

## **Trotz durchschnittlichen Sommers wärmstes Jahr seit Aufzeichnungsbeginn**

**Das Jahr 2014 startet mit dem frostärmsten Winter seit dem Bestehen der Bocholter Klimareihe im Jahr 1945. Es folgen der wärmste März und der viertwärmste April – erst ab Mai normalisieren sich die Temperaturen. Nach einem sommerlichen Juli wird der kälteste August seit immerhin acht Jahren registriert. Ab September kehrt sich die Situation wieder um und es kommt zum drittwärmsten Oktober und sechstwärmsten November in der Aufzeichnungsgeschichte. Der kurze Wintereinbruch nach Weihnachten kann auch einen milden Dezember nicht mehr verhindern.**

### **1 Lufttemperatur**

Das Jahr 2014 geht als neues Rekordjahr in die Klimastatistik ein: Mit einer Jahresmitteltemperatur von genau 12,0 Grad Celsius (°C) wurde der langjährige Mittelwert der Referenzperiode 1981–2010 von 10,5 °C um 1,5 Kelvin (K) überboten. Nicht nur in der Bocholter Klimareihe, selbst in der über 300-jährigen Reihe von De Bilt (NL), war kein Jahr annäherend so warm! Das Jahr 2014 liegt mit seinem Mittelwert gleich ein halbes Grad über den bisherigen Rekordjahren 2006 und 2007 (11,5 °C).

Bis auf den kalten August (–1,6 K) und die in etwa durchschnittlich temperierten Fröhsommermonate Mai (–0,5 K) und Juni (+0,3 K) fielen die übrigen **neun Monate** wärmer aus als im langjährigen Mittel. Davon erreichten gleich fünf Monate markante positive Abweichungen zwischen +2,6 K und +3,5 K (Januar bis April und Oktober).

Es wurden mehrere neue Temperaturrekorde erreicht oder nur haarscharf verfehlt. Anfang März und Anfang November wurden zwei Alt-Rekorde, die unter 20 °C lagen, auf 20,8 °C korrigiert. Damit wurde sowohl der früheste als auch der späteste „warme Tag“ (ab 20 °C) in der Bocholter Klimareihe registriert. In der Summe gab es 123 warme Tage, 3 mehr als im bisherigen Rekordjahr 2006 (Mittel: ca. 96 Tage). Außerdem wurden 35 Sommertage (ab 25 °C) und 5 heiße Tage (ab 30 °C) registriert. Diese Zahlen entsprechen, bedingt durch den kühlen August, aber genau den langjährigen Durchschnittswerten (ca. 34 Sommertage bzw. 6 bis 7 heiße Tage).

Bei den „kalten Tagen“ (Tagesmaximum unter 10 °C) wurde mit 79 Tagen ebenfalls ein neuer Rekord aufgestellt (bisher: 85 Tage im Jahr 2007; Mittel: ca. 116 Tage). Außerdem wurden nur 15 Frosttage (Mittel: ca. 52 Tage) und kein Eistag (Mittel: ca. 10 Tage) registriert. Hiermit wird deutlich, dass es einen Winter sowohl 2013/2014 als auch in der aktuellen Saison praktisch nicht gegeben hat.

Das Jahr 2014 beginnt mit sehr milden Temperaturen. Die seit Mitte Dezember 2013 herrschende Südwestströmung erreicht in der ersten Januar-Dekade ihren Höhepunkt mit 13,8 °C am Dreikönigstag (6.) – nicht allzu weit vom absoluten Rekord (14,8 °C am 10.01.2005) entfernt. Erst zum Monatsende wird es kurzzeitig frostig, doch im Februar setzt sich das alte Muster rasch wieder durch. Der Monat verläuft beinahe frostfrei: Lediglich am 3. fällt das Thermometer für kurze Zeit auf –0,2 °C ab. Beeindruckend ist die Persistenz der milden Witterung. Die Folge: Mit einem Mittel von 6,0 °C liegt der Winter 2013/2014 auf **Platz 2** in der Bocholter Klimareihe (Rekord: 6,3 °C 2006/2007). Mit insgesamt nur 9 Frosttagen vom 1. Dezember bis 28. Februar gibt es jedoch einen neuen **Rekord hinsichtlich Frostarmut**.

Im März kommt es zu einer regelrechten Frühlingsexplosion: Am 9. klettert das Thermometer bei einer Südlage auf warme 20,8 °C – ein **Rekord** für die erste März-Dekade. Der erst aus dem Vorjahr (06.03.2013) stammende bisherige Spitzenwert wird gleich um 2,0 K übertroffen. Nur eineinhalb Wochen später, am 20., werden 21,9 °C registriert und der Rekord für die zweite Dekade nur um 0,1 K verfehlt (22,0 °C; 17.03.1961). Der März erreicht schließlich ein Mittel von 9,1 °C und liegt damit, gemeinsam mit 1991, auf **Platz 1** der wärmsten März-Monate in der Bocholter Klimareihe. Der April schließt fast nahtlos daran an: Am 4. werden warme 24,1 °C gemessen. Die Osterfeiertage (20./21.) fallen mäßig warm aus, ehe am 25. der erste Sommertag mit exakt 25,0 °C registriert wird. Mit einem Mittel von 12,9 °C erreicht der April nach 2007 (13,8 °C), 2009 und 2011 (13,7 °C) **Platz 4** in der Reihe der wärmsten April-Monate.

Erst im Mai gehen die Temperaturen auf ein jahreszeitenübliches Niveau zurück und beenden die Serie fünf sehr warmer Monate. Am 4. werden nur 1,3 °C gemessen, im ländlichen Umland kommt es letztmalig zu Bodenfrost. Auch der Juni fällt durchschnittlich aus, obwohl eine kurze Hitzewelle mit bis zu 30,6 °C am 9. uns die heißesten Pfingsttage (8./9. Juni) seit Jahrzehnten beschert.

Ab Anfang Juli fließen zeitweise sehr warme Luftmassen aus dem Mittelmeerraum nach Deutschland. Die Wärmespitzen werden jedoch immer von Schauern und Gewittern und damit einhergehend kühlen Tagen unterbrochen. Die sommerliche Witterungslage wird am 10. August jäh beendet. Es folgt eine kühle bis sehr kühle Nordwestlage, die am 25. in beinahe rekordverdächtig kalte 6,9 °C mündet (Dekadenrekord: ca. 5,7 °C am 29.08.1993). Somit resultieren daraus ein warmer Juli (20,4 °C; +1,5 K) und mit 16,6 °C (–1,6 K) der kälteste August seit 2006.

Anfang September baut sich die Großwetterlage wieder um und warme Luftmassen werden erneut wetterbestimmend. Der Oktober verläuft sehr warm, am 19. (Kirchmessonntag) werden warme 24,1 °C registriert und der Rekord der zweiten Oktober-Dekade (24,3 °C; 13.10.1990) nur knapp verfehlt. Mit einem Mittel von 13,5 °C erreicht der Oktober, gemeinsam mit 2005, **Platz 3** in der Rangliste. Am 1. November gelangt mit einer Südlage Mittelmeerluft nach Deutschland, das Thermometer klettert auf 20,8 °C und erreicht damit einen **Rekord** für den Monat November (bisher: 19,7 °C am 07.11.1955, 03.11.2005 und 04.11.2011). Fast bis zum Monatsende

bleibt es mild, sodass der November mit 8,4 °C immerhin **Platz 6** belegt. Außerdem beachtlich: Der Herbst 2014 zeigt sich komplett frostfrei. Erst am 3. Dezember fällt das Thermometer auf leichte Minusgrade, doch bereits ab dem 5. setzt sich wieder mildere Luft aus Westen durch. Nach Weihnachten kommt es zu einem dreitägigen Wintereinbruch mit Frost bis –4,8 °C und Schnee. An der Bilanz ist jedoch nichts mehr zu ändern: Auch der letzte Monat fällt mit 4,5 °C (+1,0 K) milder aus als im Mittel.

Die höchste Temperatur wurde am 19. Juli mit 35,0 °C gemessen, die niedrigste am 28. Dezember mit –4,8 °C. Wäre der kurze Wintereinbruch nach Weihnachten ausgeblieben, würde der 31. Januar mit –2,3 °C das Jahresminimum markieren.

## 2 Niederschläge

Das Jahr 2014 fällt geringfügig trockener aus als im langjährigen Mittel. Insgesamt fielen 741,1 Liter Niederschlag pro Quadratmeter (L/m<sup>2</sup>), das entspricht 91 % des langjährigen Mittelwerts der Referenzperiode 1981–2010 (ca. 812 L/m<sup>2</sup>) oder einem Minus von 9 %. Im Vorjahr betrug die Jahresniederschlagssumme rund 30 L/m<sup>2</sup> mehr (769,6 L/m<sup>2</sup>). Fünf Monate brachten ein Niederschlagsdefizit, drei Monate einen -überschuss und die restlichen vier Monate eine durchschnittliche Bilanz.

Das Jahr startet eher trocken, trotz der Südwestlage bleiben die Niederschlagsmengen meist unergiebig. Im Januar fallen mit 49,8 L/m<sup>2</sup> nur 71 % des Mittels. Der Februar bringt eine fast identische Summe von 51,6 L/m<sup>2</sup>, was immerhin 92 % entspricht.

Anfang März stellt sich stabiles Hochdruckwetter ein und Niederschläge wurden sehr rar. Der Monat weist lediglich 11,9 L/m<sup>2</sup> (18 %) auf und ist damit der trockenste seit 1996, als ebenfalls rund 12 L/m<sup>2</sup> verzeichnet wurden. Auch im April ist Regen Mangelware, mit 25,6 L/m<sup>2</sup> fallen nur 60 %. Besonders trocken ist der Zeitraum vom 15. Februar bis 25. April: Nur 33,0 L/m<sup>2</sup> fallen in diesen 10 Wochen.

Anfang Mai kehrt sich die Situation um, als Tiefdruckeinfluss wetterbestimmend wird. Mit 87,1 L/m<sup>2</sup> (128 %) wird erstmals im Jahr ein Plus erreicht. Im Juni kam ein Großteil der Monatssumme über die Pfingsttage zusammen, als in der Nacht auf den 9. mehrere Hagelgewitter mit bis zu 2 cm großen Hagelkörnern über Bocholt hinwegzogen, nämlich 22,4 L/m<sup>2</sup>. Mit 67,1 L/m<sup>2</sup> (93 %) erreicht der Gesamtmonat einen durchschnittlichen Wert.

Im Juli und August stellt sich eine wechselhafte, zu Schauern und Gewittern neigende Witterung ein (bei sehr unterschiedlichen Temperaturen, siehe oben). Bocholt wird von heftigen Ereignissen verschont, während vielerorts Überschwemmungen und Schäden auftreten. Das heftigste Gewitter geht am Abend des 6. Juli nieder und

verursacht 22,9 L/m<sup>2</sup>. Die größte Niederschlagsmenge in diesem Zeitraum bringt jedoch kein Gewitter, sondern eine Luftmassengrenze am 8. und 9. Juli mit Dauerregen, nämlich insgesamt 49,1 L/m<sup>2</sup> (28,9 L/m<sup>2</sup> + 20,2 L/m<sup>2</sup>). In der Summe kommen die beiden Sommermonate auf 107,8 L/m<sup>2</sup> (148 %) und 130,1 L/m<sup>2</sup> (176 %) – zwar ein markantes Plus, doch in Hinblick auf die letzten Jahre keine Seltenheit.

Der September ist wieder wie ausgewechselt, denn von Hochdruckwetter dominiert und sehr trocken (22,5 L/m<sup>2</sup>; 32 %). Ähnliches gilt auch für den November (43,8 L/m<sup>2</sup>; 60 %), während der Oktober ziemlich genau den Durchschnittswert trifft. Im Dezember herrscht wochenlang eine turbulente Westwetterlage mit einigen Sturmtiefs und fast täglichen, aber nicht übermäßig ergiebigen Regenfällen. Direkt nach Weihnachten kommt es in eingeflossener kühler Luft zu Schneefällen. Mit 76,0 L/m<sup>2</sup> (101 %) wurde der Mittelwert ebenfalls beinahe exakt getroffen.

Insgesamt gab es im vergangenen Jahr 186 Tage mit messbarem Niederschlag (ab 0,1 L/m<sup>2</sup>), 131 Tage ab 1,0 L/m<sup>2</sup>, 16 Tage ab 10,0 L/m<sup>2</sup> und 4 Tage ab 20,0 L/m<sup>2</sup>. Lediglich an 3 Tagen wurde Niederschlag in Form von Schnee oder Schneeregen beobachtet (25. Januar, 27. und 29. Dezember). Eine Schneedecke lag an ebenfalls 3 Tagen (28. bis 30. Dezember) mit maximal 3 cm (29.), im langjährigen Mittel gibt es ca. 12 Schneedeckentage. Wie der Zufall es will: Auch Hagel konnte an 3 Tagen verzeichnet (9. Mai und 8./9. Juni) werden. Außerdem wurde eine stolze Anzahl von 34 Gewittertagen gezählt (Mittel: ca. 22 Tage). Allein 24 davon brachten die unbeständigen Sommermonate Juni bis August (Mittel: ca. 12 Tage).