



Vor Ort

Niederlassung Potsdam



Deutscher Wetterdienst - Wetter und Klima aus einer Hand

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) ist in der Bundesrepublik Deutschland seit seiner Gründung im Jahr 1952 die zentrale Kompetenz für Wetter und Klima. Seine vielfältigen Dienstleistungen für alle Wirtschafts- und Gesellschaftsbereiche basieren auf einem gesetzlichen Informations- und Forschungsauftrag, dem „Gesetz über den Deutschen Wetterdienst“. Der DWD ist eine Anstalt öffentlichen Rechts und als Bundesbehörde unmittelbar dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) unterstellt.

Mit rund 2 000 Wetterwarten, Wetterstationen und Messstellen betreibt der DWD eines der dichtesten und leistungsfähigsten Messnetze zur Wetter- und Klimabeobachtung weltweit. Zurzeit arbeiten rund 2 500 hochqualifizierte Beschäftigte – vom Wetterbeobachter und Meteorologen bis hin zu IT-Fachleuten oder Verwaltungsspezialisten – beim DWD.

FAKTEN

Unsere Aufgaben:

- Wettervorhersage und Katastrophenschutz
- Sicherung von Luft- und Seefahrt
- Klimaberatung
- Klimaüberwachung
- Internationale Zusammenarbeit
- Datengewinnung und Datenmanagement

Der DWD in Potsdam

Mit seiner Zentrale in Offenbach am Main und seinen großen Niederlassungen in Potsdam, Essen, Leipzig, Stuttgart, München und Hamburg ist der DWD in jeder Region Deutschlands präsent. Die Kernaufgaben der Potsdamer DWD-Experten in den Gebäuden des Anwesens in der Michendorfer Chaussee sind Wettervorhersagen für die Bundesländer Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern sowie die Klimaberatung für Berlin und Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Darüber hinaus beherbergt die Niederlassung Potsdam die Regionale Messnetzgruppe (RMG), die Qualitätssicherung der Mess- und Beobachtungsdaten sowie ein Forschungs- und Entwicklungsteam für das meteorologische Visualisierungsprogramm NinJo, weiterhin die Servicebereiche für die technische Infrastruktur, die Verwaltung und das Liegenschaftsmanagement.

Wettervorhersage und Warnmanagement:

Regionalzentrale und Luftfahrtberatzungszentrale

Rund um die Uhr, an sieben Tagen die Woche überwacht die Regionalzentrale (RZ) Potsdam die Entwicklung des Wetters für die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Berlin. Sie erstellt bedarfsgerechte und zielgruppenspezifische Wettervorhersagen. Bei gefährlichen Wettererscheinungen wie Orkan, Gewitter oder Starkregen gibt sie Warnungen bzw. Unwetterwarnungen heraus, zeitnah und landkreisbezogen. Dabei arbeitet die RZ eng mit den Katastrophenschutzbehörden zusammen.

Die RZ greift auf eine Vielzahl von meteorologischen Daten zu, darunter die Modellrechnungen, die aus dem Deutschen Meteorologischen Rechenzentrum (DMRZ) des DWD in Offenbach kommen. Daraus errechnen die Potsdamer Meteorologen die tägliche Wettervorhersage bis zum dritten Tag im Voraus. Zusätzlich erstellen sie kundenspezifische Vorhersagen. Zu diesen Kunden zählen Solar- und Windenergie-Ver-sorger, Straßenräumdienste oder Bauträger.

Gerade für die Erzeuger von regenerativer Energie gewinnt die Bereitstellung von zeitlich und räumlich hoch aufgelösten sogenannten Punkt-Termin-Prognosen (PTP) zunehmend an Bedeutung. Dazu gehören beispielsweise Windprognosen für den Bereich 100 Meter über dem Boden. Diese speziellen Wetterberichte ermöglichen es zum Beispiel den Energieversorgern, ihren Strom- und Gaseinkauf zu optimieren und die Stromanlagen besser zu steuern. Dadurch können erhebliche Kosten eingespart werden.





Zahlreiche Straßenbauverwaltungen nutzen im Winter das bundesweite Straßenwetter-Informationssystem (SWIS) des DWD. Damit können sie ihr Personal zur rechten Zeit am richtigen Ort einsetzen, um Straßen zu räumen oder zu streuen.

Um die Qualität der Vorhersageprodukte zu sichern, prüft die Verifikationsgruppe kontinuierlich verschiedenste Vorhersageverfahren. Neben Punkt-Termin-Prognosen werden auch die auf Landkreisebene ausgegebenen amtlichen Wetterwarnungen mit Beobachtungen verglichen. Aus den erfolgten statistischen Auswertungen lassen sich immer wieder wichtige strategische Entscheidungen und Hinweise für die Meteorologen ableiten.

Die Luftfahrtberatzungszentrale (LBZ) Ost ist organisatorisch der Niederlassung Potsdam angegliedert und befindet sich noch in Berlin-Tempelhof, ehe sie demnächst an den Flughafen Berlin-Brandenburg zieht. Sie überwacht rund um die Uhr die Flugwetterbedingungen in den Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Zu den Kernaufgaben der LBZ Ost gehört es, die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) kontinuierlich mit flugmeteorologischen Informationen zu versorgen, Piloten zu beraten, unabhängig davon, ob sie Linien-, Rettungs- oder Segelflugzeuge fliegen, sowie Wettervorhersagen und Warnungen für internationale Verkehrs- und Regionalflughäfen im Zuständigkeitsbereich herauszugeben.

Eine besondere Zusammenarbeit besteht mit der Bundespolizei und den Fliegerstaffeln der Landespolizei im Zuständigkeitsbereich: Nächtliche Grenzkontroll- und Suchflüge unterstützt die LBZ Ost mit speziellen flugmeteorologischen Beratungen.



Standortkarte
Deutscher Wetterdienst

- Zentrale des DWD
- Regionalzentrale / Regionale Messnetzgruppe / Verwaltungsstelle
- (Flug)Wetterwarte / Luftfahrtberatzungszentrale
- ▼ Klimareferenzstation
- Abteilung / Abteilungsaußenstelle
- △ Observatorium
- Bildungs- und Tagungszentrum
- ⏏ NAVTEX-Sender



Klima und Umwelt: Regionales Klimabüro

Der Klimawandel ist auch in Potsdam spürbar: Die Auswertungen langer Beobachtungsreihen zeigen eine markante Zunahme der Jahresmitteltemperatur von 1°C. Im Rahmen seines gesetzlichen Auftrages der Daseinsfürsorge bietet der DWD Klimaservices an und berät Politik, Wirtschaft sowie die allgemeine Öffentlichkeit, damit diese Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ergreifen können.

Das Regionale Klimabüro (RKB) Potsdam erbringt Klimaservices für die Bundesländer Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Im Rahmen von Verwaltungsvereinbarungen unterstützt der nationale Wetterdienst die Länder im Bereich des Katastrophenschutzes, insbesondere bei klimawandelbedingten Extremereignissen. Die Zusammenarbeit wird realisiert durch Datenaustausch, Bereitstellung wissenschaftlicher Ergebnisse und gemeinsame Arbeiten in der regionalen Klimaforschung.

Das RKB Potsdam erstellt unter anderem Witterungsgutachten. Dabei werden in detektivischer Kleinarbeit Schadensfälle, die im Zusammenhang mit lokal aufgetretenen Wettererscheinungen wie Glatteis, Windböen, Hagel oder Starkregen stehen, mithilfe von Messdaten der Wetterstationen, Radar- oder Satellitenbeobachtungen untersucht. Insbesondere Städte- und Raumplaner nutzen die Expertise des RKB, wenn es darum geht, wie die zu erwartende Erwärmung der Innenstädte durch den Klimawandel abgemildert werden kann. Der DWD liefert dabei mit seinen Wirkmodellen wertvolle Informationen.

Die Technische Klimatologie ist bei extremen Wetterlagen gefragt: Hohe Windgeschwindigkeiten, große Schneemassen und starke Eisansätze können Bauwerke erheblich belasten. Die Experten des RKB Potsdam berechnen, welche meteorologisch bedingten Lastenannahmen in die Statik eines geplanten Bauwerks eingehen müssen, damit es den extremen Naturgewalten standhalten kann. Eis-, Schnee- und Windlastgutachten erstellt das RKB Potsdam deutschlandweit.

Seit 1996 bietet der DWD für die komplexe Planung von Windenergieanlagen und Windparks „Winddaten für Windenergienutzer“ an. Im Jahr 2012 erschien eine erweiterte Auflage dieser Winddaten, in die langjährige Messreihen von 170 Messstellen des DWD einfließen.

Wenn das dichte Mess- und Beobachtungsnetz des DWD nicht ausreicht, rückt die Mobile Messeinheit



(MME) des RKB Potsdam – eine von drei MME beim DWD – aus, um lokale Untersuchungen durchzuführen. Dazu gehören Messfahrten mit Spezial-Fahrzeugen, um Temperatur- und Feuchtprofile aufzunehmen sowie die Erfassung vertikaler Windsysteme mit einem mobilen Sodargerät. So werden lokale Phänomene wie Kaltluftseen oder kleinräumige Windsysteme aufgespürt, die für die Städtebauplanung wichtig sein können. Durch den Klimawandel nimmt die sommerliche Überhitzung der Innenstädte zu. Daher kommt dem Erhalt von Frischluftschneisen und Kaltluft produzierenden Freiflächen eine wachsende Bedeutung zu.

FAKTEN

Die RMG Potsdam mit ihrer Außenstelle in Leipzig betreut fachlich das Mess- und Beobachtungsnetz der neuen Bundesländer einschließlich Berlins.

Dazu gehören (Stand Mai 2014):

- 5 Flugwetterwarten
- 19 Wetterwarten
- 37 automatische Wetterstationen
- 71 nebenamtliche Wetterstationen
- 139 nebenamtliche automatische Niederschlagsstationen
- 295 nebenamtliche konventionelle Niederschlagsstationen

Messen, beobachten und prüfen: Regionale Messnetzgruppe

Der DWD verfügt über eines der dichtesten Mess- und Beobachtungsnetze weltweit. Es setzt sich aus haupt- und nebenamtlichen Stationen zusammen und bildet mit der kontinuierlichen Erfassung der Wetterdaten die Grundlage für Wettervorhersagen einschließlich Warnungen vor gefährlichen Wettererscheinungen. Mit diesen Daten werden umfangreiche statistische Auswertungen und Modellrechnungen ausgeführt, die auch bei der Erfassung des Klimas und regionaler Klimaänderungen von Bedeutung sind. Eine zentrale Rolle spielt dabei das synoptisch-klimatologische Mess- und Beobachtungsnetz, das aus personell besetzten Wetterwarten und zahlreichen automatischen Wetter- und Niederschlagsstationen besteht. Da die Planung, Führung und Betreuung des Mess- und Beobachtungsnetzes in der Fläche sehr aufwändig ist, teilte der DWD das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in vier Regionale Messnetzgruppen (RMG) mit drei Außenstellen auf. Die Aufgabenschwerpunkte der RMG liegen in der Messnetzverwaltung, der fachlichen Betreuung und Überwachung des zugehörigen regionalen Messnetzes.

Im hauptamtlichen Netz koordiniert sie vor allem den Personaleinsatz an den Wetter- und Flugwetterwarten. Für das nebenamtliche Netz sucht die RMG Potsdam nach geeigneten Standorten, weist ehrenamtlich Beobachtende ein, betreut sie kontinuierlich und prüft auch hier die gewonnenen meteorologischen Daten auf ihre Qualität.





Die zur RMG Potsdam gehörenden Wetterwarten Potsdam, Lindenberg, Görlitz, Fichtelberg und Brocken besitzen den Status einer Klimareferenzstation. An ihnen werden konventionelle und elektrische Messtechnik parallel betrieben und damit die Auswirkungen messtechnischer Veränderungen auf die Datenreihen detailliert untersucht. Darüber hinaus werden an 13 Wetterwarten Radioaktivitätsmessungen in der Luft und im Niederschlag durchgeführt. Dies gehört im Rahmen des Strahlenschutzvorsorgegesetzes zu den Aufgaben des DWD. An den Wetterwarten Greifswald, Lindenberg und Meiningen starten zusätzlich Radiosonden mit Wetterballons, die den Zustand der Atmosphäre bis ca. 35 km Höhe erfassen.

Eine Sonderstellung im hauptamtlichen Messnetz nimmt die Säkularstation Potsdam auf dem Telegrafenberg ein. Seit dem 1. Januar 1893 erfolgen die Messungen am gleichen Ort stets zu den gleichen Terminen mit konventionellen Instrumenten nach gleichbleibenden Beobachtervorschriften. Diese Messreihe ist deutschlandweit einmalig und wird als säkulare Klimareihe bezeichnet.

Nicht zuletzt betreibt der DWD auch ein phänologisches Beobachtungsnetz mit Unterstützung vieler ehrenamtlicher Beobachter. Diese erfassen Eintrittsdaten von bestimmten Entwicklungsstadien ausgesuchter Wild- und Kulturpflanzen.

Technik und Systeme: Service und Logistik

Eine hohe Verfügbarkeit der meteorologischen Daten aus den Mess- und Beobachtungsnetzen des DWD und die Einhaltung einer hohen Datenqualität erfordern einen stabilen Betrieb der technischen Systeme. Durch vorbeugende Wartungen der Systeme, zyklische Kalibrierung der meteorologischen Sensoren und die Anwendung moderner Methoden der Fernüberwachung gewährleistet Service und Logistik Ost (SLO) eine optimale Betreuung der meteorologischen Messsysteme, der Kommunikations- und Informationssysteme. Dies umfasst die haupt- und nebenamtlichen Wetterstationen, Flug-

wetterwarten, Radioaktivitätsmessstellen sowie Wetterradar-, Windmessradar- und Autosondenanlagen in den Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen und Berlin. Die Analyse und Behebung von Störungen innerhalb kurzer Reaktionszeiten hat dabei die höchste Priorität. Wenn durch Fernzugriffe auf die verschiedenen Systeme die Betriebsbereitschaft nicht wieder hergestellt werden kann, wird ein kurzfristiger Serviceeinsatz vor Ort notwendig.

SLO unterhält einen Lagerbereich zur Bereitstellung von Sensoren, Geräten und Ersatzkomponenten sowie eine Werkstatt für Instandsetzungen und die Fertigung von Komponenten für die Montage und Anpassung von Sensoren und Geräten. Zusätzlich ist SLO für eine Vielzahl von Rechnersystemen und den verschiedenen Kommunikationsnetzen zuständig. Eine hohe Priorität hat dabei die Betreuung des in Potsdam betriebenen Backuprechenzentrums mit den Ausfallsicherungssystemen des DWD.

Datenqualität: Zentrale Prüfung und Sicherung

Damit alle Kunden sich darauf verlassen können, dass die Daten des DWD fristgerecht und in einwandfreier Güte sowohl für die allgemeine Öffentlichkeit als auch für spezielle Nutzer vorhanden sind, prüft die in Potsdam ansässige zentrale Datenqualitätssicherung des DWD die Mess- und Beobachtungsdaten rund um die Uhr und an sieben Tagen jede Woche. Das Qualitätsmanagement des DWD reicht dabei von der Datenprüfung bis hin zur Konzeption und kontinuierlichen Weiterentwicklung der Methoden und Prüfverfahren sowie der eingesetzten Monitoring- und Prüfsoftware. Die Mitarbeitenden überwachen die einzelnen Systemkomponenten, aus denen die Produkte, wie z. B. Wettermeldungen, erstellt werden, prüfen die Daten auf ihre inhaltliche Richtigkeit und speichern die Datensätze in der Datenbank. Die qualitätsgeprüften Daten, dazu gehören auch Datensätze aus Partnernetzen, werden sowohl für die Wettervorhersage als auch für Klimadienleistungen, wie Beratungen oder Gutachten, benötigt.



Forschung und Entwicklung: Schwerpunkt NinJo

Am Standort Potsdam erfolgt das zentrale Management von Softwareprodukten in Zusammenarbeit mit anderen Geschäftsbereichen des DWD und internationalen Partnern. Dies gilt insbesondere für die Wettervorhersage, das Warnwesen, den Bereich Klima und Umwelt sowie die automatische und manuelle Vorhersageproduktion. Außerdem werden hier Produkte für die Kurzzeitvorhersage (für die nächsten Minuten bis zu zwei Stunden) sowie Radar- und Satellitenwettervorhersagen entwickelt.

Schwerpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist das meteorologische Visualisierungs- und Produktionssystem NinJo. Es ist unverzichtbarer Bestandteil des meteorologischen Arbeitsplatzes und unterstützt den Meteorologen, die vorhandene Datenfülle auszuwerten. Mit NinJo werden regelmäßig u. a. die numerischen Modellvorhersagen oder aktuelle Radar-, Satelliten- und Blitzortungsdaten sowie die Messdaten der Wetterstationen weltweit visualisiert. Der DWD entwickelte NinJo gemeinsam mit internationalen Partnern. Koordination, Projektmanagement, Steuerung des internationalen Entwicklerteams und Chefdesign erfolgen zentral in Potsdam.

Historische Meilensteine

	2012	
2010 Die Radioaktivitätsmessstelle auf dem Telegrafenberg wird in Betrieb genommen.		2009 Der DWD richtet in Potsdam eine zentrale Stelle ein, in der alle Daten aus dem Mess- und Beobachtungsnetz qualitätsgeprüft werden.
2008 Die Station Potsdam erhält den Status einer Klimareferenzstation.	2000	
1990 Im Zuge der Wiedervereinigung wird der MD in den DWD integriert.		1996 Die Neuorganisation des DWD ist abgeschlossen. In Potsdam entsteht aus den ehemaligen Wetterämtern Rostock, Potsdam und Berlin eine Niederlassung des DWD.
1956 An der Michendorfer Chaussee wird der Grundstein für ein neues Gebäude gelegt.	1950	
1946 Neben der Fortsetzung der Forschungstätigkeit erhält das Observatorium die Aufgabe, ein Netz meteorologischer Stationen sowie Abteilungen für Wettervorhersage und Klimadienst einzurichten.		1950 Der Meteorologische Dienst (MD) der DDR wird gegründet. Potsdam wird Hauptwetterdienststelle, später Zentrale Wetterdienststelle.
	1900	
1842-1862 Der Hofgärtner von Schloss Sanssouci, Wilhelm Legeler, führt im Auftrag des Königlich Preussischen Meteorologischen Instituts in Berlin erste regelmäßige Beobachtungen durch.		1893 Das Meteorologische Observatorium Potsdam wird auf dem Telegrafenberg gegründet.
	1800	

Impressum

Deutscher Wetterdienst (DWD)

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Text und Redaktion: Gertrud Nöth

Gestaltung: Borgmann Grafikdesign

Titelbild: Jörg Lingrön, DWD Potsdam

Bildrechte: DWD



Deutscher Wetterdienst (DWD)

Niederlassung Potsdam

Michendorfer Chaussee 23

14473 Potsdam

Tel: +49 (0) 331 / 316 - 0

dwd.potsdam@dwd.de

www.dwd.de

Über www.dwd.de gelangen Sie
auch zu unseren Auftritten in:

