

Der meteorologische Rückblick auf das Jahr 2017

(MSL - Zeppelin-Gymnasium) Im Jahr 2017 war es mit durchschnittlich $9,6^{\circ}\text{C}$ wieder sehr warm und mit 1627 Stunden Sonnenschein sehr sonnig. Das Jahr 2017 war in Lüdenscheid im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt in der Summe außerdem minimal niederschlagsreicher und etwas weniger windig. Die Daten für Temperatur, Niederschlag, Sonne und Wind werden im Folgenden aufgelistet, mit dem langjährigen Durchschnitt (1961-1990) verglichen und in Bezug zu den Höchst- und Tiefstwerten für Lüdenscheid gesetzt. Diese Höchst- und Tiefstwerte reichen meistens bis weit in das letzte Jahrhundert hinein, denn die Meteorologische Station gibt es schon seit 1920 im (heutigen) Zeppelin-Gymnasium. Auch vorher gab es schon Klimamessungen am Staberg in Lüdenscheid – so haben wir zum Beispiel Messreihen zur Temperatur die – mit einigen Lücken v.a. im ersten Weltkrieg – bis in das Jahr 1846 zurückreichen.

Mit einer durchschnittlichen Temperatur von $9,6^{\circ}\text{C}$ war das vergangene Jahr das viertwärmste Jahr. Die Durchschnittstemperatur lag um $1,7^{\circ}\text{C}$ über dem langjährigen Durchschnitt ($7,9^{\circ}\text{C}$). Die bisher wärmsten Jahre während der letzten hundert Jahre waren die Jahre 2014 ($10,2^{\circ}\text{C}$), 2015 ($9,9^{\circ}\text{C}$), 2011 ($9,8^{\circ}\text{C}$), 2007 ($9,5^{\circ}\text{C}$), 2003, 2000, 1989 und 1959 (jeweils $9,4^{\circ}\text{C}$). Die globale Klimaerwärmung lässt sich also auch hier bei uns in Lüdenscheid konkret feststellen. Bei der Betrachtung der einzelnen Monate fällt auf, dass nur die Monate Januar und September kälter als der langjährige Durchschnitt waren. Die Monate mit der größten Abweichung vom langjährigen Durchschnitt waren der März (mit $7,6^{\circ}\text{C}$ um plus $4,3^{\circ}\text{C}$), der Juni (mit $17,8^{\circ}\text{C}$ um plus $3,7^{\circ}\text{C}$), der Mai (mit $14,6^{\circ}\text{C}$ um plus $3,3^{\circ}\text{C}$) und der Februar (mit $4,0^{\circ}\text{C}$ um plus $3,2^{\circ}\text{C}$). Die größte monatliche Abweichung gab es bisher in Lüdenscheid mit plus $6,4^{\circ}\text{C}$ im Juli 2006 ($22,2^{\circ}\text{C}$). Besonders warm war es im Jahr 2017 im Juni. Die Höchsttemperatur erreichte am 22. Juni $33,0^{\circ}\text{C}$. Damit wurde der Höchstwert von $35,2^{\circ}\text{C}$ vom 08.08.2003 nur relativ knapp verfehlt. Insgesamt verzeichneten wir drei heiße Tage ($\geq 30^{\circ}\text{C}$) (gegenüber 1,1 heißen Tagen im langjährigen Durchschnitt). Die Anzahl der Sommertage ($\geq 25^{\circ}\text{C}$) lag mit insgesamt 24 (davon bereits sechs Tage im Mai) ebenfalls deutlich über dem langjährigen Durchschnitt von 13,7 Sommertagen. Die tiefste Temperatur registrierten wir im Klimagarten unserer Station auf dem Schulhof des Zeppelin-Gymnasiums mit minus $8,7^{\circ}\text{C}$ am 06. Januar. Diese Tiefsttemperatur ist verglichen mit anderen Jahren für Lüdenscheider Verhältnisse eher mild. Die niedrigste in Lüdenscheid gemessene Temperatur gab es am 1. Februar 1956 mit minus $21,4^{\circ}\text{C}$. Die Anzahl der Frosttage (Minimum $< 0^{\circ}\text{C}$) lag mit 52 deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt (81,5 Tage). Im Jahr 2014 war sie mit nur 29 jedoch noch viel geringer. Die Anzahl der Eistage (Maximum $< 0^{\circ}\text{C}$) lag mit zwölf auch deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt (24,5 Tage).

Die eher hohen Temperaturen waren für die relativ wenigen Tage mit Schnee verantwortlich. So gab es 2017 nur 47 Tage mit einer Schneedecke. Das ist etwas weniger als im langjährigen Durchschnitt (55,3 Tage). Zum Vergleich: In den Jahren 2014 und 2007 gab es nur sieben bzw. nur elf Tage mit einer Schneedecke, im Jahr 2010 waren es hingegen 107 Tage. Aber an den wenigen Tagen lag insgesamt etwas mehr Schnee als sonst – mit 723cm Gesamtschneedecke lagen wir im Jahr 2017 etwas über dem langjährigen Durchschnitt (714cm). Am 17. April gab es den letzten Schneefall des Winters 2016/2017. Den ersten Schneefall des Winters 2017/2018 gab es bei dem Wintereinbruch am 29. November.

Der Niederschlag lag mit 1220 Litern pro Quadratmeter minimal über dem langjährigen Durchschnitt (1214l/m^2). Den absoluten Niederschlagsrekord hält das Jahr 1912 mit 1737 Litern pro Quadratmeter. Die absolut niederschlagsärmsten Jahre sind 1892 (792l/m^2), 1959 (806l/m^2), 1971 (818l/m^2) und 1976 ($822,5\text{l/m}^2$). Bei der Betrachtung der einzelnen Monate fällt auf, dass sieben Monate (Februar, März, Juli, August, September, Oktober und Dezember) niederschlagsreicher und fünf Monate (Januar, April, Mai, Juni und November) niederschlagsärmer als der langjährige Durchschnitt waren. Die trockenen Monate mit der

größten Abweichung vom langjährigen Durchschnitt waren der April als absolut niederschlagärmster Monat mit $31,81\text{ l/m}^2$ (dies entspricht 36% des langjährigen Durchschnitts), der Mai mit $40,21\text{ l/m}^2$ (47%) und der Juni mit $53,01\text{ l/m}^2$ (51%). Die niederschlagreichsten Monate mit der größten Abweichung vom langjährigen Durchschnitt waren der August mit $142,31\text{ l/m}^2$ (158%) und der Dezember als absolut nassester Monat mit $164,21\text{ l/m}^2$ (126%). Der meiste Regen fiel 2017 mit $39,7\text{ l/m}^2$ am 11. August – damit wurde zwar der absolute Höchstwert vom 04. November 1940 mit 113,4 Litern pro Quadratmeter deutlich verfehlt, doch für Lüdenscheid ist das schon eine große Menge. Die zweithöchste je gemessene Niederschlagsmenge verzeichneten wir am 16.07.2003 mit 70,1 Litern pro Quadratmeter. Im vergangenen Jahr fiel an 202 Tagen auf Lüdenscheid nennenswerter Niederschlag ($\geq 0,1\text{ l/m}^2$). Damit lag das Jahr 2017 deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt (221,5 Tage).

Die Sonne schien mit 1627 Stunden überdurchschnittlich viel auf Lüdenscheid – das entspricht durchschnittlich 4,5 Stunden pro Tag und liegt deutlich über dem langjährigen Durchschnitt (4,1 Stunden Sonnenschein pro Tag) für Lüdenscheid. Rekordhalter sind hier die Jahre 2003 (5,4 Stunden), 1959 (5,3 Stunden), 1976 (5,2 Stunden), 2011 und 1908 (je 5,0 Stunden). Bei der Betrachtung der einzelnen Monate fällt auf, dass sechs Monate (Januar, März, April, Mai, Juni und August) sonniger und sechs Monate (Februar, Juli, September, Oktober, November und Dezember) dunkler als der langjährige Durchschnitt waren. Im Jahr 2017 gab es im März, April, Mai und Juni für längere Zeiträume richtig gutes Wetter. 243,3 Stunden Sonnenschein im Mai (123% des langjährigen Durchschnitts) bzw. 7,8 Stunden Sonnenschein pro Tag sind schon richtig viel. Die größten Abweichungen gab es im Januar (88,9 Stunden = 2,9 Stunden pro Tag = 203%) und März (176,5 Stunden = 5,7 Stunden pro Tag = 170%). Die absolute Höchstmarke von durchschnittlich 4,1 Stunden (Januar 1940) wurde damit im Januar 2017 jedoch noch deutlich verfehlt. Der absolut dunkelste Monat war mit lediglich 5,3 Stunden Sonnenschein der Dezember. Mit nur 12% des langjährigen Durchschnitts gab es im Dezember auch die größte monatliche Abweichung mit wenig Sonnenschein.

Zum Wind ist für das Jahr 2017 anzumerken, dass die durchschnittliche Windgeschwindigkeit von 2,6 Beaufort leicht unter dem langjährigen Durchschnitt von 2,8 Beaufort blieb. Die 45 Sturmtage (≥ 8 Beaufort) liegen auch etwas unter dem langjährigen Durchschnitt von 53,5 Sturmtagen. Die stärkste Windböe fegte mit ca. 124 km/h (= 12 Beaufort) am 23. Februar über Lüdenscheid. Ansonsten war der Dezember mit zehn Sturmtagen am stürmischsten. Das Sturmtief Vivian vom 26. Februar 1990 hält mit 166 km/h die bisherige Höchstmarke. Auch in den Jahren 1995 (158 km/h), 1993 (151 km/h), 1992 (150 km/h) und 1994 (144 km/h) wurden auf dem Dach des Zeppelin-Gymnasiums starke Windböen registriert. Während Kyrill am 18. Januar 2007 registrierten wir 135 km/h . Die dominierende Windrichtung war – wie die meisten Jahre – Südwest. Nur im April gab es mit West eine andere Hauptwindrichtung.

Es gab an 56 Tagen Nebel – d.h. die Sichtweite betrug weniger als 1,0 Kilometer. Im langjährigen Durchschnitt gibt es fast 100 Tage mit Nebel. Gewitter über unserer Station verzeichneten wir an nur einem Tag – das sind deutlich weniger als im langjährigen Durchschnitt (26 Tage) und hängt aber ggf. mit strukturellen Veränderungen unserer Wetterbeobachtungen zusammen.

Abschließend kann man sagen, dass es im Jahr 2017 unter meteorologischen Gesichtspunkten vor allem in der ersten Jahreshälfte warm, trocken und sonnig war. Viel Regen in den Sommermonaten, gab es dieses Mal leider von Juli bis September. Im Mai und Juni war es eher schön trocken. Durch die hohen Temperaturen bedingt gab es etwas weniger Tage mit einer Schneedecke und auch deutlich weniger Frost- und Eistage.