



Witterungsdiagnose

- 2011 -

Witterungsdiagnose – 2011 –

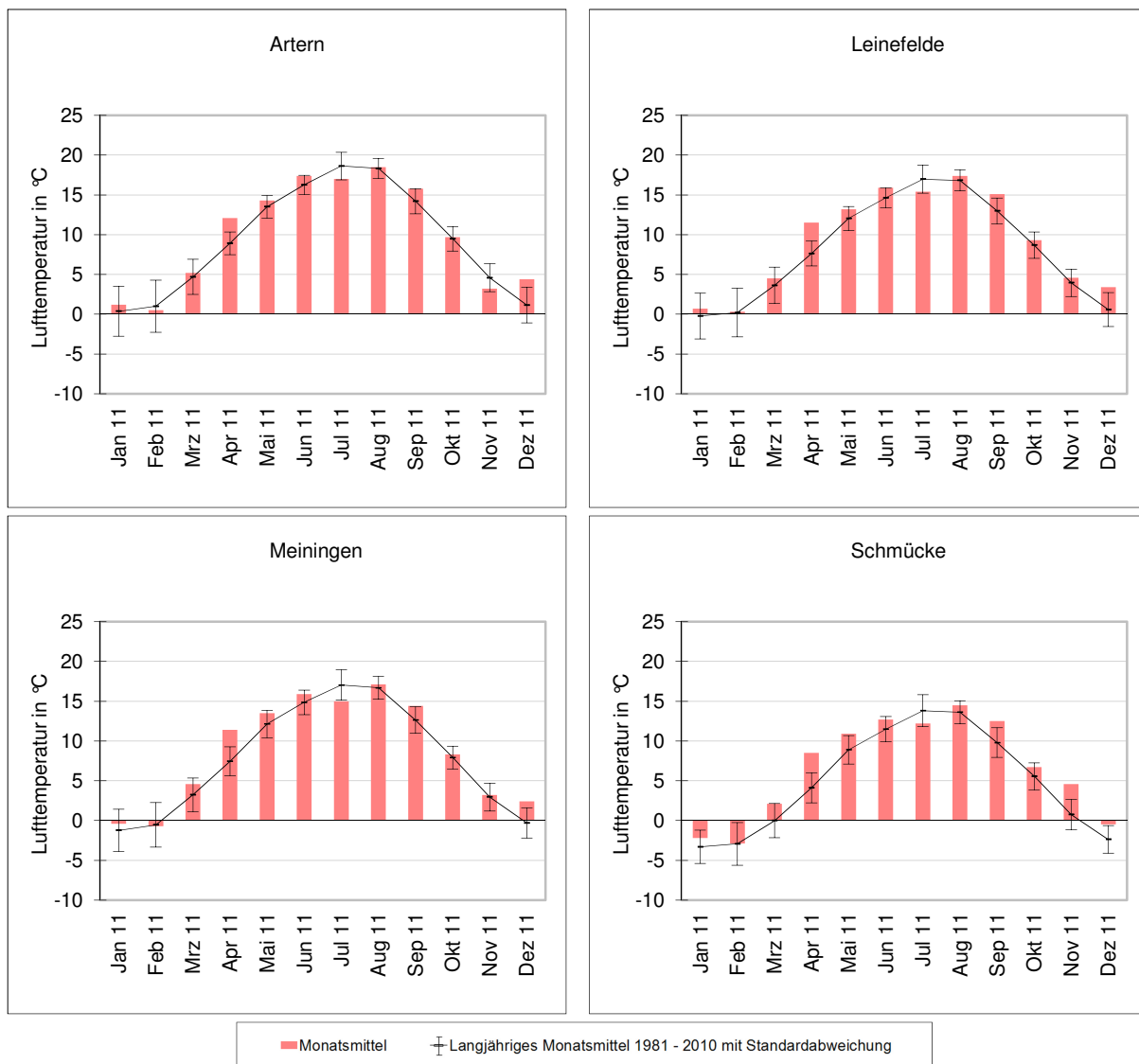
Erstellt: August 2012

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

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

Temperatur

Das im Jahresmittel mit 1 - 2 K zu warme Jahr 2011 war insbesondere durch ein recht mildes Frühjahr gekennzeichnet, was vor allem den April betrifft. Aber auch der September fiel sehr warm aus. Im ausschließlich hochdruckgebietsbeeinflussten November gab es vor allem in den Bergen überdurchschnittlich warme Temperatur, während es in den Tal-Lagen zum Teil sogar deutlich zu kalt war. Flächendeckend zu kalt fiel der Juli aus.

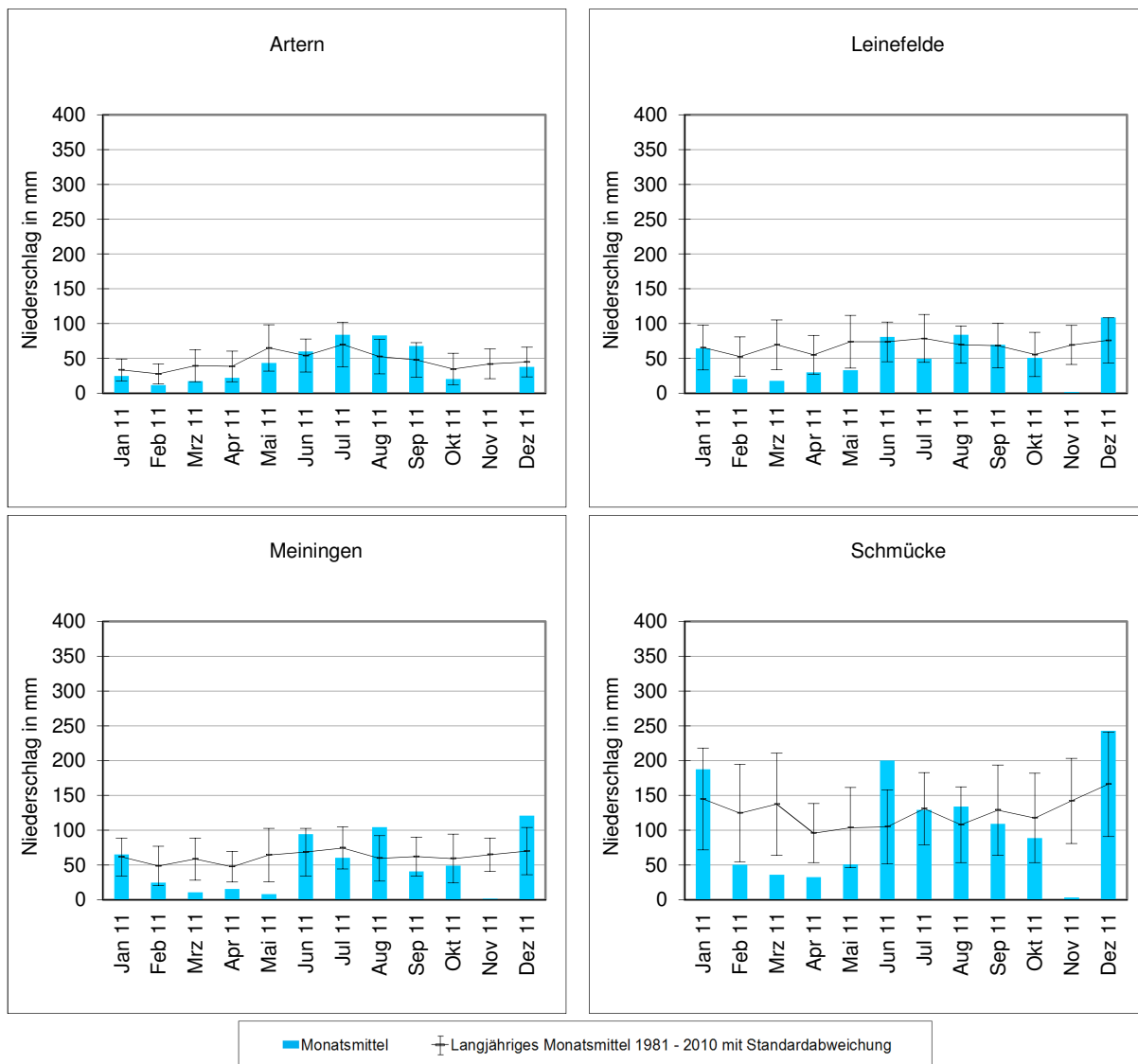


Anzahl ausgewählter Temperaturkenntage und Abweichung vom Mittelwert von 1981 - 2010

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	53 (+10,9)	3 (-5,4)	88 (+ 9,0)	19 (- 4,2)
Leinefelde	29 (+ 5,7)	1 (-2,4)	77 (- 10,2)	21 (- 8,0)
Meiningen	24 (- 1,3)	2 (-1,0)	100 (- 4,1)	20 (-15,3)
Schmücke	5 (- 0,7)	0 (-0,1)	117 (- 22,2)	41 (-29,6)

Niederschlag

Im zu trockenen Jahr 2011 kann den Niederschlag betreffend kaum einer der Monate als durchschnittlich bezeichnet werden. Von Februar bis Mai war es extrem trocken. Es fiel deutlich weniger als die Hälfte der durchschnittlich zu erwartenden Niederschlagsmenge. Der trockenen ersten Jahreshälfte schloss sich ein feuchter Sommer an, wobei der Juli meist durchschnittlich bzw. in Leinefelde sogar leicht zu trocken war. Der Herbst blieb analog zur ersten Jahreshälfte deutlich unter seinem Niederschlagssoll. Vor allem der November zeigte sich extrem niederschlagsarm. In Artern fielen im November 2011 beispielweise nur 0,3 mm Niederschlag. Den Jahresabschluss bildete ein zu nasser Dezember.

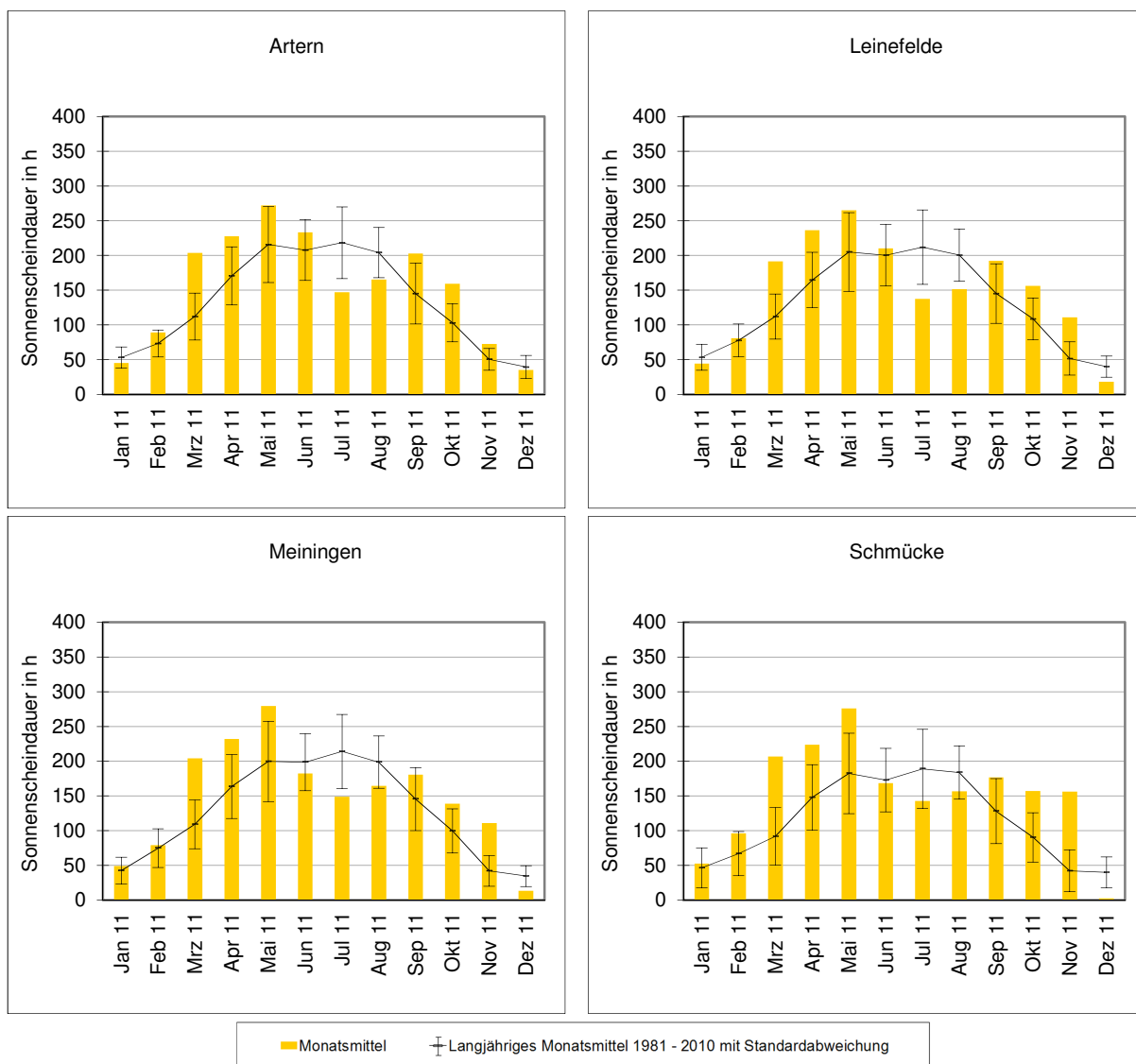


Niederschlagssumme [mm] 2011 im Vergleich zum [Mittelwert von 1981 - 2010](#)

Wetterstation	Artern	Leinefelde	Meiningen	Schmücke
2011	473	611	597	1265
Mittel 1981 - 2010	550	808	740	1504
Differenz	- 77	- 197	- 143	- 239

Sonnenscheindauer

Das Frühjahr 2011 war extrem sonnenscheinreich. Gleiches gilt auch für den meteorologischen Herbst von September bis November. Die Sommermonate waren hingegen durch eher sonnenscheinarme Witterung geprägt. Auffällig ist noch der Dezember 2011 auf der Schmücke. Innerhalb der 31 Tage dieses Monats gab es nur 2,7 h Sonnenschein. Trotz der unterdurchschnittlichen Sonnenscheindauer im Sommer und Dezember wurden 2011 insgesamt deutlich mehr Sonnenstunden als im langjährigen Mittel registriert.

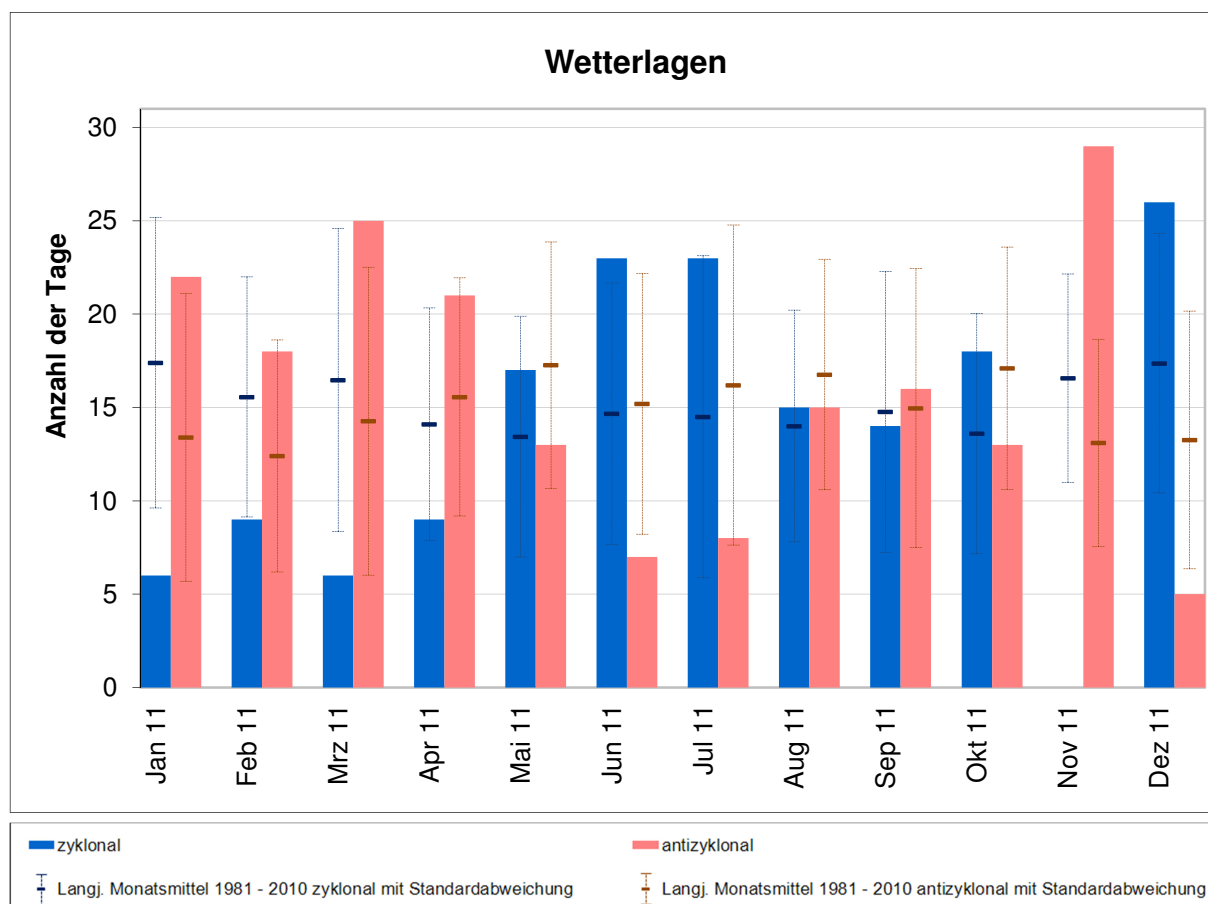


Sonnenscheindauer [h] 2011 im Vergleich zum Mittelwert von 1981 - 2010

Wetterstation	Artern	Leinefelde	Meiningen	Schmücke
2011	1853	1795	1783	1815
Mittel 1981 - 2010	1591	1571	1522	1380
Differenz	+ 262	+ 224	+ 261	+ 435

Verteilung der Wetterlagen

Im Gegensatz zu 2010 war 2011 überwiegend antizyklonal dominiert. Das betrifft vor allem die erste Jahreshälfte von Januar bis April. Im November gab es an allen Tagen Hochdruckeinfluss, was sich insbesondere auf den Bergen in außergewöhnlich hoher Temperatur und viel Sonnenschein bemerkbar machte. Der Sommer stand hauptsächlich unter zyklonalem Einfluss. Dies äußerte sich im erhöhten Niederschlag und geringer Sonnenscheindauer.



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.