Beiträge zur Berliner Wetterkarte

Herausgegeben vom Verein BERLINER WETTERKARTE e.V.
zur Förderung der meteorologischen Wissenschaft
c/o Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin, C.-H.-Becker-Weg 6-10, 12165 Berlin
72/12 http://www.Berliner-Wetterkarte.de ISSN 0177-3984
SO 34/12 6.12.2012

Bericht über die Veranstaltung „60 Jahre Berliner Wetterkarte“

Werner Wehry

Die Nummer Null der Berliner Wetterkarte erschien am 31. Oktober 1952. Aus Anlass dieses 60-jährigen Jubiläums fand am 29.10.2012 ein Festkolloquium im Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, FU Berlin, statt. (Der Hörsaal des Instituts für Meteorologie war für die Zahl der angemeldeten Teilnehmer zu klein.) Neben Beiträgen von Zeitzeugen aus den Anfängen der Berliner Wetterkarte erläuterten Experten aus Forschung, Lehre und Wirtschaft die Funktion und den aktuellen Nutzen der Berliner Wetterkarte für Berlin, Deutschland und andere Länder. Abschließend wurde gemeinsam über zukünftige Aktivitäten diskutiert.
Mehr als 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen zu dieser Festveranstaltung, wobei das anschließende Buffet von vielen Aktiven, Studierenden, Ehemaligen sowie vor allem auch von zahlreichen Wetterkartennutzern zum Wiedersehen und zum Gedankenaustausch genutzt wurde.

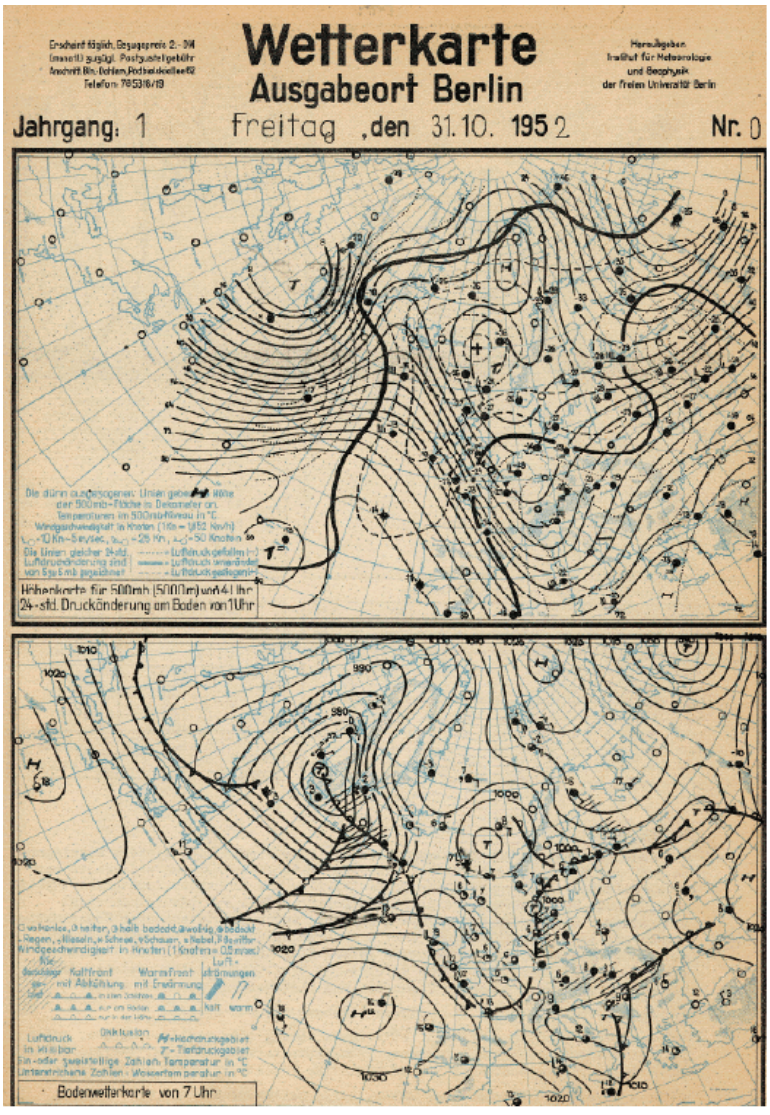

Wetterkarte
Ausgabeort Berlin
Jahrgang 1 Freitag ,den 31.10. 1952 Nr. 0
Höhenkarte für 5000mb (5000m) und 4 Uhr 24-std. Druckänderung am Boden von 1 Uhr
Bodenwetterkarte von 7 Uhr

Abb. 1: Die Nummer Null der Berliner Wetterkarte vom 31.10.1952

Abb. 2: Prof. Richard Scherhag (1907 bis 1970) im Jahre 1952. Er hatte bereits ab 1934 an der Seewarte in Hamburg die ersten Höhenwetterkarten erstellt. Nun brachte er die erste Wetterkarte in Deutschland nach dem 2. Weltkrieg (auch in Zeitungen) für die interessierte Öffentlichkeit heraus. Wie wichtig ihm dies war, mag man daraus ersehen, dass er in den ersten Monaten des Erscheinens der Wetterkarte jeweils 6 bis 10 Mal pro Monat Text und Vorhersage selbst verfasste. Auch war sie ihm

als Plattform für „Beilagen“ wichtig, in denen er und weitere Autoren Besonderheiten zu Wetter und Klima darstellten. In seinem Geleitwort zum Start dieser fortan täglich erscheinenden Zusammenstellung von Wetterkarten, meteorologischen Messwerten und Vorhersagetexten schrieb Prof. Scherhag: *„Möge diese kleine Wetterkarte dazu beitragen, das Interesse für das atmosphärische Geschehen besonders auch in unseren Berliner Schulen zu wecken, das Verständnis für die verwickelten Wettervorgänge zu fördern und damit eine immer engere Zusammenarbeit zwischen Forschung, Unterricht und praktischem Wetterdienst herbeiführen.*“

Die Veranstaltung „60 Jahre Berliner Wetterkarte“ begann mit einem Vortrag von Prof. Günter Warnecke, der 1951 nach seinem Vordiplom an der Humboldt-Universität zum FU-Institut wechselte und der somit als Zeitzeuge die Gründung der Berliner Wetterkarte mit erlebte. Es gab damals neben Prof. Scherhag nur 5 Meteorologen am Institut, die sämtlich nur in Teilzeit beschäftigt werden konnten. Die Autoren der Wetterkarte waren hauptsächlich die Herren Hermann Kehr und Dr. Johannes Clauß, sowie im Laufe des Jahres 1953 Frau Dr. Reineke (später Buschner) und Herr Leopold Klauser.

Dr. J. Clauß Frl. Dr. Reineke 1952

Abb. 3: Dr. Reineke und Dr. Clauß beim Zeichnen von Wetterkarten.

Prof. Warnecke (Jahrgang 1929) berichtete: „Richard Scherhag kam zunächst nur zu den Vorlesungszeiten nach Berlin.

Nach Erhalt der Professur (1951) und Ernennung als Direktor (1952) gänzliche Übersiedlung nach Berlin.

UND NUN GING'S RICHTIG LOS!

Richard Scherhag hatte, neben seiner Offenheit für aller Art Innovationen (Telefon-Wetterbericht, Fernsehwetterbericht, Radar, Blitzzähler etc. etc.) eine besondere Leidenschaft: Die Wetterkarten-publikation! So wurde es geradezu unausweichlich, dass auch in Berlin eine gedruckte Wetterkarte herausgegeben werden musste; diese natürlich einschließlich Vorhersagekarte, im DIN-A4-Format, um sie leicht und billig verschicken zu können. Aber das war damals gar nicht so einfach!“

„Die BERLINER WETTERKARTE, ein Ausflug in eine vergangene Welt, die man sich heute kaum noch vorstellen kann: Die Stationsmeldungen kamen, in Zahlen verschlüsselt, größtenteils zwar per ratterndem Fernschreiber, doch waren für den Umfang der sogen. Atlantikkarte auch zusätzliche Daten über Funk einzuholen (Randgebiete wie USA/Kanada, Russland, Schiffsmeldungen). Alles, vom Eintragen der Beobachtungen in die Arbeitswetterkarte (mit dem schwarz-roten Doppelfederhalter) bis zur Fronten- und Isobaren-Analyse, war totale Handarbeit, unter enormem Zeitdruck!

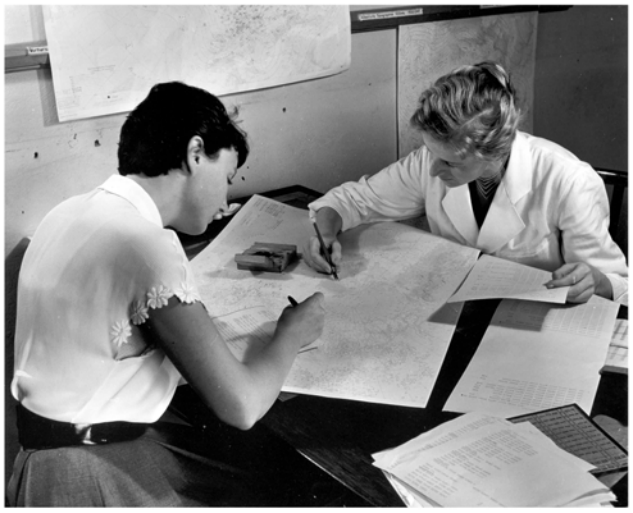
Zum Drucken wurde ein Offset-Verfahren mittels ROTAPRINT gewählt, d.h. alle Information musste zu diesem Zweck auf eine Metallfolie übertragen werden:

- Die Stations-Eintragungen wurden mit Tinte auf eine Metallfolie gezeichnet (Nullenzirkel),
- die Fronten-, Isobaren- bzw. Isohypsen-Analyse wurde zunächst verkleinert, anfangs mit einem Panthographen, einem mechanischen Verkleinerungsgerät, später mit einer von Karl Sieland entworfenen optischen Einrichtung, dann per Hand auf die Metallfolie gepaust und schließlich mittels einer sogen. Ziehfeder mit Tinte nachgezeichnet,
- Tabellenteil und Texte mit Schreibmaschine eingetragen (wehe Schreibfehler!)
- die Folie wurde schließlich chemisch fixiert und abgedruckt.

Pünktlichkeit zur Briefkastenleerung am U-Bhf. Podbielski-Allee war selbstverständlich! Größte Genugtuung empfand Richard Scherhag, wenn es gelang die monatliche Klimabeilage eher herauszugeben als es dem Deutschen Wetterdienst gelang.“

Die Fotos der Abbildungen 2 bis 5 und 8 stammen aus der Sammlung von Georg Myrcik.

Als weiterer Zeitzeuge sprach **Prof. Harry Hühnermann, Physiker aus Marburg** (Jahrgang 1938). Zur Zeit der Gründung der Wetterkarte war er Schüler in Berlin, der sich eigentlich für Astronomie interessierte. Jedoch traf er auf einer der alljährlichen Landwirtschaftsausstellungen „Grüne Woche“ einen Stand der Meteorologen an. Daraus entwickelte sich der Bezug zum Institut, das er immer wieder nach der Schule besuchte, zumal alle damals tätigen Meteorologen für Außenstehende und die Öffentlichkeit sehr offen und auskunftsbereit waren.



Frl. A. M. Bickert Fr. K.Petzold 1957

Abb. 4: Eintragung der Wettermeldungen in eine nordhemisphärische Zirkumpolarkarte. Um die Karten rechtzeitig fertig zu stellen, mussten zwei Personen gleichzeitig aus den Wettertelegrammen die Stationsmeldungen eintragen. Dies war möglich, weil die Eintragungen immer zum Pol ausgerichtet waren, d.h. einer konnte die Atlantik-, der andere die Pazifikseite eintragen.

Herr Hühnermann berichtete, dass ihn der Eingang der Wettermeldungen per Morsefunk und per Fernschreiber sehr beeindruckten, aber auch die Messsysteme. Statt astronomischer Geräte baute er sich nun selbst sehr geschickt mit einfachen Mitteln die Geräte für eine Wetterstation und verglich dann seine Charlottenburger Werte mit denen aus Dahlem. Ihn beeindruckte auch, dass sehr häufig die Presse nach Wetterauskünften verlangte, Schüler wie er zu Besuch waren und gelegentlich auch Gruppen geführt wurden. – Da seine Familie nach seinem Abitur Berlin verließ, riss der Kontakt zum Institut ab, und er wurde erfolgreicher Physiker. Jedoch nahm er in den 1990er Jahren den Kontakt interessehalber wieder auf.

K. Sieland Frl. Wenk 1950

Abb. 5: Ein Pilotballon (also ohne anhängende Radiosonde) wird gestartet, und mittels trigonometrischer Verfolgung des Ballons wird Windrichtung und –geschwindigkeit gemessen.

1945 war der Flughafen Tempelhof von der US Air Force übernommen worden. Nach der Gründung des „Wetterdienstes in der amerikanischen Zone“ (Ende 1946, Bad Kissingen), kam die Station ab Mai 1947 unter deutsche Regie (siehe J. Pelz, Beilage zur BWK, 16.6.1999). Als R. Scherhag vom Wetterdienst in Kissingen nach Berlin berufen worden war, nutzte er die Station, die bis 1953 von der US Air Force mit Material versorgt wurde.

In diese Zeit fiel auch die Entdeckung des „Berliner Phänomens“ (Die explosionsartigen Stratosphärenerwärmungen des Spätwinters 1951/52, Berichte des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone Nr. 38, 1952). Scherhag schrieb dazu: „Dann erfolgten aber Ende Januar und besonders Ende Februar explosionsartige Erwärmungen der Hochstratosphäre auf Temperaturwerte, wie sie selbst im Hochsommer bei weitem nicht erreicht wurden und wofür eine Erklärung durch Advektion nicht mehr möglich erscheint.“

Über einige „Highlights zur Geschichte der Berliner Wetterkarte“ berichtete **Werner Wehry.** Nach einem kurzen Überblick über das Umfeld der ersten Jahre beschrieb er Beispiele und Neuerungen, die jeweils eingeführt wurden.

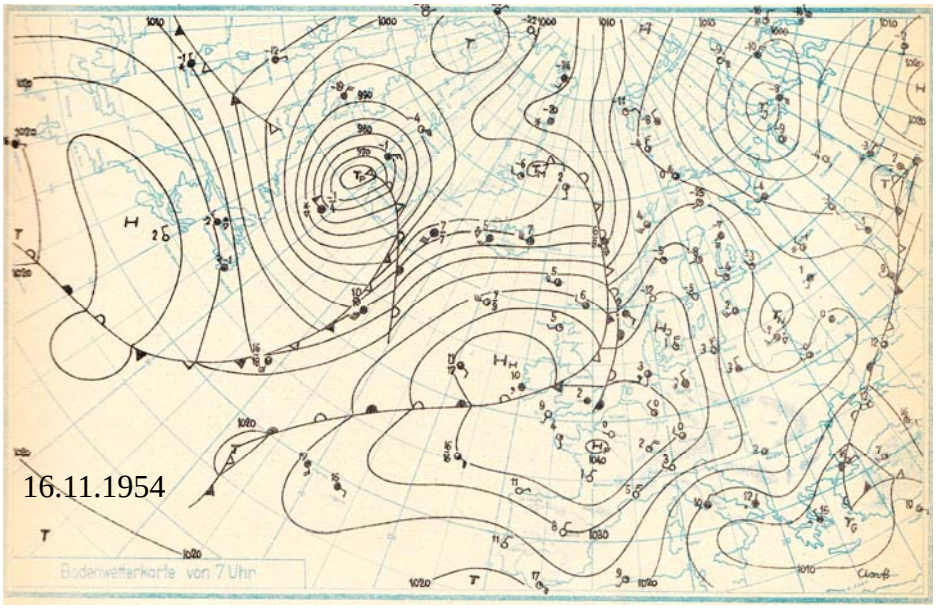
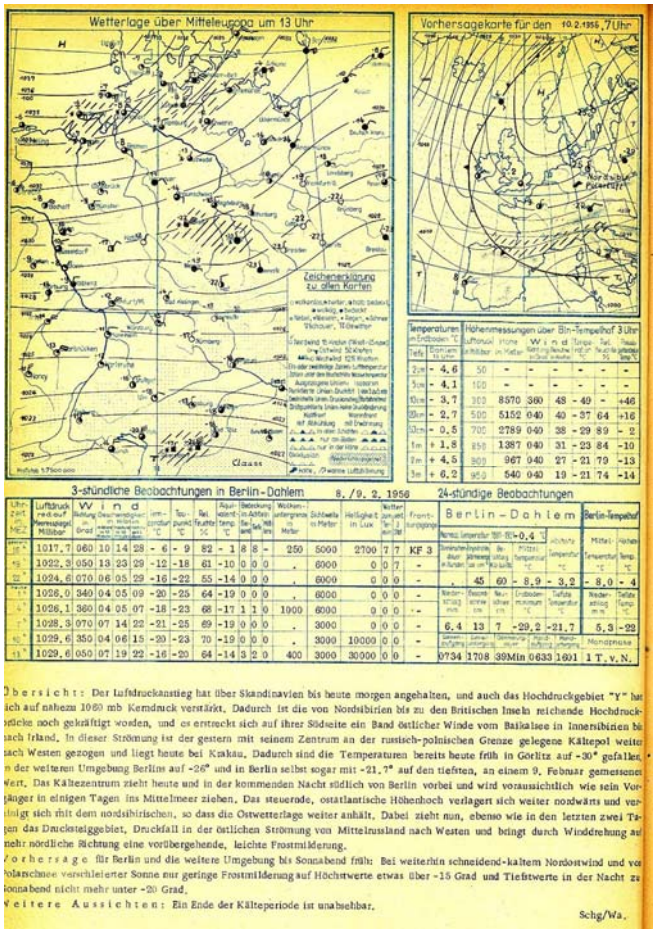


Abb. 6: Im Jahre 1954 wurden Namen für Hochs und Tiefs eingeführt, insbesondere um in den damals zum Teil nur drei Mal wöchentlich erscheinenden Zeitungen die Systeme verfolgen zu können. Die Namenslisten sind leider verloren gegangen. In der nebenstehenden Karte sind das Hoch „F“ über Frankreich, das Tief „G“ bei Griechenland, das Hoch „H“ bei Irland, das Tief „I“ bei Nowaja Semlja, „N“ über Westrussland, „M“ bei Ostgrönland und „P“ bei Südgrönland gekennzeichnet. Vor allem von studentischer Seite wurde dies vorangetrieben (Dr. Karla Wege, ab 1968 ZDF-Meteorologin). Heute werden die Namen vom Wetterkarten-MvD vergeben und via www.wetterpate.de von Studierenden unseres Instituts sehr erfolgreich verbreitet. Man beachte, dass der Ausschnitt und das Aussehen der Wetterkarte im Prinzip auch heute noch genauso sind wie 1954.

Abb. 7: Wetterkarte vom 10.2.1956. Dies war der Höhepunkt der damaligen Kältewelle in Mitteleuropa. Prof. Scherhag ließ es sich bei solchen extremen Wetterlagen nicht nehmen, die Wetterkarte/n selbst zu zeichnen und den Text zu schreiben. - Der Februar 1956 brachte im Vergleich zur Baur-Reihe eine Abweichung von -9,4 K!

Dr. G. Warnecke 1957

Abb. 8: Herr Warnecke am Bildschirm des noch im Probebetrieb befindlichen Radargerätes, das in den ersten Juli-Tagen des Jahres 1957 installiert wurde.
(s. Beilage zur BWK vom 5.7. 2007)



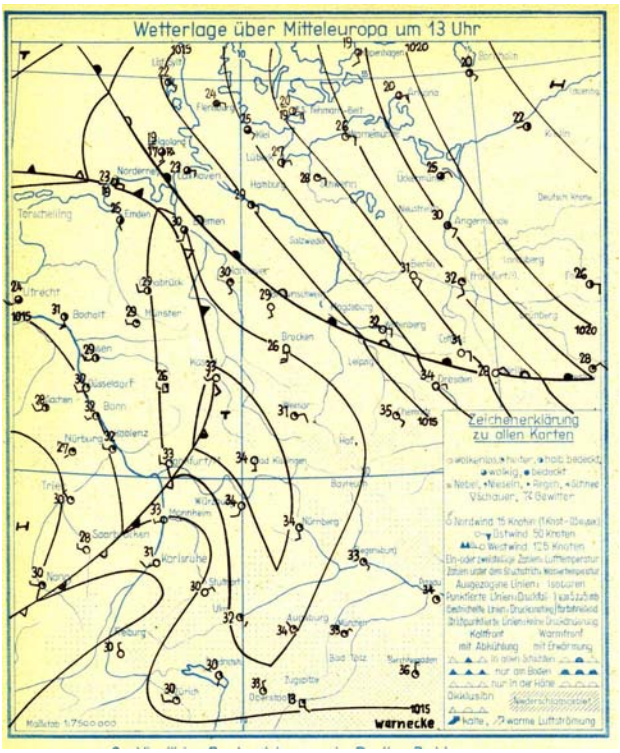


Abb. 9: Wetterlage, 7. Juli 1957, 13 Uhr MEZ. Noch sieht die Wetterlage eher „harmlos“ aus. Zu dieser Zeit meldet keine Station Schauer oder Gewitter. Mit Temperaturwerten von verbreitet mehr als 35°C war dies in Deutschland einer der wärmsten Tage seit vielen Jahren. Die schweren Gewitter entwickelten sich im Bereich des zu dieser Zeit über Hessen liegenden flachen Tiefdruck-gebietes, das abends Nordostdeutschland mit schweren Gewittern erreichte.

Herr Warnecke schrieb dazu: „Dank des Radars wurde erstmals die gesamte Öffentlichkeit von Berlin und Umgebung vor einem bevorstehenden Unwetter gewarnt, der Unwetterwarndienst für Berlin war geboren… Es folgte dann also gegen 19.30 Uhr aus heiterem Himmel von Südsüdwesten her die plötzliche Annäherung einer ungeheuerlichen, hoch reichenden schwarzen Wolkenwand, gekrönt von drei übereinander geschichteten Cirrus-Galerien, wie wir es noch niemals gesehen hatten; aus nahezu Windstille heraus gab es, in der Podbielski-Allee um 19.49 Uhr, eine plötzliche Bö der Windstärke 11 (109 km/h, wie zuvor noch nie in Dahlem gemessen), begleitet von einer gewaltigen, haushohen Staubwolke, und die gesamte Stadt verfinsterte sich binnen Minuten wie zur Nacht. Die BEWAG hatte dank unserer Warnung entsprechend vorgesorgt, als überall das Licht angeschaltet wurde, und man sagte uns am nächsten Tag, dass anderenfalls das gesamte Westberliner Stromnetz zusammengebrochen wäre, mit weit reichenden Schäden; ihr Anteil von DM 20.000 für das Gerät hatte sich schon vor der offiziellen Einweihung des Geräts voll amortisiert!“

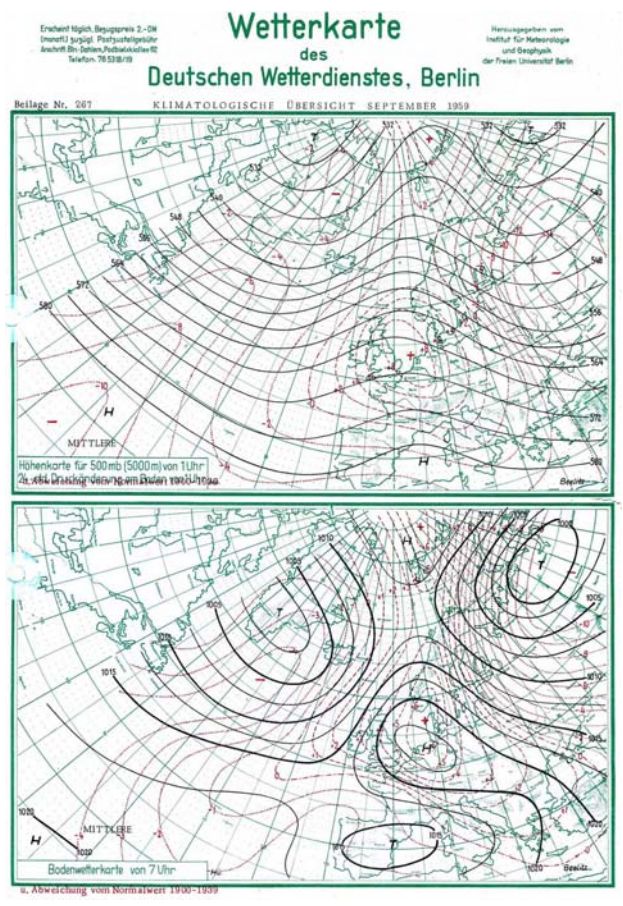
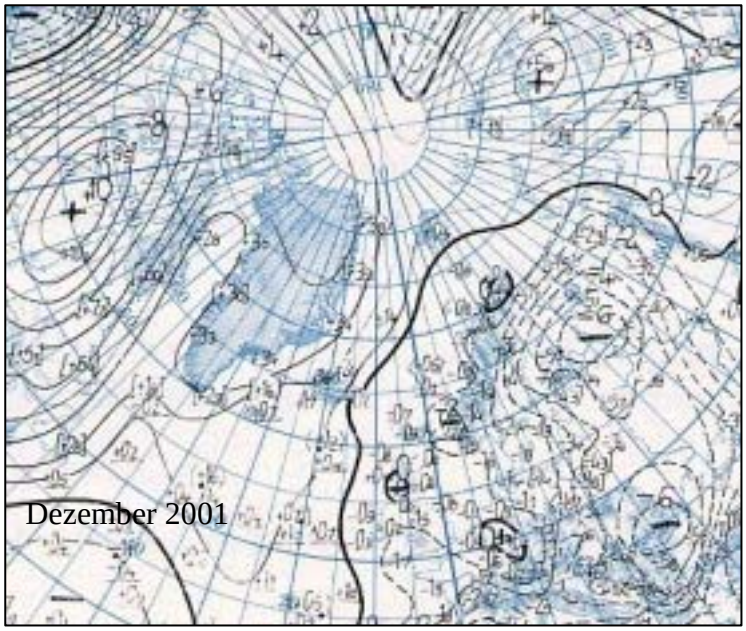


Abb. 10: Für den September 1959 erschien erstmals die „KEU“ = Klima von Europa, wobei auch bei dieser bis heute monatlich erscheinenden Publikation im Rahmen der Berliner Wetterkarte Prof. Scherhag es sich oft nicht nehmen ließ, die Auswertung (Zeichnen, Text) selbst vorzunehmen.

Da Richard Scherhag natürlich alle Wetter- und Klimadaten möglichst weltweit, zumindest jedoch für die Nordhemisphäre untersuchen wollte, bot es sich an, aus hemisphärischen Boden- und 300-hPa-Karten auch monatliche hemisphärische Klimamittel herzustellen. Im Januar 1963 erschienen in mehreren Lieferungen die ersten Seiten der „KNH“ = Klima Nordhemisphäre. Sie umfasste 5 Seiten für den Dezember 1962. Der Text ist von Prof. Scherhag verfasst worden.
Damit umfasste die Berliner Wetterkarte mehrere monatliche sowie zahlreiche unregelmäßig erscheinende Beilagen. Die KNH wurde nach und nach auf 16 Seiten monatlich vergrößert, wobei hemisphärische Karten bis zum 10-hPa-Niveau eingebunden wurden. Die KNH-Serie umfasst



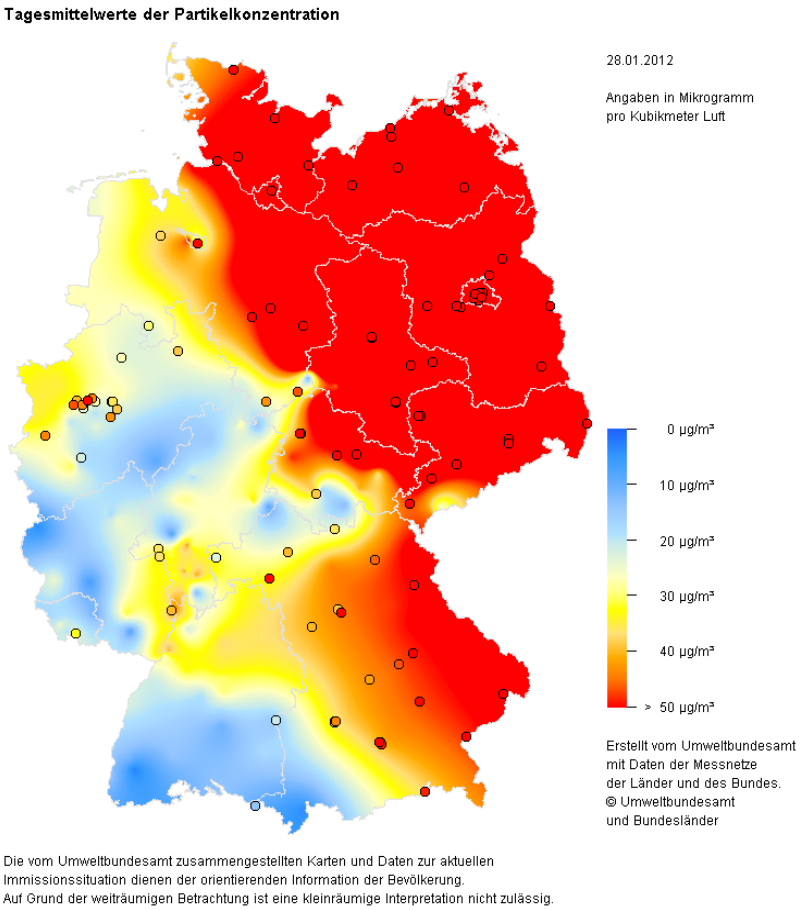
insgesamt 39 Jahre. Mit der Ausgabe vom Dezember 2001 und den 10-Jahres-Beilagen 1981-1990 sowie 1991 bis 2000 musste die KNH wegen der Auflösung der Arbeitsgruppe Geb beendet werden.

Abb. 11: Die bodennahe Temperaturverteilung (Ausschnitt) der Nordhemisphäre im Dezember 2001, der letzten veröffentlichten KNH-Beilage. In diesem Monat war es in Nordosteuropa bis zu 6 K zu kalt, dagegen über Kanada bis zu 10 K zu mild.

Abb. 12: 15.4.1966: Beginn der täglichen Veröffentlichung von Satellitenbildern auf Kunstdruckpapier als Beilage zur Berliner Wetterkarte. Die Bilder wurden wie auch die Wetterkarte in der Druckerei des Instituts gedruckt. Dies ist der erste Druck eines seitdem täglich erscheinenden Satellitenbildes weltweit (vom US-amerikanischen Wetterdienst, der damals ESSA hieß, heute NOAA, Bild von Matthias Eckardt).
Das Bild wurde per Hand zusammengesetzt und dann beschriftet. Heute sind zwei Satellitenbilder in der täglichen Wetterkarte integriert.

Meines Wissens ist die Berliner Wetterkarte weltweit die letzte täglich gedruckt erscheinende Wetterkarte. Die aktuellen Daten, die gleich nach Fertigstellung der Informationen ins Netz gehen, werden hierbei immer wichtiger. Seit 2011 ist auch das Archiv (ab 1998) online abrufbereit.

Im zweiten Teil der Veranstaltung berichteten **drei „externe Nutzer der Berliner Wetterkarte“ über ihre Erfahrungen. Zunächst trug Dr. Andreas Kerschbaumer** (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin, Referat Immissionsschutz) über die Nutzung der Berliner Wetterkarte bei der Beurteilung der Berliner Luftqualität vor. Herr Kerschbaumer berichtet: „Wo wird also die Berliner Wetterkarte beim Senat eingesetzt? Zum einen bei der Ursachenanalyse für die erhöhten Schadstoffwerte für PM10 und für Ozon, die immer dann durchgeführt wird, wenn Grenzwerte überschritten werden. Über jede Überschreitung verlangt die EU nämlich eine Angabe an Überschreitungsgründen. Diese werden dann in den Jahresberichten veröffentlicht. Auch in diese Berichte fließen die meteorologischen Bedingungen ein. Die klimatologischen Abweichungen und die damit in Zusammenhang zu bringenden Schadstoffwerte basieren auf der Berliner Wetterkarte.



Neben der Ursachenanalyse einzelner Episoden wird die Berliner Wetterkarte auch in der Maßnahmenplanung verwendet, vor allem in der Beurteilung der Wirksamkeit von ergriffenen Maßnahmen, die über die Jahre eine Verbesserung der Luftqualität verfolgen. Hierfür muss der natürliche Einfluss abgezogen werden, und dieser kann nur durch eine fundierte Abschätzung des Wettereinflusses auf die Schadstoffkonzentrationen quantifiziert und somit abgezogen werden.“

Abb. 13: „Interpolierte Feinstaubwerte für den 28. Januar 2012. Sehr deutlich ist die überregionale Natur der Episode sichtbar. Alle ostdeutschen Messstationen haben für diesen Tag PM10-Werte über dem Grenzwert von 50 µg/m³ gemeldet. Interessant ist die Tatsache, dass die Höhe nicht von der Lage der Messstation abhing. So waren die Werte an den ländlichen Stationen in Hasenholz und in Neuglobsow in Brandenburg gleich hoch oder zum Teil sogar höher als die Berliner Werte an den Straßenstationen oder in den Wohngebieten.“

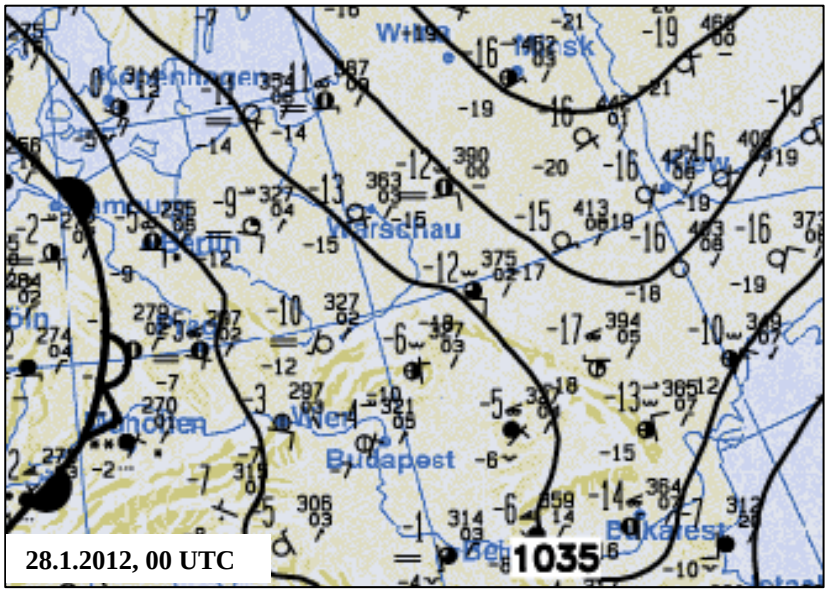
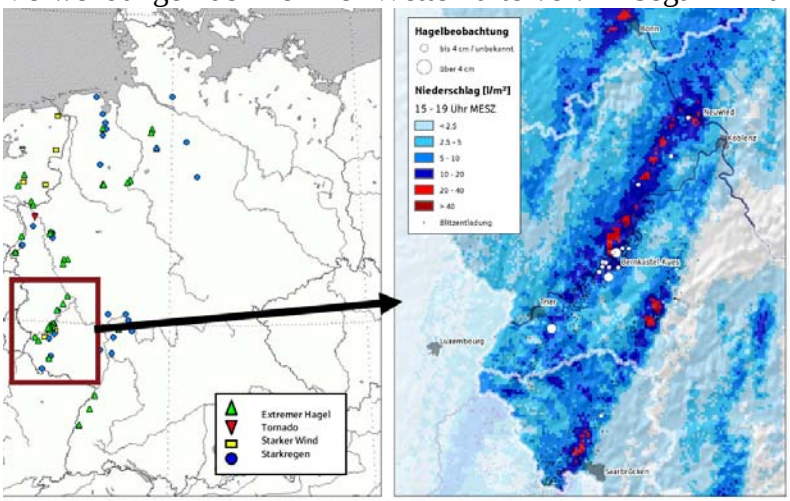


Abb. 14: Wetterlage am 28.1. 2012. „Die Berliner Wetterkarte wurde hinzugezogen, um die Situation großräumig zu analysieren. Es herrschte eine Hochdruckwetterlage mit Winden aus Ost-Süd-Ost, die Feinstaubvorläuferstoffe aus den östlichen Nachbarländern nach Deutschland transportiert haben. Diese haben sich aufgrund der tiefen

Temperaturen in Feinstaub in der Atmosphäre umgewandelt und zu den hohen Werten in Berlin und im gesamten Umland beigetragen. Außerdem wurde durch die Inversionswetterlage der sowohl lokal als auch überregional produzierte Feinstaub wie unter einer Glasglocke festgehalten und hat somit zu einer Akkumulation geführt.“

Dr. Matthias Klawa, Deutsche Rückversicherung, Düsseldorf, berichtete u. a. über Wintersturmmodellierung bei der Deutschen Rückversicherung. Mit Blick auf die Berliner Wetterkarte referierte er, dass sie lehrreich für die Synoptik, informativ, kurz und knapp sowie seit 60 Jahren beständig sei. Nach einem kurzen Überblick über das Unternehmen, das er vertritt, stellte er Beispiele für An- und Verwendungen der Berliner Wetterkarte vor. Er begann mit einem Beispiel, der Unwetteranalyse von „BERT“, der am 26. August 2011 vor allem die Mosel-Orte Veldenz und Bernkastel-Kues durch einen Hagelzug verwüstete. In Veldenz war fast jedes Haus beschädigt. Es wurden Hagelkörner von bis zu 7 cm Durchmesser beobachtet. Der Gesamtschaden durch sommerliche Unwetterereignisse im Jahr 2011 betrug mehrere 100 Mio. €.



Quellen: ESWD 2011; DWD Radolan 2011; Berliner Wetterkarte, Deutsche Rück Sturmdokumenation 2011.

Abb. 15 zeigt die Orte mit Hagel (links) sowie die zugehörige Radarbeobachtung des Niederschlagsfeldes (rechts).

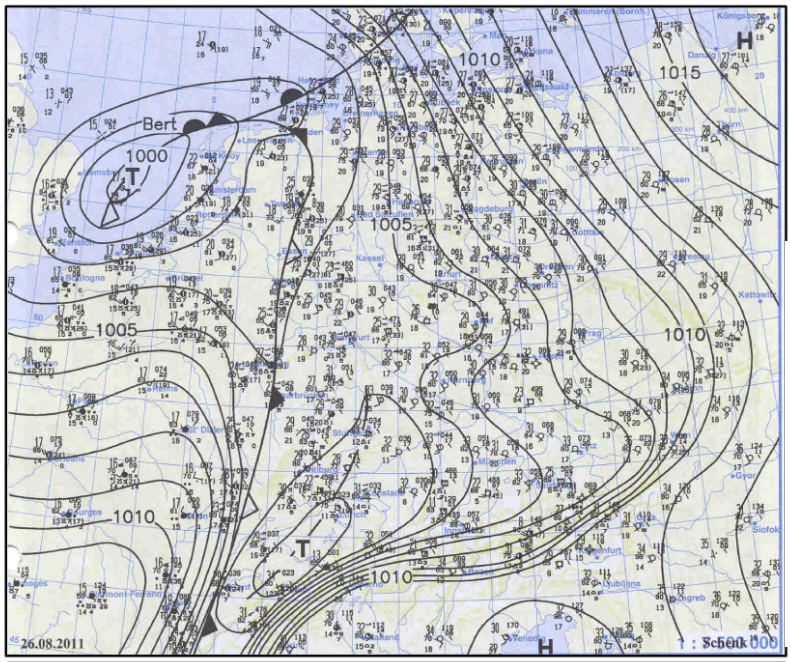


Abb. 16: Wetterlage am 26.8.2011, 12 UTC, Berliner Wetterkarte. Über den gesamten Westen Deutschlands erstreckt sich eine sehr aktive Kaltfront.

Abb. 17, unten: Vom Hagel beschädigte Häuser im Moselgebiet.

Foto: Provinzial Rheinland

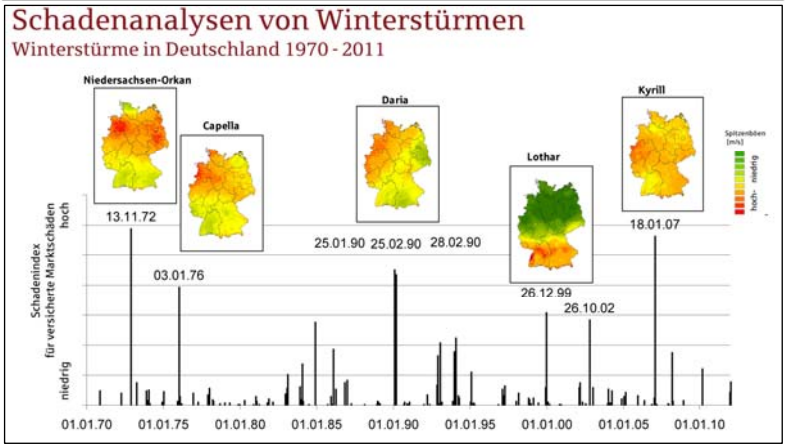


Abb. 18: Die Schäden beziehen sich auf einen „hypothetischen“ versicherten Marktbestand in Deutschland und sind nur als Indikation für einen echten Marktschaden zu verstehen. Größtes Versicherungsereignis auf heutiger Wertebasis dürfte der Niedersachsen-Orkan von 1972 sein. (Quelle: Ausarbeitung der Deutschen Rück)

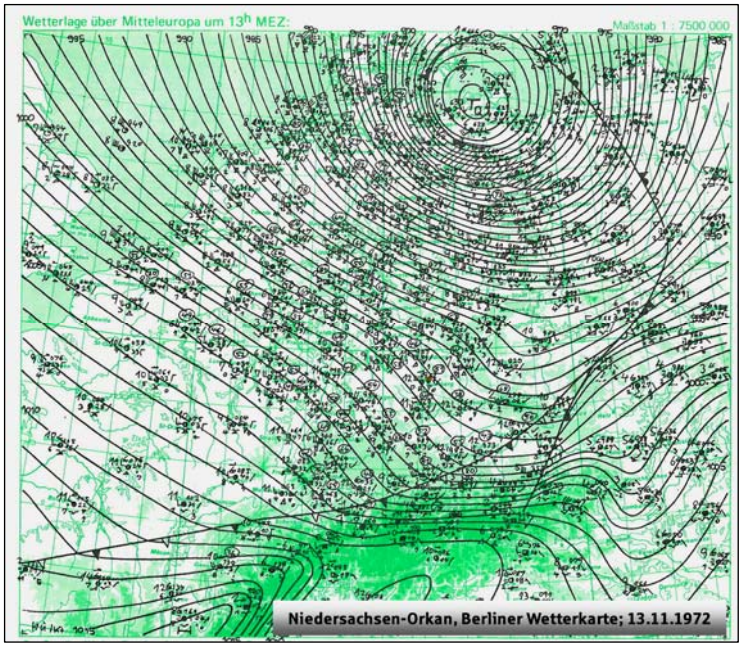


Abb. 19: Übersicht der Berliner Wetterkarte vom 13.11.72: "Im Bereich des Tiefdruckgebiets "Q" (Quimburga), das gestern morgen im Seegebiet westlich von Irland lag, herrschte ein ausgeprägtes "Vierer-Druckfeld" mit einem kalten Hochdruckgebiet im Norden und einer warmen Antizyklone im Süden. Von Grönland her wurde arktische Polarluft nach Süden und von den Azoren Subtropikluft nach Norden geführt. Daher verschärfte sich die Frontalzone über Westeuropa erheblich, und das Tiefdruckgebiet "Q" vertiefte sich bei seinem Weg nach Osten über den Britischen Inseln und der Nordsee zu einem Orkanwirbel. Heute Vormittag wies dieser Wirbel ein mehr als 1.000 Kilometer ausgedehntes Sturmfeld auf, wobei in einem Bereich von mehr als 300 km voller Orkan, in weiten Bereichen in Böen Orkanstärke erreicht wurde. Besonders die Ausdehnung dieses Starkwindfeldes, das sich mittags von Südwestdeutschland bis zur mittleren Ostsee erstreckte, wird in Mitteleuropa nur selten beobachtet. Auch in Berlin wurde mittags in Böen voller Orkan registriert, wobei bis 14 Uhr in Dahlen 71, in Tegel sogar 78 Knoten, das sind nahezu 150 Kilometer pro Stunde, festgestellt wurden. Solche Windspitzen sind bisher in Berlin noch nicht registriert worden."

Unter http://www.saevert.de/2orkan1972.htm findet man: „Die Schäden waren enorm. Neben erheblichen Gebäudeschäden wurden in Niedersachsen etwa 10 Prozent des gesamten Waldbestandes zerstört. Mit 15,9 Millionen Kubikmeter fiel allein hier an einem einzigen Tag mehr als das fünffache des üblichen jährlichen Holzeinschlags."

Für Versicherungen ist es sehr wichtig, Schadenanalysen von Winterstürmen zu erstellen. Dazu werden Windfelder benötigt, um Schadenbilder nach schweren Stürmen erklären zu können, Schäden direkt nach Ereignissen abschätzen zu können und um Schadenpotentiale historischer Sturmereignisse auf heutige Werte hochrechnen zu können.

Dritter Berichter war Dipl.-Met. **Jochen Bläsing, DWD,** Freiburg: „Die Nutzung der Berliner Wetterkarte beim Deutschen Wetterdienst am Beispiel eines Regionalen Klimabüros". Herr Bläsing hat als Schüler in den 1960er Jahren die Berliner Wetterkarte kennen gelernt, später hat er sie auch als Student verwendet. Im Regionalbüro des DWD werden vor allem für witterungsklimatologische Sachverständigengutachten Informationen der Berliner Wetterkarte genutzt.

Beispiel: Das Amtsgericht Kirchheim/Teck stellt eine Anfrage zu den Windverhältnissen am 05.01.2012; bei der Verhandlung wird der Beweisbeschluss verlesen. Das Sturmtief „Andrea" sowie der Text aus der BWK werden als Zitat verwendet.

Des Weiteren wurde das Sturmtief „Xynthia" (28.2.2010) als Beispiel einer typischen Sturmzyklone dargestellt. Außerdem haben den Januar und Februar 1990 vier starke Stürme geprägt, welche Mitteleuropa heimsuchten und zahlreiche Gutachten erforderten, nämlich Daria 25.-26.01., Herta 3.2., Vivian 25.02.-27.02., Wiebke 28.02.-01.03..

Folgende Kundengruppen fordern Gutachten an: Versicherungen, Sozialversicherungen, Bauunternehmen, Kommunen, Organe der Rechtspflege, Gerichte.

Prof. Uwe Ulbrich berichtete über „Lehre und Forschung am Institut für Meteorologie, FU Berlin". Für den Kurs Synoptische Meteorologie und im Rahmen der Übungen zum Modul Wettervorhersage werden aktuelle Karten der BWK zusätzlich zu NinJo (System zur Visualisierung meteorologischer Daten des DWD) sowie beispielhafte Wettersituationen auch aus dem elektronischen Archiv (derzeit

ab 1998) genutzt, ebenso für das Seminar Medienmeteorologie und für studentische Bachelor- und Master-Arbeiten. Die Möglichkeiten zur Unterstützung der Lehre können noch verbessert werden, sobald die BWK stärker NINJO nutzen kann.
Die Berliner Wetterkarte fördert auch die studentische Praxis bei der täglichen Wetterbeobachtung sowie bei z.B. „WIND-Berlin“: Studierende werden durch ältere Studierende angeleitet, Vorhersagetexte zu formulieren und Wetterbeobachtungen für die WMO-Station 10381 routinemäßig zu erstellen. (www.wind-berlin.de)
Sehr bekannt ist www.wetterpate.de, „Wetterpate“ für Hoch- und Tiefdruckgebiete. Die Namen werden verkauft und Texte zur Wetterlage erstellt (s. Beitrag Heger).
Für einige Forschungsgruppen ist die Wetterkarte ebenfalls wertvoll: WEXICOM dient der Verbesserung des Warnprozesses bei Extremwetter hinsichtlich der Kette von meteorologischen Simulationen zur Kommunikation der Vorhersagen. Hier kann auf die Erfahrungen, die in den Wetterkarten gesammelt sind, zugegriffen werden. Auch die Gruppe, die Extremereignisse untersucht (AG Clidia), bedient sich u. a. der Erfahrungen der BWK.

Dipl.-Met. Petra Gebauer, BWK, FUB, stellte weitere Nutzer vor: „Schulen, Universitäten, Hobbymeteorologen, Gutachter – Nutzer der Berliner Wetterkarte“. In erster Linie sind die etwa 500 Abonnenten der BWK im In- und Ausland: wetterinteressierte Privatleute, Schulen, Universitäten, Gutachter/Ingenieurbüros sowie verschiedene private und staatliche Einrichtungen. Sie werden entweder fünf Mal in der Woche per Post versorgt oder nutzen den Online-Zugang, aktuell oder zu dem Archiv, das bis in das Jahr 1998 zurück reicht.
Im Rahmen des NaT-Working-Projekts (Naturwissenschaften und Technik, Schüler, Lehrer und Wissenschaftler vernetzen sich), gefördert von der Bosch-Stiftung, wurde mit zahlreichen Schulen in Berlin und im Umland zusammengearbeitet.
Schulen, die die Wetterkarte abonniert haben, nutzen diese zum Beispiel für Seminararbeiten, um verschiedene Themen zu illustrieren und Wetterabläufe zu erklären, so liegen uns beispielsweise Arbeiten von Gymnasien in München oder Kempten vor. Zum Teil gibt es aber auch Wetter-AGs an den Schulen (wie z. B. am Friedrich-Engels-Gymnasium in Berlin).
An Universitäten sind es neben den meteorologischen Fachbereichen vor allem die Geographie und die Umweltwissenschaften, die die Wetterkarte für Vorlesungsskripte, vor allem aber für diverse Diplom-Arbeiten und Dissertationen nutzen (auch über die deutschen Grenzen hinaus, wie an der Universität Bern oder Innsbruck). Beispiele sehr ausführlicher Seminararbeiten sind ebenfalls zu finden.
In Gutachten privater und staatlicher Einrichtungen wird die Berliner Wetterkarte häufig zur Dokumentation bestimmter Ereignisse, wie Hochwasser bringende Wetterlagen, herangezogen. Lehrbücher und spezielle Handbücher, auch im Ausland, greifen ebenso die Inhalte der Berliner Wetterkarte auf, so z.B. für den „Atlas of extreme meteorological phenomena and synoptic situations in Poland“ von Zbigniew Ustrnul & Danuta Czekierda, Krakau (Polnischer Wetterdienst), der zahlreiche Wetterlagen mit Hilfe der BWK illustriert.

Der Studierende Paul Heger berichtete über die „Aktion Wetterpate, studentische Wetterbeobachtung“, die er zur Zeit zusammen mit den Studierenden Julia Sieland und Daniela Schoster, Institut f. Meteorologie, FUBerlin, betreut.
Im März 2002 sollten durch Einsparungen in der Universität auch die technischen Stellen gestrichen werden, die für die seit 1908 kontinuierlich erfolgten Wetterbeobachtungen benötigt wurden. Es wäre keine 24-stündige Wetterbeobachtung mehr möglich gewesen, nur noch ein Vormittagsdienst. Die vieljährige Reihe war damit vor dem Aus und die Berliner Wetterkarte massiv betroffen.
Zahlreiche Studenten reagierten und übernahmen die regelmäßigen Observationen zunächst **ehrenamtlich**, was freiwillig neben dem Studium von Studierenden selbst koordiniert und damit auch selbstlernend erfolgte. Die Medien wurden informiert und es wurden ca. 7000 € Spenden gesammelt. Damit konnten 9 Monate überbrückt werden. Eine Studentenvollversammlung war die Geburtsstunde der Aktion „Wetterpate“, die offiziell im November 2002 startete.

Der Tätigkeitsbereich des Teams „Wetterpate“ liegt – auch heute – in der Kundenbetreuung, für die gute Kommunikation sehr wichtig ist. Es mussten aber auch der Umgang mit Finanzen, Medien und die Pflege der Homepage www.wetterpate.de (IT-Kompetenzen) erfolgen. Da jeder Wetterpate „sein/ihr“ Hoch oder Tief mit Wetterkarte und Beschreibung erhält, musste gelernt werden, sprachlich gute und auch verständliche Texte zu formulieren, gute Teamarbeit und Organisation sind selbstverständlich.
Das mit dem Verkauf von Hoch- und Tief-Namen verdiente Geld wird zur Finanzierung der Wetterbeobachtung im Nachmittags- und Nachtbereich durch Studierende verwendet, wobei für www.WInD-Berlin.de auch direkt an die Öffentlichkeit gerichtete Wetterberichte zu verfassen sind.

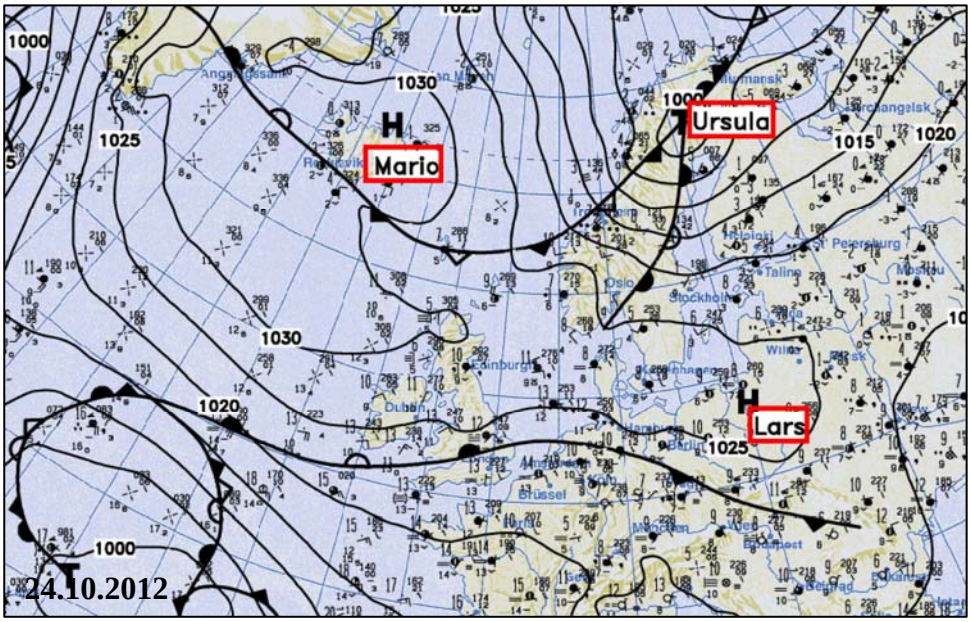


Abb. 20: Wetterlage vom 24.10.2012, 00 UTC, mit den zu diesem Zeitpunkt für Europa wetterbestimmenden und mit Namen versehenen Druckgebilden.

Die Universität hat mit der Erhaltung der Wetterstation Berlin-Dahlem wie auch der praxisnahen Ausbildung der Studenten eine größere Attraktivität des Studienstandorts Berlin, weiterhin Drittmitteleinnahmen und eine große Medienpräsenz.

Abschließend diskutierten die Vorsitzenden des Vereins Berliner Wetterkarte, Frau Petra Gebauer und Werner Wehry Möglichkeiten einer längerfristigen Fortführung der Berliner Wetterkate, deren Team zur Zeit aus sechs Wissenschaftlern, davon vier Pensionären besteht. Unter anderem wurde vorgeschlagen, Studierende in die Schichten einzuweisen, die dann ein oder zwei Mal im Monat eine Schicht übernehmen könnten.
Eine weitere Idee wurde diskutiert und wird zunächst den Internet-Lesern der Berliner Wetterkarte zur Diskussion gestellt: Könnte genügend Interesse bestehen, bestimmte Themenbereiche der Meteorologie für Laien in Ein- oder Zwei-Tage-Kursen anzubieten, die jedoch kostenpflichtig wären? Es soll eruiert werden, welche Themen für interessant gehalten werden und wie viel Geld ein solcher Kurs kosten dürfte.
Weiterhin soll das Archiv durch Einscannen von Jahrgängen vor 1998 – mit diesem Jahr beginnt das bestehende Online-Archiv – noch attraktiver werden. Bis die ersten Jahrgänge zur Verfügung stehen, werden selbst bei rascher Verwirklichung dieses Plans noch etliche Monate vergehen.
Anschließend wurden bei Getränken und Buffet die Ideen weiter diskutiert, aber auch manche Teilnehmer, die sich längere Zeit nicht gesehen hatten, freuten sich, alte Bekannte wieder zu treffen.