

Bielefeld bei Wind und Wetter

Eingegraben durch Schneemassen in einer weiß umhüllten, erlahmten Stadt, war zu Beginn dieses Februars an milde Temperaturen nicht zu denken und doch fanden sich die Bielefelder Einwohner*innen schon Ende Februar bei frühlinghaftem Wetter wieder. Spielt das Wetter verrückt? Eines scheint zumindest deutlich zu werden: Es wird immer wärmer. Die Weltorganisation für Meteorologie (WMO) verlautete bereits Ende des vergangenen Jahres am 2.12.2020: „Der Klimawandel setzt seinen unerbittlichen Marsch im Jahr 2020 fort, das auf dem besten Weg ist, eines der drei wärmsten Jahre in der Geschichte zu werden“. Weiter teilte die Organisation mit, dass die Durchschnittstemperatur für Europa in den ersten zehn Monaten im Jahr 2020 höher als je zuvor gewesen sei.

Vor diesem Hintergrund bietet die vorliegende Ausgabe von Statistik kompakt einen genaueren Blick auf das Wetter vor Ort. Dabei wird das vergangene Jahr 2020 in seinen einzelnen Monaten – den wärmsten, kältesten und regenreichsten – genauer vorgestellt und die Entwicklung des Bielefelder Wetters seit 2015 näher betrachtet. Die Daten stammen vom Deutschen Wetterdienst (DWD), der Messungen durch Bodenbeobachtung, Atmosphärenbeobachtung und die Überwachung der Radioaktivität in der Atmosphäre durchführt, sammelt und für Forschung, staatliche Einrichtungen oder Unternehmen bereithält. Die meteorologische Messtechnik der Bundesbehörde basiert auf den Vorgaben internationaler Organisationen wie der WMO oder der ICAO (internationale Zivilluftfahrtorganisation der Vereinten Nationen).

Die klimatischen Verhältnisse in Bielefeld werden seit 2006 an der Messstation Bielefeld-Deppendorf erhoben, die circa 600 Meter nordwestlich des gleichnamigen Ortsteils gelegen ist und sich auf einem nach Süden leicht abfallenden Hang auf einer Höhe von 105 Metern befindet. Bevor die Messdaten näher vorgestellt werden, muss darauf hingewiesen werden, dass Messungen an anderen Orten in Bielefeld andere Ergebnisse hervorbringen könnten. So kann man grundsätzlich sagen, dass eine Messstation wie die in Bielefeld-Deppendorf geringere Temperaturen misst als Messstationen in einer z. B. dicht besiedelten und bebauten Innenstadt. Außerdem können aufgrund der Installation der Messstation im Jahr 2006 keine darüberhinausgehenden Trends oder Schwankungen anhand der Daten dieser Messstation ausgemacht werden.

Die durchschnittliche Temperatur an der Messstation Bielefeld-Deppendorf im Jahr 2020 betrug laut DWD 10,9 Grad Celsius. Im Vergleich zu den seit 2006 erhobenen Temperaturen an der Bielefelder Messstation stellt dies die höchste jährliche Durchschnittstemperatur dar.

Die Zahlen in Tabelle 1 geben die Maximal-, Minimal- und die Durchschnittstemperaturen sowie die Summen zur Sonnenscheindauer und zum Niederschlag je Monat wieder. Dabei wird deutlich, dass der heißeste Tag des Jahres im August mit 35 Grad Celsius gemessen wurde. Die tiefste Temperatur wurde im März mit -5,8 Grad Celsius gemessen. Im Februar fiel der meiste Regen (181,6 Millimeter), wohingegen die niederschlagärmste Zeit im April war (16,1 Millimeter). Die sonnenscheinreichste Zeit war im Mai mit insgesamt 263,7 Sonnenstunden, gefolgt vom Juni und April.

Tab. 1: Monatliche klimatische Verhältnisse im Jahr 2020 in Bielefeld

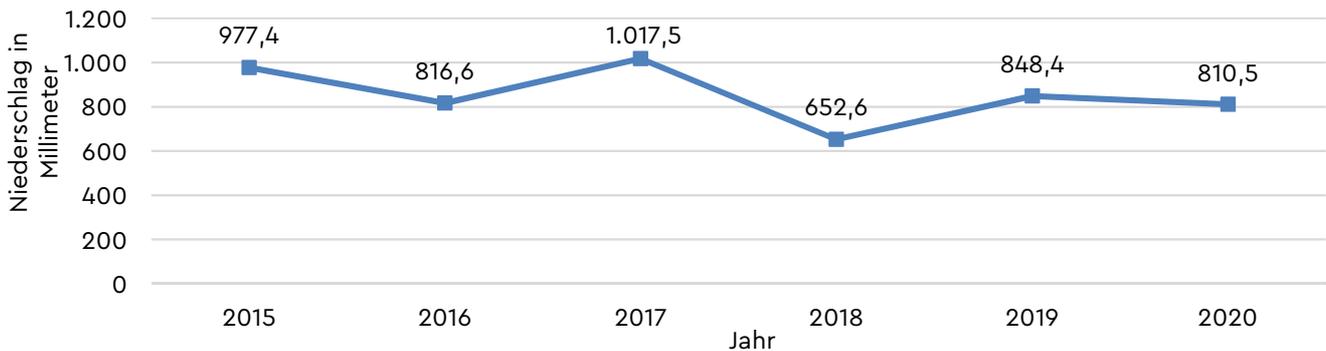
	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
Monatsmaximum der Lufttemperatur in Grad Celsius	12,9	18	16,2	24	25,1	29,1	30,2	35	31,8	19,8	20	13,5
Monatsmittel der Lufttemperatur in Grad Celsius	5	6,4	6,2	10,3	12,1	17,3	16,8	19,7	13,8	11,2	7,5	4,9
Monatsminimum der Lufttemperatur in Grad Celsius	-5,2	-1,9	-5,8	-4,3	-0,6	6	5,3	6,8	0,9	2,2	-4,8	-1,6
Sonnenscheindauer Monatssumme in Stunden	34,5	47,9	171,8	212	263,7	214,9	171	211,6	193,3	50,9	84,5	27,1
Niederschlag Monatssumme in Millimeter	44,7	181,6	68,4	16,1	19,3	81,1	64,2	68,6	49,3	97,7	42,5	77

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Messstation Bielefeld-Deppendorf); erstellt vom Presseamt/Statistikstelle der Stadt Bielefeld

Im Vergleich wird deutlich, dass die Jahresdurchschnittstemperatur in Bielefeld-Deppendorf im Jahr 2020 etwas unter dem landesweiten Durchschnitt von 11,1 Grad Celsius lag, dafür aber deutlich höher als auf Bundesebene (10,4 Grad Celsius). Die geringste Durchschnittstemperatur wies Bayern mit 9,5 Grad Celsius auf. Auch die Sonne schien in der Summe des Jahres 2020 in Bielefeld 73 Stunden weniger als in Nordrhein-Westfalen (1.756 Sonnenstunden) und noch einmal deutlich weniger als im bundesweiten Vergleich (1.901 Sonnenstunden).

In Abbildung 1 sind die Niederschlagsmengen zu den vergangenen sechs Jahren abgebildet und es wird deutlich, dass bei den Niederschlagsmengen in den letzten drei Jahren vergleichsweise niedrige Werte zu verzeichnen waren. Nachdem im Jahr 2015 insgesamt 977,4 Millimeter Niederschlag gemessen wurden, fiel im Jahr 2020 noch 810,5 Millimeter Niederschlag und damit 17,1 Prozent weniger als im Jahr 2015. Im Vergleich zu den monatlichen Durchschnittstemperaturen fällt auf, dass der Niederschlag in den letzten Jahren nicht nur sinkt, sondern auch die monatlichen Durchschnittstemperaturen steigen. Diese und weitere Monatsdaten sind in der Datenanlage zu dieser Ausgabe aufgeführt.

Abb. 1: Niederschlagsmengen in Millimeter pro Jahr in Bielefeld



Quelle: Deutscher Wetterdienst Messstation Bielefeld-Deppendorf; erstellt vom Presseamt/Statistikstelle der Stadt Bielefeld

Tabelle 2 gibt Auskunft über die klimatischen Verhältnisse der vergangenen sechs Jahre. Hinsichtlich der jährlichen Durchschnittstemperatur wurde bereits festgestellt, dass das vergangene Jahr als das wärmste seit Aufzeichnung gilt. Wirft man einen Blick auf die Tiefsttemperatur wird nach Erleben des vergangenen Winters deutlich, dass die gemessenen Werte im Februar dieses Jahres von unter -16 Grad Celsius die Tiefsttemperaturen der letzten sechs Jahre deutlich unterschreiten. Im Vergleich zum Jahr 2020 liegt eine Differenz der Tiefsttemperatur von mindestens 10 Grad Celsius vor.

Tab. 2: Klimatische Verhältnisse der Jahre 2015 bis 2020 in Bielefeld

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Durchschnittstemperatur in Grad Celsius	10,3	10	10,2	10,7	10,6	10,9
Niedrigste Temperatur in Grad Celsius	-6,3 (Februar)	-10 (Januar)	-8,9 (Januar)	-10,9 (Februar)	-9,6 (Januar)	-5,8 (März)
Höchste Temperatur in Grad Celsius	37,3 (Juli)	33,4 (Juli/Aug)	33,5 (Juni)	36,9 (August)	39 (Juli)	35 (August)
Sonnenstunden als Jahressumme	1.665,1	1.565,4	1.432,6	1.975,8	1758,6	1683,1
Niederschlag gesamt in Millimeter	977,4	816,6	1.017,5	652,6	848,4	810,5
Monatliches Niederschlagsmaximum in Millimeter	187,9 (Januar)	166,5 (Juni)	155 (Dezember)	142,5 (Dezember)	142,9 (März)	181,66 (Februar)
Jahresmittel der relativen Feuchte in Prozent	79	81	82	78	78	78

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Messstation Bielefeld-Deppendorf); erstellt vom Presseamt/Statistikstelle der Stadt Bielefeld

In Bezug auf die Sonnenstunden ist zu erkennen, dass die Bielefelder Einwohner*innen 2020 ähnlich viele Sonnenstunden genießen konnten wie im Jahr 2015. Am längsten schien die Sonne im Jahr 2018, in dem Jahr also, in dem auch der wenigste Niederschlag fiel sowie die geringste relative Luftfeuchtigkeit auszumachen war. Die Wetterdaten der vergangenen Jahre machen deutlich, dass es nicht nur wärmer und trockener wird, sondern auch, dass die klimatischen Verhältnisse immer extremer zu werden scheinen. Es bleibt also abzuwarten, was das Jahr 2021 noch bereithält.

Hinweise: In der Anlage der PDF-Datei sind alle Daten auch im Excel-Format verfügbar. Im Adobe-Reader wird die Excel-Datei z. B. unter „Anzeige >> Anlage“ aufgeführt.

Weitere Hinweise:

- Weitere Daten der Statistikstelle der Stadt Bielefeld: www.bielefeld.de/statistik
- Deutscher Wetterdienst: <https://www.dwd.de>
- Open Data Portal des DWD: <https://cdc.dwd.de/portal>