

2018 – das Jahr der Wetterrekorde! Der meteorologische Rückblick auf das Jahr 2018

(MSL - Zeppelin-Gymnasium) Das Jahr 2018 war meteorologisch betrachtet ein sehr außergewöhnliches Jahr mit mehreren neuen Wetterrekorden für Lüdenscheid: Mit durchschnittlich 10,5°C war es so warm wie noch nie in einem Jahr. Auch die Höchsttemperatur erreichte einen neuen Temperaturrekord von 35,4°C. Des Weiteren war es mit 2105 Stunden Sonnenschein so sonnig wie noch nie zuvor in Lüdenscheid.

Das Jahr 2018 war in Lüdenscheid im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt in der Summe außerdem extrem niederschlagsarm und etwas weniger windig. Die Daten für Temperatur, Niederschlag, Sonne und Wind werden im Folgenden aufgelistet, mit der Referenzperiode von 1961 bis 1990 (= dem langjährigen Durchschnitt) 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 10,5°C war das vergangene Jahr das absolut wärmste Jahr. Die Durchschnittstemperatur lag um 2,6°C über dem langjährigen Durchschnitt (7,9°C). Die bisher wärmsten Jahre während der letzten hundert Jahre waren die Jahre 2014 (10,2°C), 2015 (9,9°C), 2011 (9,8°C), 2017 (9,6°C), 2007 (9,5°C), 2003, 2000, 1989 und 1959 (jeweils 9,4°C). Von den zehn wärmsten Jahren seit 1900 liegen damit acht in diesem Jahrhundert. Die fünf wärmsten Jahre gab es seit 2011. Die globale Klimaerwärmung wird somit auch hier bei uns in Lüdenscheid immer deutlicher spür- und messbar.

Bei der Betrachtung der einzelnen Monate fällt auf, dass nur die Monate Februar und März kälter als der langjährige Durchschnitt waren. Die Monate mit der größten Abweichung vom langjährigen Durchschnitt waren der April (mit 12,6°C um plus 5,9°C), der Juli (mit 21,0°C um plus 5,2°C), der Mai (mit 16,1°C um plus 4,8°C) und der August (mit 19,5°C um plus 3,9°C). Die größte monatliche Abweichung gab es bisher in Lüdenscheid mit plus 6,4°C im Juli 2006 (22,2°C). Besonders warm war es im Jahr 2018 im Juli und August. Die Höchsttemperatur erreichte am 07. August den neuen Rekord von 35,4°C. Damit wurde der Höchstwert von 35,2°C vom 08.08.2003 übertroffen. Insgesamt verzeichneten wir zwölf 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 65 (davon bereits sechs Tage im Mai) ebenfalls sehr 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 11,6°C am 28. Februar. Diese Tiefsttemperatur ist verglichen mit anderen Jahren für Lüdenscheider Verhältnisse eher normal. Die niedrigste in Lüdenscheid gemessene Temperatur gab es am 1. Februar 1956 mit minus 21,4°C. Die Anzahl der Frosttage (Minimum $<0^\circ\text{C}$) lag mit 57 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 13 auch deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt (24,5 Tage).

Die viel zu hohen Temperaturen waren für die relativ wenigen Tage mit Schnee verantwortlich. So gab es 2018 nur 27 Tage mit einer Schneedecke. Das ist deutlich 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. An den wenigen Tagen lag insgesamt auch weniger Schnee als sonst – mit 265cm Gesamtschneedecke lagen wir im Jahr 2018 deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt (714cm). Am 19. März gab es den letzten Schneefall des Winters 2017/2018. Den ersten,

wenn auch nur ganz leichten, Schneefall des Winters 2018/2019 verzeichneten wir am 20. November.

Der Niederschlag lag mit 833,7 Litern pro Quadratmeter sehr deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt (1214l/m^2) – 2018 war das sechsttrockenste Jahr in Lüdenscheid. Die absolut niederschlagärmsten Jahre sind 1892 (792l/m^2), 1959 (806l/m^2), 1971 (818l/m^2), 1976 ($822,5\text{l/m}^2$) und 1924 (824l/m^2). Den maximalen Niederschlagsrekord hält das Jahr 1912 mit 1737 Litern pro Quadratmeter. Trotzdem war das Jahr 2018 in Lüdenscheid noch niederschlagsreicher als der Bundesdurchschnitt von 789l/m^2 . Im Jahr 2018 fiel im Januar ($179,1\text{l/m}^2$) und Dezember ($198,8\text{l/m}^2$) fast die Hälfte des Jahresniederschlages. Die übrigen $445,6\text{l/m}^2$ verteilten sich auf die restlichen zehn Monate. Daher war der Zeitraum von Februar bis November eine extrem lange trockene Periode mit den entsprechenden Folgen für die Wälder, Äcker, Gärten und Talsperren. Alle Monate von Februar bis November waren deutlich niederschlagsärmer als der langjährige Durchschnitt. Die trockenen Monate mit der größten Abweichung vom langjährigen Durchschnitt waren der November als absolut niederschlagärmster Monat mit $32,7\text{l/m}^2$ (dies entspricht 29% des langjährigen Durchschnitts), der Juli mit $34,7\text{l/m}^2$ (31%), der Februar mit $35,6\text{l/m}^2$ (41%) und der August mit $36,6\text{l/m}^2$ (41%). Die beiden niederschlagsreichsten Monate Januar $179,1\text{l/m}^2$ (148%) und Dezember $198,8\text{l/m}^2$ (152%) wichen ebenfalls erheblich vom langjährigen Durchschnitt ab.

Der meiste Regen fiel 2018 mit $29,5\text{l/m}^2$ am 11. August – damit wurde der absolute Höchstwert vom 04. November 1940 mit 113,4 Litern pro Quadratmeter deutlich verfehlt. Für Lüdenscheid ist das keine besonders eine große Menge für einen Tag. Die zweithöchste je gemessene Niederschlagsmenge verzeichneten wir am 16.07.2003 mit 70,1 Litern pro Quadratmeter. Im vergangenen Jahr fiel an 176 Tagen auf Lüdenscheid nennenswerter Niederschlag ($\geq 0,1\text{l/m}^2$). Damit lag das Jahr 2018 sehr deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt (221,5 Tage).

Die Sonne schien mit 2104,8 Stunden so viel wie noch nie auf Lüdenscheid – das entspricht durchschnittlich 5,8 Stunden pro Tag und liegt deutlich über dem langjährigen Durchschnitt (4,1 Stunden Sonnenschein pro Tag) für Lüdenscheid. Rekordhalter war hier bisher das Jahr 2003 (5,4 Stunden) gefolgt von den Jahren 1959 (5,3 Stunden), 1976 (5,2 Stunden), 2015 (5,1 Stunden), 2011 und 1908 (je 5,0 Stunden). Bei der Betrachtung der einzelnen Monate fällt auf, dass entsprechend der Niederschlagsverteilung zehn Monate (Februar bis November) sonniger und zwei Monate (Januar und Dezember) dunkler als der langjährige Durchschnitt waren. Im Jahr 2018 gab es von Februar bis November für längere Zeiträume richtig gutes Wetter.

Die Monate mit dem absolut meisten Sonnenschein waren die Monate August 310,4 Stunden Sonnenschein (= 10,0 Stunden Sonnenschein pro Tag, 157% des langjährigen Durchschnitts) und Mai 291,7 Stunden Sonnenschein (= 9,4 Stunden pro Tag, 148%). Die größten Abweichungen gab es im Februar mit 81,5 Stunden (= 5,2 Stunden pro Tag, 178%) und November 99,3 Stunden (= 3,3 Stunden pro Tag, 177%). Die absoluten Höchstmarken von durchschnittlich 5,9 bzw. 4,8 Stunden (Februar 1959 bzw. November 1947) wurden damit 2018 jedoch noch deutlich verfehlt. Die absolut dunkelsten Monate waren der Januar mit insgesamt lediglich 21,2 Stunden Sonnenschein (= 0,7 Stunden pro Tag, 48%) gefolgt vom Dezember mit 30,8 Stunden Sonnenschein (= 1,0 Stunden pro Tag, 70%).

Zum Wind ist für das Jahr 2018 anzumerken, dass die durchschnittliche Windgeschwindigkeit von 2,5 Beaufort spürbar unter dem langjährigen Durchschnitt von 2,8 Beaufort blieb. Die 49 Sturmtage (≥ 8 Beaufort) liegen auch etwas unter dem langjährigen Durchschnitt von 53,5 Sturmtagen. Die stärkste Windböe fegte mit ca. 126km/h (= 12 Beaufort) am 18. Januar über Lüdenscheid. Neben dem Januar (13 Sturmtage) war der Dezember mit zehn Sturmtagen am stürmischsten. Das Sturmtief Vivian vom 26. Februar 1990 hält mit 166km/h die bisherige Höchstmarke. Auch in den Jahren 1995 (158km/h), 1993 (151km/h), 1992 (150km/h) und 1994 (144km/h) wurden auf dem Dach des Zeppelin-Gymnasiums starke Windböen

registriert. Während Kyrill am 18. Januar 2007 registrierten wir 135km/h. Die sonst eindeutig dominierende Windrichtung Südwest war zwar immer noch am häufigsten vertreten, doch nicht mehr so deutlich wie sonst üblich. So gab es in den Monaten Mai (Ost), Juni (Nordost), Juli (Ost), Oktober (Süd) und November (Süd) andere Hauptwindrichtungen.

Es gab an lediglich 35 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 zwölf Tagen – das sind deutlich weniger als im langjährigen Durchschnitt (26 Tage). Dieses kann aber ggf. auch mit strukturellen Veränderungen unserer Wetterbeobachtungen zusammenhängen.

Abschließend kann man sagen, dass es im Jahr 2018 unter meteorologischen Gesichtspunkten ein außergewöhnliches Jahr mit den drei Rekorden bei der Temperatur und dem Sonnenschein war. Von Februar bis November war es fast durchgehend viel zu warm, viel zu trocken und viel zu sonnig. Dieses Jahr hatten wir einen außergewöhnlich langen Sommer bei uns in Lüdenscheid. Der Sommer legte bereits mit vier Sommertagen (mehr als 25 Grad Celsius) im April los und dauerte bis in den Oktober mit drei Sommertagen. Große Niederschlagsmengen fielen nur im Januar und Dezember. Durch die hohen Temperaturen bedingt gab es viel weniger Tage mit einer Schneedecke und auch deutlich weniger Frost- und Eistage.