

METEOROLOGISCHER MONATSBERICHT

STUTTGART - HOHENHEIM

SEPTEMBER 2023

herausgegeben vom Institut für Physik u. Meteorologie der Universität Hohenheim
(Hans-Stefan Bauer, hans-stefan.bauer@uni-hohenheim.de, 0711/459 22154)

Nr.: 9

Jahrgang: 146

Der **September 2023** war mit einer mittleren Temperatur von 18,7°C deutlich wärmer als das langjährige Mittel. Außerdem war er trockener und deutlich sonniger als im langjährigen Mittel.

Am 1.9. lag ein Frontensystem über der Mitte Deutschlands und brachte auch der Nordhälfte Baden-Württembergs bedeckten Himmel und zeitweise Regen. Am 2.9. setzte sich im Tagesverlauf in ganz Deutschland Hochdruckeinfluss durch und sorgte im Südwesten bis zum 11.9. für sonniges und meist sommerlich warmes Wetter. Im Tagesverlauf des 12.9. zogen im Südwesten Schauer und Gewitter auf, die am 13.9. nach Osten und Norden abzogen. Am 14.9. und 15.9. sorgte Zwischenhocheinfluss wieder für viel Sonnenschein, bevor am 16.9. zunehmend feuchte Luft den Südwesten erreichte. In der Nacht zum 17.9. begann es schließlich zu regnen und am 18.9. zog ein Tiefdruckgebiet mit Regen über Deutschland hinweg. Auf der Rückseite wurde in lebhafter Strömung kühlere und trockenere Luft nach Deutschland geführt, so dass es bis zum 20.9. bei wechselnder Bewölkung trocken blieb. Am 21.9. und 22.9. zogen Tiefausläufer von West nach Ost über Deutschland hinweg, bevor die auf der Rückseite eingeflossene kühlere Luft wieder unter Hochdruckeinfluss geriet. Von teils zähem Nebel in den Flusstälern abgesehen blieb es im Südwesten bis zum Monatsende nach kühler Nacht tagsüber meist sonnig und warm.

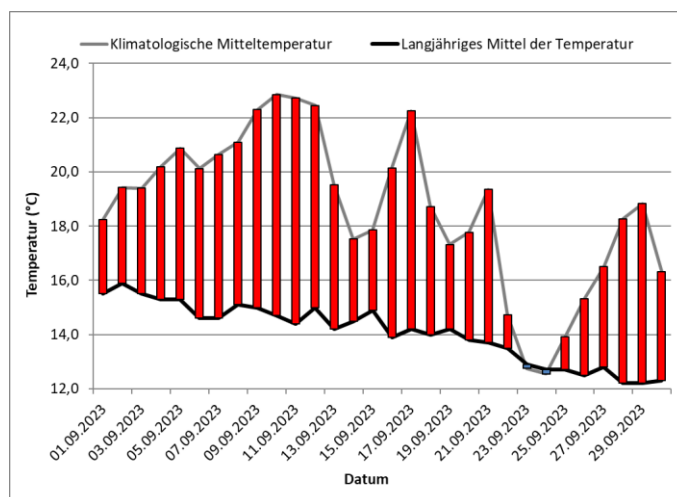
Die **Lufttemperatur überschritt** mit 18,7°C das langjährige Mittel 1961-90 **um 4,6°C**. Damit war es der wärmste September seit Beginn der Wetteraufzeichnungen in Hohenheim. Es gab 17 Sommertage (Maximum $\geq 25^\circ\text{C}$) und zwei heiße Tage (Maximum $\geq 30^\circ\text{C}$). Die höchste Temperatur wurde mit **31,2°C** am 12.09.2023, und die tiefste mit **7,5°C** am 24.09.2023 gemessen.

Der **Niederschlag** erreichte mit 25,1 l/m² **48 % der Norm**, es regnete an 7 statt 12,4 Tagen. Der höchste Tagesniederschlag wurde mit 10,1 l/m² am 21.09.2023 registriert.

Die **Sonnenscheindauer** überschritt mit 273,8 Stunden dem langjährigen Mittelwert deutlich (161% der Norm). Es gab keinen sonnenscheinlosen Tag.

Phänologie: Siehe Tabelle auf Seite 3 des Berichts (Mitgeteilt vom Deutschen Wetterdienst - Regionale Messnetzgruppe Stuttgart)

Verlauf der Tagestemperatur-Mittelwerte und deren Abweichung vom langjährigen Mittel (**rot** wärmer und **blau** kälter).



MONATLICHE WITTERUNGSDATEN

	September 2023	lj. Mitt. (1961-90)	lj.Mitt. (1931-60)
Lufttemperatur Monatsmittel (Klima-Mittel) in °C	18,7	14,1	13,9
Absolutes Maximum (°C) am 12.09.2023	31,2	(31,2)	(32,1)
Mittlere Maximum-Temperatur (°C)	25,2	19,4	18,6
Absolutes Minimum (°C) am 24.09.2023	7,5	(-0,4)	(-1,2)
Mittlere Minimum-Temperatur (°C)	13,2	9,6	9,2
Tiefste Temperatur (°C) 5 cm über dem Erdboden am 25.09.2023	3,9	-	-
Mittleres Minimum (°C) 5 cm über dem Erdboden	10,1	-	-
Anzahl der Sommertage (Maximum $\geq 25^\circ\text{C}$)	17	3,5	3,2
Anzahl der heißen Tage (Maximum $\geq 30^\circ\text{C}$)	2	0,2	0,2
Sonnenscheindauer in Std. (161 % der Norm)	273,8	170,1	173,5
Strahlungssumme nach CM7 in J/(cm ² *Tag) (139 % der Norm)	51568	37142,0	39441,0**
Niederschlagssumme in l/m ² (48 % der Norm)	25,1	52,5	64,0
Maximale Tages-Niederschlagssumme in l/m ² am 21.09.2023	10,1	(35,8)	(33,1)
Zahl der Tage mit Niederschlag 0,1 l/m ² oder mehr	7	12,4	12,7*
- " - " - 1,0 l/m ² oder mehr	6	8,0	8,7*
- " - " - 10,0 l/m ² oder mehr	1	1,5	1,3*
Zahl der Tage mit Gewitter	0	-	-*
Zahl der Tage mit Reif/Raureif	0	-	-*
Zahl der Tage mit Tau	24	5,5	5,9*

Achtung: Ab Januar 1991 beziehen sich die langjährigen Mittel auf den Zeitraum 1961-90, zur Kontrolle wird aber auch das langjährige Mittel 1931-60, bzw. *1951-80 (Ausnahme für Strahlung ** (1950-74) angegeben. Die Werte in Klammern sind Extremwerte des entsprechenden Zeitraumes (keine Mittelwerte!).

TÄGLICHE KLIMADATEN

Stuttgart Hohenheim (Stationshöhe 407 m über NN)

herausgegeben vom Institut für Physik und Meteorologie der Universität Hohenheim

SEPTEMBER 2023

Tag	LUFTEMPERATUREN in °C								rel. Luftfeuchte in %					Nieder- schlag (l/m ²)	Sonn- schein- dauer (h)	Glob. strahl- Sum. J/cm ²	Haupt- Wind- richt. 10 m	Wind- geschw. (m/s) 10 m	Wetter Erklärung unten
	Max.	Min.	Min. 5 cm	01	07	13	19	Mitt.	01	07	13	19	Mitt.						
Höhe	2 m	2 m	ü. Bod.	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2m	2m	2m	2m	2 m						
1.	23,9	15,1	14,0	15,4	15,6	21,4	20,6	18,3	78	86	69	72	76	3,5	4,5	1310	SW	2,3	re, rs, nr, wi
2.	26,3	13,0	11,6	15,3	13,8	25,3	23,3	19,4	89	96	56	63	76	,	9,9	1937	NNE	1,3	ta
3.	24,5	14,9	13,4	17,3	15,0	23,8	21,5	19,4	86	94	62	65	77	,	10,0	1832	NNE	1,4	ta
4.	27,1	14,7	12,1	16,3	16,1	25,3	23,1	20,2	84	84	46	52	66	,	12,2	2351	SE	2,5	ta
5.	27,0	15,6	12,1	17,8	17,1	25,2	23,4	20,9	61	69	49	54	58	,	12,1	2298	SE	1,9	ta
6.	27,8	12,9	10,0	16,6	14,0	25,5	24,4	20,1	69	80	53	52	63	,	12,0	2290	SE	1,4	ta
7.	28,5	12,9	9,1	17,8	14,5	26,3	24,0	20,7	66	89	55	55	66	,	11,9	2272	SE	1,5	ta
8.	28,5	14,2	10,3	17,2	15,0	27,3	24,9	21,1	77	87	53	55	68	,	11,9	2230	SE	1,3	ta
9.	29,2	15,5	12,3	18,6	16,6	28,7	25,3	22,3	80	92	53	61	71	,	11,8	2141	E	1,3	ta
10.	29,2	16,6	13,4	20,3	17,3	28,5	25,3	22,9	78	92	52	55	69	,	11,8	2112	NNE	1,3	ta
Mitt.	27,2	14,5	11,8	17,3	15,5	25,7	23,6	20,5	77	87	55	58	69	3,5	108,1	20773	SE	1,6	
11.	30,0	15,9	11,9	19,1	16,8	29,3	25,7	22,7	73	89	49	55	67	,	11,6	2113	NE	1,2	ta
12.	31,2	15,2	12,2	18,8	16,7	30,1	24,2	22,5	80	92	46	59	69	2,8	8,6	1743	NNW	1,5	ta, rs, wi
13.	22,0	17,0	13,7	20,3	18,0	20,2	19,6	19,5	71	92	77	75	79	,	1,6	858	NW	1,4	rs, nr
14.	21,5	14,4	10,4	16,4	15,2	20,1	18,4	17,5	88	90	68	67	78	,	6,9	1582	N	2,1	ta
15.	25,2	11,8	8,8	13,9	12,9	24,3	20,3	17,9	82	92	55	71	75	,	11,7	2009	N	1,6	ta
16.	28,2	13,2	10,3	15,9	13,9	26,8	24,0	20,2	87	95	48	57	72	,	11,0	1986	SSE	1,5	ta
17.	29,1	16,2	12,8	20,2	16,6	27,3	24,9	22,3	72	90	51	55	67	0,8	9,6	1602	NNW	1,5	ta
18.	21,2	16,0	13,8	19,6	18,3	18,0	19,0	18,7	74	83	88	75	80	1,3	2,5	603	S	3,0	re, rs, nr, wi
19.	21,8	14,3	9,8	15,9	15,2	20,0	18,2	17,3	88	92	58	64	76	2,0	9,3	1708	SW	3,0	re
20.	25,8	11,1	8,1	13,7	11,5	24,1	21,8	17,8	79	91	50	54	68	,	11,1	1959	SW	1,5	ta
Mitt.	25,6	14,5	11,2	17,4	15,5	24,0	21,6	19,6	79	91	59	63	73	6,9	83,9	16163	NNW	1,8	
21.	26,6	14,5	10,5	16,0	14,8	24,7	21,9	19,4	77	88	53	65	71	10,1	6,7	1322	SSW	1,6	re
22.	19,2	12,2	10,3	14,4	13,1	17,2	14,2	14,7	91	93	68	83	84	4,6	3,8	982	S	2,7	re
23.	17,4	8,8	6,8	11,3	9,5	16,4	13,8	12,8	90	91	60	66	77	,	6,4	1321	SW	2,0	ta
24.	19,1	7,5	5,0	10,9	7,7	17,1	14,5	12,6	87	95	63	60	76	,	10,2	1718	NNW	1,3	ta
25.	21,7	8,2	3,9	9,7	8,7	19,6	17,7	13,9	77	83	53	63	69	,	10,8	1775	ESE	1,3	ta
26.	24,0	8,0	5,7	11,9	8,7	21,6	19,1	15,3	86	95	56	60	74	,	10,7	1754	ESE	1,2	ta
27.	24,9	9,5	6,5	12,3	9,8	24,0	19,9	16,5	87	95	51	60	73	,	10,7	1671	ESE	1,2	ta
28.	27,5	11,6	8,0	14,0	11,9	25,5	21,7	18,3	80	88	43	54	66	,	9,7	1585	ESE	1,0	ta
29.	27,6	12,1	8,6	16,0	13,0	27,1	19,2	18,8	71	85	49	67	68	,	7,4	1407	SE	2,8	ta
30.	20,5	12,3	7,7	15,6	14,0	19,5	16,2	16,3	81	89	62	69	75	,	5,4	1097	NE	1,6	ta
Mitt.	22,9	10,5	7,3	13,2	11,1	21,3	17,8	15,9	83	90	56	65	73	14,7	81,8	14632	ESE	1,7	
Mts.														Mts. S.	Mts. S.	Mts. S.			
Mitt.	25,2	13,2	10,1	16,0	14,0	23,7	21,0	18,7	80	89	57	62	72	25,1	273,8	51568	SE	1,7	

re = Regen, nr = Nieselregen, ta = Tau, rs = Regenschauer, ne = Nebel, wi = Wind (v_max > 10,8 m/s)

Bodentemperaturen (unter unbewachsenem Boden) Monatsmittel aus Tagesmitteln berechnet (ab 01.01.2000)

Tiefe in cm:	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	200 cm
Mittel (°C):	18,5	17,6	18,4	18,3	17,4	17,5	15,9
Abs. Max. (°C):	21,5	20,2	20,7	19,8	18,2	18,0	16,0
am:	11.09.2023	11.09.2023	11.09.2023	12.09.2023	13.09.2023	01.09.2023	20-25.09.2023
Abs. Min. (°C):	14,3	13,9	15,1	15,9	15,9	16,6	14,6
am:	25.09.2023	25.09.2023	25.09.2023	26.09.2023	28.09.2023	30.09.2023	17.09.2023

Phänologie September 2023

Datum	Zeigerpflanze	Ereignis
01.09.2023	Winterraps	Bestellung
03.09.2023	Weinrebe Riesling	Erste reife Früchte
04.09.2023	Mais	Beginn der Teigreife
21.09.2023	Stiel Eiche	Erste reife Früchte
23.09.2023	Weinrebe Müller-Thurgau	Lese
25.09.2023	Rosskastanie	Erste reife Früchte
25.09.2023	Apfel spät	Erste reife Früchte
27.09.2023	Mais	Beginn der Gelbreife
28.09.2023	Birne	Erste reife Früchte
29.09.2023	Weinrebe Riesling	Lese