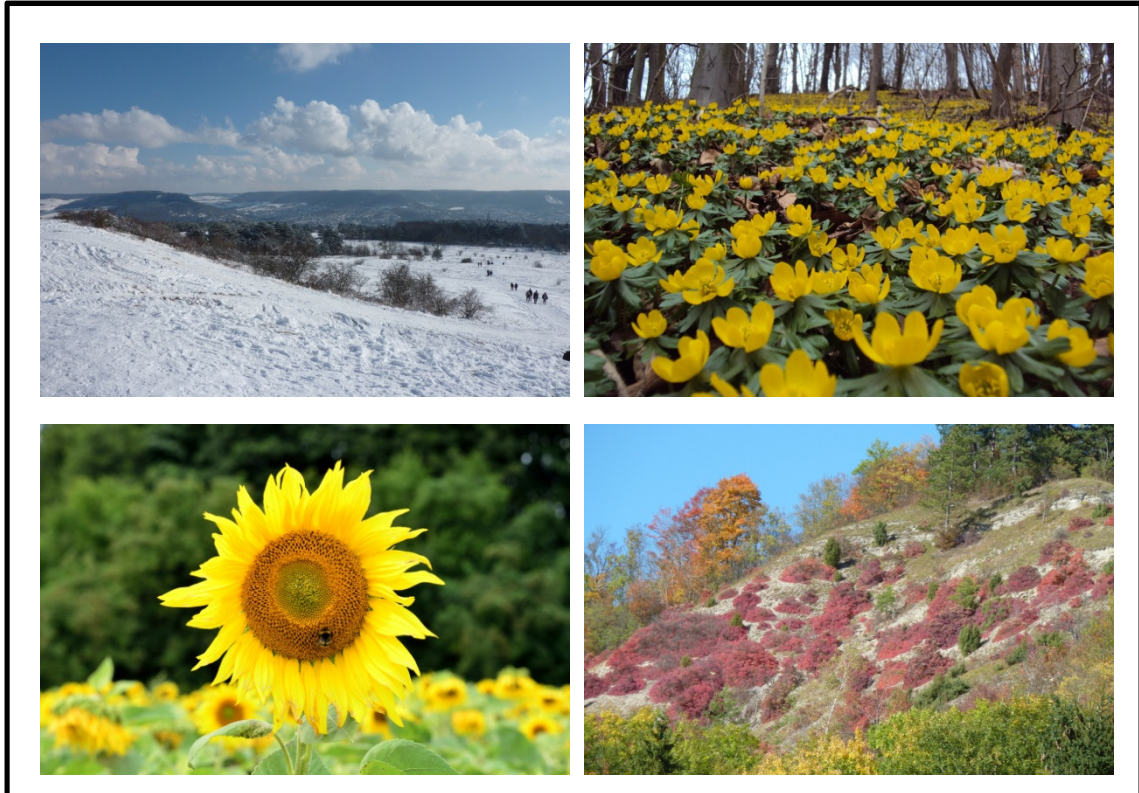




Witterungsdiagnose

- 2010 -

Witterungsdiagnose – 2010 –

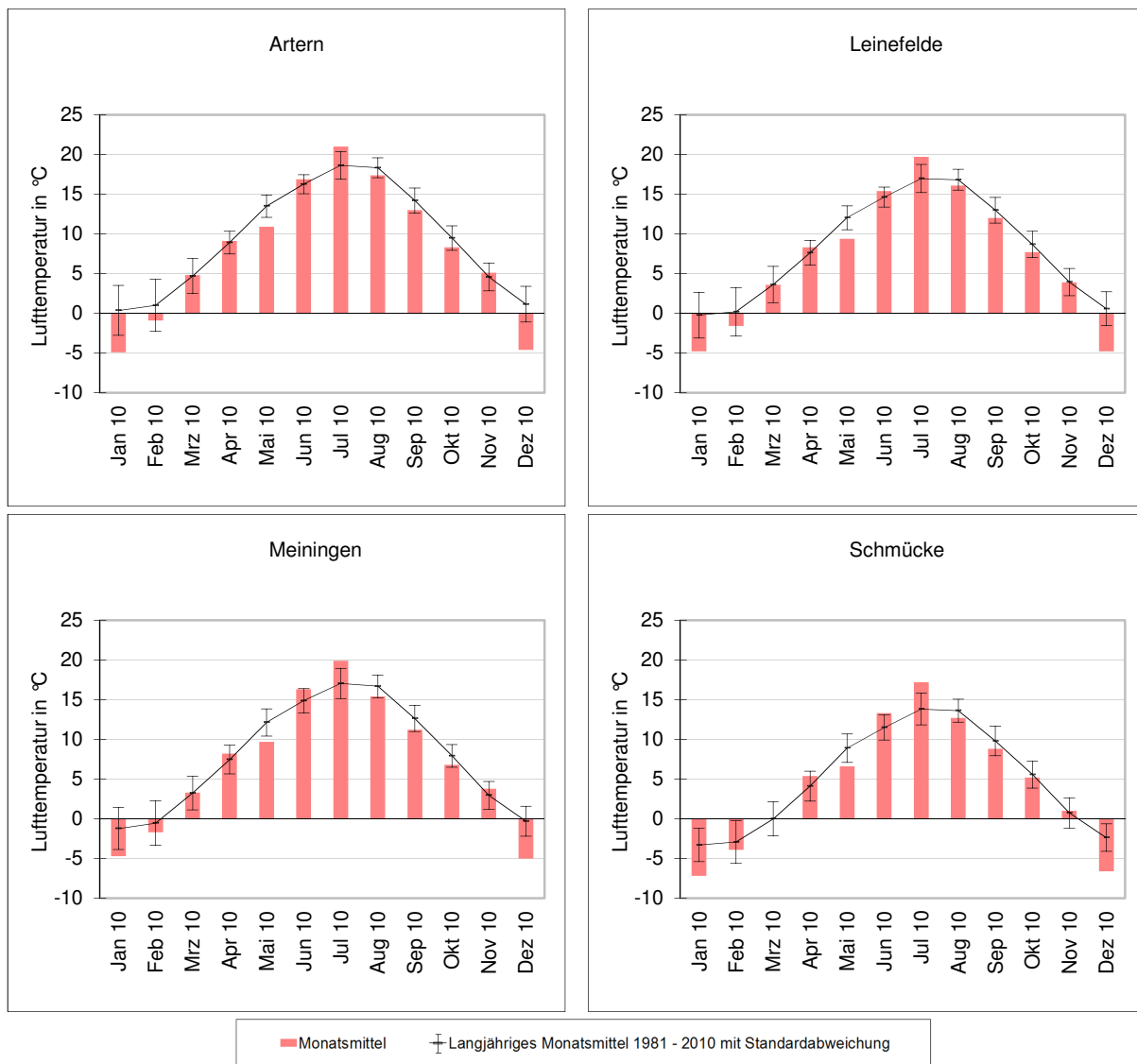
Erstellt: August 2011

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
- Thüringer Klimaagentur -
Göschwitzer Str. 41
07745 Jena

Email: klimaagentur@tlug.thueringen.de
Internet: www.thueringer-klimagentur.de

Temperatur

2010 war das kälteste Jahr seit 1996. Insbesondere Januar und Dezember lagen weit unter dem Durchschnitt. Der Dezember war um bis zu 6 °C kälter als normal. Weiterhin deutlich zu kalt waren die Monate Mai, August, September und Oktober. Der einzige deutlich zu warme Monat im Jahr 2010 war der Juli.

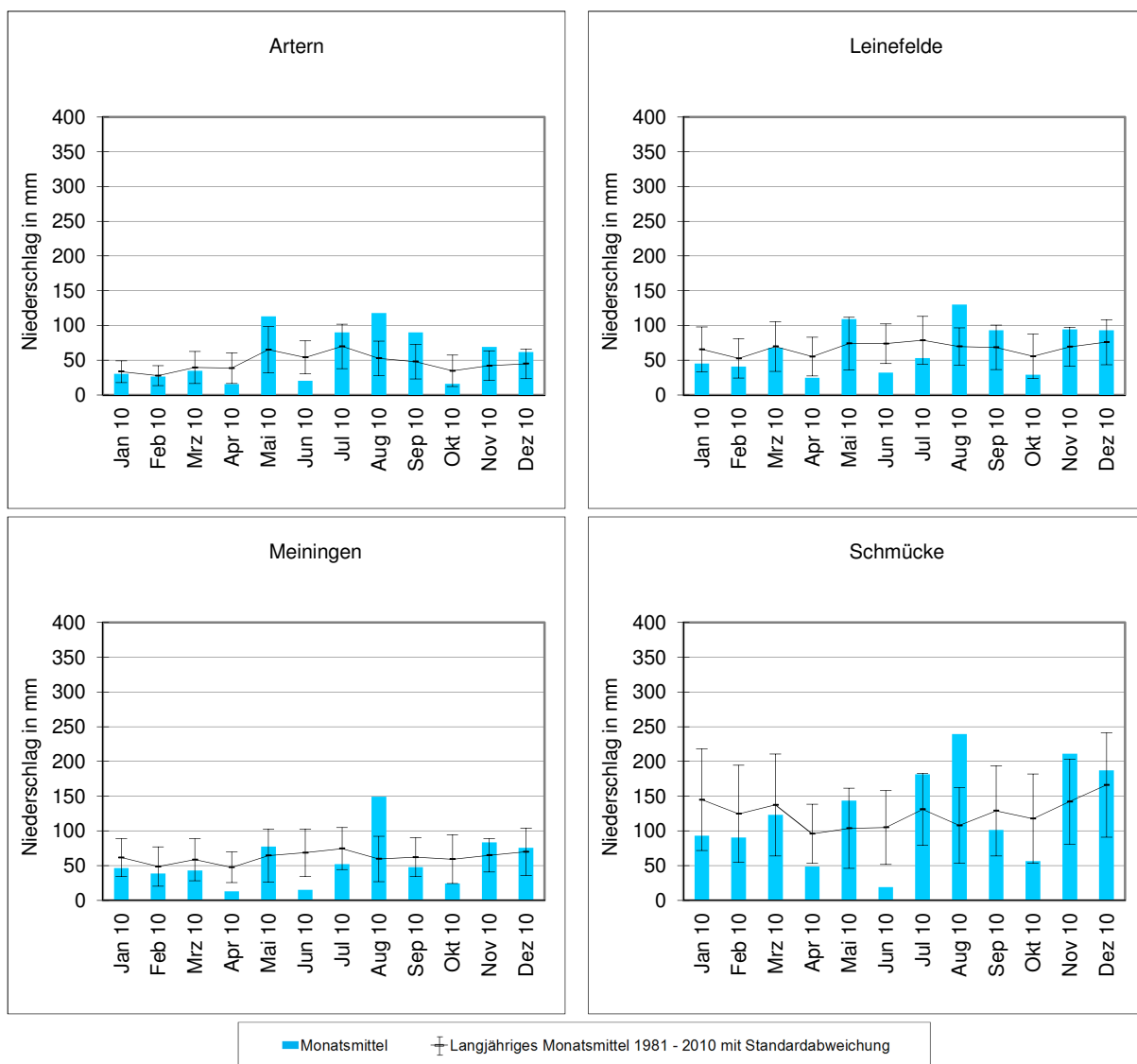


Anzahl ausgewählter Temperaturkenntage und Abweichung vom Mittelwert von 1981 - 2010

Wetterstation	Sommertage ($T_{\max} \geq 25 \text{ °C}$)	Heiße Tage ($T_{\max} \geq 30 \text{ °C}$)	Frosttage ($T_{\min} < 0 \text{ °C}$)	Eistage ($T_{\max} < 0 \text{ °C}$)
Artern	38 (-4,1)	12 (+3,6)	108 (+29,0)	60 (+36,8)
Leinefelde	26 (+2,7)	8 (+4,6)	113 (+25,8)	70 (+41,0)
Meiningen	27 (+1,7)	9 (+6,0)	118 (+13,9)	69 (+33,7)
Schmücke	11 (+5,3)	0 (-0,1)	142 (+ 2,8)	94 (+23,4)

Niederschlag

Im Mai, August und November fielen die meisten Niederschläge. Regional war auch der sehr warme Juli zu niederschlagsreich, was in lokaler Konvektionstätigkeit verbunden mit Starkniederschlag begründet liegt. Leicht überdurchschnittlicher Niederschlag im Dezember führte aufgrund der sehr kalten Witterung zu einer schnell anwachsenden Schneedecke. Deutlich zu trocken waren dagegen die Monate April, Juni und der Oktober.



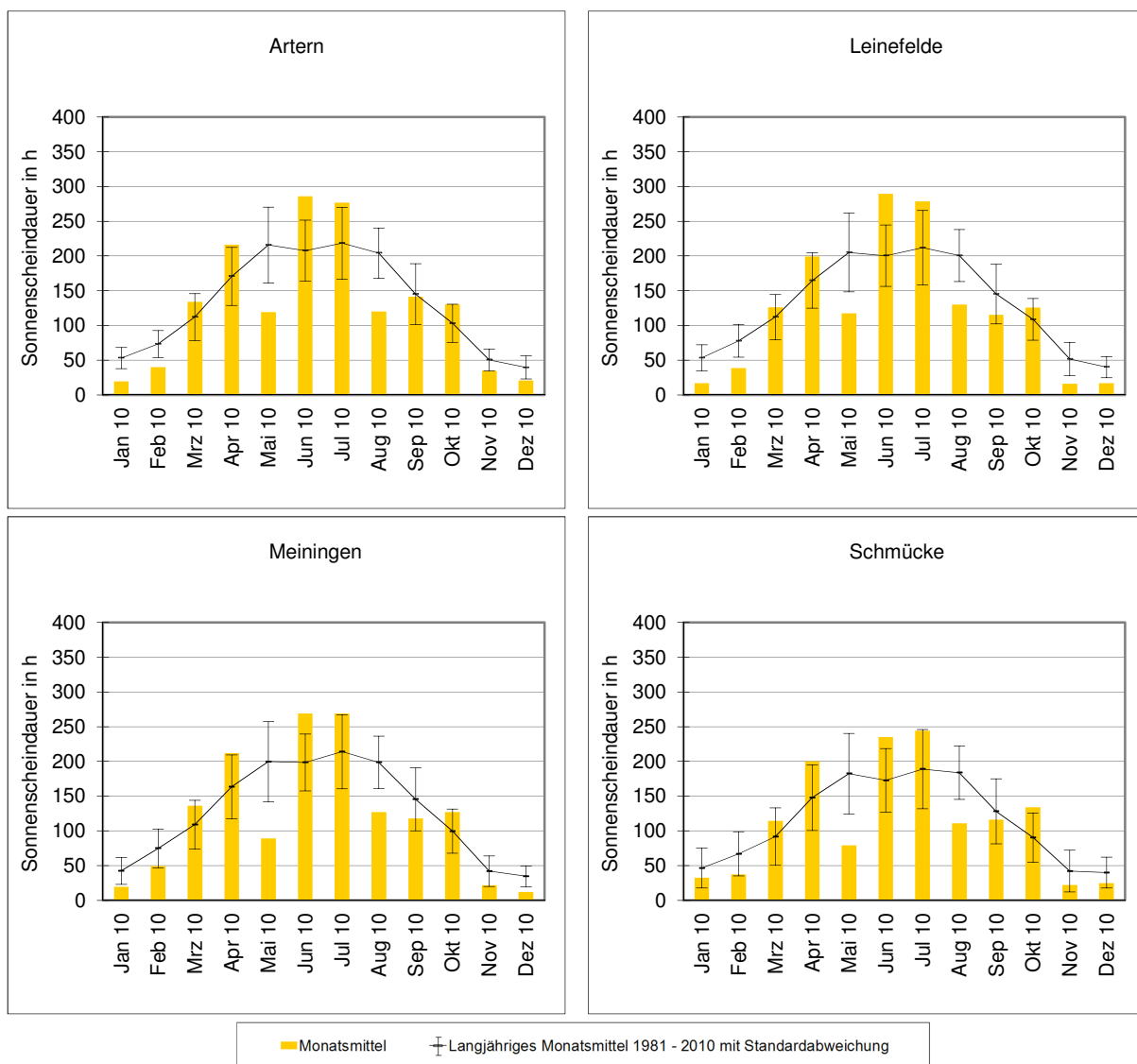
Niederschlagssumme [mm] 2010 im Vergleich zum Mittelwert von 1981 - 2010

Wetterstation	Artern	Leinefelde	Meiningen	Schmücke
2010	685	812	666	1494
Mittel 1981 - 2010	550	808	740	1504
Differenz	+ 135	+ 4	- 73	- 10

Sonnenscheindauer

Das Jahr 2010 begann mit sehr wenig Sonnenschein im Januar und Februar und endete ebenfalls mit unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer im November und Dezember. Auch Mai und August präsentierten sich sonnenscheinarm.

Viel Sonne gab es in den ersten beiden meteorologischen Frühlingsmonaten März und April. Gleiches gilt für den Juni und Juli. Trotz niedriger Temperatur zeigte sich auch der Oktober von seiner sonnigen Seite. Auf der Schmücke gab es im Oktober sogar mehr Sonnenstunden als im September und August.

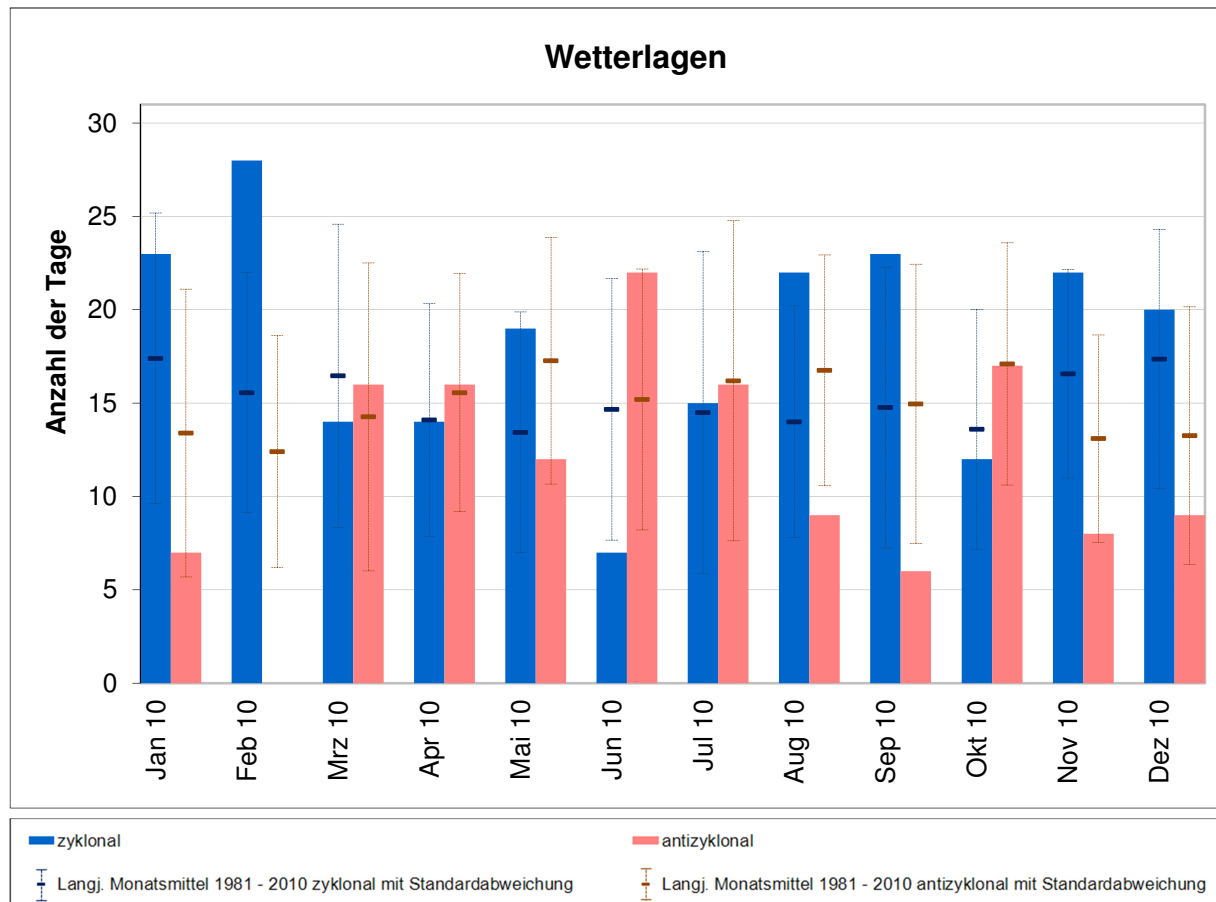


Sonnenscheindauer [h] 2010 im Vergleich zum Mittelwert von 1981 - 2010

Wetterstation	Artern	Leinefelde	Meiningen	Schmücke
2010	1539	1470	1449	1351
Mittel 1981 - 2010	1591	1571	1522	1380
Differenz	- 52	- 101	- 73	- 29

Verteilung der Wetterlagen

Im Jahr 2010 dominierten zyklonale Wetterlagen das Witterungsgeschehen. Das betrifft vor allem die Monatspaare Januar und Februar, August und September, sowie November und Dezember. Überdurchschnittlich viele antizyklonale Wetterlagen traten lediglich im Juni auf.



Hinweise und Erläuterungen

Basierend auf den Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD), der sich in Deutschland auf die operationelle und langzeitliche Klimaüberwachung konzentriert, gibt die TLUG Jahresberichte zum Witterungsverlauf in Thüringen heraus. Derzeit liegen die jeweils nach Ablauf eines Kalenderjahres erstellten Witterungsdiagnosen für die Jahre 2001 bis 2013 und der Bericht für die Dekade von 2001 bis 2010 vor.

Der Witterungsverlauf eines Kalenderjahres wird anhand der drei ausgewählten Klimaparameter Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer sowie deren Kenntagen beschrieben und mit dem langjährigen Mittel von 1981 bis 2010 verglichen. Dieser Zeitraum wird gewählt, damit ein aktueller Bezug zu den Einschätzungen „zu warm“ oder „zu kalt“ besteht. Bei Verwendung der Vergleichsperiode 1961 bis 1990, wären sehr viele Monate „zu warm“ und der Bezug zur aktuellen Klimasituation ginge verloren. Die klimatologischen Mittelwerte erlauben zusätzlich die Darstellung des durchschnittlichen Jahresgangs der betrachteten meteorologischen Elemente

<http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt4/klima/witterungsdiagnose/klimatologie.pdf>

Die Charakterisierung der Witterung beruht ausschließlich auf frei zugänglichen Wetterdaten. Stellvertretend für die vier Thüringer Klimabereiche

http://www.thueringen.de/th8/klimaagentur/klima/klimasituation/thueringen/thueringer_klimabereiche/

wurden die Wetterstationen des DWD Artern, Leinefelde, Meiningen und Schmücke ausgewählt.

Stationsbeschreibung:

Parameter	Artern	Leinefelde	Meiningen	Schmücke
Höhe (m ü. NN)	164	316	450	937
Geografische Länge	11.29	10.30	10.38	10.77
Geografische Breite	51.38	51.39	50.56	50.66
Messung seit	01.01.1954	01.01.1957	01.07.1979	01.11.1947

Neben dem Witterungsverlauf wird auch das Auftreten der Wetterlagen über das Jahr hinweg betrachtet. Aufgrund potenziell möglicher Veränderungen globaler Zirkulationsmuster, die sich auf europäischer Ebene zum Beispiel im Auftreten bestimmter Großwetterlagen widerspiegeln, können sich langfristige Veränderungen im Witterungsverlauf ergeben. Zyklonal geprägte Wetterlagen deuten auf größere Niederschlagsmengen und geringere Sonnenscheindauer hin, während antizyklonal geprägte Wetterlagen oftmals mit geringem Niederschlag und erhöhter Sonnenscheindauer einhergehen. Im vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e. V. (PIK) aktualisierten Katalog der Großwetterlagen Europas (nach Paul Hess und Helmuth Brezowsky) (<https://www.pik-potsdam.de/research/publications/pikreports/.files/pr119.pdf>) sind die einzelnen Wetterlagen ausführlich beschrieben.