

# Witterungsdiagnose

- 2014 -

---

## **Witterungsdiagnose – 2014 –**

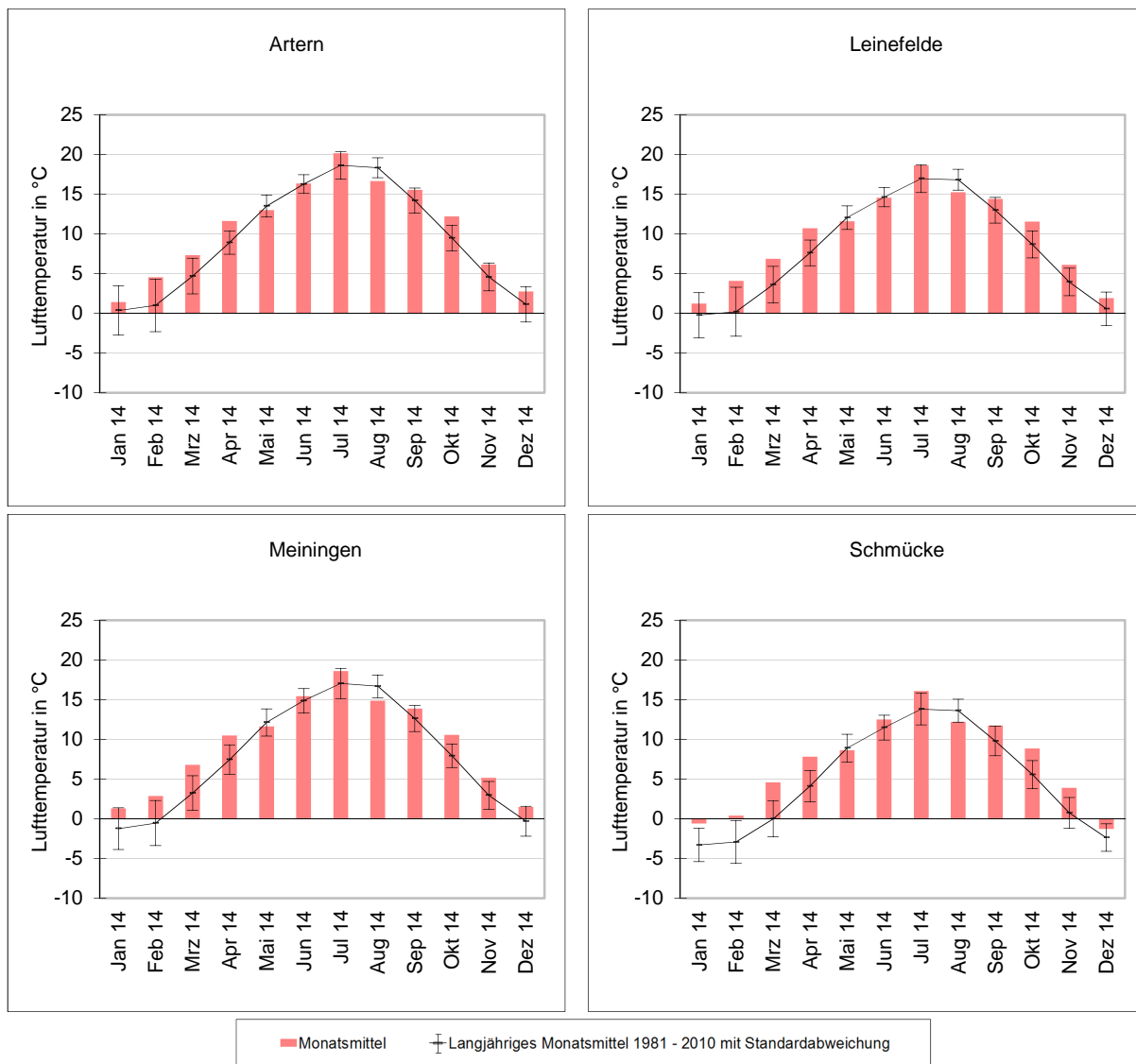
Erstellt: April 2015

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

Email: [klimaagentur@tlug.thueringen.de](mailto:klimaagentur@tlug.thueringen.de)  
Internet: [www.thueringer-klimagentur.de](http://www.thueringer-klimagentur.de)

# Temperatur

Das Jahr 2014 gilt als das bisher wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnung. Neun (auf der Schmücke sogar zehn) der zwölf Monate waren bezüglich des klimatologischen Mittelwertes von 1981 - 2010 überdurchschnittlich warm. Nur der Mai und der Juni lagen im Temperaturdurchschnitt. Der einzige zu kühle Monat war der August.

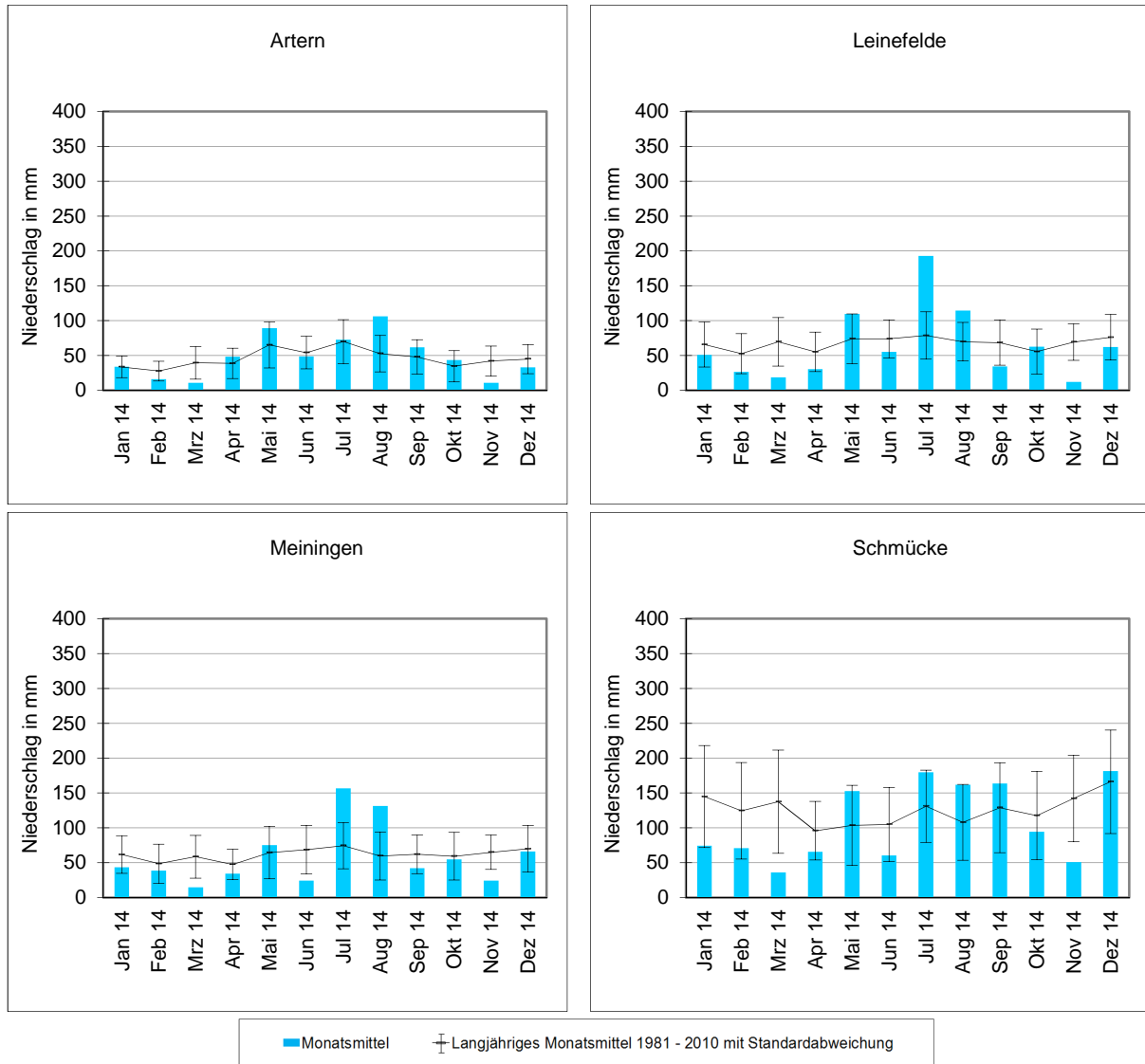


Anzahl ausgewählter Temperaturkennstage und Abweichung vom Mittelwert von 1981 - 2010

Wetterstation	Sommertage ( $T_{\max} \geq 25 \text{ °C}$ )	Heiße Tage ( $T_{\max} \geq 30 \text{ °C}$ )	Frosttage ( $T_{\min} < 0 \text{ °C}$ )	Eistage ( $T_{\max} < 0 \text{ °C}$ )
<b>Artern</b>	<b>37</b> (- 5,1)	<b>8</b> (- 0,4)	<b>54</b> (-25,0)	<b>13</b> (-10,2)
<b>Leinefelde</b>	<b>25</b> (+1,7)	<b>3</b> (- 0,4)	<b>49</b> (-38,2)	<b>15</b> (-14,0)
<b>Meiningen</b>	<b>22</b> (- 3,3)	<b>4</b> (+1,0)	<b>66</b> (-38,1)	<b>9</b> (-26,3)
<b>Schmücke</b>	<b>7</b> (+1,3)	<b>0</b> (- 0,1)	<b>97</b> (-42,2)	<b>29</b> (-41,6)

# Niederschlag

In den ersten (Januar bis April) und letzten Monaten (Oktober bis Dezember) des Jahres 2014 fiel deutlich zu wenig Niederschlag. Der Sommer hingegen war überwiegend durch nasse Witterung geprägt. Das betrifft vor allem den Juli und regional unterschiedlich auch den Mai und den August.

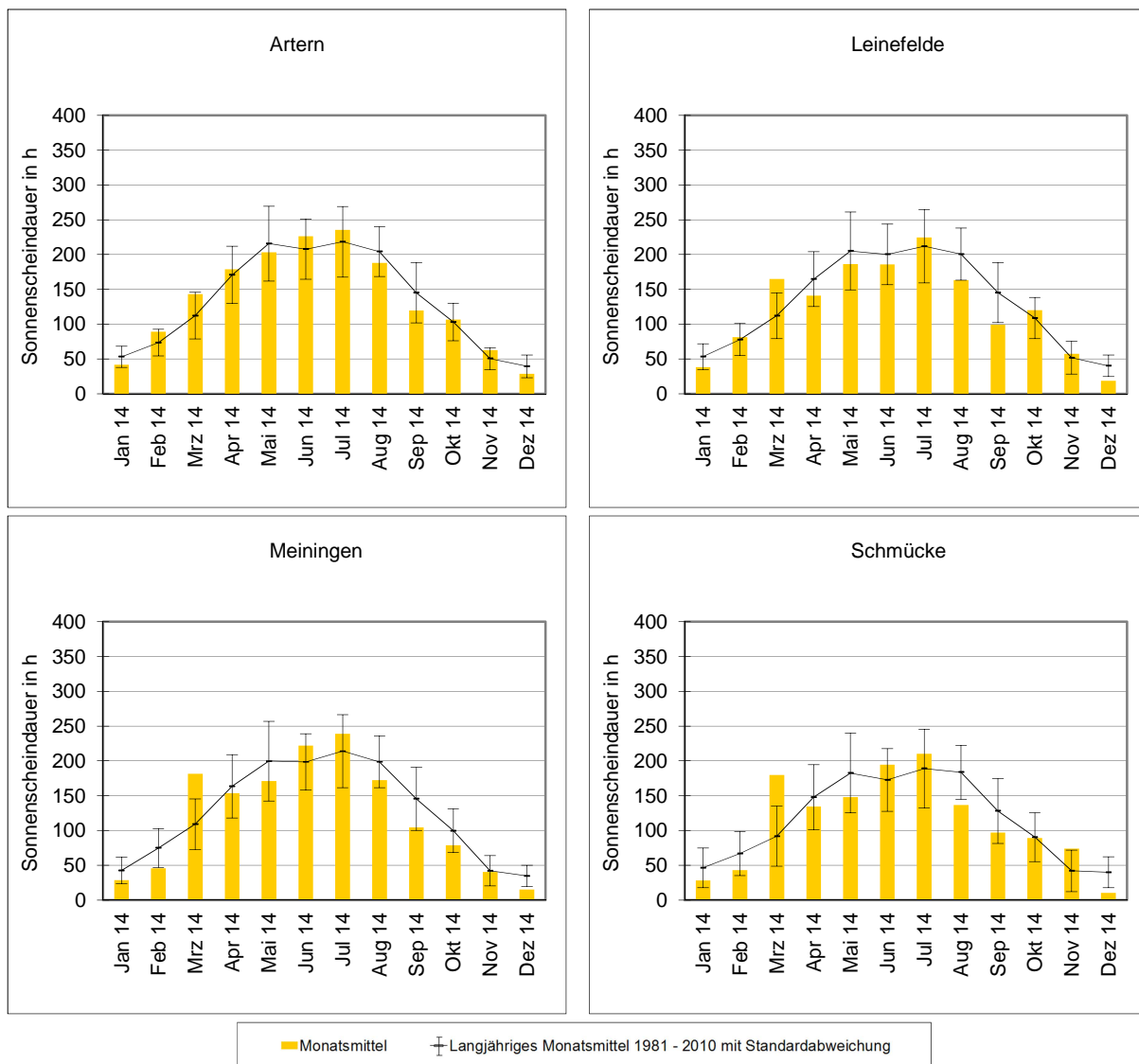


Niederschlagssumme [mm] 2014 im Vergleich zum Mittelwert von 1981 - 2010

Wetterstation	Artern	Leinefelde	Meiningen	Schmücke
<b>2014</b>	575	769	706	1293
<b>Mittel 1981 - 2010</b>	550	808	740	1504
<b>Differenz</b>	+ 25	- 39	- 34	- 211

# Sonnenscheindauer

Die prozentual zum klimatologischen Mittelwert von 1981 - 2010 meisten Sonnenstunden 2014 hatte der März. Auf der Schmücke schien im März die Sonne sogar häufiger als im darauffolgenden April und Mai. Bei gleichzeitig hohen Niederschlagsmengen war die Sonnenscheindauer im Juli dennoch leicht überdurchschnittlich. Das weist darauf hin, dass die Niederschläge im Juli zwar intensiv, meist aber nur von kurzer Dauer waren.

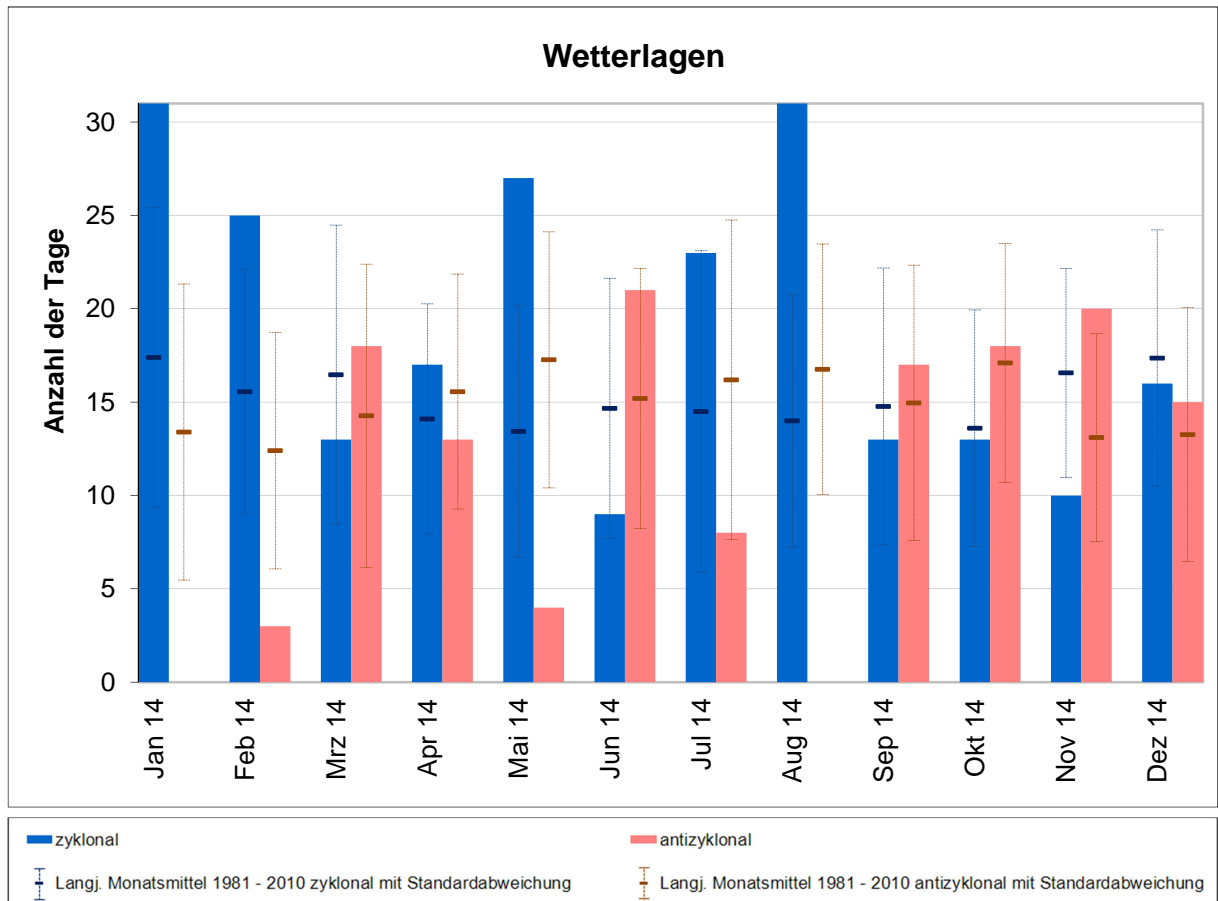


Sonnenscheindauer [h] 2014 im Vergleich zum Mittelwert von 1981 - 2010

Wetterstation	Artern	Leinefelde	Meiningen	Schmücke
2014	1623	1481	1452	1345
Mittel 1981 - 2010	1591	1571	1522	1380
Differenz	+ 32	- 90	- 70	- 35

## Verteilung der Wetterlagen

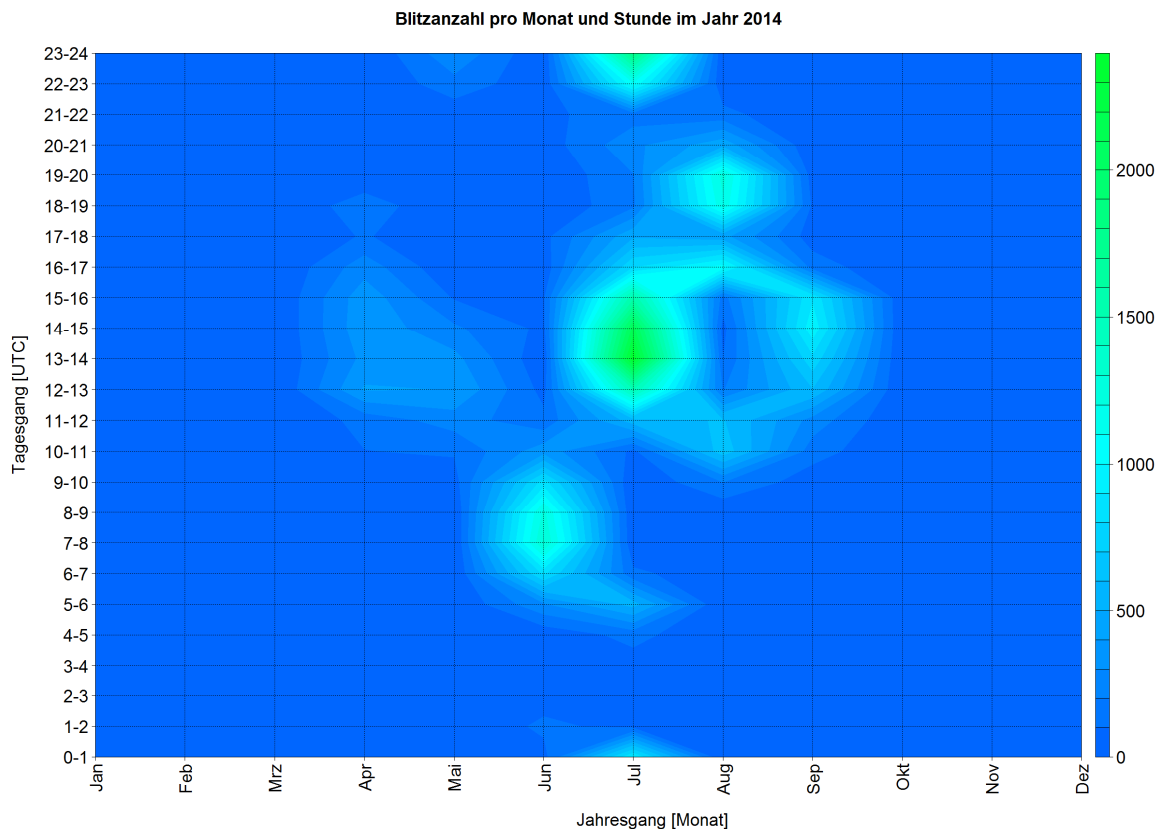
Einem hochdruckdominierten Herbst stand 2014 ein tiefdruckdominierter Sommer sowie Januar und Februar gegenüber. Im Januar und August gab es ausschließlich zyklonale Wetterlagen. Tiefdruckeinfluss wirkt sich jedoch im Sommer und Winter unterschiedlich auf das Temperaturniveau aus. Der Januar war überdurchschnittlich warm, während der August deutlich unter der klimatologischen Durchschnittstemperatur von 1981 - 2010 lag.



# Gewitter - Blitzstatistik

Gewitter haben insbesondere in den letzten Jahren in Thüringen immer wieder zu erheblichen Schäden geführt und rücken damit zunehmend in den Fokus der Öffentlichkeit. Ab dem Witterungsbericht 2014 werden daher kombinierte Tages- und Jahresgangdiagramme der landesbezogenen Blitzsumme eingeführt. Die Diagramme zeigen zu welcher Uhrzeit und im welchem Monat es in der Landessumme die größte Gewitteraktivität gab.

Das Jahr 2014 ist in seiner landesbezogenen Blitzsumme als durchschnittlich einzustufen. Die Gewittersaison begann im April gefolgt von einem gewitterarmen Mai. Im Juni gab es vor allem in den Vormittagsstunden (7 - 9 UTC, d. h. 9 - 11 MESZ) die meisten Gewitter. Die stärkste monatliche Gewitteraktivität äußerte sich im Juli. Das betrifft insbesondere den Nachmittag und den Beginn der zweiten Nachthälfte. Gewitter sind meist von kurzer Dauer, führen aber aufgrund hoher Niederschlagsintensität (Starkregen) oftmals große Regenmengen mit sich. Die zahlreichen Gewitter im Juli passen daher zur überdurchschnittlichen Niederschlagsmenge bei gleichzeitig erhöhter Sonnenscheindauer in diesem Monat. Im August traten Gewitter um die Mittagszeit, am späten Nachmittag und vor allem am Abend auf. Das Ende der Gewittersaison 2014 zeichnete sich im September mit Gewittern in den Nachmittagsstunden ab. Gewitter gab es danach nochmals im Dezember, was aber aufgrund der im Vergleich zu den Sommermonaten geringen Blitzanzahl nicht mehr zur Gewittersaison zu zählen ist.



## 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 2014 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/](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.