



Vor Ort

Bergwetterwarte Brocken





Der Deutsche Wetterdienst: Wetter und Klima aus einer Hand

Bei der Erfüllung seines gesetzlichen Auftrags zur Daseinsvorsorge setzt der Deutsche Wetterdienst (DWD) auf ein gleichermaßen engmaschiges wie modernes und hochleistungsfähiges Mess- und Beobachtungsnetz. Es besteht aus einer Vielzahl von Komponenten:

- hauptamtliche Wetterstationen mit vollautomatischer Messsensorik für Luftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windrichtung und -geschwindigkeit, Niederschlag, Sonnenscheindauer und Strahlung
- mit Personal besetzte hauptamtliche Wetterwarten mit zusätzlicher Augenbeobachtung
- rund 1 800 ehrenamtliche Beobachterinnen und Beobachter
- flächendeckendes Niederschlagsradar
- geostationäre und polar umlaufende Satelliten
- Radiosondenstationen (Wetterballone)

Die kontinuierliche Wetterbeobachtung liefert einen wichtigen Baustein für die Erstellung von Wettervorhersagen, aber auch für Klimastatistiken und Forschungsaufgaben, die im Zuge des Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen. Kurz gesagt ist die Wetterbeobachtung (auch Synoptik genannt) nichts anderes, als die Erfassung des augenblicklichen physikalischen Zustands der Atmosphäre mittels automatischer Messungen und Augenbeobachtungen. Die erfassten und verarbeiteten Messdaten werden weltweit verbreitet. Eine Kombination aus Mensch und Technik sichert den hohen Qualitätsstandard des DWD bei allen Fragen zu Wetter und Klima.

Wetterbeobachtung rund um die Uhr

Das Team der Wetterwarte auf dem Brocken beobachtet rund um die Uhr das aktuelle Wettergeschehen und erzeugt halbstündlich eine Meldung mit zahlreichen meteorologischen Werten. Diese Parameter werden sowohl durch Sensorik gemessen

als auch durch Augenbeobachtungen ergänzt (z. B. Sichtweite, Wolkengattungen, deren Bedeckungsgrad samt Untergrenzen, Wetterzustand wie Niederschläge, Gewitter oder Nebel, Schneehöhe und -dichte). Die Wetterwarten übernehmen, abhängig vom Standort, weitere Aufgaben. So zählen auf der Bergwetterwarte Brocken die Beobachtung des Wachstums und der Entwicklung von Pflanzen im Jahreslauf (Phänologie) sowie Feinstaubuntersuchungen für den Bereich der Medizinmeteorologie des DWD dazu. Außerdem beteiligt sich die Wetterwarte seit über 50 Jahren an Messungen zur Radioaktivitätsüberwachung und unterstützt das Fraunhofer-Institut in Bremen mit Sondermessungen.

Steckbrief

Name	Klimareferenzstation Brocken
Geographische Breite	51° 48' Nord
Geographische Länge	10° 37' Ost
Barometerhöhe	1 152,5 Meter über NN
Standort seit	1. Oktober 1895
Landkreis	Harz
Bundesland	Sachsen-Anhalt
Flussgebiet	Elbe-Saale-Bode
Naturraum	Hochharz

Klimareferenzstation Brocken

Die Wetterwarte Brocken ist Teil eines Netzes von Klimareferenzstationen des DWD. Das heißt, konventionelle und elektronische Messung werden parallel betrieben, um die Auswirkungen von messtechnischen Veränderungen auf die Datenreihen detailliert untersuchen zu können. Neben dem halbstündlichen Erstellen und Absetzen von Wettermeldungen und der täglichen Datenprüfung werden zu den sogenannten Klimaterminen (06:30, 13:30 sowie 20:30 Uhr UTC) konventionell mit Quecksilberbarometer, Gebirgsniederschlagsmesser und Aspirationspsy-



chrometer erzeugte Messungen durchgeführt und erfasst. Zudem wird der Sonnenscheinautograph täglich ausgewertet.

Brocken - Arbeiten auf dem Dach Norddeutschlands

Der Brocken im Harz ist mit 1 141 Metern die höchste Erhebung Norddeutschlands. Die umliegenden Berge haben eine rund 200 Meter geringere Höhe. Deshalb ist die Klimareferenzstation in allen Himmelsrichtungen Wind, Regen und Schnee ausgesetzt. Die „Wetterküche“ Mitteleuropas ist der Atlantik. Bei der Verlagerung der sich dort bildenden Tiefdruckgebiete Richtung Festland stellt der Harz das erste nennenswerte Hindernis dar. Stürme, ergiebige Niederschläge und mehr als 300 Nebeltage pro Jahr sind die Folge. Die Klimaverhältnisse des Brocken entsprechen bei einer Mitteltemperatur von 2,9°C und einer Jahresniederschlagssumme von 1 814 mm demnach einer Höhe von etwa 2 200 Meter in den Alpen bzw. dem Klima auf Island. Auf dem Brocken tritt mit 42 km/h (Bft. 6) im Jahresmittel die höchste Windgeschwindigkeit in Deutschland auf. Die Höhenstruktur und die Exposition des Berges erklären die hohen Windgeschwindigkeiten. Bedingt durch die häufigen Nebel entstehen in den Wintermonaten extreme Eisablagerungen bis zu 250 Zentimeter. Auf dem Brocken-Plateau befinden sich zudem der Botanische Garten der Universitäten Halle/Göttingen, die Brockenherberge, das Besucherzentrum des Nationalparks Harz sowie der Bahnhof der Brockenbahn.

Wetterbeobachtung seit mehr als 100 Jahren

Die Klimareferenzstation Brocken blickt auf eine bewegte Geschichte zurück. Erste gesicherte Wetteraufzeichnungen stammen aus dem Jahr 1836. Zum 1. Oktober 1895 richtete Prof. Dr. Richard Aßmann auf dem Brocken ein Observatorium ein. Da sich wegen der extremen Witterung schon Anfang des

20. Jahrhunderts erste Baumängel zeigten, wurde 1914 ein Anbau bezogen. Dieser wurde schrittweise erweitert und ausgebaut.

Nachdem US-amerikanische Truppen im April 1945 das Kommando auf dem Brocken übernommen hatten, kam die Wetterbeobachtung zum Erliegen. Erst am 12. September 1947 nahmen die Wetterbeobachter ihre Arbeit in dem stark zerstörten Gebäude wieder auf.

In den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg stand der Wiederaufbau des Gebäudes im Vordergrund. Seit 1950 war die Wetterwarte eine Station erster Ordnung des Meteorologischen Dienstes (MD) der DDR. Nach dem Mauerbau in Berlin wurde der Brocken militärisches Sperrgebiet; drastische Überprüfungen der Mitarbeiter durch Volkspolizei und Staatssicherheitsdienst waren die Folge. Eine friedliche Sternwanderung führte am 3. Dezember 1989 zur Öffnung der Brocken-Mauer. Die Wetterwarte kann seither wieder von Interessierten besucht werden. Seit der Wiedervereinigung gehört die Station zum Deutschen Wetterdienst.

Besucher werden auf dem Brocken bei guter Sicht mit einem atemberaubenden Panorama belohnt. Zu sehen sind der Große Inselsberg im Thüringer Wald (106 km), der Kahle Asten im Sauerland (162 km), die Wasserkuppe in der Rhön (152 km), der Vogelsberg in Hessen (172 km) und der Fichtelberg im Erzgebirge in gut 230 Kilometer Entfernung. Letzterer ist allerdings meist nur bei Sonnenaufgang sichtbar. Reicht die Sicht allumfassend ins Land, so ist vom Gipfel aus ein Gebiet einsehbar, das mit rund 42 000 km² der Größe der Schweiz entspricht. Fest steht: Für den Beruf des Wetterbeobachters auf dem Brocken mit seinen extremen Wetterbedingungen sind Idealismus und Naturverbundenheit gefragt.



Wetterrekorde Brocken (Zeitraum 1895 - 2012)

Höchste Temperatur	29,0°C am 20. August 2012
Tiefste Temperatur	-28,4°C am 1. Februar 1956
Höchste tägliche Niederschlagsmenge (24 Std.)	154,5 l/qm am 17. Juli 2002
Höchste Monatssumme Niederschlag	515,3 l/qm im Dezember 1974
Höchste Jahressumme Niederschlag	2 725,0 l/qm im Jahr 2007
Maximum der Sonnenscheindauer	2 004,5 Std. im Jahr 1921
Absolute Windspitze	263 km/h (Bft. 12) am 24. November 1984
Maximum der Orkantage	26 Tage im Jahr 1990
Maximum der Tage mit Bft. 8	221 Tage im Jahr 1952
Maximum der Tage mit Bft. 6	341 Tage im Jahr 1951
Höchste Schneehöhe	380,0 cm am 14./15. April 1970
Maximum der Tage mit Schneedecke	205 Tage im Jahr 1973
Maximum der Tage mit Nebel	330 Tage im Jahr 1958
Maximum der horizontalen Sichtweite	ca. 230 km u. a. 11. Januar 1998

Besuchen Sie die Bergwetterwarte Brocken

Für Interessierte besteht die Möglichkeit, an einer kostenlosen Besichtigung und Führung teilzunehmen. Bitte wenden Sie sich vorab an die Bergwetterwarte Brocken.

Die kürzesten Wege zu Ihrer Wettervorhersage

Wettervorhersage Sachsen-Anhalt

0 900 / 1 11 64 17*

Wettervorhersage Deutschland

0 900 / 1 11 64 01*

* Gebührenhinweis: CompuTel, 0,62 €/Min. aus d. dt. Festnetz, ggf. abweichende Preise aus den Mobilfunknetzen

Impressum

Deutscher Wetterdienst, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Text und Redaktion: Gertrud Nöth

Gestaltung: Susanne Stummvoll

Bildrechte: Henning Kramer/Wolfenbüttel (Panorama Brocken

S. 3); Klaus Adler, Marc Kinkeldey, Peter-Rene Sosna

(alle Wetterwarte Brocken), DWD



Deutscher Wetterdienst (DWD)

Wetterwarte Brocken

Bodeweg 19

38879 Schierke

Tel: +49 (0) 3 94 55 / 5 80 40

E-Mail: wewa.brocken@dwd.de

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

