



Agrarmeteorologischer Monatsbericht

Baden-Württemberg

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst
Niederlassung Weihenstephan
Weihenstephaner Berg
Alte Akademie 16
85354 Freising

Tel.Nr.: 08161 / 53769 - 0
Fax.Nr.: 08161 / 53769 - 50
email: lw.weihenstephan@dwd.de

Nachdruck oder Vervielfältigung auch auszugsweise verboten

Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Inhaltsübersicht	3
Witterungsverlauf	4
Auswertungen Station Öhringen	5
Auswertungen Station Freiburg	8
Auswertungen Station Feldberg/Schwarzwald	11
Auswertungen Station Heidelberg	14
Auswertungen Station Obersulm-Willsbach	17
Auswertungen Station Sachsenheim	20
Auswertungen Station Stuttgart (Neckartal)	23
Auswertungen Station Rheinau-Memprechtshofen	26
Auswertungen Station Müllheim	29
Auswertungen Station Friedrichshafen-Unterraderach	32
Kartenmaterial	35
phänologische Daten	38

Der November 2011 geht mit einem Trockenheitsrekord in die Annalen der Wetterchroniken ein. Landesweit fielen nur wenige Zehntel, höchstens aber 3 bis 5 Liter pro Quadratmeter Niederschlag. Auch die Sonne strahlte mit 163 Prozent vom Monatssoll rekordverdächtig vom Himmel. Nur in ganz hartnäckigen Nebellöchern wurde weniger registriert. Die Temperatur verhielt sich dagegen völlig durchschnittlich.

Geschuldet war diese Situation einer sehr stabilen Hochdruckwetterlage. Üblicherweise bildet sich dabei im Herbst eine Inversion aus. So kam es einerseits zu viel Sonne und milden Temperaturen in den Hochlagen der Mittelgebirge und andererseits zu kühlen Verhältnissen im Nebelgrau einiger Flachlandregionen. Oberschwaben hatte besonders darunter zu leiden.

Zu Monatsbeginn wurde unter Hochdruckeinfluss mit einer südlichen Strömung sehr milde Luft nach Baden-Württemberg geführt. Außerhalb der Nebelgebiete kletterten die Tageshöchsttemperaturen nahe an die 20-Grad-Marke heran. Auch die Nächte blieben meist noch frostfrei, so dass günstige Bedingungen für die Aussaat von spätem Winterweizen und für Herbizideinsätze herrschten. Gülle konnte problemlos ausgebracht werden und die Kühe standen noch auf der Weide. Von Vegetationsruhe war keine Spur zu sehen, was sich insbesondere durch ein drohendes Überwachsen der Rapspflanzen bemerkbar machte. Unsere agrarmeteorologischen Wochenmelder berichteten über sehr schön entwickeltes Wintergetreide mit früher und kräftiger Bestockung.

Ab Monatsmitte gingen die Temperaturen allgemein etwas zurück. Bei nächtlichem Aufklaren traten nun verbreitet Boden- und Luftfröste auf. Die ersten Eistage, an denen auch das Maximum der Lufttemperatur unter Null Grad liegt, wurden gezählt. Die wenigen Niederschläge wurden fast ausschließlich von Nebelnässen, etwas Nieseln oder Schneegriesel verursacht. Unter der Trockenheit hatte am ehesten der Winterweizen zu leiden. Hier wurde uns teilweise von Auflaufproblemen berichtet. Mild, aber mit ersten Anzeichen eines Wetterwechsels in Form von Bewölkung und gebietsweise leichtem Regen nahm der November sein Ende.

Insgesamt betrachtet war der Herbst 2011 an allen Stationen ein wenig zu warm. Das Gebietsmittel betrug 9,8 Grad und liegt damit um 1,4 Grad über dem Klimanormalwert. Allerdings war der Herbst 2006 mit 11,7 Grad deutlich wärmer. Die Sonne schien 463 Stunden vom Himmel, was 142 Prozent vom Soll entspricht. Es gab jedoch schon Jahre mit einer noch höheren Sonnenscheindauer. Nicht nur der November, sondern alle Herbstmonate fielen zu trocken aus. Die mittlere Niederschlagssumme für Baden-Württemberg betrug 110 Liter pro Quadratmeter, so dass nur 47 Prozent vom Soll erreicht wurden.

Klimawerte November 2011 Station Öhringen

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	8.1	15.8	3.4	0.6			85	7.5	841	246	0.8	1.0	51	01
02	8.0	14.9	3.8	1.8			88	7.9	853	249	0.6	0.8	50	02
03	8.7	14.7	5.5	2.1			80	5.4	725	212	0.6	0.8	50	03
04	9.4	14.9	6.1	4.3			80	5.9	729	213	0.7	0.9	49	04
05	11.0	18.1	7.8	5.8			79	3.5	544	159	1.2	1.6	48	05
06	10.0	17.4	5.8	3.0			84	7.9	807	236	0.8	1.2	47	06
07	7.7	12.7	3.0	2.0			88	4.5	567	166	0.5	0.6	46	07
08	8.3	14.1	3.0	0.9			85	3.9	532	155	0.6	0.9	46	08
09	5.2	6.4	3.8	3.8	0.0		97	0.0	166	48	0.0	0.1	46	09
10	6.3	7.6	5.1	5.1	0.0		91	0.0	131	38	0.2	0.2	46	10
DEK	8.3	13.7	4.7	2.9	0.0		86	46.5	5895	1721	6.0	8.1	48	DEK
11	6.4	8.0	4.8	4.7			77	1.3	434	127	0.3	0.5	45	11
12	5.9	9.9	4.0	2.7			83	2.9	540	158	0.4	0.6	45	12
13	3.9	10.0	-1.0	-4.8			82	7.8	699	204	0.6	0.8	44	13
14	0.0	3.7	-3.7	-5.7			92	0.0	172	50	0.1	0.2	44	14
15	-0.8	5.9	-5.4	-6.7			90	6.0	633	185	0.1	0.2	44	15
16	2.0	5.4	-0.5	-3.7			82	0.2	338	99	0.3	0.4	44	16
17	1.2	4.6	-2.7	-6.0	0.0		89	0.3	281	82	0.2	0.3	44	17
18	7.1	10.6	4.2	3.5			83	0.0	257	75	0.4	0.6	43	18
19	5.5	12.3	2.2	-2.0	0.0		77	7.7	629	184	0.6	1.0	43	19
20	5.4	12.2	1.9	0.0	0.0		76	4.3	554	162	0.7	1.0	42	20
DEK	3.7	8.3	0.4	-1.8	0.0		83	30.5	4537	1325	3.7	5.6	44	DEK
21	5.3	12.2	2.0	-1.8	0.0		77	7.1	610	178	0.6	0.9	41	21
22	4.4	11.6	-0.1	-3.0			81	6.9	590	172	0.6	0.9	41	22
23	2.1	7.8	-0.9	-2.7			85	7.6	610	178	0.3	0.5	40	23
24	0.6	5.8	-2.1	-3.6			87	5.0	521	152	0.3	0.5	40	24
25	-0.9	2.6	-3.5	-7.0	0.1		92	4.9	461	135	0.1	0.2	40	25
26	4.3	6.9	2.4	-1.4	0.0		92	0.0	180	53	0.2	0.4	40	26
27	4.8	7.7	1.5	1.2	0.0		85	2.1	305	89	0.2	0.4	40	27
28	5.0	10.2	-0.6	-4.2	0.0		86	6.6	548	160	0.3	0.6	39	28
29	3.1	9.7	-1.8	-4.9			87	7.0	543	159	0.4	0.6	39	29
30	5.1	9.6	1.3	-1.8	1.0		95	0.0	228	67	0.1	0.2	40	30
DEK	3.4	8.4	-0.2	-2.9	1.1		87	47.2	4596	1342	3.2	5.1	40	DEK
GES	5.1	10.1	1.6	-0.6	1.1		85	124.2	15028	4388	12.9	18.8	44	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Öhringen

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.1 °C	langjähriges Mittel	4.3 °C	Abweichung	0.8 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	1.1 mm	langjähriges Mittel	72.0 mm	Abweichung	-98 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	124.2 h	langjähriges Mittel	57.0 h	Abweichung	118 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	11
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	15
über 1 Millimeter Niederschlag	1
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

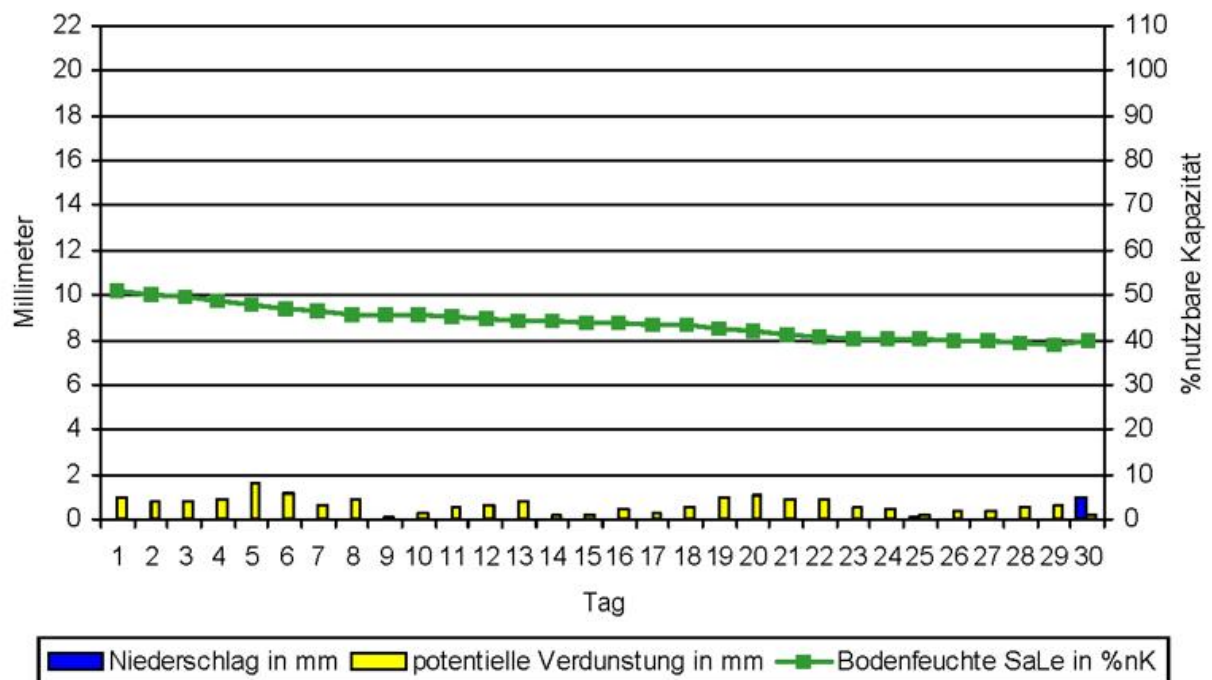
absolute Maximumtemperatur	18.1 °C
absolute Minimumtemperatur	-5.4 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-7.0 °C
maximale Niederschlagssumme	1.0 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

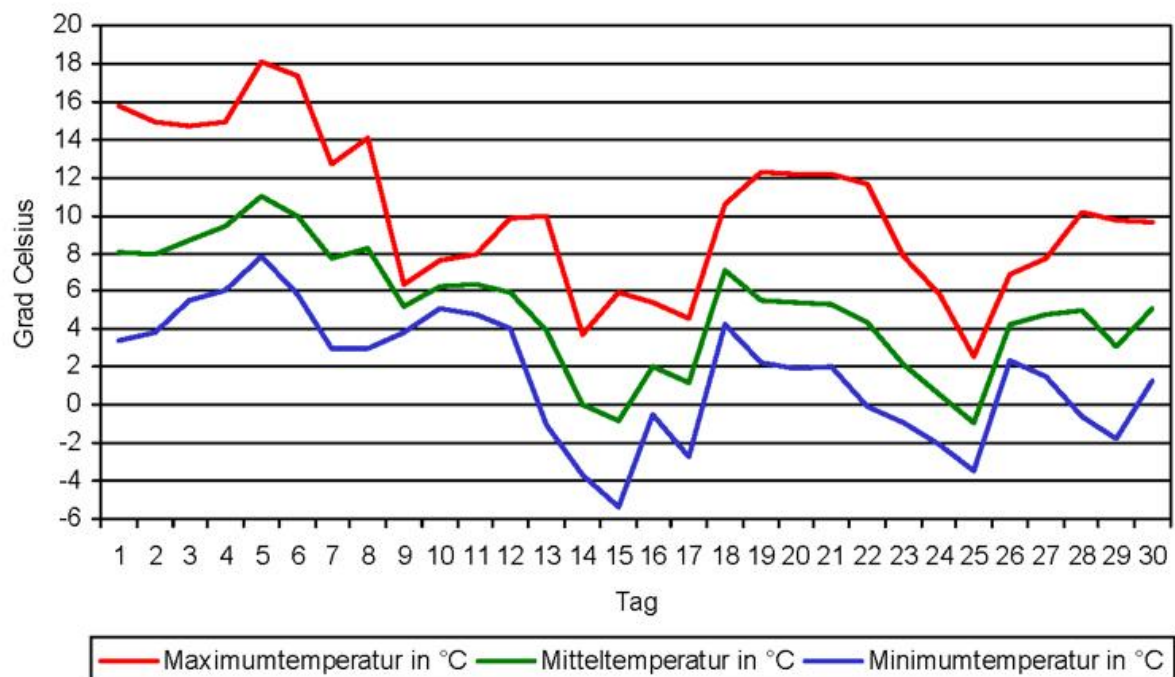
klimatestische Wasserbilanz	-2.2 mm
Temperatursumme über 5°C	38 °C
Temperatursumme über 0°C	155 °C
Temperatursumme unter 0°C	-2 °C

Diagramme November 2011 Station Öhringen

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Öhringen



Temperaturverlauf November 2011 Station Öhringen



Klimawerte November 2011 Station Freiburg

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	10.1	19.4	6.5	4.1			87	4.9	712	208	1.2	1.4	57	01
02	11.1	18.7	5.3	2.5	0.0		88	7.2	840	245	1.3	1.5	56	02
03	9.4	14.8	4.2	1.8	0.2		91	1.0	366	107	0.5	0.6	56	03
04	10.6	15.4	7.4	6.1			93	0.0	250	73	0.3	0.4	55	04
05	9.7	13.2	6.3	3.8			92	0.9	362	106	0.5	0.6	55	05
06	7.6	10.5	3.2	1.3			99	0.2	177	52	0.1	0.1	55	06
07	8.7	9.6	7.2	6.9	0.6		99	0.0	90	26	0.1	0.1	55	07
08	7.9	9.5	6.7	6.9	0.1		99	0.0	161	47	0.0	0.0	55	08
09	7.3	8.1	6.6	6.6	0.0		98	0.0	143	42	0.1	0.1	55	09
10	6.0	6.6	5.3	5.4	0.0		98	0.0	109	32	0.1	0.1	55	10
DEK	8.8	12.6	5.9	4.5	0.9		94	14.2	3210	937	4.1	4.8	55	DEK
11	6.0	7.6	2.2	-0.9	0.0		86	1.1	331	97	0.3	0.3	55	11
12	5.0	12.5	-0.2	-2.1			91	8.2	764	223	0.6	0.8	54	12
13	4.8	6.2	3.6	3.6	0.1		98	0.0	110	32	0.1	0.1	54	13
14	3.7	4.8	2.7	2.9	0.0		96	0.0	124	36	0.1	0.1	54	14
15	2.4	3.1	1.8	2.1			94	0.0	106	31	0.1	0.1	54	15
16	1.3	5.5	-3.5	-6.6	0.0		88	3.5	414	121	0.3	0.4	54	16
17	3.3	12.6	-4.1	-7.1			83	3.8	535	156	0.8	1.0	53	17
18	7.0	13.4	0.4	-2.5			88	6.1	634	185	0.7	0.9	52	18
19	3.6	12.2	-3.0	-5.3			86	7.8	690	201	0.8	1.0	51	19
20	5.4	12.6	0.0	-2.9			85	4.8	613	179	0.8	1.1	51	20
DEK	4.3	9.1	0.0	-1.9	0.1		90	35.3	4321	1262	4.6	5.8	53	DEK
21	4.9	13.6	-1.0	-3.8			85	7.8	672	196	0.9	1.2	50	21
22	1.9	5.8	-1.1	-3.4			98	0.9	344	100	0.1	0.1	50	22
23	2.1	2.5	1.6	1.9	0.0		100	0.0	74	22	0.0	0.0	50	23
24	2.2	2.9	1.3	1.4			95	0.0	83	24	0.1	0.1	50	24
25	1.8	7.0	-0.9	-4.0	0.0		91	5.3	483	141	0.3	0.4	49	25
26	4.2	9.0	-0.2	-3.0			89	4.7	458	134	0.3	0.5	49	26
27	3.7	8.0	-0.1	-0.9			85	4.6	489	143	0.3	0.5	49	27
28	3.4	9.6	-2.1	-4.6			92	6.1	518	151	0.4	0.5	48	28
29	4.9	14.2	-2.9	-5.0			81	4.5	468	137	0.6	0.8	48	29
30	9.0	12.8	0.2	-1.9	0.1		88	0.0	174	51	0.2	0.3	47	30
DEK	3.8	8.5	-0.5	-2.3	0.1		90	33.9	3763	1099	3.3	4.4	49	DEK
GES	5.6	10.1	1.8	0.1	1.1		91	83.4	11294	3298	12.0	15.0	53	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Freiburg

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.6 °C	langjähriges Mittel	5.9 °C	Abweichung	-0.3 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	---------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	1.1 mm	langjähriges Mittel	73.0 mm	Abweichung	-98 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	83.4 h	langjähriges Mittel	65.0 h	Abweichung	28 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	-------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	11
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	15
über 1 Millimeter Niederschlag	0
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

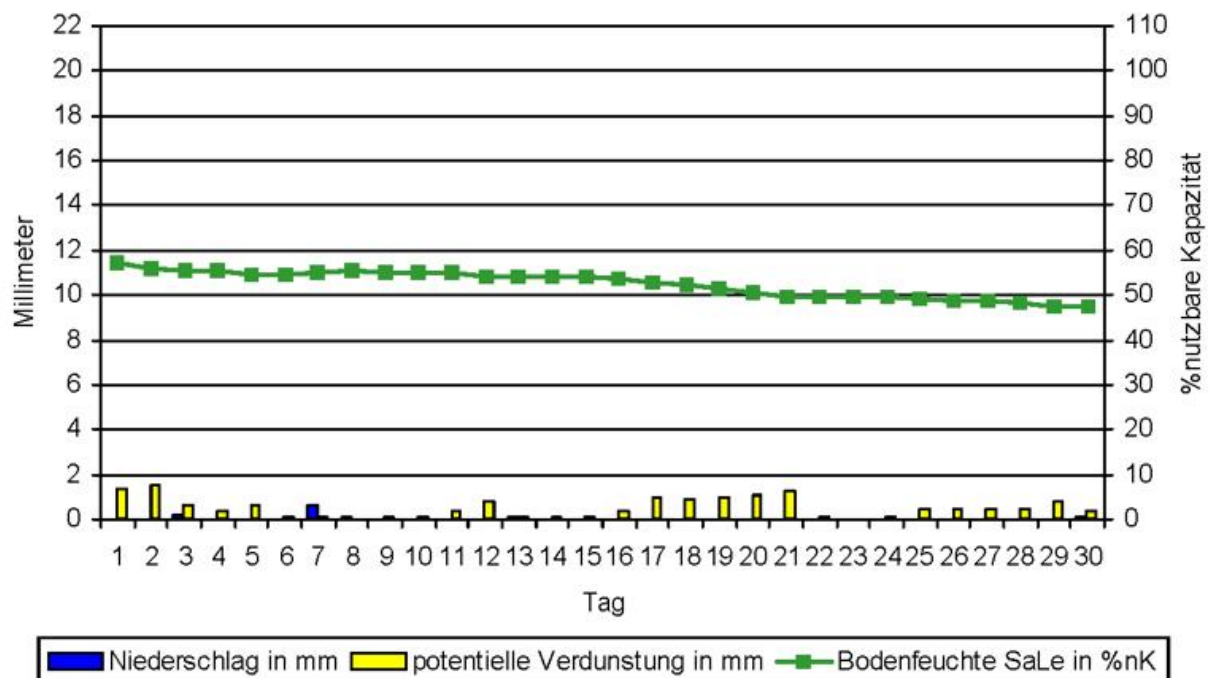
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	19.4 °C
absolute Minimumtemperatur	-4.1 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-7.1 °C
maximale Niederschlagssumme	0.6 mm
maximale Schneedecke	0 cm

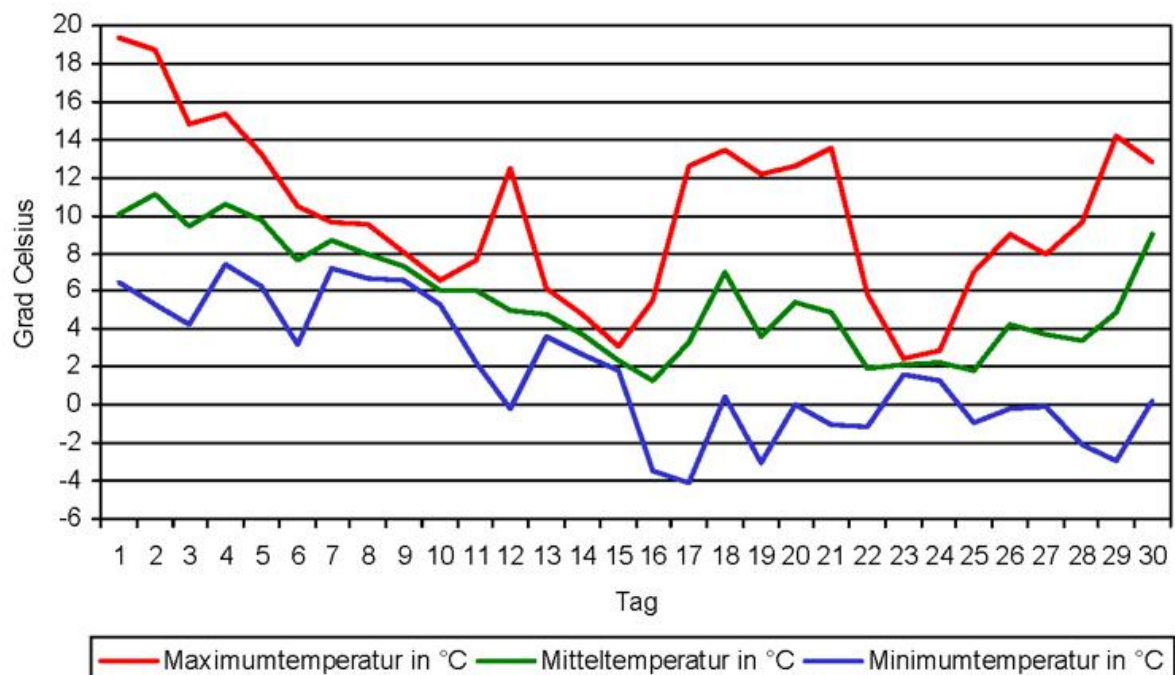
Monatssummen

klimatestische Wasserbilanz	-2.2 mm
Temperatursumme über 5°C	46 °C
Temperatursumme über 0°C	169 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Freiburg



Temperaturverlauf November 2011 Station Freiburg



Klimawerte November 2011 Station Feldberg/Schwarzwald

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	7.2	9.8	4.3	3.3	0.0		77	5.9	724	211	0.5	0.6	96	01
02	7.7	9.9	4.9	3.4	0.0		74	5.9	702	205	0.6	0.7	96	02
03	10.2	12.1	8.8	5.3	0.1		46	0.9	418	122	1.0	1.1	95	03
04	10.2	12.5	7.3	6.4	0.1		53	0.0	278	81	1.1	1.1	94	04
05	10.9	12.8	8.9	7.6	0.1		58	1.5	428	125	1.0	1.0	93	05
06	11.8	12.8	9.9	6.6			48	7.1	662	193	1.3	1.3	91	06
07	6.2	10.9	3.4	2.5	2.3		87	4.7	728	213	0.1	0.1	94	07
08	7.4	9.6	4.3	0.1			63	5.0	723	211	0.9	0.9	93	08
09	10.0	13.5	7.9	1.1			41	8.5	854	249	1.3	1.4	91	09
10	7.7	10.1	5.6	0.4			47	8.5	861	251	0.8	0.9	90	10
DEK	8.9	11.4	6.5	3.7	2.6		59	48.0	6378	1862	8.7	9.0	93	DEK
11	5.6	6.4	4.2	-3.0			64	8.5	855	250	0.6	0.6	90	11
12	5.9	9.1	3.8	1.8			88	5.0	692	202	0.2	0.2	90	12
13	7.6	12.0	3.8	-2.8			37	8.3	830	242	1.4	1.4	88	13
14	6.9	10.6	4.9	-6.8			26	8.3	835	244	1.5	1.5	87	14
15	7.2	11.6	3.9	-8.0			25	8.3	817	239	1.2	1.2	85	15
16	5.6	9.9	3.0	-6.7			32	8.1	797	233	0.7	0.7	85	16
17	2.6	4.1	1.5	-1.0			94	1.0	363	106	0.1	0.1	85	17
18	2.4	4.9	0.7	-2.7			83	3.3	551	161	0.2	0.2	84	18
19	5.0	7.1	2.6	-3.2			62	8.1	715	209	0.9	0.9	84	19
20	5.7	7.3	4.5	1.4			60	4.3	571	167	0.6	0.6	83	20
DEK	5.5	8.3	3.3	-3.1			57	63.2	7026	2052	7.5	7.5	86	DEK
21	5.9	8.6	4.4	-0.7			73	7.4	732	214	0.7	0.7	82	21
22	5.1	6.7	4.2	0.4			77	7.1	628	183	0.4	0.4	82	22
23	4.5	6.3	1.3	-1.2			52	7.9	700	204	0.8	0.8	81	23
24	5.0	8.5	0.8	-1.6			20	6.7	670	196	1.5	1.5	80	24
25	6.0	8.9	0.6	-4.9	0.1		28	7.8	649	190	1.3	1.3	78	25
26	1.7	6.0	-1.2	-2.5	1.5		71	2.9	374	109	0.5	0.5	79	26
27	4.8	7.6	0.5	-0.2			55	7.7	645	188	1.0	1.0	78	27
28	3.5	8.9	-0.7	-1.3			42	5.1	520	152	1.8	1.8	77	28
29	3.9	7.3	2.6	0.2			65	5.8	585	171	1.0	1.0	76	29
30	2.1	3.3	1.0	-0.6	3.2		100	0.0	168	49	0.0	0.0	79	30
DEK	4.3	7.2	1.4	-1.2	4.8		58	58.4	5671	1656	8.9	8.9	79	DEK
GES	6.2	9.0	3.7	-0.2	7.4		58	169.6	19075	5570	25.1	25.4	86	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Feldberg/Schwarzwald

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	6.2 °C	langjähriges Mittel	0.1 °C	Abweichung	6.1 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	7.4 mm	langjähriges Mittel	172.0 mm	Abweichung	-96 %
-----------------	---------------	---------------------	-----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	169.6 h	langjähriges Mittel	79.0 h	Abweichung	115 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	2
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erbodenminimumtemperatur unter 0°C	16
über 1 Millimeter Niederschlag	3
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

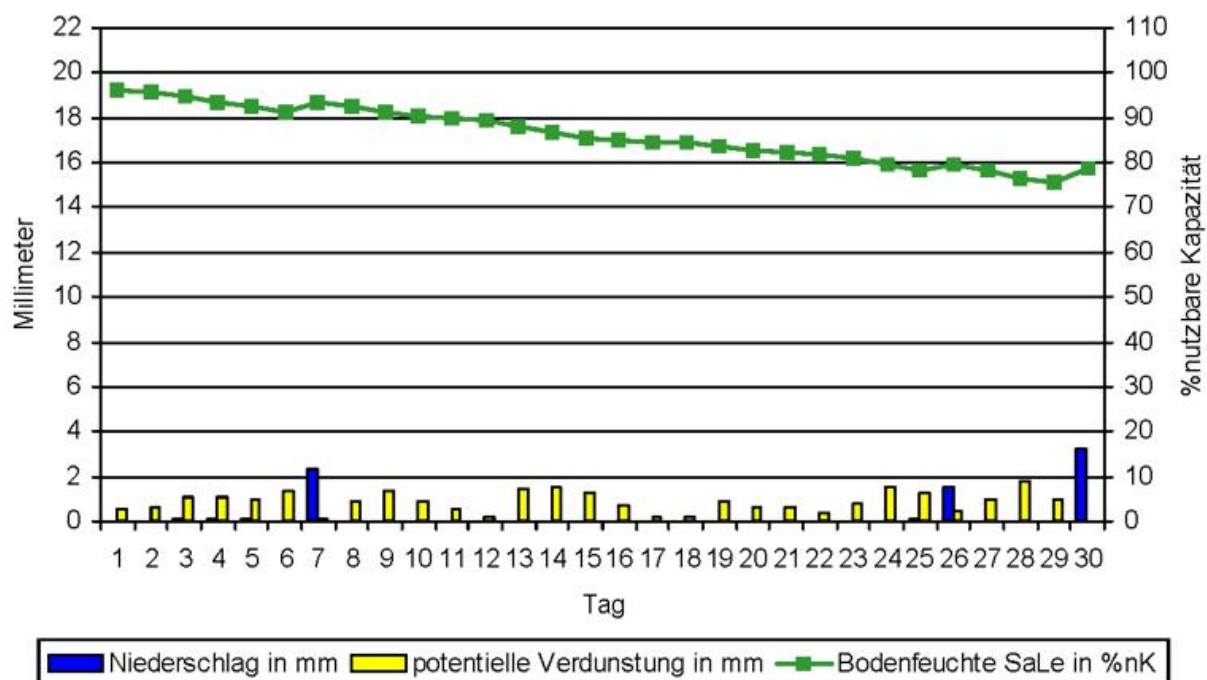
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	13.5 °C
absolute Minimumtemperatur	-1.2 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-8.0 °C
maximale Niederschlagssumme	3.2 mm
maximale Schneedecke	0 cm

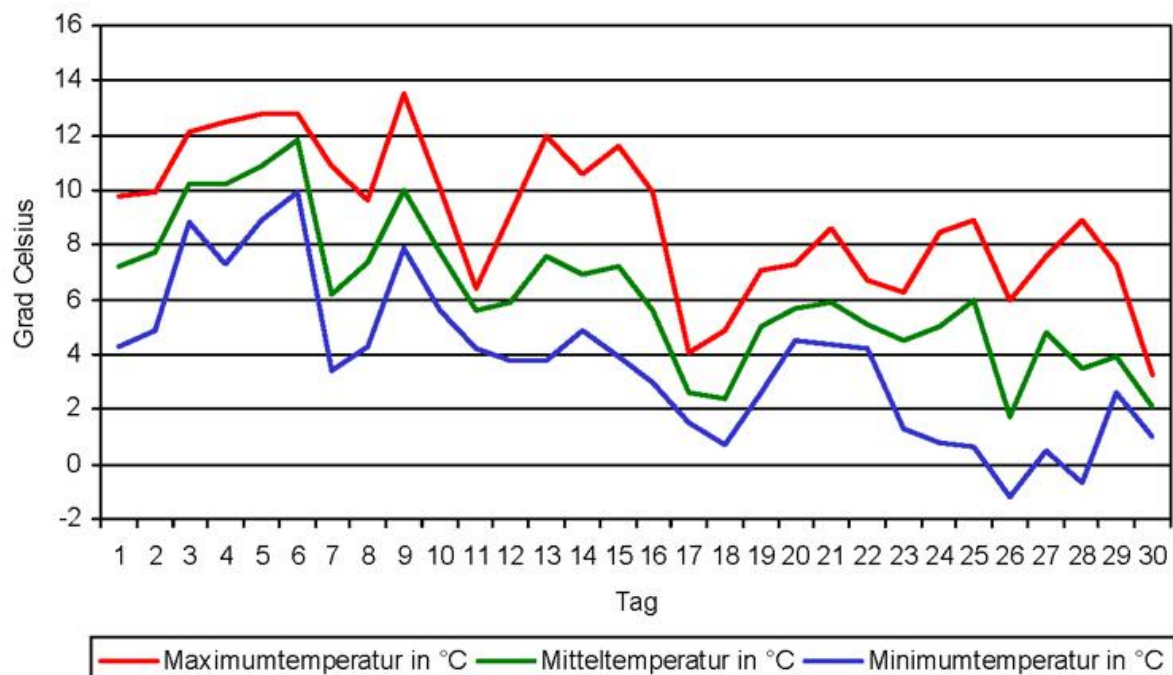
Monatssummen

klimatestische Wasserbilanz	1.3 mm
Temperatursumme über 5°C	51 °C
Temperatursumme über 0°C	186 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Feldberg/Schwarzwald



Temperaturverlauf November 2011 Station Feldberg/Schwarzwald



Klimawerte November 2011 Station Heidelberg

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	9.3	15.7	4.7	2.3			82	7.0	829	242	0.7	1.0	46	01
02	11.3	16.5	6.3	3.7			76	3.9	607	177	0.8	1.2	45	02
03	12.6	16.0	9.6	5.6			59	1.8	441	129	0.6	0.9	44	03
04	11.5	16.7	8.1	6.3			70	4.0	599	175	0.8	1.2	43	04
05	10.1	14.6	6.8	4.6			85	3.1	528	154	0.6	0.9	43	05
06	9.6	18.2	4.5	2.1			84	7.9	813	237	0.9	1.5	42	06
07	8.9	12.6	5.2	1.8			87	2.9	505	147	0.3	0.5	41	07
08	6.9	10.7	2.4	0.6			90	0.1	214	62	0.3	0.5	41	08
09	6.8	8.3	3.8	2.2			93	0.0	197	58	0.1	0.2	41	09
10	7.1	8.3	5.8	5.7			88	0.0	199	58	0.2	0.3	41	10
DEK	9.4	13.8	5.7	3.5			81	30.7	4932	1440	5.4	8.1	43	DEK
11	8.1	10.0	6.3	4.5			68	2.9	488	142	0.5	0.8	40	11
12	7.2	9.0	5.2	1.3			78	1.6	381	111	0.3	0.5	40	12
13	4.9	9.6	-1.2	-3.2	0.0		84	5.6	636	186	0.4	0.7	40	13
14	0.6	2.7	-2.7	-4.4			92	0.0	186	54	0.1	0.2	39	14
15	0.5	1.8	-1.6	-1.2			95	2.2	415	121	0.1	0.1	39	15
16	1.9	4.3	-1.9	-2.7			84	0.0	180	53	0.2	0.3	39	16
17	3.7	6.4	0.3	-1.8	0.1		88	0.2	195	57	0.2	0.3	39	17
18	7.1	9.7	5.4	1.9			91	0.0	175	51	0.2	0.3	39	18
19	5.3	8.1	1.1	-0.8			88	3.7	485	142	0.1	0.2	39	19
20	6.4	10.2	3.0	1.2			85	2.5	406	119	0.3	0.6	38	20
DEK	4.6	7.2	1.4	-0.5	0.1		85	18.7	3547	1036	2.5	4.2	39	DEK
21	3.2	9.0	-0.7	-2.1			88	6.9	634	185	0.3	0.6	38	21
22	1.6	7.4	-1.7	-3.0			92	6.0	593	173	0.2	0.3	38	22
23	0.3	5.2	-2.1	-3.6			94	4.3	494	144	0.1	0.2	38	23
24	0.1	1.5	-1.7	-3.0			99	1.5	326	95	0.0	0.0	38	24
25	1.5	4.0	-0.6	-0.9	0.9		94	0.0	163	48	0.1	0.1	39	25
26	5.8	8.5	3.8	0.4			86	0.8	275	80	0.3	0.5	38	26
27	5.9	8.3	3.7	0.1			83	2.2	363	106	0.3	0.5	38	27
28	4.0	7.8	0.7	-2.0			93	1.9	340	99	0.1	0.1	38	28
29	2.1	7.0	-0.3	-0.3			99	0.3	180	53	0.0	0.0	38	29
30	8.1	11.7	5.0	0.5	1.0		88	3.6	432	126	0.3	0.6	39	30
DEK	3.3	7.0	0.6	-1.4	1.9		92	27.5	3800	1110	1.7	2.9	38	DEK
GES	5.7	9.3	2.6	0.5	2.0		86	76.9	12279	3585	9.6	15.2	40	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Heidelberg

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.7 °C	langjähriges Mittel	5.9 °C	Abweichung	-0.2 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	---------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	2.0 mm	langjähriges Mittel	66.0 mm	Abweichung	-97 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	76.9 h	langjähriges Mittel	49.0 h	Abweichung	57 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	-------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	10
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	13
über 1 Millimeter Niederschlag	1
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

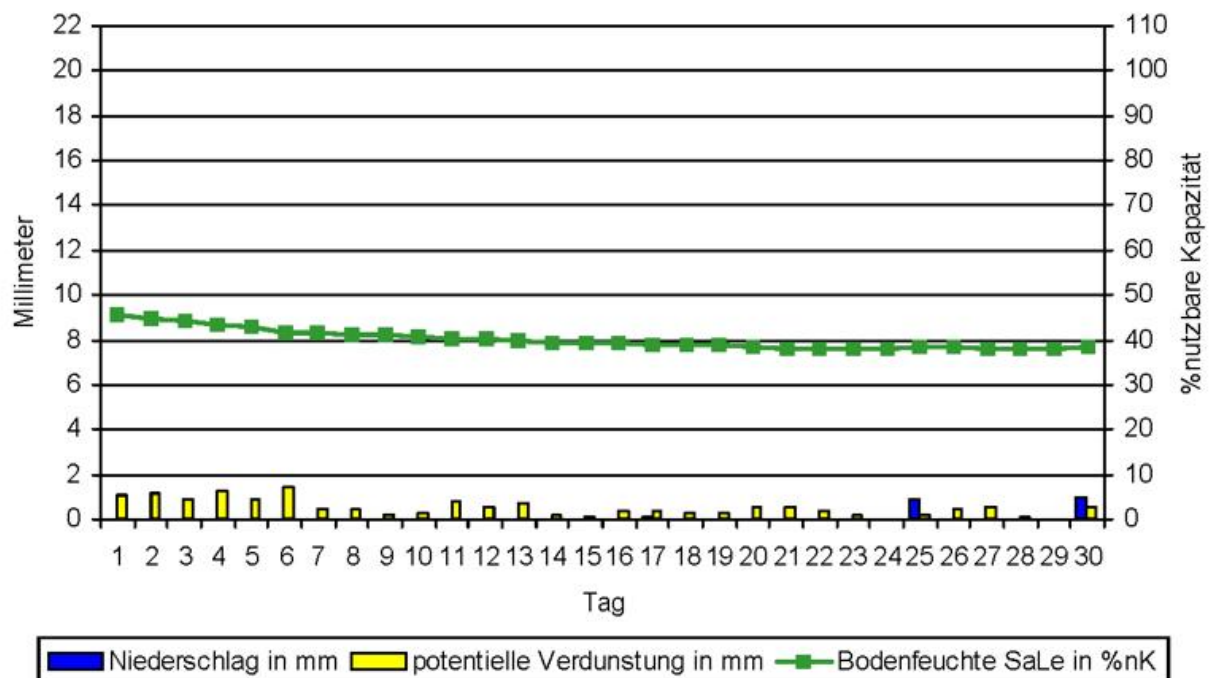
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	18.2 °C
absolute Minimumtemperatur	-2.7 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-4.4 °C
maximale Niederschlagssumme	1.0 mm
maximale Schneedecke	0 cm

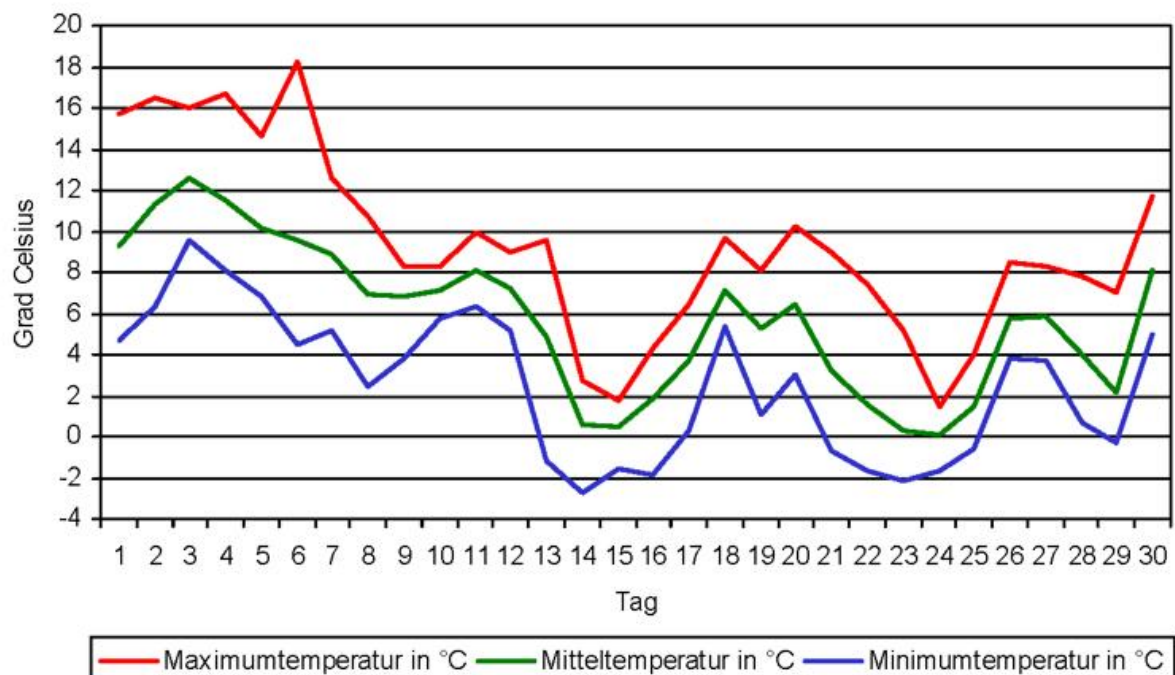
Monatssummen

klimatische Wasserbilanz	0.9 mm
Temperatursumme über 5°C	58 °C
Temperatursumme über 0°C	172 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Heidelberg



Temperaturverlauf November 2011 Station Heidelberg



Klimawerte November 2011 Station Obersulm-Willsbach

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	7.6	16.0	1.3	-0.5			87	6.4	801	234	0.7	1.1	43	01
02	8.2	16.1	3.1	1.3			87	5.6	731	213	0.6	0.9	42	02
03	9.1	15.3	4.2	1.7			80	3.7	594	173	0.7	1.1	41	03
04	9.5	15.9	5.2	3.5			78	5.2	683	199	0.7	1.0	41	04
05	9.5	16.5	6.5	4.4			85	3.2	539	157	0.7	1.2	40	05
06	9.8	16.3	5.5	3.0			84	8.1	837	244	0.7	1.2	39	06
07	7.4	10.7	5.0	1.9			92	3.4	538	157	0.2	0.4	39	07
08	8.2	13.9	3.0	1.2			86	2.1	438	128	0.5	0.8	39	08
09	5.5	6.4	4.0	4.2			97	0.0	205	60	0.0	0.1	38	09
10	6.0	7.8	4.6	4.8			90	0.0	202	59	0.2	0.3	38	10
DEK	8.1	13.5	4.2	2.6			87	37.7	5568	1626	5.0	8.0	40	DEK
11	6.4	8.2	5.0	4.7			74	2.3	452	132	0.3	0.6	38	11
12	6.0	10.2	2.1	-0.5			83	2.4	455	133	0.4	0.7	38	12
13	3.5	9.8	-2.8	-4.9			85	6.8	717	209	0.5	0.9	37	13
14	-0.3	3.9	-3.8	-6.6			96	0.0	189	55	0.1	0.2	37	14
15	-0.7	4.9	-4.0	-5.8			93	5.2	605	177	0.1	0.2	37	15
16	1.1	3.8	-3.2	-5.5			86	0.1	193	56	0.2	0.3	37	16
17	1.2	5.6	-3.2	-5.9			92	0.2	197	58	0.2	0.3	36	17
18	6.5	9.7	3.6	1.7			83	0.0	177	52	0.3	0.5	36	18
19	4.4	11.9	-1.8	-3.1			82	6.8	660	193	0.5	0.9	36	19
20	5.2	11.0	1.4	-0.8	0.1		79	3.8	497	145	0.5	0.9	35	20
DEK	3.3	7.9	-0.7	-2.7	0.1		85	27.6	4142	1209	3.1	5.5	37	DEK
21	4.5	12.6	0.0	-2.7	0.0		81	7.5	678	198	0.6	1.1	35	21
22	3.1	9.9	-2.2	-4.7			84	7.0	642	187	0.4	0.8	34	22
23	1.4	8.4	-2.9	-5.4			86	7.9	679	198	0.3	0.7	34	23
24	-0.1	5.3	-4.3	-6.4			87	4.0	486	142	0.2	0.5	34	24
25	-1.8	2.4	-5.7	-8.0	0.0		94	2.4	384	112	0.1	0.1	34	25
26	4.5	7.3	2.2	-0.6	0.1		88	0.3	197	58	0.2	0.4	34	26
27	4.6	8.3	-1.4	-3.0			84	1.3	302	88	0.2	0.5	33	27
28	5.0	10.3	-0.7	-4.4			88	4.7	509	149	0.4	0.7	33	28
29	-0.1	5.0	-3.8	-5.5			99	3.8	462	135	0.0	0.0	33	29
30	5.0	9.9	-1.0	-2.3	0.4		94	1.2	288	84	0.1	0.2	33	30
DEK	2.6	7.9	-2.0	-4.3	0.5		89	40.1	4627	1351	2.6	4.9	34	DEK
GES	4.7	9.8	0.5	-1.5	0.6		87	105.4	14337	4186	10.7	18.5	37	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Obersulm-Willsbach

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	4.7 °C	langjähriges Mittel	5.0 °C	Abweichung	-0.3 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	---------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	0.6 mm	langjähriges Mittel	62.0 mm	Abweichung	-99 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	105.4 h	langjähriges Mittel	51.0 h	Abweichung	107 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	14
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	19
über 1 Millimeter Niederschlag	0
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

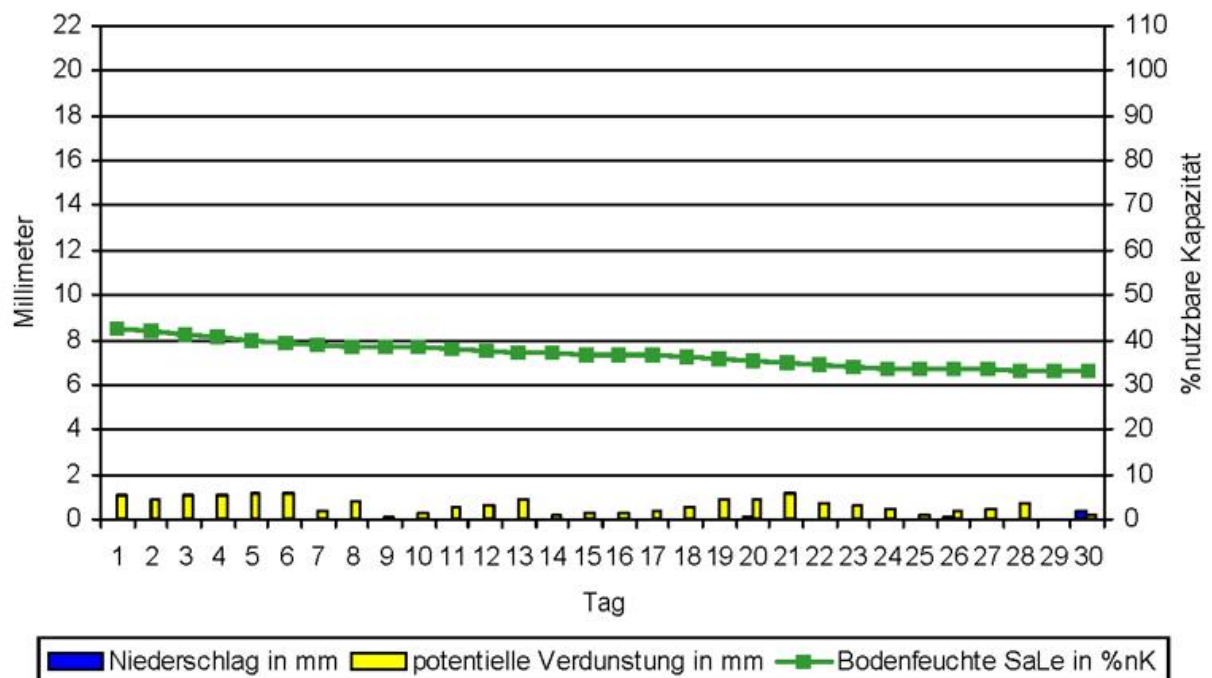
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	16.5 °C
absolute Minimumtemperatur	-5.7 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-8.0 °C
maximale Niederschlagssumme	0.4 mm
maximale Schneedecke	0 cm

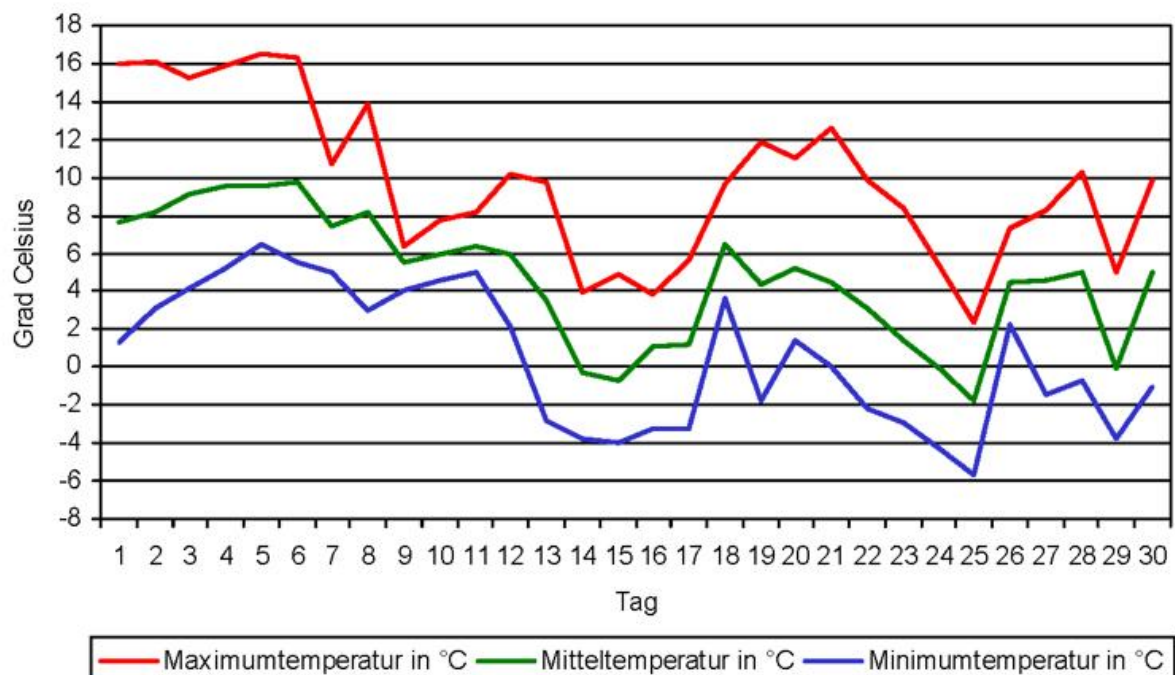
Monatssummen

klimatische Wasserbilanz	-0.9 mm
Temperatursumme über 5°C	35 °C
Temperatursumme über 0°C	143 °C
Temperatursumme unter 0°C	-3 °C

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
November 2011 Station Obersulm-Willsbach**



**Temperaturverlauf
November 2011 Station Obersulm-Willsbach**



Klimawerte November 2011 Station Sachsenheim

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	7.7	15.4	1.7	0.0			84	7.3	861	251	0.5	0.9	38	01
02	9.1	17.3	2.2	0.7			82	7.4	851	248	0.8	1.4	37	02
03	10.0	15.4	6.4	4.6			74	4.0	617	180	0.7	1.2	37	03
04	10.1	15.6	6.4	4.9			75	4.7	663	194	0.7	1.2	36	04
05	8.6	13.2	5.3	3.6			86	1.3	395	115	0.4	0.7	36	05
06	8.9	14.9	2.4	1.7			84	5.4	686	200	0.5	0.9	35	06
07	7.5	9.1	3.0	1.6			92	0.0	208	61	0.1	0.3	35	07
08	8.5	11.5	3.0	1.0			86	2.1	444	130	0.3	0.6	35	08
09	6.2	7.2	5.2	5.6			96	0.0	201	59	0.1	0.1	35	09
10	5.3	7.0	4.2	4.3			92	0.0	204	60	0.1	0.1	35	10
DEK	8.2	12.7	4.0	2.8			85	32.2	5130	1498	4.1	7.3	36	DEK
11	6.1	7.8	5.1	5.1			78	3.7	549	160	0.2	0.5	34	11
12	5.8	10.7	1.7	-1.1			83	5.6	660	193	0.4	0.7	34	12
13	3.1	6.6	-1.5	-4.2			90	2.7	475	139	0.2	0.4	34	13
14	2.0	4.6	-1.5	-4.4			88	1.2	351	102	0.2	0.3	34	14
15	1.1	5.1	-3.0	-5.6			87	7.1	713	208	0.2	0.3	34	15
16	-0.5	3.3	-4.9	-7.4			87	0.0	185	54	0.1	0.3	33	16
17	1.6	7.6	-2.4	-4.4			87	3.9	527	154	0.3	0.6	33	17
18	6.4	10.3	3.5	-0.6			83	0.1	186	54	0.3	0.6	33	18
19	4.7	10.5	-1.1	-4.0			81	6.6	658	192	0.4	0.8	32	19
20	5.6	9.9	1.1	-1.1	0.2		78	4.0	515	150	0.4	0.7	32	20
DEK	3.6	7.6	-0.3	-2.8	0.2		84	34.9	4819	1407	2.6	5.2	33	DEK
21	4.5	12.7	-0.4	-2.8			81	8.1	710	207	0.6	1.2	32	21
22	2.3	9.1	-1.9	-4.6			85	7.1	657	192	0.3	0.7	31	22
23	1.1	8.1	-3.6	-5.9			83	7.8	682	199	0.3	0.6	31	23
24	-0.1	5.2	-3.4	-5.9			87	7.0	634	185	0.2	0.4	31	24
25	-1.5	1.2	-5.8	-7.6	0.1		97	3.9	480	140	0.0	0.0	31	25
26	3.4	8.6	-2.3	-4.2			87	3.9	488	142	0.3	0.6	31	26
27	3.0	8.3	-4.1	-4.6			88	3.0	423	124	0.2	0.4	30	27
28	4.5	9.5	-3.3	-4.1			92	6.5	607	177	0.1	0.2	30	28
29	1.0	8.7	-3.4	-5.9			87	6.0	581	170	0.3	0.6	30	29
30	5.3	10.4	0.5	-1.7	0.5		91	0.2	173	51	0.2	0.4	30	30
DEK	2.4	8.2	-2.8	-4.7	0.6		88	53.5	5435	1587	2.5	5.2	31	DEK
GES	4.7	9.5	0.3	-1.6	0.8		86	120.6	15384	4492	9.2	17.8	33	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Sachsenheim

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	4.7 °C	langjähriges Mittel	4.7 °C	Abweichung	0.0 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	0.8 mm	langjähriges Mittel	62.0 mm	Abweichung	-99 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	120.6 h	langjähriges Mittel	57.0 h	Abweichung	112 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	15
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	19
über 1 Millimeter Niederschlag	0
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

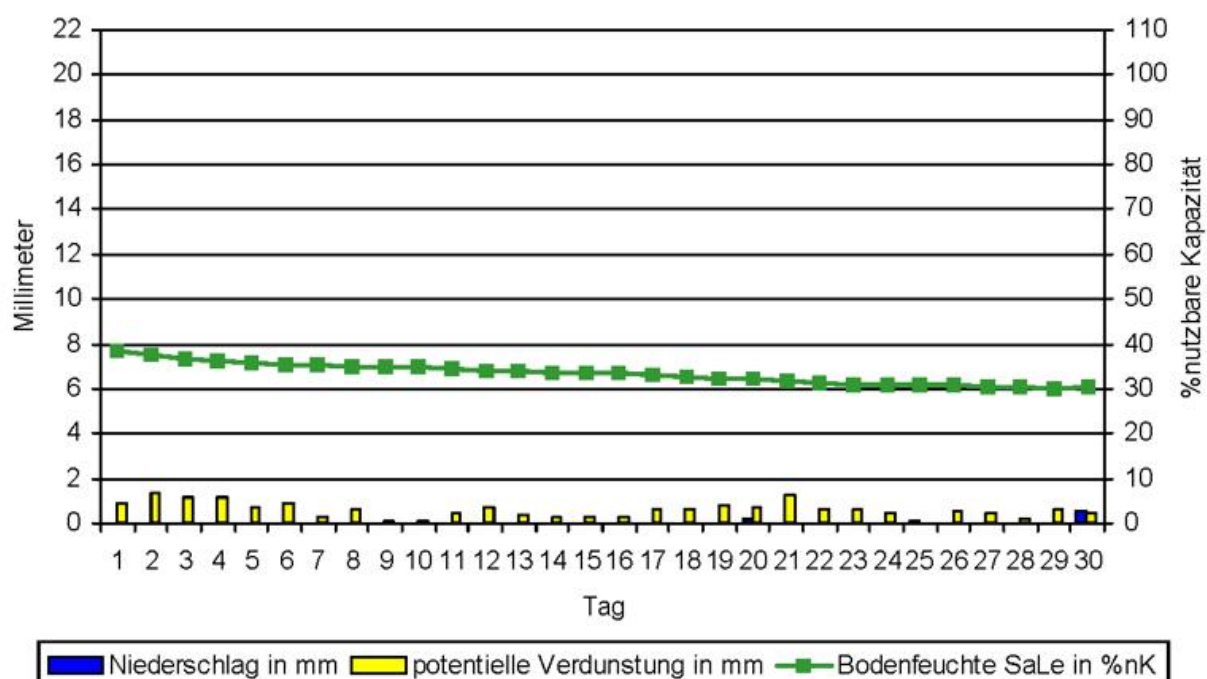
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	17.3 °C
absolute Minimumtemperatur	-5.8 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-7.6 °C
maximale Niederschlagssumme	0.5 mm
maximale Schneedecke	0 cm

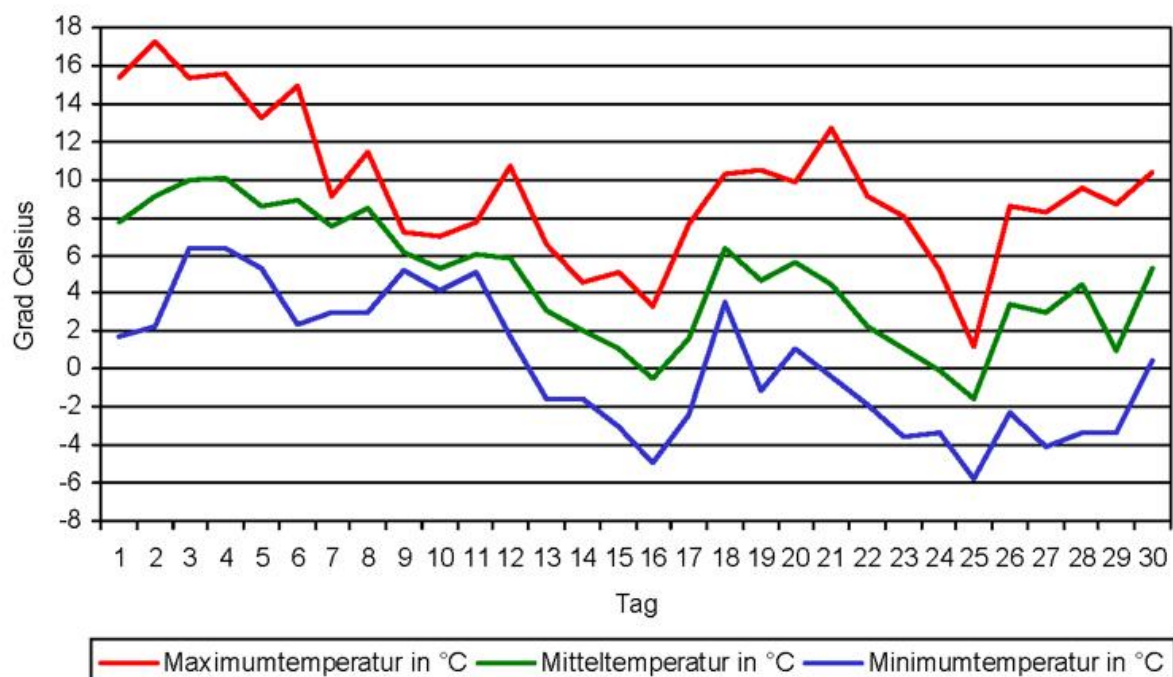
Monatssummen

klimatestische Wasserbilanz	0.2 mm
Temperatursumme über 5°C	36 °C
Temperatursumme über 0°C	143 °C
Temperatursumme unter 0°C	-2 °C

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Sachsenheim



Temperaturverlauf November 2011 Station Sachsenheim



Klimawerte November 2011 Station Stuttgart (Neckartal)

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	9.5	17.0	4.4	2.9			82	7.3	867	253	0.7	1.5	33	01
02	10.7	18.3	5.5	2.2			77	7.4	857	250	0.8	1.5	32	02
03	10.9	16.5	6.9	3.2			71	4.0	622	182	0.7	1.5	31	03
04	11.3	17.5	7.7	4.8			73	4.7	668	195	0.8	1.6	31	04
05	10.4	16.0	7.2	4.6			85	1.3	399	117	0.5	1.0	30	05
06	9.6	15.8	6.4	3.1			85	5.4	691	202	0.5	1.1	30	06
07	8.9	10.7	6.5	3.0			90	0.0	210	61	0.1	0.3	29	07
08	9.8	12.9	5.5	1.9			82	2.1	448	131	0.4	0.8	29	08
09	7.6	9.1	6.6	6.4			91	0.0	203	59	0.1	0.3	29	09
10	6.1	7.4	4.6	5.3			90	0.0	206	60	0.1	0.2	29	10
DEK	9.5	14.1	6.1	3.7			83	32.2	5171	1510	4.7	9.8	30	DEK
11	6.8	8.6	6.0	5.8			76	3.7	553	161	0.2	0.5	29	11
12	7.1	12.5	3.1	-0.3			81	5.6	665	194	0.4	1.0	28	12
13	4.0	6.3	1.0	-2.3			87	2.7	479	140	0.1	0.3	28	13
14	3.0	7.4	1.0	-0.8			84	1.2	354	103	0.2	0.5	28	14
15	2.5	7.5	-1.5	-4.9			80	7.1	719	210	0.3	0.7	28	15
16	1.0	3.9	-2.6	-6.1			85	0.0	187	55	0.1	0.4	27	16
17	3.2	10.2	-2.5	-6.0			79	3.9	531	155	0.4	0.9	27	17
18	7.5	11.0	3.1	-1.3			77	0.1	188	55	0.3	0.8	27	18
19	4.9	11.3	-0.4	-2.8			77	6.6	664	194	0.4	1.0	26	19
20	6.4	12.8	3.6	0.0			69	4.0	519	152	0.5	1.4	26	20
DEK	4.6	9.2	1.1	-1.9			80	34.9	4859	1419	3.0	7.3	27	DEK
21	5.9	15.1	1.5	-2.2			74	8.1	717	209	0.6	1.7	25	21
22	4.5	11.8	0.8	-3.2			82	7.1	663	194	0.4	0.9	25	22
23	2.7	8.8	-0.8	-4.8			79	7.8	687	201	0.3	0.8	25	23
24	1.4	7.1	-1.9	-5.0			80	7.0	640	187	0.3	0.7	24	24
25	0.5	4.4	-2.8	-6.3			87	3.9	484	141	0.1	0.4	24	25
26	4.3	8.8	0.1	-4.0			84	3.9	477	139	0.2	0.6	24	26
27	2.9	8.7	-1.8	-4.9	0.0		87	3.0	428	125	0.1	0.3	24	27
28	6.2	11.5	-0.2	-4.4	0.1		82	6.5	614	179	0.4	1.0	24	28
29	3.2	8.9	-0.1	-4.3			88	6.0	587	171	0.2	0.5	23	29
30	5.7	9.3	2.2	-1.2	0.2		89	0.2	175	51	0.1	0.3	23	30
DEK	3.7	9.4	-0.3	-4.0	0.3		83	53.5	5472	1598	2.7	7.3	24	DEK
GES	6.0	10.9	2.3	-0.7	0.3		82	120.6	15502	4527	10.4	24.4	27	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Stuttgart (Neckartal)

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	6.0 °C	langjähriges Mittel	5.3 °C	Abweichung	0.6 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	0.3 mm	langjähriges Mittel	51.0 mm	Abweichung	-99 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	120.6 h	langjähriges Mittel	61.0 h	Abweichung	98 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	-------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	10
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	18
über 1 Millimeter Niederschlag	0
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

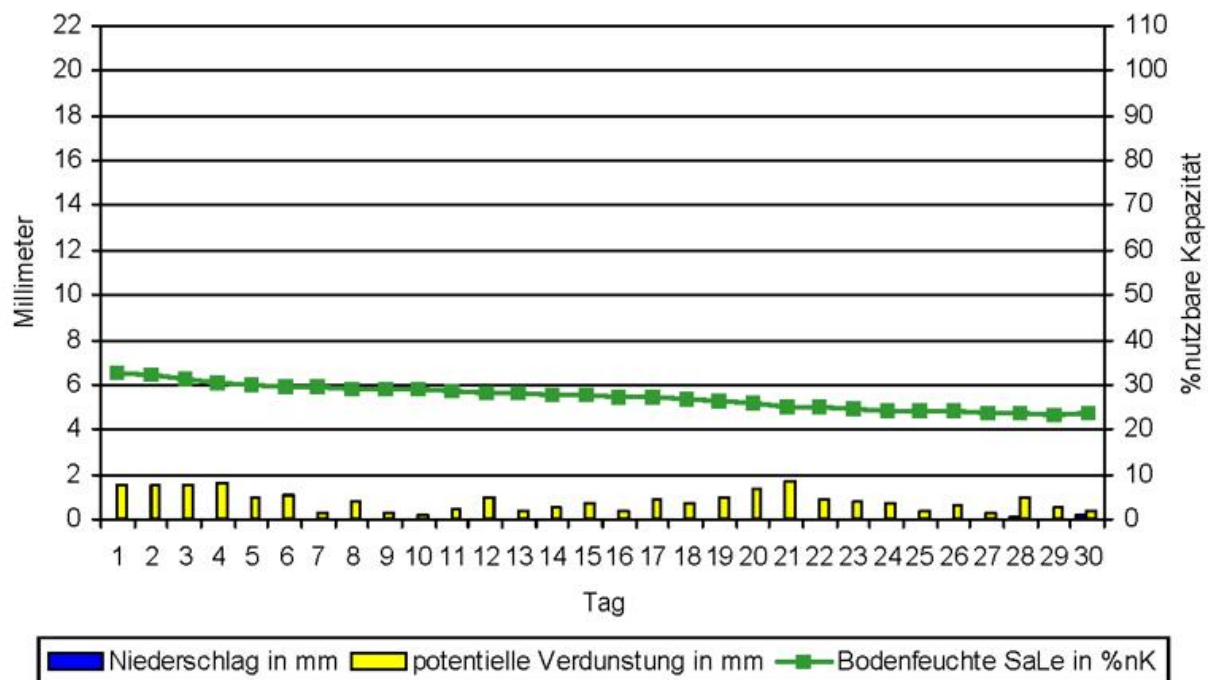
absolute Maximumtemperatur	18.3 °C
absolute Minimumtemperatur	-2.8 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-6.3 °C
maximale Niederschlagssumme	0.2 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

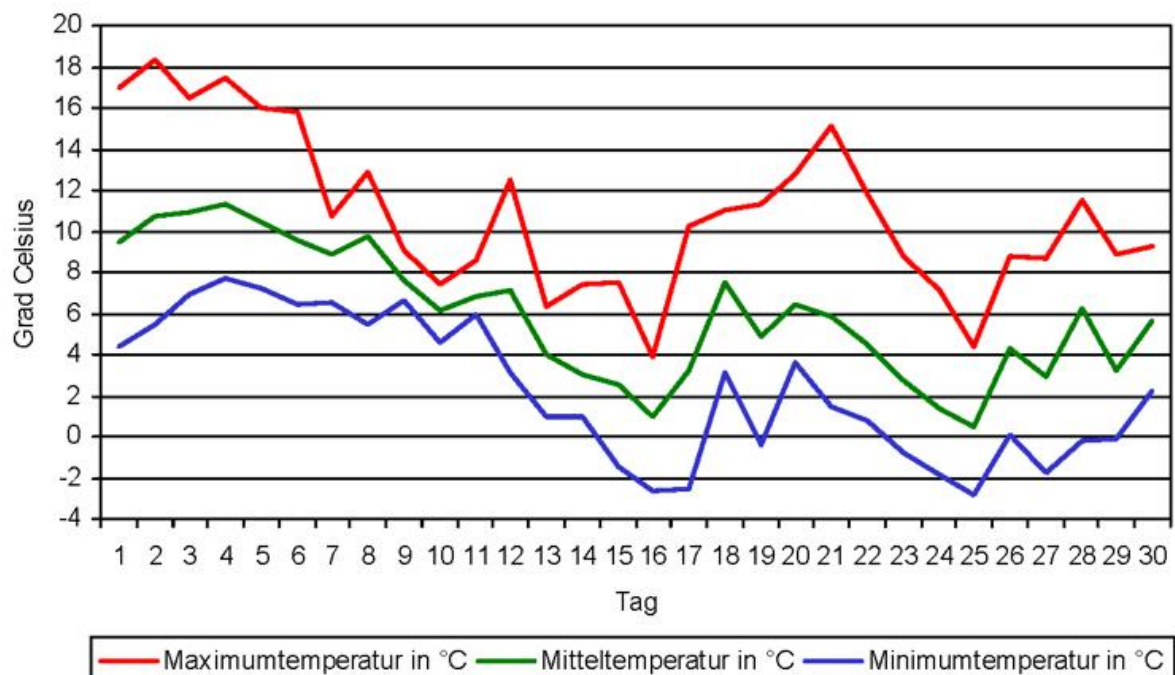
klimatestische Wasserbilanz	-0.3 mm
Temperatursumme über 5°C	55 °C
Temperatursumme über 0°C	179 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme November 2011 Station Stuttgart (Neckartal)

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Stuttgart (Neckartal)



Temperaturverlauf November 2011 Station Stuttgart (Neckartal)



Klimawerte November 2011 Station Rheinau-Memprechtshofen

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	9.0	14.1	5.5	4.3			93	3.8	628	183	0.5	0.7	50	01
02	7.9	13.3	4.7	4.1			97	0.7	365	107	0.2	0.2	50	02
03	9.4	13.8	5.6	4.6	0.4		92	1.8	457	133	0.4	0.6	50	03
04	10.0	12.4	7.6	6.0	0.0		92	0.5	305	89	0.3	0.4	50	04
05	9.7	14.2	5.6	4.0			90	2.4	499	146	0.5	0.6	49	05
06	9.7	15.2	5.2	3.5			89	4.9	661	193	0.7	0.9	49	06
07	8.3	10.2	3.6	2.1	0.0		94	0.0	211	62	0.2	0.2	49	07
08	7.5	8.5	6.0	6.2			99	0.0	207	60	0.0	0.0	49	08
09	7.7	8.5	6.5	6.5			96	0.0	204	60	0.1	0.1	49	09
10	6.1	6.6	5.6	5.7			95	0.0	201	59	0.1	0.1	48	10
DEK	8.5	11.7	5.6	4.7	0.4		94	14.1	3738	1091	2.9	3.9	49	DEK
11	7.1	9.3	3.8	1.2			88	0.0	198	58	0.4	0.5	48	11
12	5.6	12.3	0.6	-0.7			85	7.1	735	215	0.6	0.8	48	12
13	4.8	5.2	3.0	2.3			96	0.0	192	56	0.1	0.1	47	13
14	4.2	5.2	3.4	3.4			91	0.0	195	57	0.1	0.1	47	14
15	2.8	3.7	1.5	1.7			90	0.0	192	56	0.1	0.2	47	15
16	2.1	3.3	0.9	1.2			90	0.0	189	55	0.1	0.2	47	16
17	3.7	9.2	-0.8	-0.3			86	3.9	532	155	0.3	0.5	47	17
18	5.5	10.8	1.3	0.2			91	1.6	361	105	0.3	0.4	46	18
19	3.9	5.9	1.5	1.7			99	0.0	180	53	0.0	0.0	46	19
20	4.5	7.0	1.7	1.4			99	0.0	178	52	0.0	0.0	46	20
DEK	4.4	7.2	1.7	1.2			92	12.6	2952	862	2.1	2.9	47	DEK
21	1.9	4.9	-0.1	-0.6			99	0.0	175	51	0.0	0.0	46	21
22	1.7	3.3	-0.2	-0.3			99	0.0	173	51	0.0	0.0	46	22
23	2.5	3.1	2.0	2.2			99	0.0	171	50	0.0	0.0	46	23
24	1.3	2.3	0.7	0.9			99	0.0	174	51	0.0	0.0	46	24
25	2.1	5.4	-0.9	-2.5	0.2		94	3.4	466	136	0.2	0.3	46	25
26	4.0	9.4	-0.7	-2.1			91	4.3	513	150	0.4	0.5	46	26
27	5.1	8.6	2.3	0.5			88	2.1	377	110	0.3	0.4	46	27
28	6.2	11.5	3.1	0.1			88	7.0	638	186	0.4	0.6	45	28
29	2.8	6.4	0.0	-0.9			99	1.3	303	88	0.0	0.0	45	29
30	6.5	11.6	-1.0	-2.2	0.1		91	2.0	354	103	0.3	0.5	45	30
DEK	3.4	6.7	0.5	-0.5	0.3		95	20.1	3344	976	1.6	2.4	46	DEK
GES	5.5	8.5	2.6	1.8	0.7		93	46.8	10034	2930	6.6	9.1	47	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Rheinau-Memprechtshofen

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.5 °C	langjähriges Mittel	5.1 °C	Abweichung	0.4 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	0.7 mm	langjähriges Mittel	80.0 mm	Abweichung	-99 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	46.8 h	langjähriges Mittel	51.0 h	Abweichung	-8 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	-------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	6
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erbodenminimumtemperatur unter 0°C	8
über 1 Millimeter Niederschlag	0
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

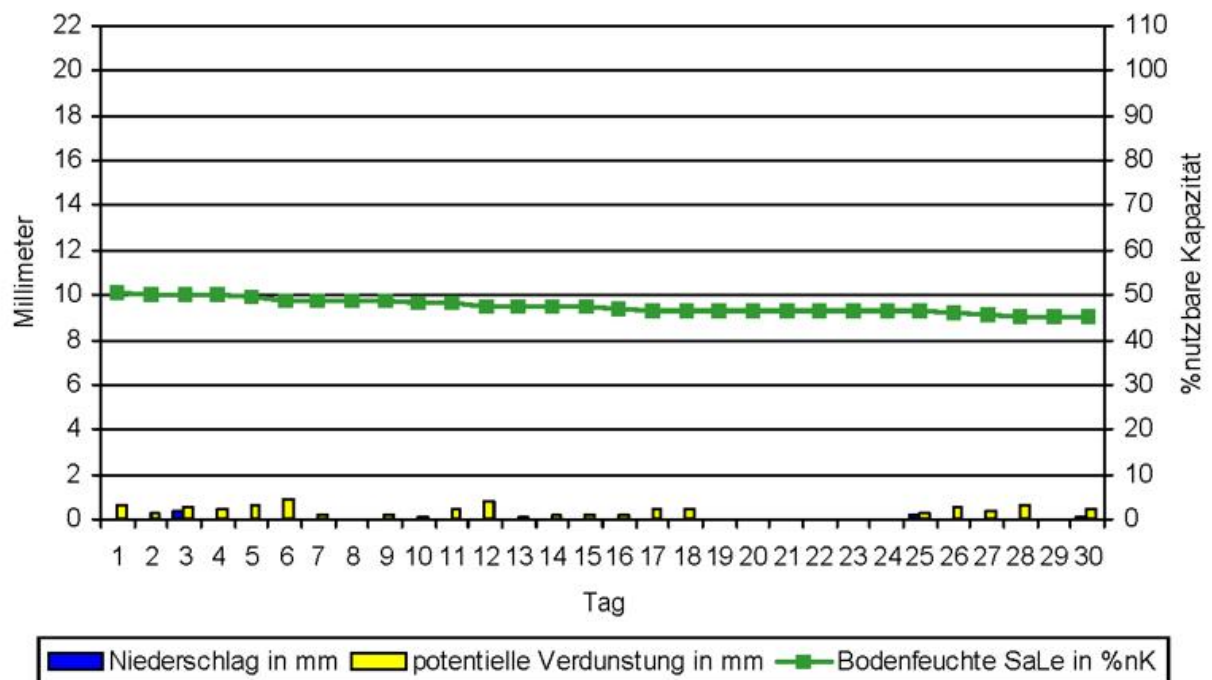
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	15.2 °C
absolute Minimumtemperatur	-1.0 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-2.5 °C
maximale Niederschlagssumme	0.4 mm
maximale Schneedecke	0 cm

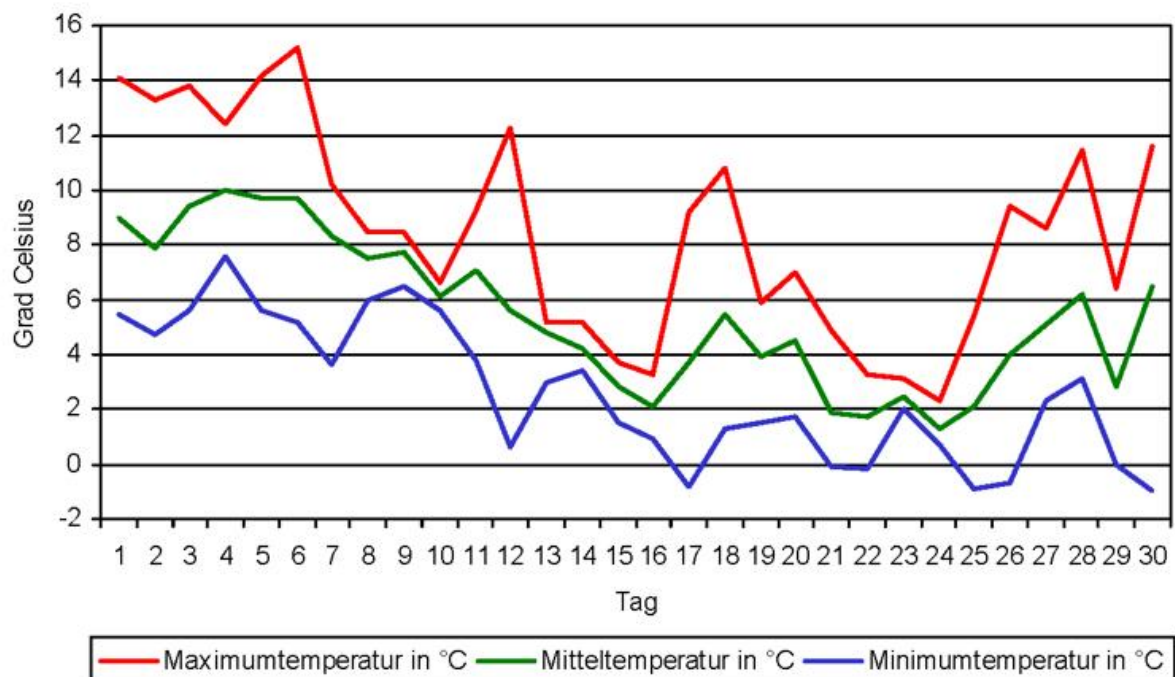
Monatssummen

klimatestische Wasserbilanz	-0.7 mm
Temperatursumme über 5°C	41 °C
Temperatursumme über 0°C	164 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Rheinau-Memprechtshofen



Temperaturverlauf November 2011 Station Rheinau-Memprechtshofen



Klimawerte November 2011 Station Müllheim

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	9.7	19.6	2.3	0.8			82	5.5	775	226	1.5	1.7	61	01
02	9.6	17.3	4.9	2.6			85	6.0	800	234	1.1	1.3	60	02
03	9.3	13.9	4.5	2.3			88	0.6	338	99	0.5	0.6	59	03
04	10.7	14.8	5.7	4.6			90	0.1	236	69	0.4	0.4	59	04
05	8.6	13.4	5.0	3.2			94	1.2	414	121	0.4	0.4	59	05
06	7.3	10.5	3.7	1.6			98	0.1	237	69	0.1	0.1	59	06
07	8.8	9.6	8.0	8.2	2.6		96	0.0	220	64	0.1	0.1	61	07
08	8.4	10.8	7.5	7.8			96	0.3	257	75	0.1	0.1	61	08
09	7.3	8.5	5.7	6.1	0.1		95	2.8	521	152	0.1	0.1	61	09
10	5.6	6.5	4.5	5.0			95	0.0	210	61	0.1	0.1	61	10
DEK	8.5	12.5	5.2	4.2	2.7		92	16.6	4008	1170	4.5	5.0	60	DEK
11	5.9	7.7	2.1	0.2	0.4		89	0.6	304	89	0.3	0.3	61	11
12	4.4	12.3	0.0	-1.5			90	8.3	830	242	0.7	0.7	60	12
13	4.4	6.2	0.9	0.0	0.3		95	0.0	201	59	0.1	0.1	60	13
14	3.7	4.8	2.8	3.1			94	2.0	422	123	0.1	0.1	60	14
15	2.7	3.8	1.8	2.2			93	0.3	223	65	0.1	0.2	60	15
16	1.0	4.8	-3.8	-5.4			91	5.8	660	193	0.3	0.3	60	16
17	5.8	13.8	-4.3	-5.5			80	4.4	588	172	1.0	1.2	59	17
18	6.2	13.0	-0.6	-2.9			87	7.2	739	216	0.7	0.9	58	18
19	3.0	11.7	-2.5	-4.2			88	7.8	761	222	0.6	0.7	58	19
20	4.1	10.4	-1.0	-2.7			87	5.3	618	180	0.5	0.6	57	20
DEK	4.1	8.9	-0.5	-1.7	0.7		89	41.7	5346	1561	4.5	5.1	59	DEK
21	4.2	13.7	-1.0	-2.8			86	6.8	695	203	1.1	1.3	56	21
22	2.6	8.8	-1.7	-3.6			91	4.3	549	160	0.3	0.4	56	22
23	1.4	2.1	0.6	1.1			99	0.0	180	53	0.0	0.0	56	23
24	1.7	2.2	0.6	0.5			97	2.0	389	114	0.0	0.0	56	24
25	1.7	9.0	-1.8	-3.5			84	6.4	669	195	0.6	0.7	55	25
26	3.5	8.9	-2.4	-3.8			90	3.4	485	142	0.4	0.5	55	26
27	4.0	10.3	-2.7	-4.0			83	3.2	462	135	0.3	0.3	54	27
28	4.1	8.7	-1.6	-3.3			90	5.9	623	182	0.3	0.4	54	28
29	5.3	14.0	-1.9	-3.5			76	5.3	581	170	1.1	1.4	53	29
30	8.1	12.2	-0.2	-2.2			84	0.1	177	52	0.5	0.7	52	30
DEK	3.7	9.0	-1.2	-2.5			88	37.4	4810	1405	4.6	5.6	55	DEK
GES	5.4	10.1	1.2	0.0	3.4		90	95.7	14164	4136	13.5	15.8	58	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Müllheim

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.4 °C	langjähriges Mittel	5.4 °C	Abweichung	0.0 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	3.4 mm	langjähriges Mittel	69.0 mm	Abweichung	-95 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	95.7 h	langjähriges Mittel	58.0 h	Abweichung	65 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	-------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	13
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erbodenminimumtemperatur unter 0°C	14
über 1 Millimeter Niederschlag	1
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

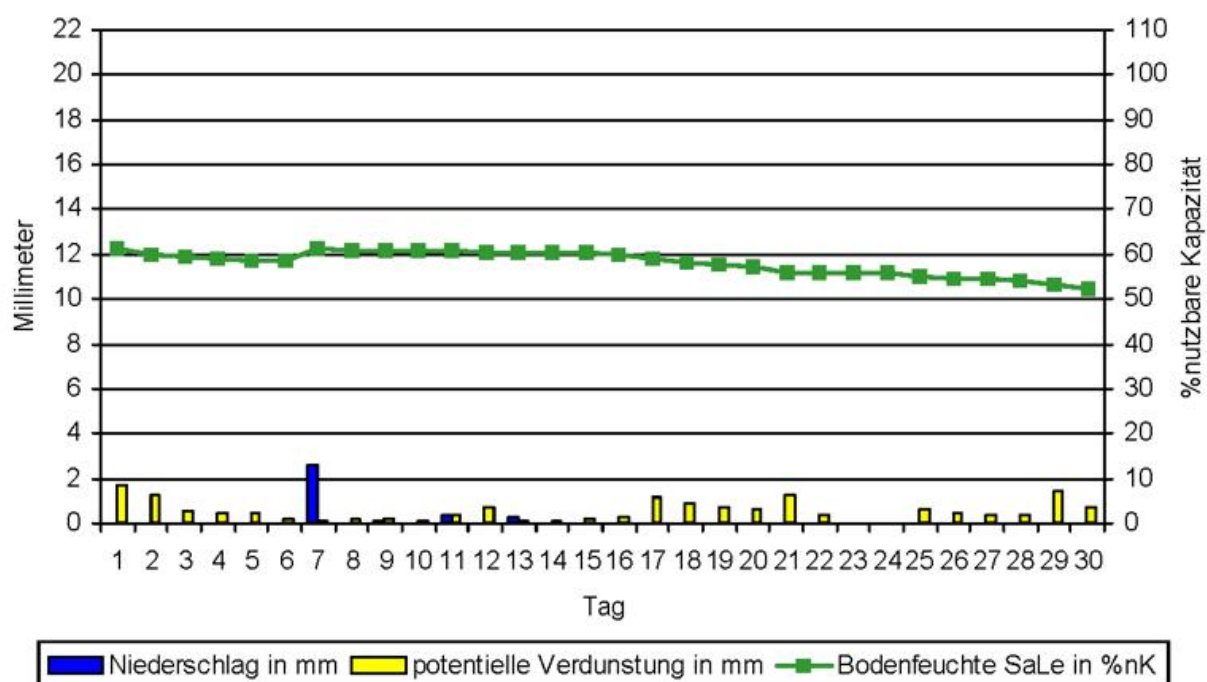
absolute Maximumtemperatur	19.6 °C
absolute Minimumtemperatur	-4.3 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-5.5 °C
maximale Niederschlagssumme	2.6 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

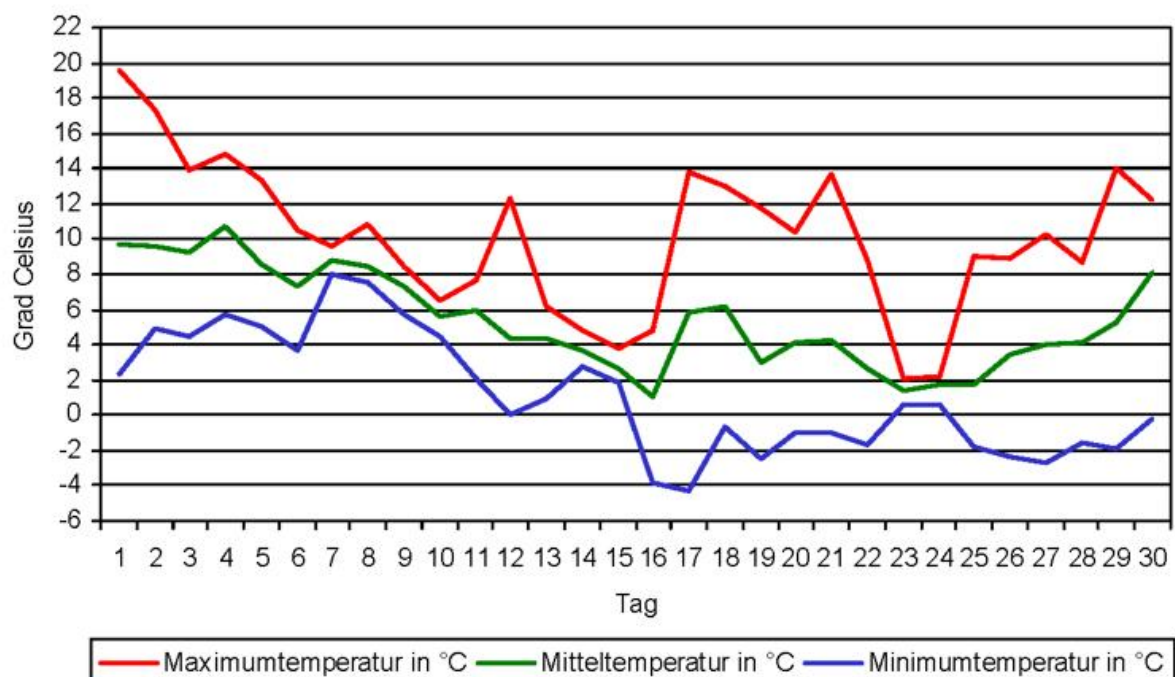
klimatische Wasserbilanz	2.8 mm
Temperatursumme über 5°C	42 °C
Temperatursumme über 0°C	163 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme November 2011 Station Müllheim

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Müllheim



Temperaturverlauf November 2011 Station Müllheim



Klimawerte November 2011 Station Friedrichshafen-Unterraderach

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	7.5	9.4	5.6	6.0	0.3		98	0.0	243	71	0.1	0.1	96	01
02	8.5	13.5	6.2	4.3			91	6.5	844	246	0.6	0.6	95	02
03	8.5	12.0	5.3	5.1			85	4.4	695	203	0.4	0.4	95	03
04	9.7	13.1	7.2	6.0			81	3.0	579	169	0.7	0.8	94	04
05	11.7	13.9	9.4	8.8			79	0.0	228	67	0.4	0.4	94	05
06	10.0	15.4	7.5	6.9			83	8.4	909	265	0.7	0.7	93	06
07	9.1	11.6	6.1	3.3			93	0.0	221	65	0.3	0.3	93	07
08	7.9	10.1	6.5	5.3			91	0.2	235	69	0.3	0.3	93	08
09	6.6	8.1	5.3	3.7			95	0.6	335	98	0.2	0.2	92	09
10	4.0	5.4	2.7	3.3			99	0.0	212	62	0.0	0.0	92	10
DEK	8.4	11.3	6.2	5.3	0.3		90	23.1	4501	1314	3.6	3.7	94	DEK
11	5.2	6.2	4.6	4.4			87	0.0	214	62	0.2	0.2	92	11
12	6.0	9.5	4.3	0.9			86	3.7	579	169	0.3	0.3	92	12
13	4.1	5.6	2.7	3.1			92	0.0	208	61	0.2	0.2	92	13
14	2.6	4.2	1.0	1.5			92	0.0	205	60	0.2	0.2	91	14
15	0.8	1.4	0.2	0.9			91	0.0	202	59	0.2	0.2	91	15
16	1.2	4.8	-2.1	-4.3			88	1.8	409	119	0.4	0.4	91	16
17	2.5	7.8	-2.0	-4.0			87	5.2	635	185	0.5	0.5	90	17
18	1.6	3.7	-0.2	-2.9			98	0.0	193	56	0.0	0.0	90	18
19	1.2	3.9	-1.2	-2.4			99	0.7	317	93	0.0	0.0	90	19
20	1.3	5.4	-0.7	-2.0			92	2.9	471	138	0.2	0.2	90	20
DEK	2.7	5.3	0.7	-0.5			91	14.3	3433	1002	2.1	2.2	91	DEK
21	1.7	7.3	-1.7	-3.1	0.1		97	3.8	529	154	0.3	0.3	90	21
22	0.9	3.0	-1.5	-1.4			99	0.0	183	53	0.0	0.0	90	22
23	-0.1	1.0	-0.9	-0.4			99	0.0	181	53	0.0	0.0	90	23
24	-0.8	-0.2	-1.6	-1.1			96	0.0	178	52	0.1	0.1	90	24
25	1.1	3.2	-1.1	-1.2			93	0.4	227	66	0.2	0.2	90	25
26	3.1	6.0	1.4	-1.7			94	0.0	174	51	0.2	0.2	89	26
27	4.0	7.7	1.4	-1.7			84	5.0	560	164	0.4	0.4	89	27
28	5.3	10.3	1.7	-1.2			83	5.5	584	171	0.8	0.8	88	28
29	3.1	6.7	0.9	-2.4			92	1.5	332	97	0.3	0.3	88	29
30	5.6	10.3	1.4	-0.6	0.1		86	1.5	324	95	0.3	0.3	88	30
DEK	2.4	5.5	0.0	-1.5	0.2		92	17.7	3272	955	2.7	2.7	89	DEK
GES	4.5	7.3	2.3	1.1	0.5		91	55.1	11206	3272	8.4	8.6	91	GES

Abkürzungen und Einheiten:

T_{min} – Minimum Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{emin} – Minimum Lufttemperatur in 5 cm [°C];
 T_{mit} – Mittel Lufttemperatur in 2 m [°C]; T_{max} – Maximum Lufttemperatur in 2 m [°C];
 NS – Niederschlagssumme [mm]; SH – Schneehöhe [cm];
 RF – relative Luftfeuchte 14 Uhr [%]; SD – Sonnenscheindauer [h];
 GS – Globalstrahlung [J/cm²]; PAR – photosynthetisch aktive Strahlung [J/cm²];
 V_{akt} – aktuelle Verdunstung Gras [mm]; V_{pot} – Haude-Verdunstung Gras [mm];
 BF_{SL} – Bodenfeuchte Gras, sandiger Lehm [%nK]

Monatsübersicht November 2011 Station Friedrichshafen-Unterraderach

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	4.5 °C	langjähriges Mittel	3.7 °C	Abweichung	0.8 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	0.5 mm	langjähriges Mittel	80.0 mm	Abweichung	-99 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	55.1 h	langjähriges Mittel	56.0 h	Abweichung	-2 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	-------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	1
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	10
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	15
über 1 Millimeter Niederschlag	0
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

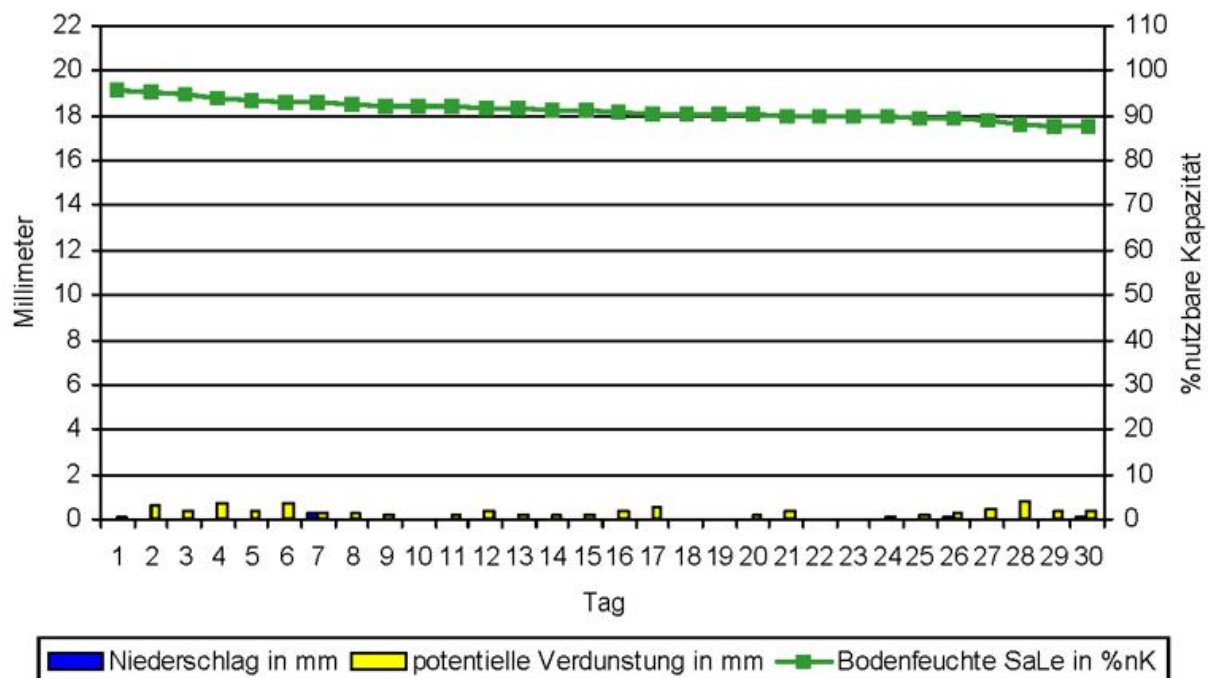
absolute Maximumtemperatur	15.4 °C
absolute Minimumtemperatur	-2.1 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-4.3 °C
maximale Niederschlagssumme	0.3 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

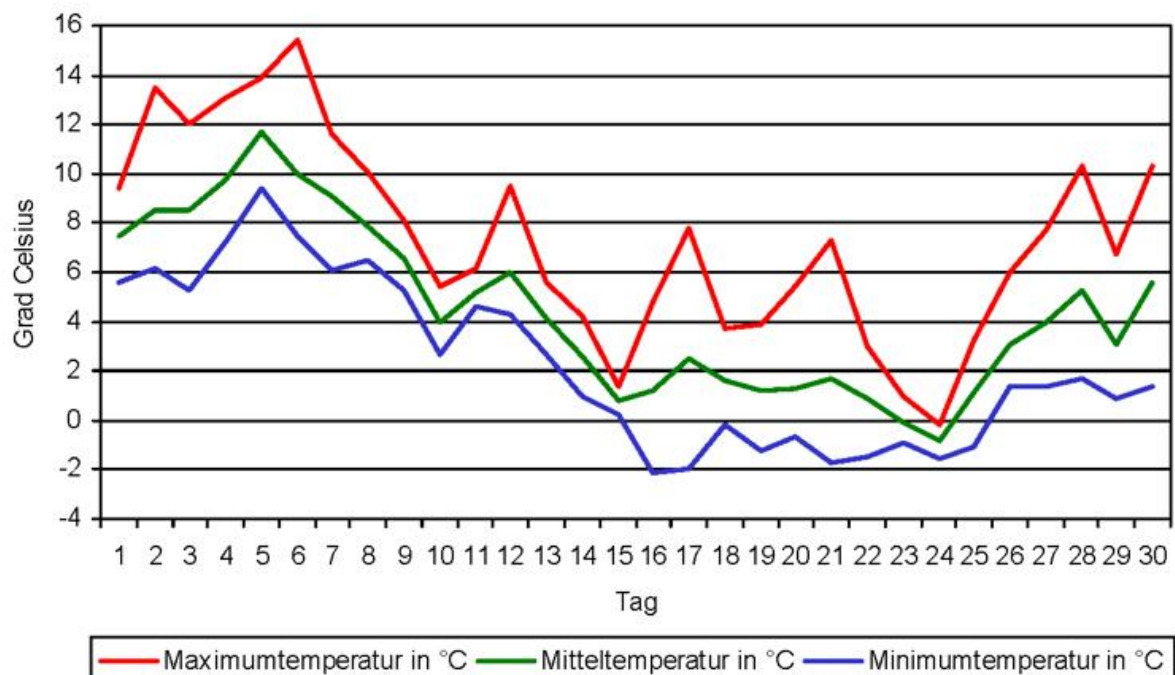
klimatestische Wasserbilanz	-0.4 mm
Temperatursumme über 5°C	37 °C
Temperatursumme über 0°C	135 °C
Temperatursumme unter 0°C	-1 °C

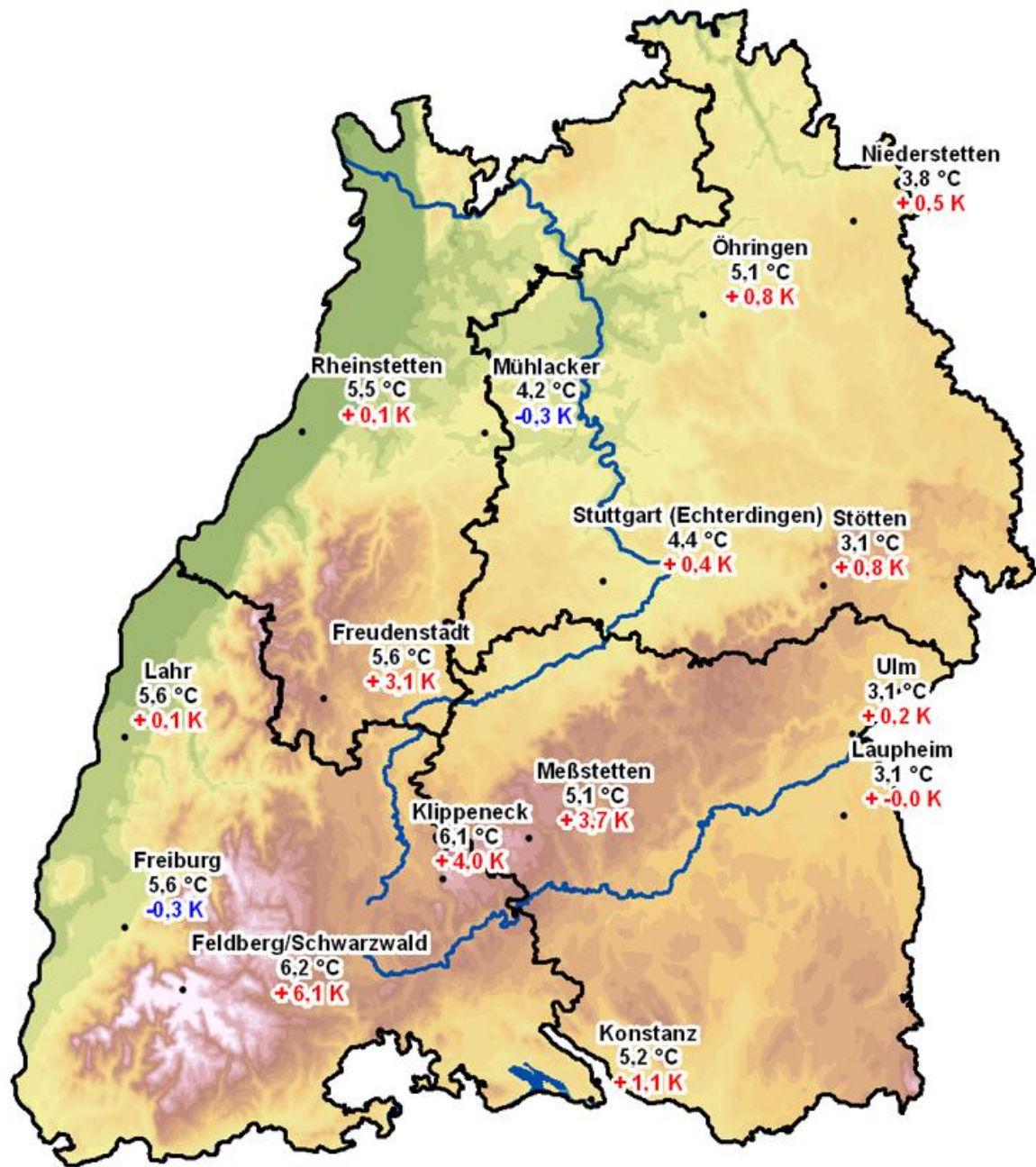
Diagramme November 2011 Station Friedrichshafen-Unterraderach

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte November 2011 Station Friedrichshafen-Unterraderach

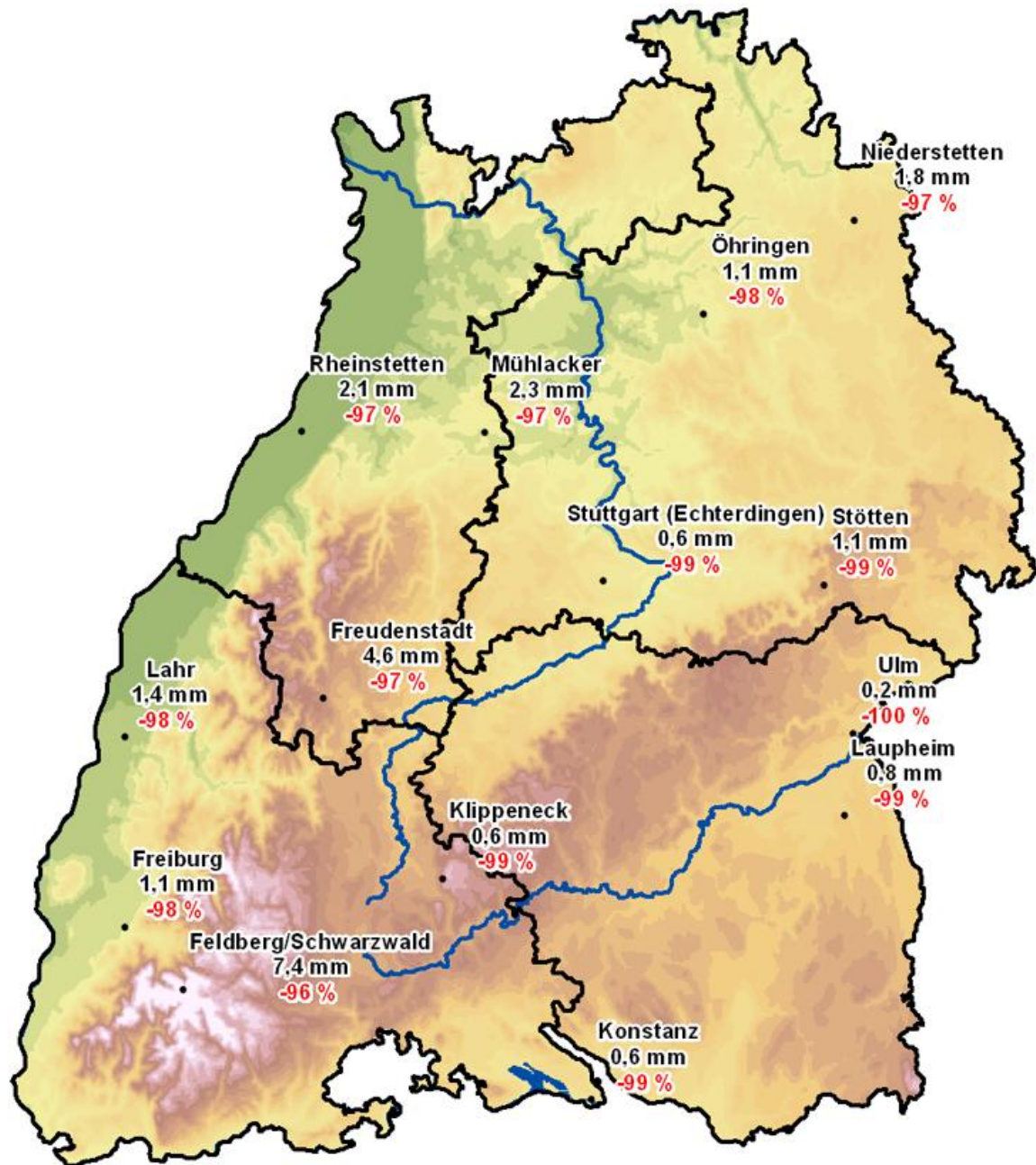


Temperaturverlauf November 2011 Station Friedrichshafen-Unterraderach



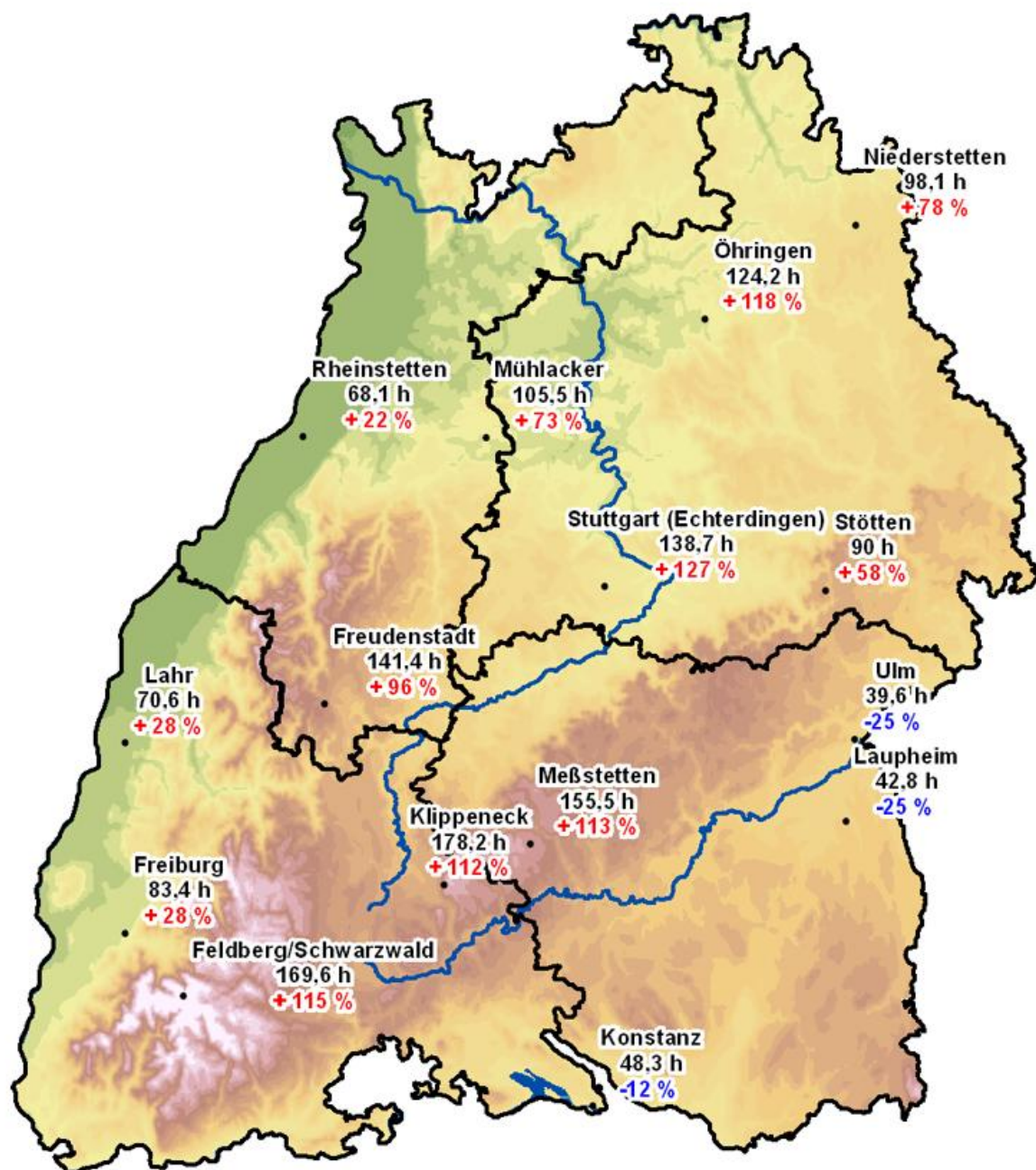


(c) Geobasisdaten - BKG (www.bkg.bund.de)



0 12,5 25 50 75 100 Kilometer

(c) Geobasisdaten - BKG (www.bkg.bund.de)



0 12,5 25 50 75 100 Kilometer

(c) Geobasisdaten - BKG (www.bkg.bund.de)

mittlere Eintrittsdaten phänologischer Phasen November 2011

Bodenseeraum und Oberschwaben

08.11. Winterweizen

Auflaufen Beginn

14.11. Apfel, späte Reife

Blattfall

mittlere Eintrittsdaten phänologischer Phasen November 2011

Nordwürttemberg und Raum Stuttgart

01.11.	Winterroggen	Auflaufen Beginn
05.11.	Winterweizen	Auflaufen Beginn
06.11.	Apfel, späte Reife	Blattfall
07.11.	Apfel, späte Reife	Blattfall

mittlere Eintrittsdaten phänologischer Phasen November 2011

Rheintal

10.11. Apfel, späte Reife

Blattfall

12.11. Winterweizen

Auflaufen Beginn

24.11. Winterroggen

Auflaufen Beginn

mittlere Eintrittsdaten phänologischer Phasen November 2011

Schwarzwald und Schwäbische Alb

04.11.	Winterweizen	Auflaufen Beginn
09.11.	Apfel, späte Reife	Blattfall
18.11.	Apfel, späte Reife	Blattfall