GmbH www.wetterkontor.de



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



meteocontrol GmbH www.meteocontrol.de



**Skywarn Deutschland e. V.** www.skywarn.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

Fax: 033843/41927 Tel: 033843/41925

<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 RSC GmbH Neumarkter Str. 13 92355 Velburg

Tel.: 09182/938998-0 Fax: 09182/938998-1

<gutten.berger@t-online.de>

### Standortklima Windeneraie

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

Fax: 07156/438916 Tel.: 07156/438914

<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 Böhmsholzer Wea 3 21391 Reppenstedt Tel.: 04131/8308103 <mengelkamp@anemos.de>

### Ausbreitung von Luftbeimengungen Stadt- und Standortklima

Dipl. Met. Antje Moldenhauer Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH& Co.KG Mohrenstraße 14

01445 Radebeul Telefon: 0 351/839140 Telefax: 0351/8391459 <info.dd@lohmeyer.de> www.lohmeyer.de

### Stadt- und Regionalklima, Ausbreitung von Luftbeimengungen

Dr. Jost Nielinger iMA Richter & Röckle - Niederlassung Stuttgart Hauptstr. 54 70839 Gerlingen

Tel.: 07156/438915 Fax: 07156/438916

<nielinger@ima-umwelt.de>

# anerkannte beratende meteorologen

52

### 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>

www.meteoserv.de

### Windenergie

Dr. Thomas Sperling Von Humboldt-Str. 117 50259 Pullheim

### 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.wetterdoktor.de

### Ausbreitung von Luftbeimengungen

Dipl.-Met. André Zorn Büro für Immissionsprognosen Triftstraße 2 99330 Frankenhain

Tel.: 036205/91273 Fax: 036205/91274

Mobil: 0171/2889516

<a.zorn@immissionsprognosen.com> www.immissionsprognosen.com

# Qualitätskreis Wetterberatung

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

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

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

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

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

Anerkannte Mitglieder

Deutscher Wetterdienst

MeteoGroup Deutschland

Meteotest Bern

WetterWelt GmbH

# Klimarückblick EUROPA

# mit Daten für Deutschland und die Welt

# Frühjahr 2014

Peter Bisolli, Volker Zins

### **Temperaturabweichung** Frühjahr (MAM) 2014 in K

Referenzperiode: 1961-1990

Datenbasis:

CLIMAT, Schiffsmeldungen, vorläufige Werte.

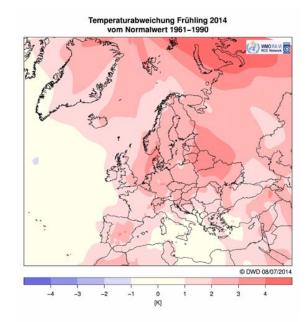
Niederschlagshöhe Frühjahr (MAM) 2014 in Prozent des Mittelwertes

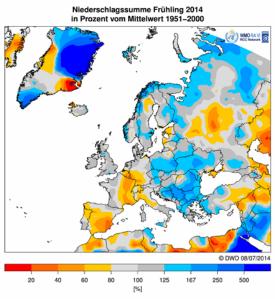
Referenzperiode: 1951-2000

Datenbasis:

Weltzentrum für Niederschlagsklimatologie (WZN)

im DWD





Quelle: DWD, WMO RA VI Regional Climate Centre, Offenbach Node on Climate Monitoring, Stand: 08.07.2014, weitere Informationen und Karten unter: www.dwd.de/rcc-cm.

Gebietsmittelwerte Deutschland			Anomalien der globalen Mitteltemperatur			
Lufttemperatur Niederschlagshöhe Sonnenscheindauer Quelle: DWD.	Frühjahr (MA Mittel Summe 10,0 °C 151,4 mm 529,9 Stunden	AM) 2014 Abweichung 1961-1990 +2,3 °C -18,6 % +15,5 %	HadCRUT4 GISS/NASA NCDC/NOAA Angaben in °C, Queller HadCRUT4 1961-1990 NCDC/NOAA 1901-20	), GISS/NASA Î		Mai 2014 0,59 0,76 0,74









