



Agrarmeteorologischer Monatsbericht

Baden-Württemberg

12
2011

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

Nach dem trockensten November seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, zeigte sich der Dezember deutlich zu nass, gleichzeitig zu warm und sonnenscheinarm.

Eine lange Durststrecke von mehreren Wochen mit wenig oder gar keinem Niederschlag wurde zu Dezemberbeginn beendet. Um den zweiten Advent herum gab es größere Niederschläge. Meist fiel jedoch Regen und bei Höchstwerten von teilweise über 10 Grad war es wenig winterlich. In der sich anschließenden Woche wurde es vorübergehend kälter. Ein paar Flocken und Graupelkörner schafften es bis in die Niederungen. Stürmisch auffrischender Wind brachte nachfolgend Milderung und einige Regenpakete. Ein ähnliches Auf und Ab der Temperaturen folgte bis zur Monatsmitte. Nach Durchzug von Sturmtief JOACHIM am 16. sorgte der Zustrom feucht-kalter Luftmassen für den von vielen ersehnten Schneefall. Auch im Flachland konnte sich eine dünne Schneedecke ausbilden. Das Weihnachtstauwetter ließ aber nicht lange auf sich warten. Ein paar Tage vor Weihnachten war von der weißen Pracht mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen so gut wie nichts mehr übrig. Ein schwacher Frost war nur wenige nasse Schneeflocken und Schneeregen der sich am Tag des Heiligenabends unter Regenschauer mischte. Letzte Schauer verabschiedeten sich dann an den Feiertagen und leichter Hochdruckeinfluss setzte sich durch. Dabei blieb es teils bewölkt oder trüb, vor allem im Norden Baden-Württembergs. Teils zeigte sich die Sonne länger, vor allem im Südwesten des Landes. Insgesamt blieb es vergleichsweise mild. Zum Monatsende wurde die Landschaft mit Durchzug einer Kaltfront nochmals kurzzeitig überzuckert. Doch ein neuer Schwall warmer Luft bescherte eine verregnete Silvesternacht.

Der Dezember war überwiegend durch Westwetterlagen geprägt. Atlantiktiefs brachten oft milde und feuchte Luftmassen. Die Monatsmitteltemperatur lag mit Ausnahme der höheren Gipfel von Schwarzwald und Alb meist 2 bis 3 Grad über dem langjährigen Durchschnitt. Tiefgreifende Fröste gab es nicht, so dass keine Frostgareffekte erzielt wurden. Mit rund 160 mm Niederschlag wurden 180% des üblichen Solls erreicht. Die Sonnenscheindauer erreichte hingegen gerade etwa 60% des Normwerts.

Kennzeichnend für das Jahr 2011 war die enorme Frühjahrstrockenheit, die zu stark unterschiedlichen Raps- und Getreideerträgen führte, sowie der trockene Herbst mit idealen Arbeitsbedingungen und einer sehr guten Zuckerrüben- und Maisernte. Insgesamt wurden mit etwa 720 mm nur rund 75% des jährlichen Niederschlagssolls erreicht. Frühjahr und Herbst zeigten sich zudem reich an Sonne. Im Landesmittel wurden mit 1960 Sonnenstunden über 20% mehr als üblich gemessen. Mit einer Jahresmitteltemperatur von 9,9°C ergab sich eine positive Abweichung von etwa 1,5 Grad. Das Jahr 2011 teilt sich zusammen mit 1994 den ersten Platz der wärmsten Jahre seit 1880. Insgesamt setzt sich der Erwärmungstrend der letzten Jahre fort.

Klimawerte Dezember 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	8.2	12.9	2.0	-0.8			73	1.7	310	91	0.5	0.9	39	01
02	9.7	12.7	5.2	4.2	1.6		73	0.8	223	65	0.5	0.9	40	02
03	6.4	8.6	3.5	0.7	4.4		80	1.8	271	79	0.3	0.4	44	03
04	10.0	12.0	7.0	6.5	7.8		86	0.0	97	28	0.3	0.4	52	04
05	5.2	12.1	2.6	2.3	10.3		75	1.9	289	85	0.4	0.5	62	05
06	2.8	3.8	0.4	-0.1	10.2		92	0.0	66	19	0.1	0.1	72	06
07	5.1	7.8	3.2	1.8	10.2		89	0.0	66	19	0.4	0.4	82	07
08	5.8	8.8	2.8	0.6			66	5.0	446	131	0.8	0.8	81	08
09	6.6	11.1	2.9	0.9	15.6		84	0.0	54	16	0.1	0.1	96	09
10	3.6	6.3	-0.8	-2.7			87	0.5	256	75	0.3	0.4	96	10
DEK	6.3	9.6	2.9	1.3	60.1		81	11.7	2078	609	3.8	4.9	67	DEK
11	1.4	5.6	-3.0	-5.9	0.0		84	3.9	398	117	0.6	0.6	96	11
12	5.9	7.5	3.7	0.9	7.2		85	0.0	73	21	0.2	0.2	103	12
13	7.7	10.9	3.2	0.4	0.3		65	0.0	104	30	0.6	0.7	102	13
14	8.1	11.2	5.2	2.0	5.2		76	0.7	157	46	0.3	0.3	104	14
15	5.3	6.9	3.5	1.0	2.1		79	0.5	209	61	0.2	0.2	104	15
16	5.6	9.7	0.4	-0.1	22.8		88	0.0	54	16	0.3	0.3	104	16
17	2.5	4.9	0.8	0.1	0.6		86	1.5	261	76	0.3	0.3	104	17
18	1.5	2.7	0.2	-1.6	0.4		89	0.2	173	51	0.2	0.3	104	18
19	0.2	1.0	-1.0	-3.0	0.0		81	0.0	106	31	0.2	0.2	104	19
20	0.6	2.1	-1.2	-1.5	5.9		90	0.0	130	38	0.0	0.0	104	20
DEK	3.9	6.3	1.2	-0.8	44.5		82	6.8	1665	488	2.9	3.1	103	DEK
21	2.4	2.9	1.9	0.0	0.4		93	0.0	38	11	0.1	0.1	104	21
22	4.6	7.8	2.8	2.4	10.2		97	0.0	53	16	0.0	0.1	104	22
23	7.4	8.2	6.6	5.7	1.6		90	0.0	105	31	0.2	0.2	104	23
24	4.8	7.5	2.1	-0.5	4.0		86	0.3	163	48	0.2	0.2	104	24
25	3.6	5.5	1.8	-0.7	0.1		83	0.0	140	41	0.4	0.4	104	25
26	6.2	7.7	4.3	3.9	0.0		85	0.0	116	34	0.3	0.4	103	26
27	5.7	6.4	4.4	4.1	0.0		91	0.0	96	28	0.2	0.2	103	27
28	4.2	5.4	1.2	-1.3	0.2		86	4.0	351	103	0.3	0.3	103	28
29	4.5	5.4	2.5	1.8	1.6		86	0.0	135	40	0.3	0.3	104	29
30	2.9	4.1	0.5	0.0	6.4		85	0.6	157	46	0.3	0.3	104	30
31	4.1	9.4	0.8	0.2	10.9		97	0.0	99	29	0.0	0.1	104	31
DEK	4.6	6.4	2.6	1.4	35.4		89	4.9	1453	426	2.3	2.5	104	DEK
GES	4.9	7.4	2.2	0.7	140.0		84	23.4	5196	1522	8.9	10.6	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 Dezember 2011 Station Öhringen

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	4.9 °C	langjähriges Mittel	1.9 °C	Abweichung	3.0 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	140.0 mm	langjähriges Mittel	82.0 mm	Abweichung	71 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	-------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	23.4 h	langjähriges Mittel	42.0 h	Abweichung	-44 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	4
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erbodenminimumtemperatur unter 0°C	11
über 1 Millimeter Niederschlag	18
über 10 Millimeter Niederschlag	7
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

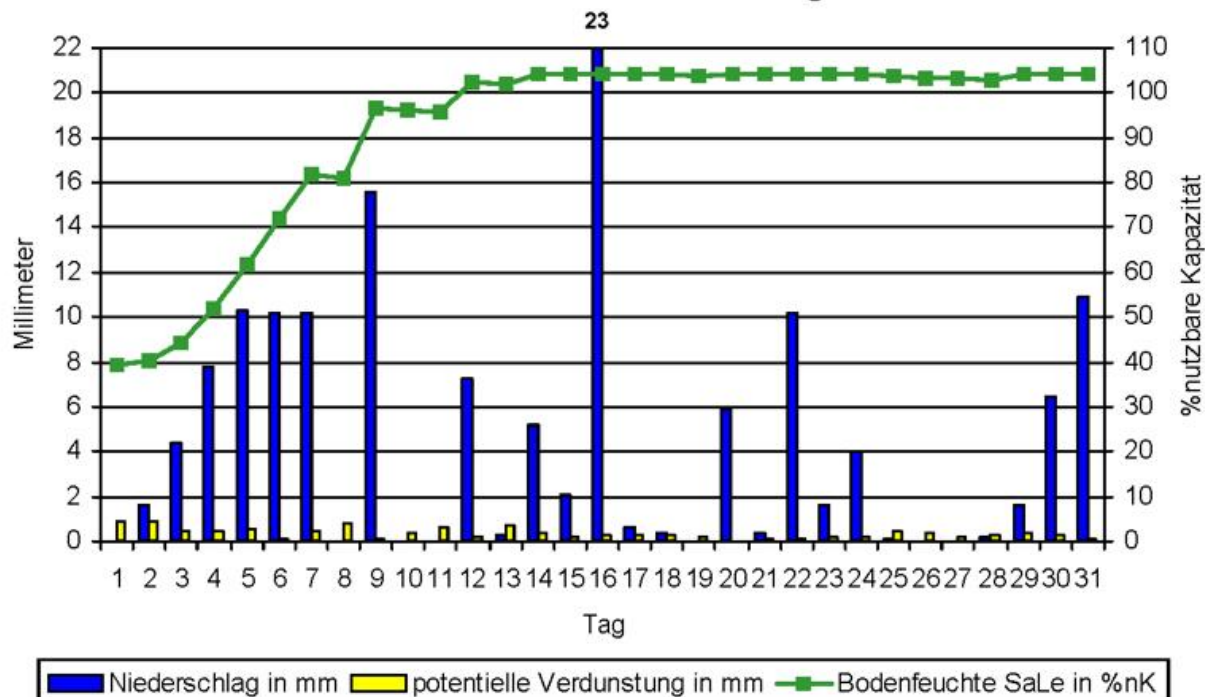
absolute Maximumtemperatur	12.9 °C
absolute Minimumtemperatur	-3.0 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-5.9 °C
maximale Niederschlagssumme	22.8 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

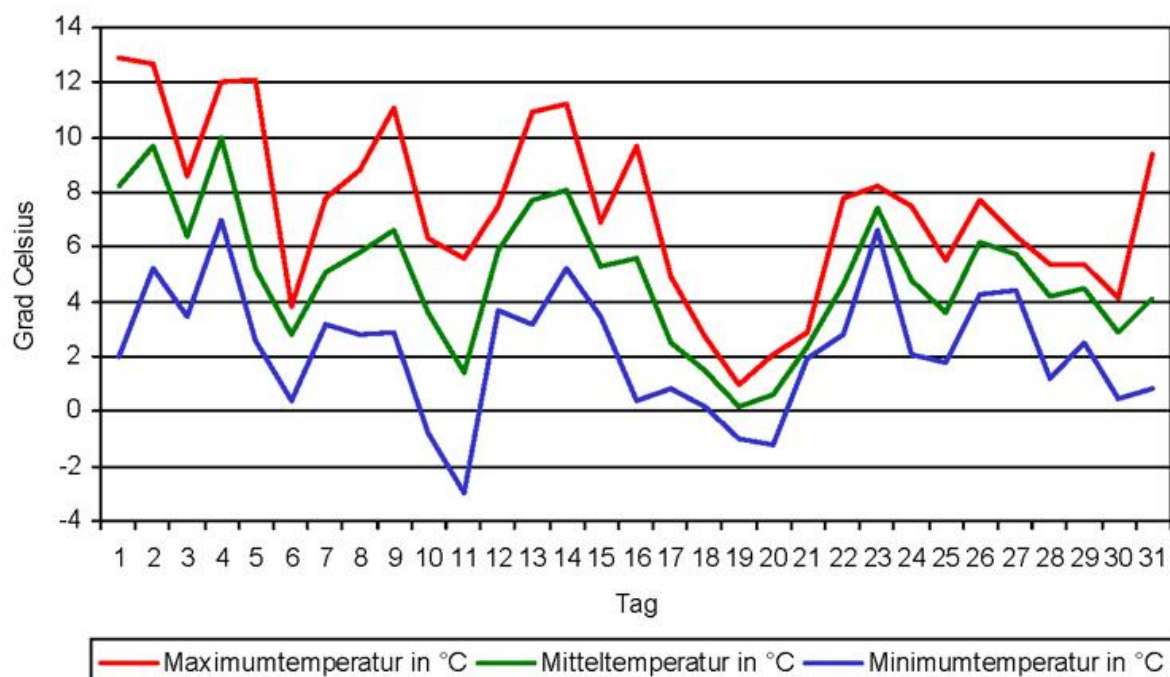
klimatestische Wasserbilanz	132.8 mm
Temperatursumme über 5°C	29 °C
Temperatursumme über 0°C	153 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2011 Station Öhringen

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2011 Station Öhringen**



**Temperaturverlauf
Dezember 2011 Station Öhringen**



Klimawerte Dezember 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	8.5	16.0	-0.9	-2.8			70	4.6	465	136	1.0	1.4	46	01
02	9.2	14.3	4.8	1.3	4.9		85	0.1	58	17	0.5	0.8	51	02
03	7.9	9.6	4.9	1.1	0.0		75	0.0	117	34	0.4	0.6	50	03
04	11.4	13.5	9.4	8.4	2.0		85	0.2	207	61	0.3	0.4	52	04
05	6.8	12.5	4.2	2.9	7.3		79	2.5	336	98	0.4	0.5	59	05
06	6.0	6.9	4.9	3.9	1.0		81	0.0	84	25	0.2	0.3	60	06
07	8.1	10.0	6.4	5.1	2.2		74	0.0	92	27	0.3	0.3	62	07
08	7.6	10.5	2.4	-1.5			71	5.2	482	141	0.6	0.7	61	08
09	10.2	11.9	6.2	6.2	8.8		81	0.0	42	12	0.5	0.6	69	09
10	5.5	6.4	4.0	3.5	11.1		91	0.0	63	18	0.2	0.2	80	10
DEK	8.1	11.2	4.6	2.8	37.3		79	12.6	1946	570	4.4	5.6	59	DEK
11	4.5	8.0	0.9	-1.4	0.0		86	3.3	388	114	0.5	0.5	80	11
12	7.6	11.4	2.7	1.0	4.1		80	0.3	82	24	0.3	0.3	84	12
13	8.8	12.6	2.1	0.0	1.7		64	0.2	82	24	1.0	1.0	84	13
14	9.1	13.1	5.9	3.4	4.4		67	1.2	155	45	0.6	0.6	88	14
15	6.7	7.9	4.9	4.0	1.9		81	0.5	126	37	0.3	0.3	90	15
16	8.4	13.3	3.0	1.3	4.2		77	0.0	36	11	0.2	0.3	94	16
17	2.4	4.3	-0.4	-2.7	3.7		91	0.0	61	18	0.2	0.2	97	17
18	2.0	3.5	-0.2	-2.6	4.8		88	0.4	197	58	0.2	0.2	102	18
19	0.8	3.0	-0.8	-1.9	0.9	1	84	1.2	319	93	0.3	0.3	102	19
20	2.1	3.9	-1.0	-2.6	7.6		94	0.0	42	12	0.1	0.2	104	20
DEK	5.2	8.1	1.7	-0.2	33.3		81	7.1	1488	436	3.7	3.7	92	DEK
21	3.5	4.5	1.5	0.2	4.9		89	0.0	70	21	0.2	0.2	104	21
22	6.3	9.2	3.6	3.3	11.6		97	0.0	41	12	0.0	0.1	104	22
23	8.1	9.5	6.7	6.1	0.0		85	0.0	83	24	0.4	0.4	104	23
24	4.7	8.6	-0.1	-1.6	2.9		85	0.0	61	18	0.2	0.2	104	24
25	2.8	6.0	-1.6	-4.3	0.0		84	0.9	213	62	0.4	0.5	104	25
26	2.9	8.5	-1.8	-4.0			89	7.4	543	159	0.5	0.6	103	26
27	2.6	4.4	-0.8	-2.3	0.0		97	0.0	83	24	0.1	0.1	103	27
28	4.5	9.9	0.5	0.8	0.0		78	4.7	415	122	0.8	0.8	102	28
29	5.3	6.7	2.9	0.1	0.0		79	1.0	241	71	0.4	0.4	102	29
30	3.9	5.1	1.8	-1.0	3.4		86	1.4	187	55	0.2	0.2	104	30
31	7.5	11.8	2.8	2.1	7.8		90	0.0	46	13	0.3	0.3	104	31
DEK	4.7	7.7	1.4	-0.1	30.6		87	15.4	1983	581	3.4	3.8	103	DEK
GES	6.0	8.9	2.5	0.8	101.2		83	35.1	5417	1587	11.5	13.1	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 Dezember 2011 Station Freiburg

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	6.0 °C	langjähriges Mittel	3.5 °C	Abweichung	2.5 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	101.2 mm	langjähriges Mittel	73.0 mm	Abweichung	39 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	-------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	35.1 h	langjähriges Mittel	47.0 h	Abweichung	-25 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	9
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	12
über 1 Millimeter Niederschlag	20
über 10 Millimeter Niederschlag	2
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	1

Extremwerte

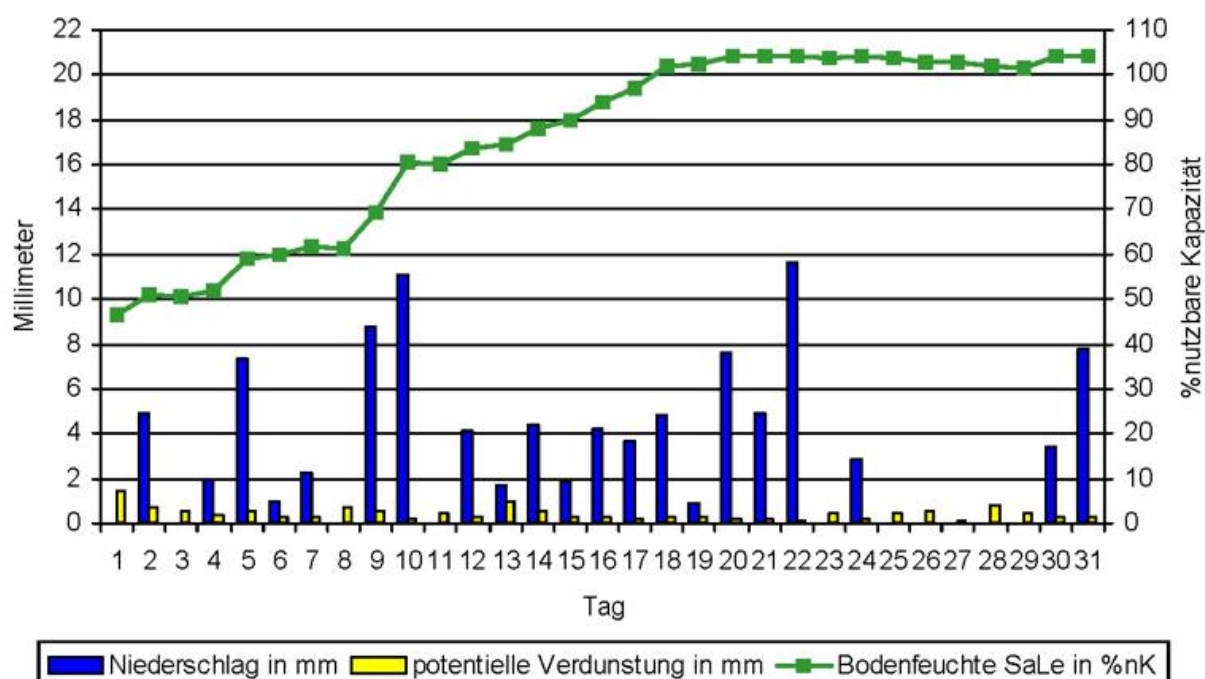
absolute Maximumtemperatur	16.0 °C
absolute Minimumtemperatur	-1.8 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-4.3 °C
maximale Niederschlagssumme	11.6 mm
maximale Schneedecke	1 cm

Monatssummen

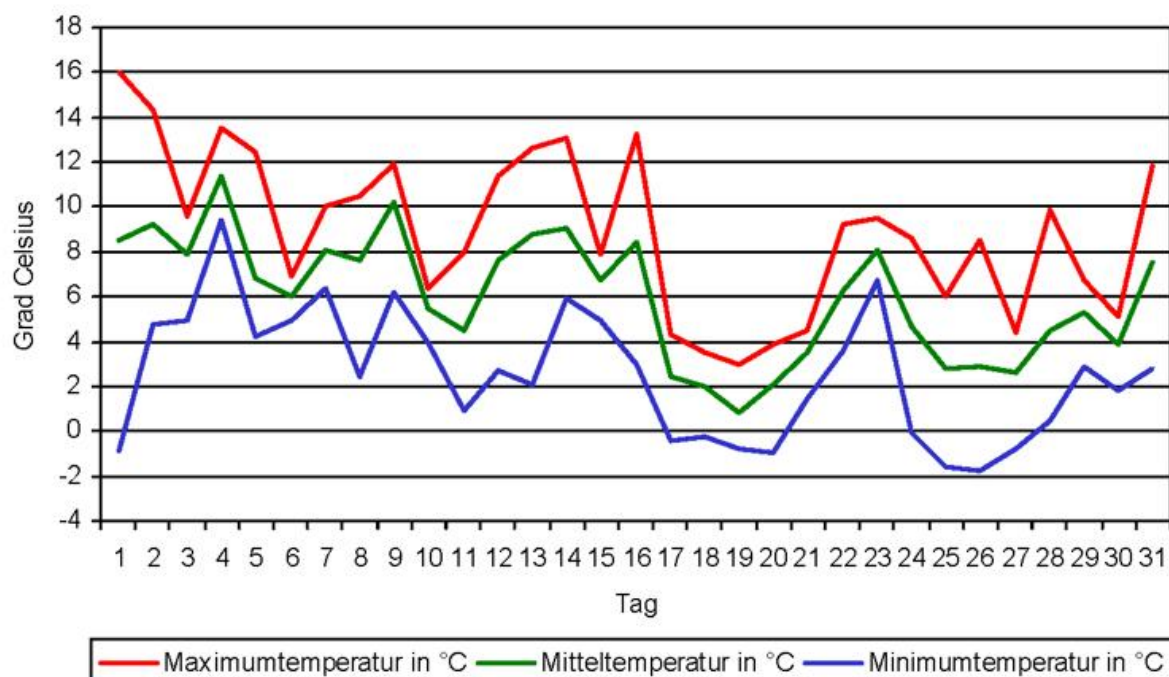
klimatestische Wasserbilanz	91.8 mm
Temperatursumme über 5°C	54 °C
Temperatursumme über 0°C	186 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2011 Station Freiburg

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte Dezember 2011 Station Freiburg



Temperaturverlauf Dezember 2011 Station Freiburg



Klimawerte Dezember 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	4.2	5.6	1.6	0.6			67	4.8	532	156	0.8	0.8	78	01
02	2.6	5.3	-0.8	-0.5	11.8		90	0.1	70	21	0.0	0.0	90	02
03	-1.6	-0.1	-3.1	-2.9	23.0	5	100	0.0	165	48	0.0	0.0	104	03
04	2.5	3.7	-0.1	0.0	53.8	9	100	0.0	111	33	0.0	0.0	104	04
05	-3.2	3.9	-5.4	-5.4	10.2	3	99	0.1	225	66	0.0	0.0	104	05
06	-3.5	-3.0	-4.3	-4.1	11.2	4	100	0.0	92	27	0.0	0.0	104	06
07	-1.5	0.4	-3.6	-3.7	23.1	17	100	0.0	56	16	0.0	0.0	104	07
08	-2.9	-0.1	-4.8	-5.0	0.9	15	99	0.0	236	69	0.0	0.0	104	08
09	1.2	1.9	-0.1	0.0	57.0	10	100	0.0	52	15	0.0	0.0	104	09
10	-0.1	1.6	-1.8	-1.7	20.3	7	100	0.0	128	38	0.0	0.0	104	10
DEK	-0.2	1.9	-2.2	-2.3	211.3		96	5.0	1667	488	0.8	0.8	100	DEK
11	-0.2	0.6	-1.5	-1.3	0.4	10	100	0.6	271	79	0.0	0.0	104	11
12	-1.7	0.2	-5.0	-5.7	25.0	9	100	0.0	111	33	0.0	0.0	104	12
13	-1.6	1.3	-5.7	-6.1	13.3	14	96	0.0	112	33	0.0	0.0	104	13
14	-1.1	1.2	-3.7	-4.2	16.2	10	100	0.0	71	21	0.0	0.0	104	14
15	-3.2	-2.1	-3.8	-4.3	17.6	15	100	0.0	93	27	0.0	0.0	104	15
16	-1.9	2.0	-6.8	-6.5	46.1	30	100	0.0	38	11	0.0	0.0	104	16
17	-6.2	-5.3	-7.5	-8.5	4.4	36	99	0.0	141	41	0.0	0.0	104	17
18	-7.0	-6.3	-8.3	-8.6	7.7	39	98	0.0	170	50	0.0	0.0	104	18
19	-8.6	-7.3	-9.5	-9.9	1.8	49	96	0.5	245	72	0.0	0.0	104	19
20	-5.7	-3.7	-9.6	-9.5	9.3	54	100	0.0	120	35	0.0	0.0	104	20
DEK	-3.7	-1.9	-6.1	-6.5	141.8		99	1.1	1372	402	0.0	0.0	104	DEK
21	-4.6	-2.5	-5.9	-5.8	2.3	61	99	0.0	149	44	0.0	0.0	104	21
22	0.1	2.5	-2.5	-2.3	19.1	72	100	0.0	131	38	0.0	0.0	104	22
23	-0.5	1.8	-1.8	-1.6	0.8	65	100	0.0	191	56	0.0	0.0	104	23
24	-4.3	-0.8	-6.5	-8.4	8.3	60	99	0.0	262	77	0.0	0.0	104	24
25	-4.1	-1.0	-6.9	-8.1	0.0	70	99	1.8	368	108	0.0	0.0	104	25
26	0.5	2.9	-1.8	-3.8		70	98	7.3	552	162	0.0	0.0	104	26
27	3.8	8.9	1.6	-2.6		70	67	7.3	591	173	0.5	0.5	103	27
28	0.9	7.6	-3.4	-3.9	0.2	67	74	6.6	517	151	0.4	0.5	103	28
29	-4.3	-1.6	-5.6	-5.6	4.3	73	99	0.0	196	57	0.0	0.0	104	29
30	-5.3	-3.8	-6.5	-7.3	11.5	80	99	0.0	137	40	0.0	0.0	104	30
31	-0.2	3.2	-5.4	-5.3	16.3	95	100	0.0	176	52	0.0	0.0	104	31
DEK	-1.6	1.6	-4.1	-5.0	62.8		94	23.0	3270	958	0.9	1.0	104	DEK
GES	-1.9	0.5	-4.1	-4.6	415.9		96	29.1	6309	1849	1.7	1.8	103	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 Dezember 2011 Station Feldberg/Schwarzwald

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	-1.9 °C	langjähriges Mittel	-1.4 °C	Abweichung	-0.5 K
-----------------	----------------	---------------------	----------------	------------	---------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	415.9 mm	langjähriges Mittel	175.0 mm	Abweichung	138 %
-----------------	-----------------	---------------------	-----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	29.1 h	langjähriges Mittel	65.0 h	Abweichung	-55 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	13
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	29
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erbodenminimumtemperatur unter 0°C	28
über 1 Millimeter Niederschlag	23
über 10 Millimeter Niederschlag	16
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	29

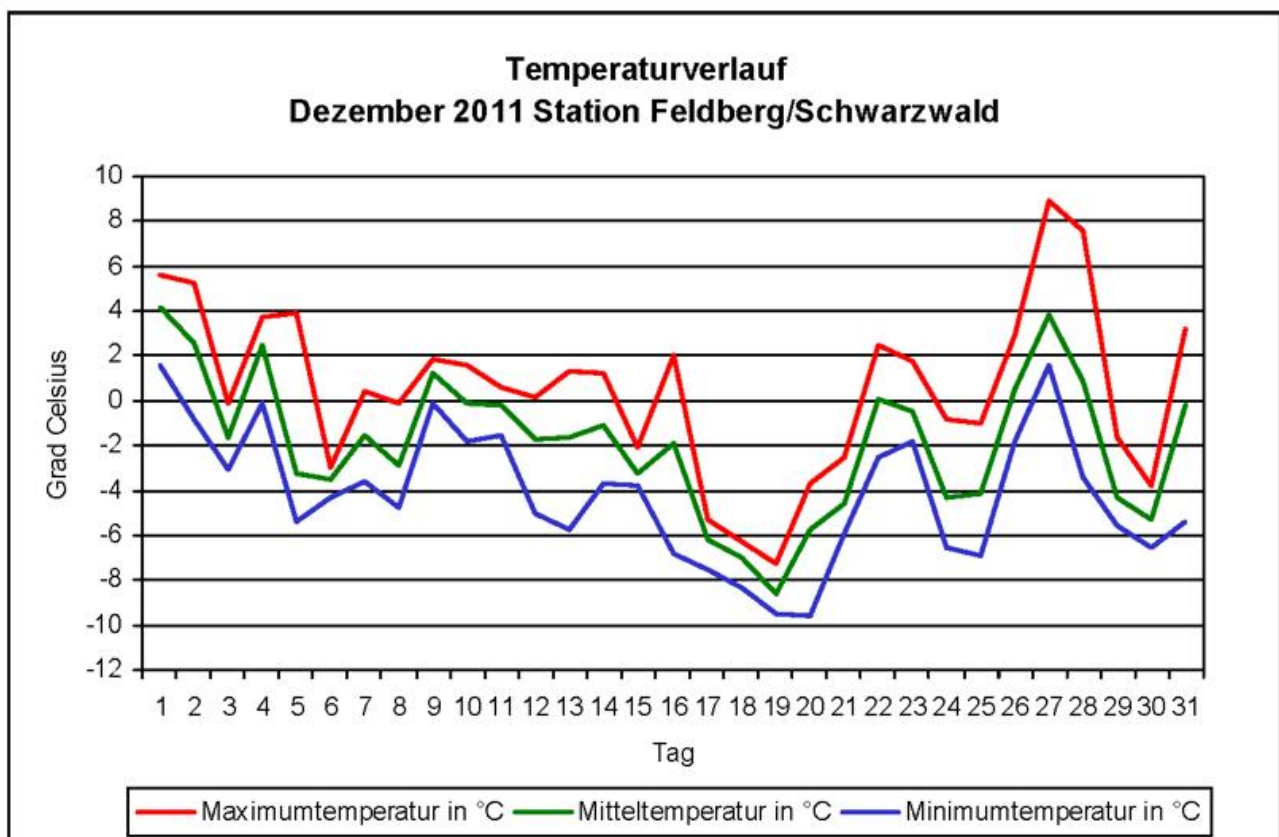
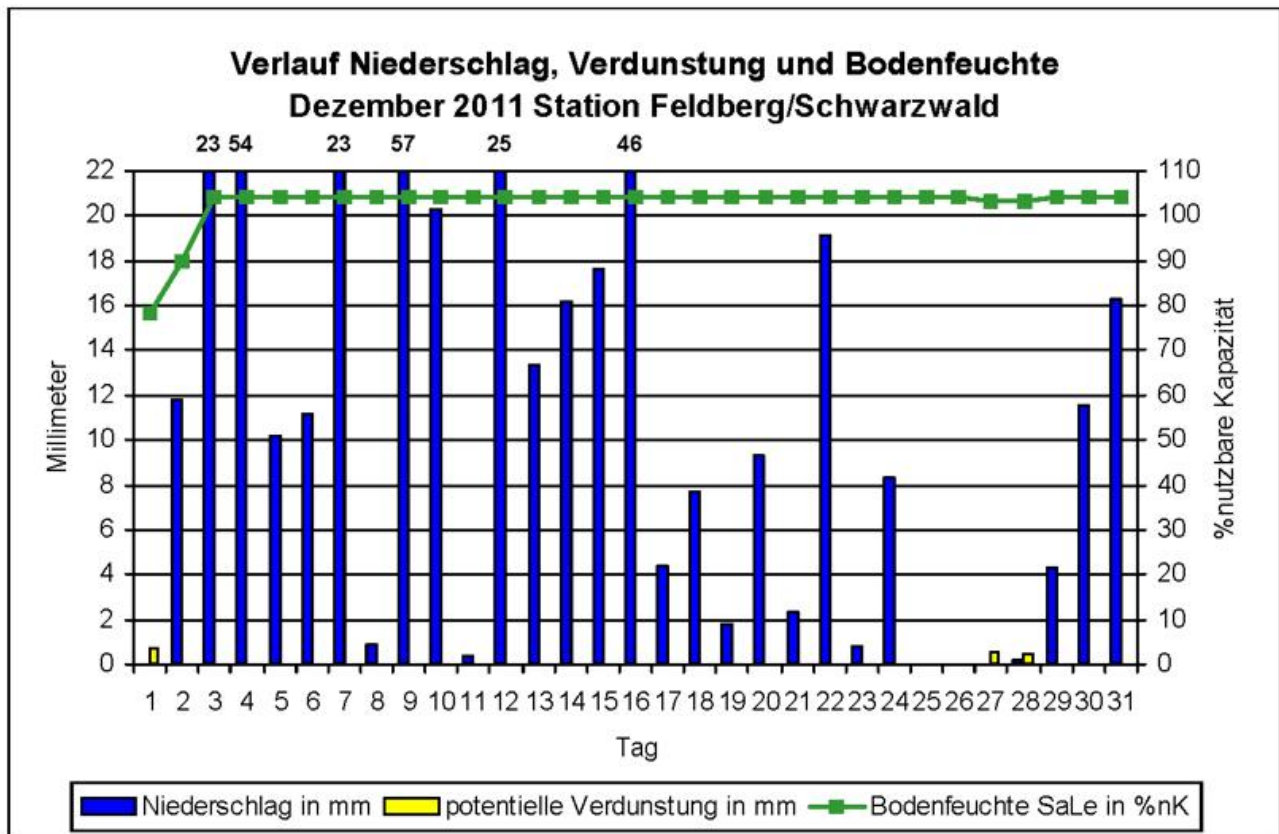
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	8.9 °C
absolute Minimumtemperatur	-9.6 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-9.9 °C
maximale Niederschlagssumme	57.0 mm
maximale Schneedecke	95 cm

Monatssummen

klimatische Wasserbilanz	415.4 mm
Temperatursumme über 5°C	0 °C
Temperatursumme über 0°C	16 °C
Temperatursumme unter 0°C	-73 °C

Diagramme Dezember 2011 Station Feldberg/Schwarzwald



Klimawerte Dezember 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	10.1	14.2	5.9	3.8			72	0.1	161	47	0.4	0.8	38	01
02	10.2	14.7	5.7	3.7	2.2		71	1.7	314	92	0.5	0.8	40	02
03	6.7	8.4	4.4	0.7			86	0.6	234	69	0.2	0.3	40	03
04	9.9	11.4	6.3	5.0	38.3		92	0.0	146	43	0.1	0.2	78	04
05	6.1	7.6	4.2	2.4	2.1		69	3.5	406	119	0.8	0.8	79	05
06	4.7	5.8	3.9	0.6	0.1		86	0.1	147	43	0.3	0.3	79	06
07	6.6	10.0	4.6	0.0	4.5		82	1.2	263	77	0.7	0.7	83	07
08	6.7	9.3	3.5	-0.8			70	4.2	434	127	0.7	0.7	82	08
09	7.3	11.7	3.3	0.0	10.0		82	0.0	140	41	0.4	0.4	92	09
10	3.7	7.2	-0.9	-3.8			83	2.9	357	105	0.6	0.6	91	10
DEK	7.2	10.0	4.1	1.2	57.2		79	14.3	2602	762	4.6	5.5	70	DEK
11	3.3	6.8	-0.4	-2.9			71	5.5	492	144	0.7	0.7	91	11
12	6.7	9.1	4.5	0.3	1.4		82	0.3	162	47	0.4	0.4	92	12
13	8.7	11.5	4.9	1.6	0.4		63	0.0	138	40	0.7	0.7	91	13
14	8.5	10.9	5.6	3.3	3.7		71	1.0	248	73	0.9	0.9	94	14
15	6.5	7.7	5.4	2.1	2.0		83	0.5	206	60	0.3	0.3	96	15
16	7.0	10.0	3.4	2.5	16.2		84	0.0	135	40	0.3	0.3	104	16
17	4.0	6.4	1.4	-2.0	1.1		79	1.8	293	86	0.5	0.6	104	17
18	2.3	4.4	0.5	-0.8	2.0		90	0.0	137	40	0.1	0.1	104	18
19	1.5	3.0	0.3	-1.6	0.0		85	0.3	158	46	0.2	0.3	104	19
20	1.4	3.0	-0.3	-1.1	8.7	3	94	0.0	134	39	0.1	0.1	104	20
DEK	5.0	7.3	2.5	0.1	35.5		80	9.4	2103	616	4.2	4.4	98	DEK
21	3.3	3.9	2.6	0.5	0.3	0	91	0.0	134	39	0.1	0.1	104	21
22	5.6	8.3	3.6	2.5	16.2		97	0.0	134	39	0.1	0.1	104	22
23	8.3	8.9	7.4	6.5	1.2		90	0.0	134	39	0.1	0.1	104	23
24	6.1	7.9	3.2	0.5	1.1		76	1.0	246	72	0.5	0.6	104	24
25	4.9	6.1	3.7	2.3	0.1		80	0.0	135	40	0.4	0.4	104	25
26	7.2	8.3	6.0	5.3			79	0.0	135	40	0.5	0.5	103	26
27	7.5	8.0	6.2	5.8			88	0.0	136	40	0.2	0.3	103	27
28	5.1	6.6	3.2	-0.7			81	2.1	313	92	0.4	0.4	103	28
29	5.7	6.8	4.2	0.5	0.2		76	0.7	234	69	0.5	0.5	102	29
30	4.3	5.9	2.5	0.0	6.3		79	1.2	257	75	0.3	0.3	104	30
31	5.1	9.7	2.5	2.1	11.3		95	0.0	139	41	0.1	0.1	104	31
DEK	5.7	7.3	4.1	2.3	36.7		85	5.0	1997	585	3.0	3.3	104	DEK
GES	6.0	8.2	3.6	1.2	129.4		82	28.7	6702	1964	11.8	13.1	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 Dezember 2011 Station Heidelberg

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	6.0 °C	langjähriges Mittel	3.4 °C	Abweichung	2.6 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	129.4 mm	langjähriges Mittel	62.0 mm	Abweichung	109 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	28.7 h	langjähriges Mittel	33.0 h	Abweichung	-13 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	3
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erbodenminimumtemperatur unter 0°C	8
über 1 Millimeter Niederschlag	17
über 10 Millimeter Niederschlag	5
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	1

Extremwerte

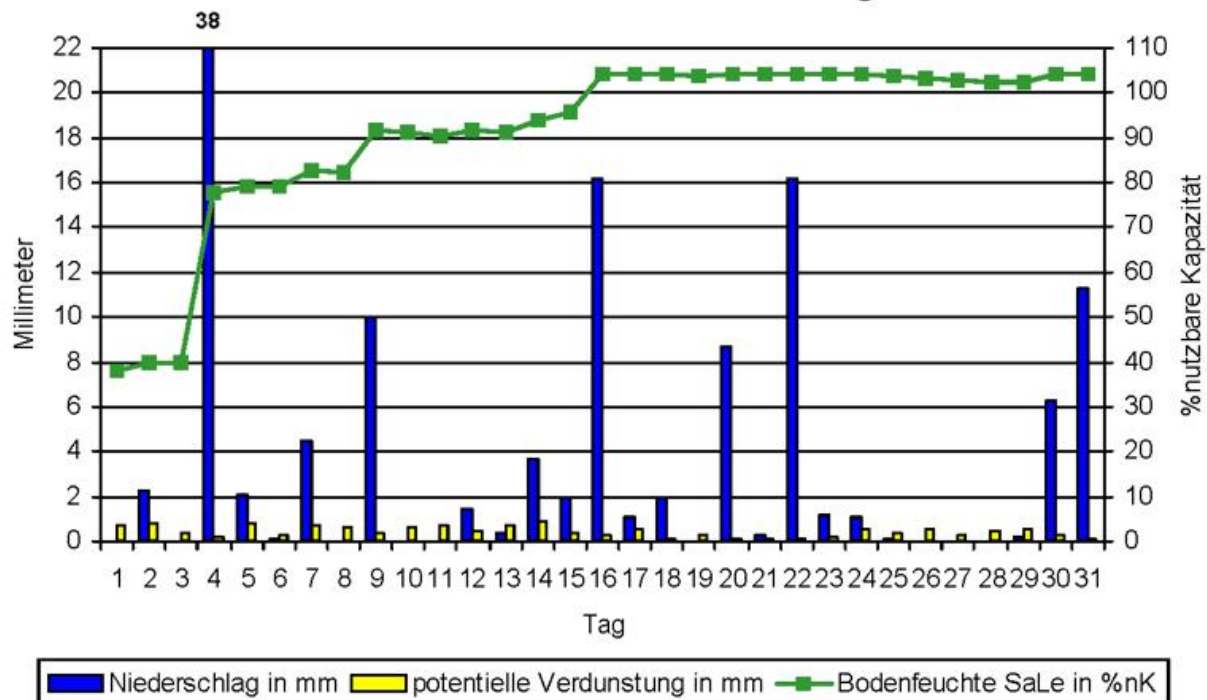
absolute Maximumtemperatur	14.7 °C
absolute Minimumtemperatur	-0.9 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-3.8 °C
maximale Niederschlagssumme	38.3 mm
maximale Schneedecke	3 cm

Monatssummen

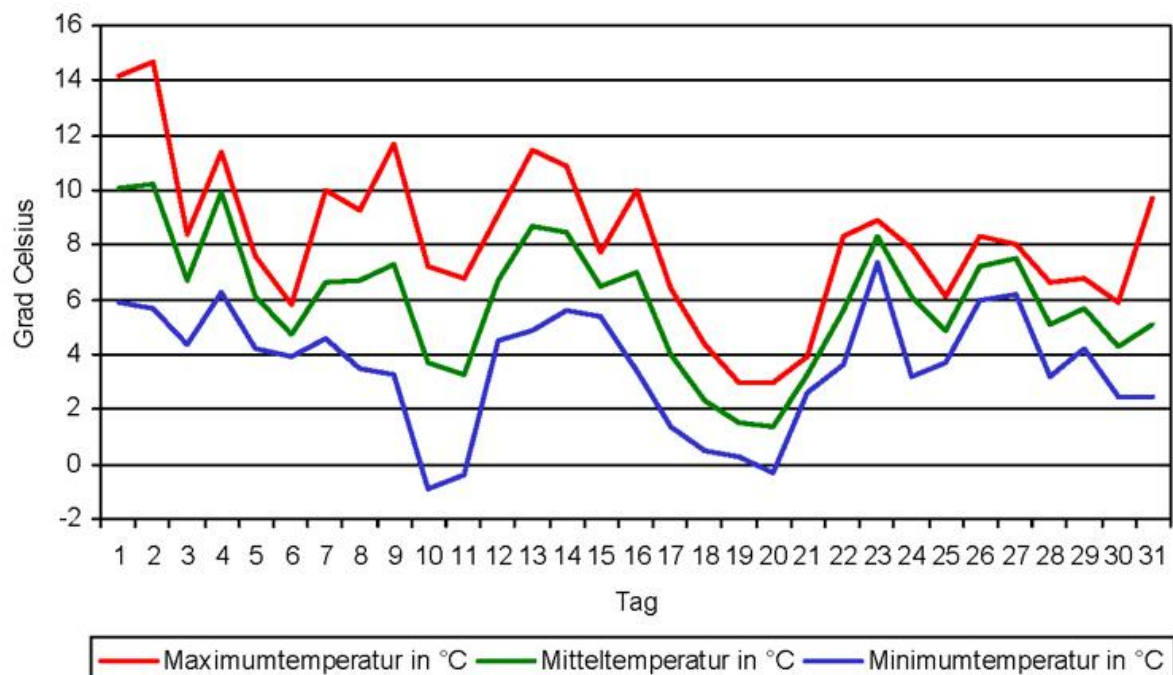
klimatestische Wasserbilanz	121.3 mm
Temperatursumme über 5°C	47 °C
Temperatursumme über 0°C	185 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2011 Station Heidelberg

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte Dezember 2011 Station Heidelberg



Temperaturverlauf Dezember 2011 Station Heidelberg



Klimawerte Dezember 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	7.3	13.5	-2.1	-3.1			72	0.9	274	80	0.5	1.0	33	01
02	9.9	13.2	5.3	4.4	1.3		72	1.4	292	86	0.5	1.0	34	02
03	6.5	8.2	3.6	1.0	1.6		79	1.4	290	85	0.2	0.5	35	03
04	10.3	12.2	7.3	6.8	1.8		83	0.0	149	44	0.4	0.7	36	04
05	5.4	12.3	2.8	2.5	9.8		71	1.8	318	93	0.3	0.5	46	05
06	3.0	4.2	0.7	0.1	11.4		91	0.0	146	43	0.1	0.1	57	06
07	5.4	8.0	3.3	2.3	10.1		87	0.4	188	55	0.4	0.5	67	07
08	5.9	9.6	3.1	1.3			66	4.8	469	137	0.8	0.8	66	08
09	7.0	11.2	3.3	2.8	14.9		84	0.0	143	42	0.1	0.1	81	09
10	4.0	6.5	-1.2	-3.0			84	0.8	251	74	0.4	0.4	81	10
DEK	6.5	9.9	2.6	1.5	50.9		79	11.5	2520	738	3.6	5.6	54	DEK
11	1.0	7.2	-3.6	-6.0			89	4.7	456	134	0.4	0.5	80	11
12	6.5	8.5	3.5	0.5	5.7		79	0.0	140	41	0.3	0.3	86	12
13	7.6	10.8	3.6	1.2	0.2		65	0.0	140	41	0.7	0.7	85	13
14	8.3	11.1	5.2	2.6	6.2		74	1.1	254	74	0.7	0.7	90	14
15	5.4	6.9	4.1	1.2	3.0		79	0.7	235	69	0.2	0.2	93	15
16	5.8	9.8	1.0	0.2	19.1		88	0.0	138	40	0.4	0.4	104	16
17	2.7	4.7	1.1	0.4	1.5		85	1.2	256	75	0.3	0.3	104	17
18	1.5	3.2	-0.3	-1.9	0.5		87	0.1	146	43	0.3	0.3	104	18
19	0.3	1.9	-0.9	-2.6			81	0.0	139	41	0.2	0.2	104	19
20	0.7	2.8	-1.2	-1.1	4.6		95	0.0	137	40	0.0	0.0	104	20
DEK	4.0	6.7	1.3	-0.6	40.8		82	7.8	2041	598	3.5	3.6	95	DEK
21	2.8	3.2	2.3	1.4	0.1	3	90	0.0	137	40	0.1	0.1	104	21
22	5.0	8.5	3.0	2.7	7.6		97	0.0	137	40	0.1	0.1	104	22
23	7.7	8.5	6.8	6.1	0.6		86	0.0	137	40	0.3	0.3	104	23
24	4.9	7.4	2.1	0.1	3.7		89	0.2	154	45	0.2	0.2	104	24
25	3.8	5.7	1.6	-0.3	0.4		83	0.0	138	40	0.4	0.5	104	25
26	6.6	8.3	4.8	4.5			84	0.0	139	41	0.4	0.5	104	26
27	6.0	6.9	4.7	4.7			90	0.0	139	41	0.2	0.2	103	27
28	4.2	5.8	0.9	-1.4	0.4		84	3.4	393	115	0.3	0.3	103	28
29	4.8	5.8	3.4	1.9	0.8		81	0.2	155	45	0.4	0.5	104	29
30	3.4	4.3	0.3	0.0	7.0		78	0.9	252	74	0.3	0.4	104	30
31	4.7	10.0	0.7	0.1	8.6		95	0.0	142	42	0.1	0.1	104	31
DEK	4.9	6.8	2.8	1.8	29.2		87	4.7	1923	563	2.7	3.1	104	DEK
GES	5.1	7.7	2.2	0.9	120.9		83	24.0	6484	1900	9.8	12.2	85	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 Dezember 2011 Station Obersulm-Willsbach

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.1 °C	langjähriges Mittel	2.5 °C	Abweichung	2.6 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	120.9 mm	langjähriges Mittel	65.0 mm	Abweichung	86 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	-------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	24.0 h	langjähriges Mittel	34.0 h	Abweichung	-29 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

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
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	8
über 1 Millimeter Niederschlag	17
über 10 Millimeter Niederschlag	4
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	1

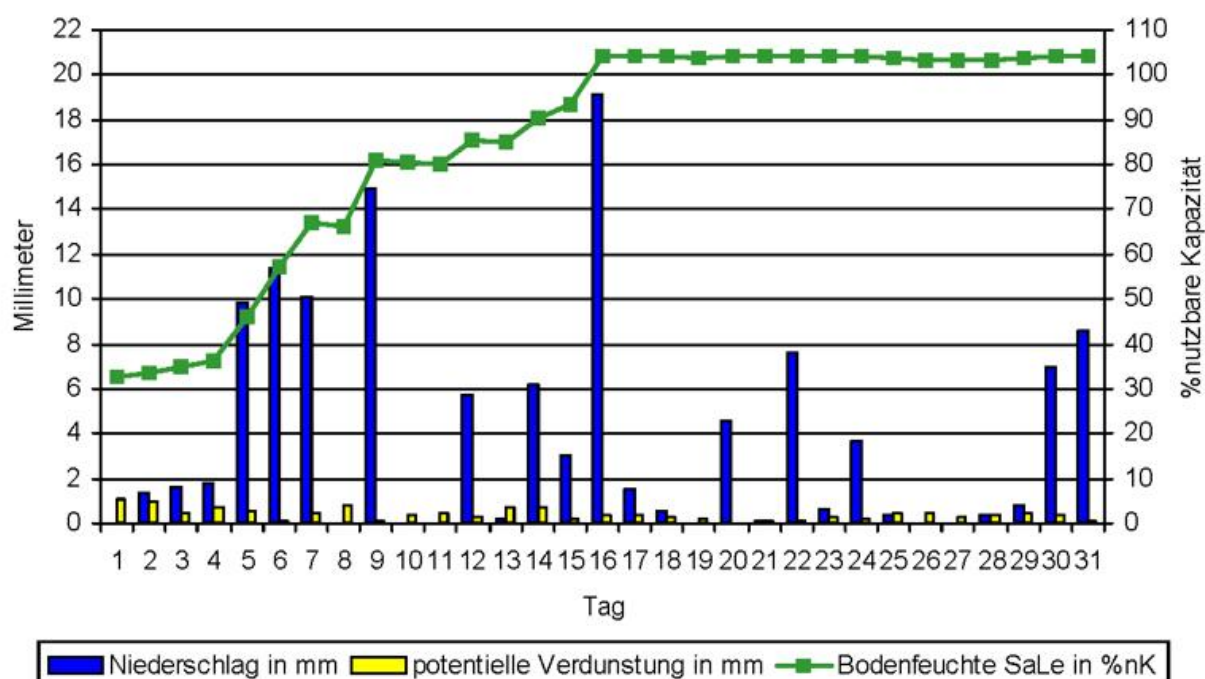
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	13.5 °C
absolute Minimumtemperatur	-3.6 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-6.0 °C
maximale Niederschlagssumme	19.1 mm
maximale Schneedecke	3 cm

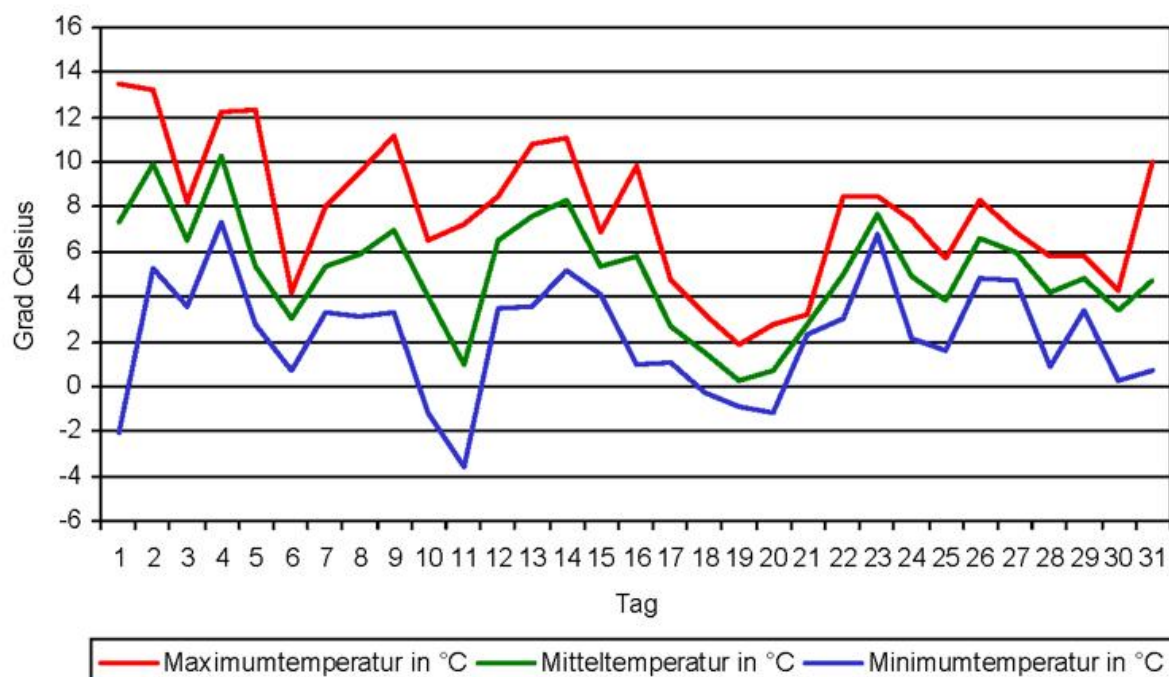
Monatssummen

klimatische Wasserbilanz	114.1 mm
Temperatursumme über 5°C	32 °C
Temperatursumme über 0°C	158 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

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



**Temperaturverlauf
Dezember 2011 Station Obersulm-Willsbach**



Klimawerte Dezember 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	6.6	12.4	-0.2	-1.0			85	0.6	250	73	0.2	0.5	30	01
02	8.3	12.7	5.0	3.7	1.7		76	0.3	193	57	0.4	0.9	31	02
03	5.6	8.5	-0.1	-2.3	0.3		83	1.0	276	81	0.2	0.4	32	03
04	10.2	12.4	8.1	7.4	1.0		82	0.0	151	44	0.4	0.8	32	04
05	5.2	12.0	2.8	0.7	8.4		75	2.7	375	110	0.2	0.5	40	05
06	2.8	4.5	0.4	0.1	25.2		89	0.1	157	46	0.0	0.1	65	06
07	5.4	8.5	2.9	2.3	10.3		81	0.0	147	43	0.3	0.3	76	07
08	5.8	9.8	2.1	-0.5			69	5.3	506	148	0.6	0.6	75	08
09	7.2	11.5	3.2	2.9	9.3		84	0.0	145	42	0.1	0.1	84	09
10	3.4	5.8	-1.4	-3.3	0.2		87	0.3	184	54	0.3	0.3	84	10
DEK	6.1	9.8	2.3	1.0	56.4		81	10.3	2384	699	2.8	4.4	55	DEK
11	0.1	4.5	-3.6	-6.3			93	1.0	259	76	0.2	0.2	84	11
12	5.1	8.2	1.1	-2.0	0.7		84	0.0	142	42	0.4	0.4	84	12
13	6.3	10.3	1.5	-1.9	0.6		76	0.7	240	70	0.6	0.6	84	13
14	7.1	11.1	3.1	-0.5	1.4		79	2.0	320	94	0.8	0.8	85	14
15	4.4	6.9	2.4	-0.8	2.6		83	0.4	191	56	0.3	0.3	87	15
16	5.7	10.1	2.3	1.4	11.0		85	0.0	140	41	0.3	0.3	98	16
17	2.8	5.3	1.0	-0.8	1.9		81	1.7	297	87	0.4	0.4	99	17
18	1.3	3.1	0.1	-1.5	0.8		85	1.1	255	75	0.3	0.3	100	18
19	-0.2	1.3	-2.7	-5.6	0.0	0	85	0.7	233	68	0.2	0.2	99	19
20	0.8	2.8	-1.1	-1.9	5.4	1	92	0.0	139	41	0.1	0.1	104	20
DEK	3.3	6.4	0.4	-2.0	24.4		84	7.6	2216	649	3.6	3.7	92	DEK
21	2.7	3.4	2.0	0.8	0.1	0	89	0.0	139	41	0.1	0.2	104	21
22	5.1	8.7	2.5	2.3	8.8		95	0.0	139	41	0.1	0.1	104	22
23	7.4	8.6	6.0	5.4	0.0		85	0.0	139	41	0.3	0.4	104	23
24	4.8	7.2	0.1	-2.1	1.2		81	0.8	247	72	0.3	0.4	104	24
25	3.0	5.2	0.2	-2.6	0.4		84	0.3	174	51	0.3	0.3	104	25
26	6.1	8.6	3.7	3.3			84	0.0	140	41	0.4	0.4	104	26
27	6.1	7.2	4.1	4.3			88	0.0	141	41	0.2	0.3	103	27
28	2.7	5.2	-0.2	-2.1	0.0		90	4.1	432	127	0.2	0.2	103	28
29	4.8	5.9	3.4	1.8	0.2		77	0.4	191	56	0.5	0.5	103	29
30	3.4	4.6	1.6	0.6	4.4		77	2.1	330	97	0.4	0.4	104	30
31	4.7	10.4	1.4	0.3	13.1		94	0.0	144	42	0.1	0.1	104	31
DEK	4.6	6.8	2.3	1.1	28.2		86	7.7	2216	649	2.8	3.2	104	DEK
GES	4.7	7.6	1.7	0.1	109.0		84	25.6	6816	1997	9.2	11.3	84	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 Dezember 2011 Station Sachsenheim

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	4.7 °C	langjähriges Mittel	2.4 °C	Abweichung	2.3 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	109.0 mm	langjähriges Mittel	61.0 mm	Abweichung	79 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	-------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	25.6 h	langjähriges Mittel	39.0 h	Abweichung	-34 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	7
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	16
über 1 Millimeter Niederschlag	15
über 10 Millimeter Niederschlag	4
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	1

Extremwerte

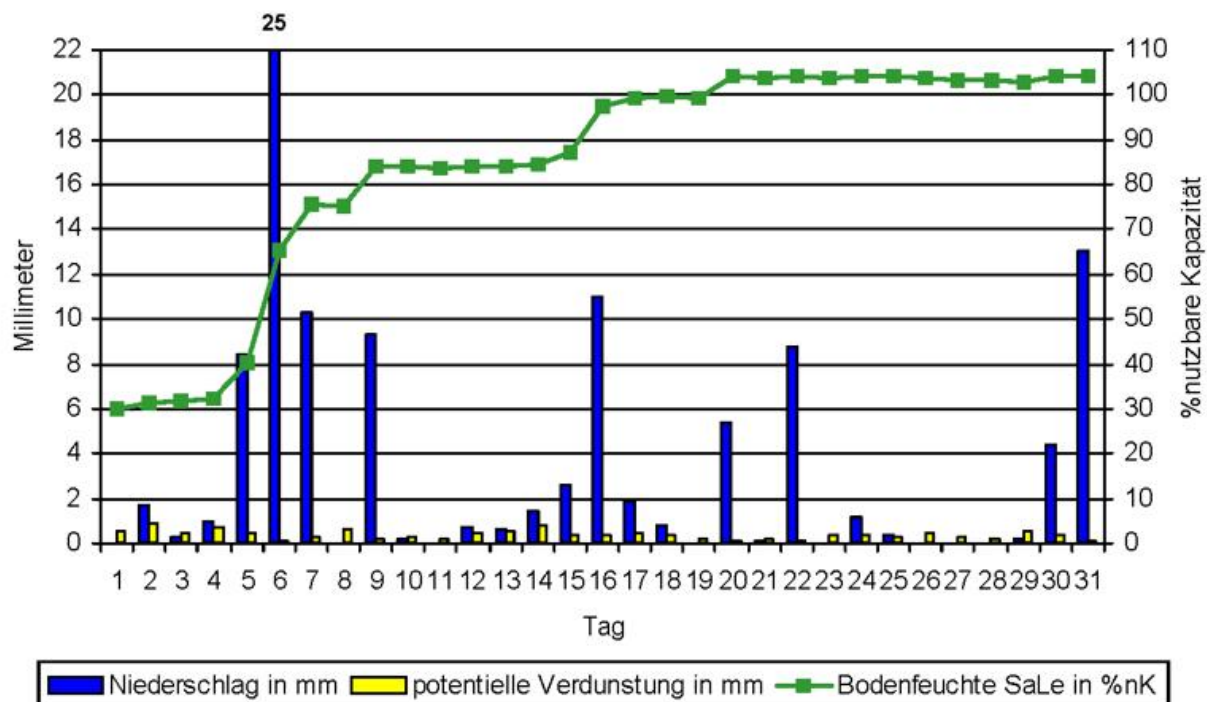
absolute Maximumtemperatur	12.7 °C
absolute Minimumtemperatur	-3.6 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-6.3 °C
maximale Niederschlagssumme	25.2 mm
maximale Schneedecke	1 cm

Monatssummen

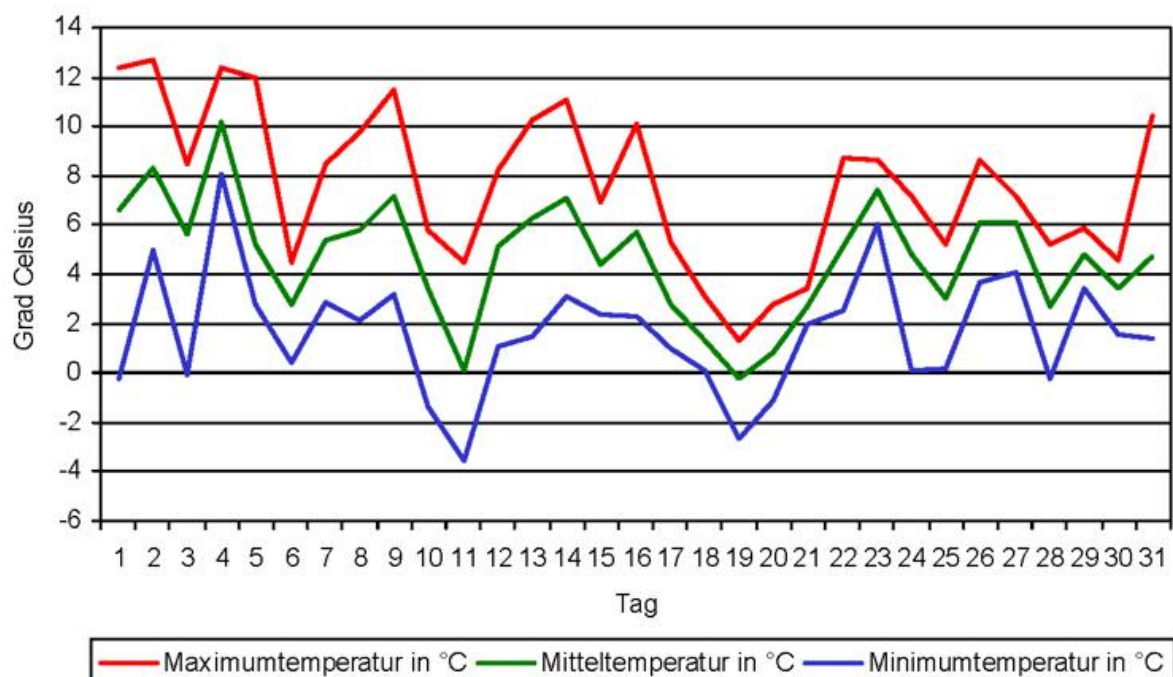
klimatestische Wasserbilanz	101.4 mm
Temperatursumme über 5°C	23 °C
Temperatursumme über 0°C	145 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2011 Station Sachsenheim

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte Dezember 2011 Station Sachsenheim



Temperaturverlauf Dezember 2011 Station Sachsenheim



Klimawerte Dezember 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	6.8	13.0	0.9	-1.1			79	0.6	252	74	0.3	0.9	23	01
02	9.9	13.9	6.1	2.2	1.9		69	0.3	195	57	0.4	1.0	25	02
03	6.4	9.2	1.7	-1.8			80	1.0	279	82	0.2	0.6	24	03
04	11.1	12.8	8.8	7.3	1.2		81	0.0	153	45	0.2	0.7	25	04
05	6.5	12.8	5.2	2.9	8.5		65	2.7	380	111	0.3	0.9	34	05
06	4.5	7.6	1.7	0.4	10.7		79	0.1	159	47	0.1	0.1	44	06
07	6.5	8.9	3.3	1.8	5.8		75	0.0	149	44	0.2	0.3	50	07
08	6.8	10.0	3.6	-0.6			60	5.3	511	150	0.6	0.8	49	08
09	8.5	12.2	4.4	3.5	8.4		79	0.0	147	43	0.1	0.2	57	09
10	4.8	7.9	0.3	-2.6	4.2		78	0.3	186	54	0.3	0.4	61	10
DEK	7.2	10.8	3.6	1.2	40.7		75	10.3	2411	706	2.9	6.0	39	DEK
11	2.1	5.8	-2.3	-4.6			87	1.0	262	77	0.3	0.3	61	11
12	6.1	9.7	2.5	-1.3	0.4		79	0.0	144	42	0.6	0.7	61	12
13	7.1	11.3	1.9	-1.6	1.5		67	0.7	243	71	0.8	0.9	62	13
14	8.1	12.1	4.8	1.6	3.0		78	2.0	324	95	0.6	0.7	64	14
15	5.8	7.4	4.0	1.2	0.5		76	0.4	194	57	0.4	0.5	64	15
16	6.6	10.3	4.0	2.7	25.5		80	0.0	142	42	0.3	0.3	89	16
17	3.9	5.9	2.2	1.3	0.3		74	1.7	301	88	0.6	0.6	89	17
18	2.7	5.2	1.3	-1.0	0.0		80	1.1	258	76	0.6	0.6	88	18
19	1.0	2.7	-1.4	-4.2			74	0.7	236	69	0.4	0.4	88	19
20	1.4	4.1	-0.5	-2.1	7.6		89	0.0	141	41	0.1	0.1	95	20
DEK	4.5	7.5	1.7	-0.8	38.8		78	7.6	2245	658	4.6	5.0	76	DEK
21	3.6	4.4	2.8	-0.1	0.7	0	84	0.0	141	41	0.3	0.3	96	21
22	5.1	7.7	3.5	2.7	11.1		94	0.0	141	41	0.1	0.1	104	22
23	8.1	9.2	7.2	6.2	0.1		82	0.0	141	41	0.4	0.4	104	23
24	6.1	8.2	3.0	-0.2	0.2		73	0.8	250	73	0.5	0.6	103	24
25	4.7	6.4	1.7	-1.5			71	0.3	176	52	0.5	0.6	103	25
26	7.5	9.6	4.9	1.9			76	0.0	142	42	0.6	0.7	102	26
27	6.5	7.8	4.9	4.8			87	0.0	143	42	0.2	0.3	102	27
28	4.1	6.9	1.6	-1.3			83	4.1	437	128	0.5	0.6	101	28
29	5.9	7.1	3.9	0.2	0.0		67	0.4	193	57	0.8	0.8	100	29
30	4.5	5.7	2.0	1.0	2.0		70	2.1	334	98	0.5	0.6	102	30
31	5.2	9.3	1.8	1.4	12.4		92	0.0	146	43	0.1	0.1	104	31
DEK	5.6	7.5	3.4	1.4	26.5		80	7.7	2244	657	4.6	5.0	102	DEK
GES	5.7	8.6	2.9	0.6	106.0		78	25.6	6900	2022	12.1	16.0	73	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 Dezember 2011 Station Stuttgart (Neckartal)

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.7 °C	langjähriges Mittel	2.9 °C	Abweichung	2.8 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	106.0 mm	langjähriges Mittel	48.0 mm	Abweichung	121 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	25.6 h	langjähriges Mittel	42.0 h	Abweichung	-39 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	3
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	14
über 1 Millimeter Niederschlag	14
über 10 Millimeter Niederschlag	4
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

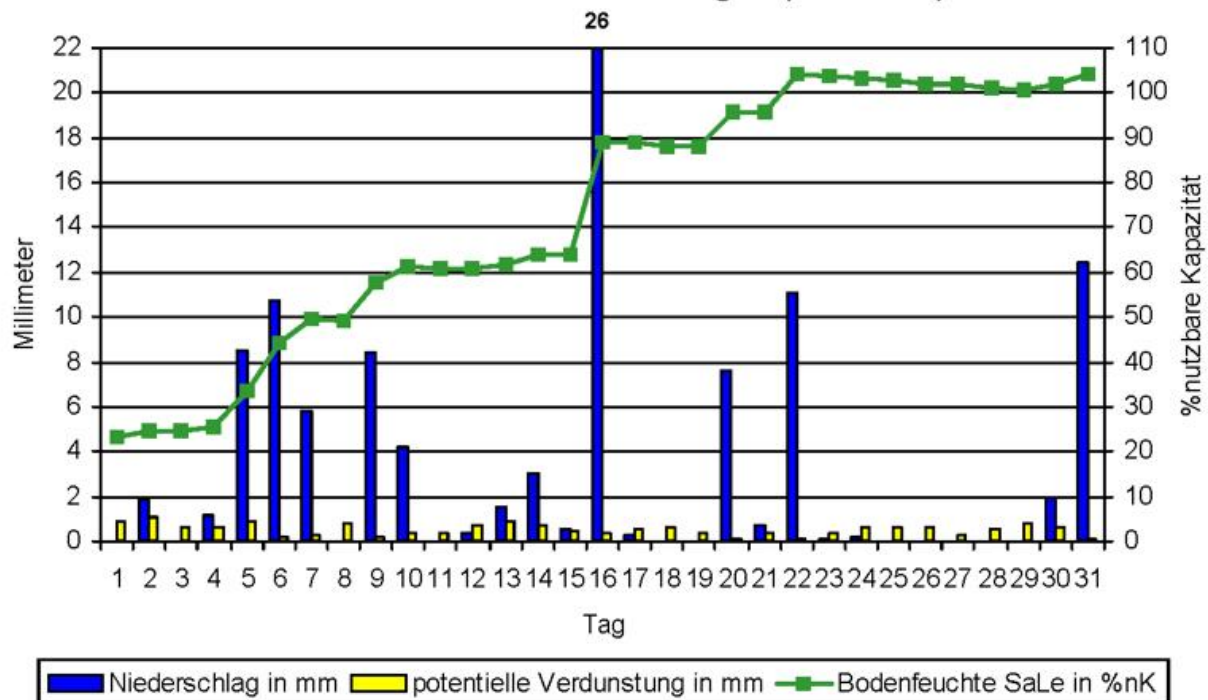
absolute Maximumtemperatur	13.9 °C
absolute Minimumtemperatur	-2.3 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-4.6 °C
maximale Niederschlagssumme	25.5 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

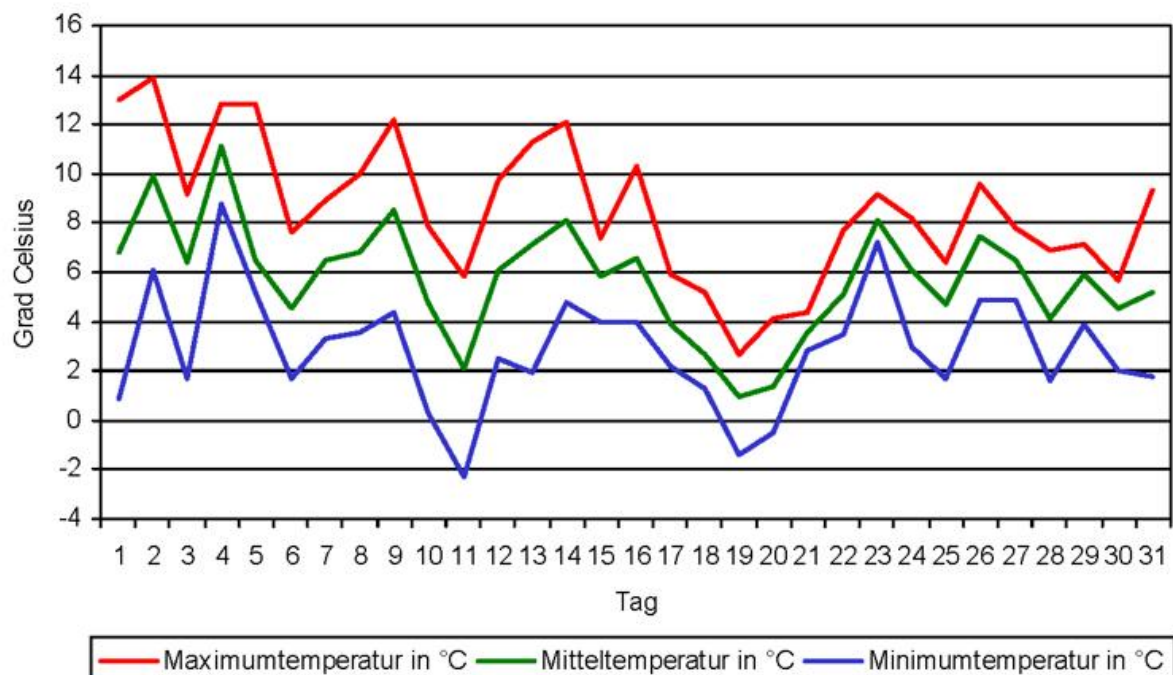
klimatestische Wasserbilanz	97.7 mm
Temperatursumme über 5°C	41 °C
Temperatursumme über 0°C	178 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2011 Station Stuttgart (Neckartal)

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



Temperaturverlauf Dezember 2011 Station Stuttgart (Neckartal)



Klimawerte Dezember 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	7.5	14.7	-1.3	-1.9			80	1.8	336	98	0.7	1.0	44	01
02	10.2	13.5	4.9	2.4	2.5		74	0.1	164	48	0.5	0.7	46	02
03	6.5	9.2	0.4	-1.1	1.3		87	0.0	156	46	0.3	0.4	47	03
04	10.8	12.5	9.1	8.1	1.2		89	0.0	156	46	0.3	0.4	48	04
05	6.6	12.3	4.1	2.7	11.1		76	3.1	402	118	0.6	0.8	59	05
06	5.2	7.1	3.2	1.7	11.5		86	0.0	152	45	0.2	0.2	70	06
07	7.6	10.7	4.6	4.0	10.2		79	0.0	150	44	0.4	0.5	80	07
08	6.8	9.8	-0.1	-1.7			73	4.6	474	139	0.6	0.6	79	08
09	8.1	11.4	4.8	4.6	24.0		87	0.0	148	43	0.2	0.2	103	09
10	4.9	6.5	-1.0	-3.3	9.3		90	0.0	147	43	0.1	0.2	104	10
DEK	7.4	10.8	2.9	1.6	71.1		82	9.6	2285	670	3.8	4.8	68	DEK
11	1.1	6.5	-3.4	-5.4			91	1.7	308	90	0.4	0.4	104	11
12	6.5	9.6	2.0	-0.2	6.4		80	0.4	191	56	0.5	0.5	104	12
13	8.2	11.5	2.8	0.4	1.2		66	0.0	145	42	0.8	0.9	104	13
14	8.4	11.7	4.3	1.8	3.1		76	0.5	214	63	0.7	0.8	104	14
15	6.4	7.6	4.7	3.6	3.0		82	0.0	144	42	0.3	0.3	104	15
16	7.7	11.2	4.3	2.8	12.1		78	0.0	143	42	0.2	0.3	104	16
17	3.8	6.6	0.7	-0.8			81	1.9	313	92	0.5	0.5	103	17
18	2.2	4.5	-1.0	-3.1	1.0		86	0.3	171	50	0.3	0.4	104	18
19	0.9	2.9	-1.3	-3.0	0.1		90	0.3	168	49	0.2	0.2	104	19
20	1.5	3.5	-0.5	-0.5	6.4		98	0.0	142	42	0.0	0.0	104	20
DEK	4.7	7.6	1.3	-0.4	33.3		83	5.1	1939	568	4.0	4.4	104	DEK
21	3.3	3.9	2.3	1.6	1.7		95	0.0	142	42	0.1	0.1	104	21
22	6.0	9.0	3.4	3.3	14.7		98	0.0	142	42	0.0	0.0	104	22
23	8.2	9.5	7.1	6.4	0.3		90	0.0	143	42	0.2	0.3	104	23
24	5.5	8.1	0.9	-1.4	0.9		80	0.0	146	43	0.3	0.4	104	24
25	4.7	6.4	2.8	2.3			79	0.1	155	45	0.4	0.5	104	25
26	6.2	8.7	3.3	1.6			83	0.6	236	69	0.4	0.5	103	26
27	5.7	7.1	4.7	4.2			92	0.0	144	42	0.2	0.2	103	27
28	4.4	7.8	2.0	-0.8	0.3		83	5.0	487	143	0.5	0.5	103	28
29	5.4	7.1	3.3	1.8	0.6		77	0.7	244	71	0.6	0.6	103	29
30	4.7	6.0	3.2	1.9	3.4		75	0.4	202	59	0.5	0.6	104	30
31	6.3	10.8	3.3	2.5	4.8		94	0.0	148	43	0.1	0.1	104	31
DEK	5.5	7.7	3.3	2.1	26.7		86	6.8	2189	641	3.3	3.7	104	DEK
GES	5.8	8.6	2.5	1.1	131.1		84	21.5	6413	1879	11.0	12.9	92	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 Dezember 2011 Station Rheinau-Memprechtshofen

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.8 °C	langjähriges Mittel	2.7 °C	Abweichung	3.1 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	131.1 mm	langjähriges Mittel	73.0 mm	Abweichung	80 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	-------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	21.5 h	langjähriges Mittel	34.0 h	Abweichung	-37 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	7
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	12
über 1 Millimeter Niederschlag	19
über 10 Millimeter Niederschlag	6
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

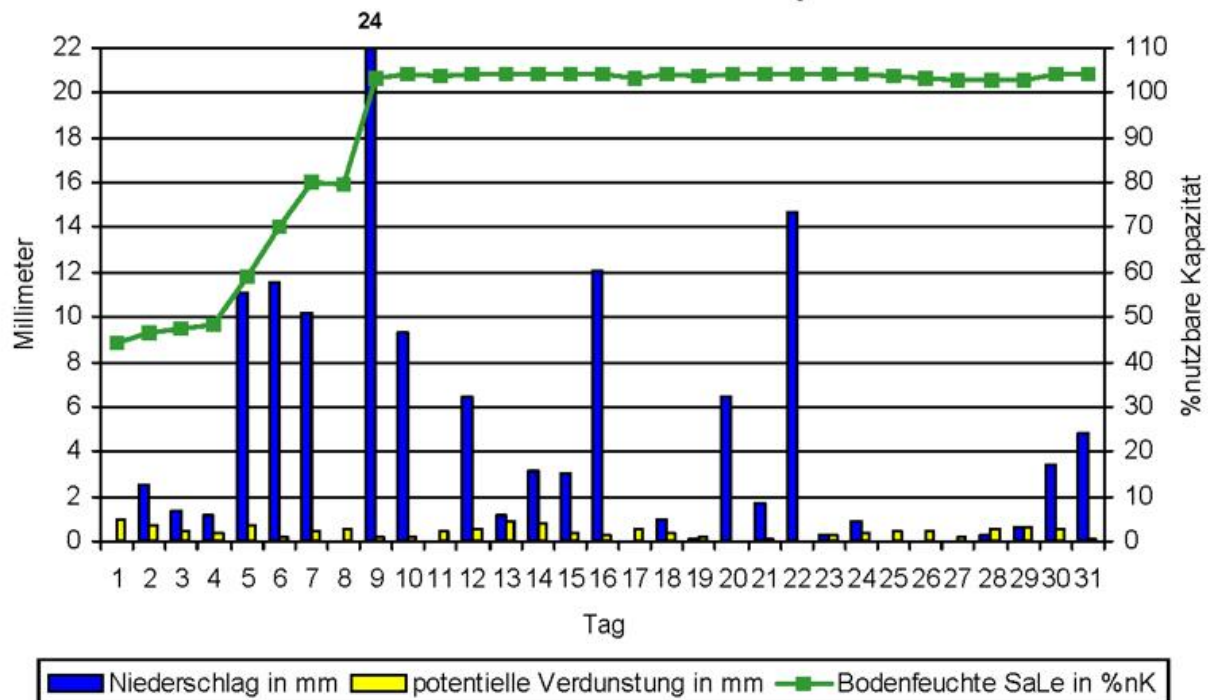
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	14.7 °C
absolute Minimumtemperatur	-3.4 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-5.4 °C
maximale Niederschlagssumme	24.0 mm
maximale Schneedecke	0 cm

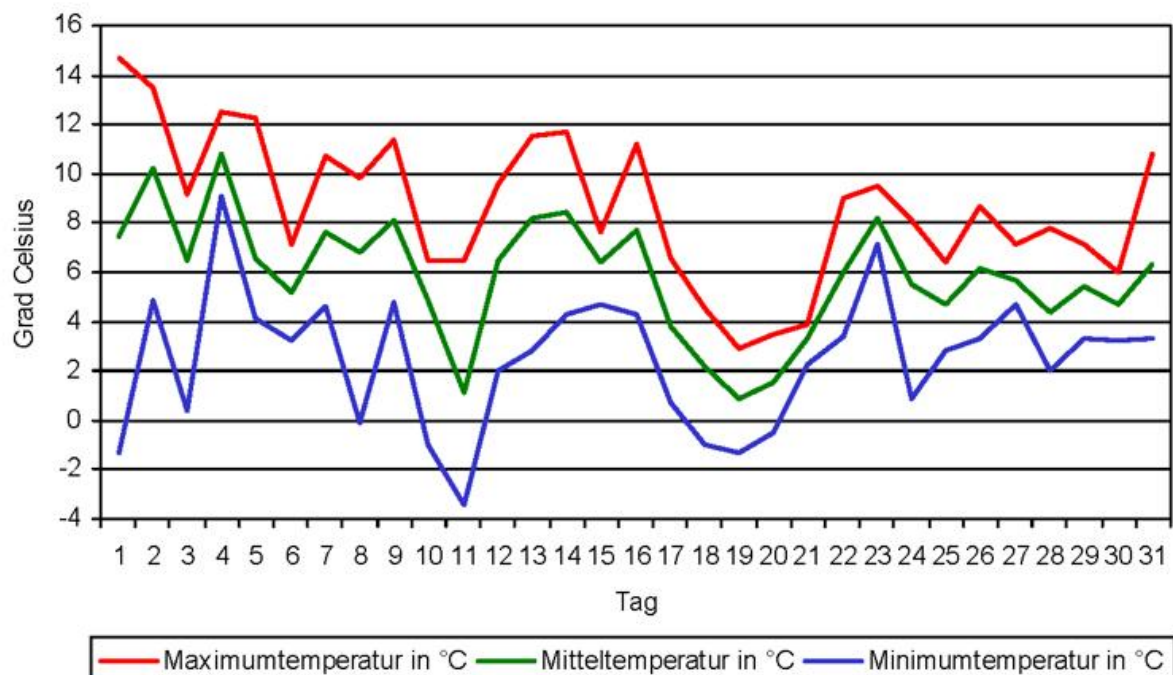
Monatssummen

klimatestische Wasserbilanz	123.1 mm
Temperatursumme über 5°C	45 °C
Temperatursumme über 0°C	181 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2011 Station Rheinau-Memprechtshofen**



**Temperaturverlauf
Dezember 2011 Station Rheinau-Memprechtshofen**



Klimawerte Dezember 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	7.8	16.2	-0.2	-2.3			70	4.2	509	149	1.1	1.4	51	01
02	8.2	14.5	1.9	-1.1	4.4		85	0.1	178	52	0.4	0.6	55	02
03	7.4	9.2	4.7	1.0			75	0.1	172	50	0.4	0.5	55	03
04	11.2	13.4	9.2	8.6	1.2		81	0.2	180	53	0.4	0.4	56	04
05	6.1	12.7	1.5	0.3	7.8		77	2.3	378	111	0.4	0.5	63	05
06	5.4	6.9	4.2	3.5	0.4		83	0.6	247	72	0.3	0.4	63	06
07	7.5	9.6	5.7	5.0	1.8		80	0.0	160	47	0.3	0.4	65	07
08	7.1	10.1	3.4	-0.2			72	4.5	500	147	0.6	0.7	64	08
09	10.6	12.1	9.1	8.6	5.1		77	0.0	158	46	0.5	0.5	69	09
10	5.4	9.3	3.6	3.4	13.0		94	0.0	157	46	0.1	0.1	82	10
DEK	7.7	11.4	4.3	2.7	33.7		79	12.0	2639	773	4.6	5.5	62	DEK
11	4.9	10.9	2.3	0.6	0.3		90	2.5	381	112	0.3	0.3	82	11
12	7.9	11.1	4.0	-0.2	2.8		77	0.8	267	78	0.4	0.4	84	12
13	9.2	11.7	4.3	-0.5	2.1		55	0.1	165	48	0.9	0.9	85	13
14	8.6	12.6	5.7	1.9	5.7		67	1.7	323	95	0.6	0.6	90	14
15	6.2	7.6	4.2	3.2	4.7		82	1.2	284	83	0.4	0.4	94	15
16	7.6	12.8	1.5	0.0	18.4		78	0.0	153	45	0.3	0.3	104	16
17	2.5	4.9	1.1	-1.1	3.4		86	0.7	257	75	0.2	0.2	104	17
18	1.6	3.1	-0.4	-1.3	3.7		88	0.8	264	77	0.2	0.3	104	18
19	0.4	2.2	-0.8	-2.5	0.3	3	81	1.2	281	82	0.2	0.2	104	19
20	1.8	2.9	0.2	-1.3	1.4	1	88	0.1	161	47	0.1	0.2	104	20
DEK	5.1	8.0	2.2	-0.1	42.8		79	9.1	2536	743	3.8	3.9	96	DEK
21	2.9	4.0	1.9	0.0	5.7		88	0.0	152	45	0.1	0.1	104	21
22	6.8	9.2	3.9	3.5	5.7		93	0.0	152	45	0.1	0.1	104	22
23	8.2	9.0	7.0	6.0			83	0.0	152	45	0.3	0.4	104	23
24	4.0	8.2	0.1	-1.3	2.7		85	0.1	157	46	0.1	0.1	104	24
25	3.3	5.8	-1.4	-3.0			70	1.8	327	96	0.6	0.6	103	25
26	0.9	7.5	-2.4	-4.1			89	7.6	635	186	0.5	0.5	103	26
27	2.0	4.2	-1.9	-3.0			96	0.6	238	70	0.1	0.1	103	27
28	4.1	9.4	-1.6	-2.2			76	5.7	552	162	0.8	0.9	102	28
29	4.7	5.9	2.6	-0.4	0.4		78	1.1	285	84	0.4	0.5	102	29
30	3.6	6.0	2.2	-0.3	1.8		77	2.3	368	108	0.4	0.5	103	30
31	6.9	11.0	1.8	1.5	8.7		90	0.0	158	46	0.2	0.2	104	31
DEK	4.3	7.3	1.1	-0.3	25.0		84	19.2	3176	931	3.7	4.1	103	DEK
GES	5.6	8.8	2.5	0.7	101.5		81	40.3	8351	2447	12.0	13.4	88	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 Dezember 2011 Station Müllheim

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	5.6 °C	langjähriges Mittel	3.1 °C	Abweichung	2.5 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	101.5 mm	langjähriges Mittel	74.0 mm	Abweichung	37 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	-------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	40.3 h	langjähriges Mittel	40.0 h	Abweichung	1 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	7
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erbodenminimumtemperatur unter 0°C	16
über 1 Millimeter Niederschlag	19
über 10 Millimeter Niederschlag	2
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	2

Extremwerte

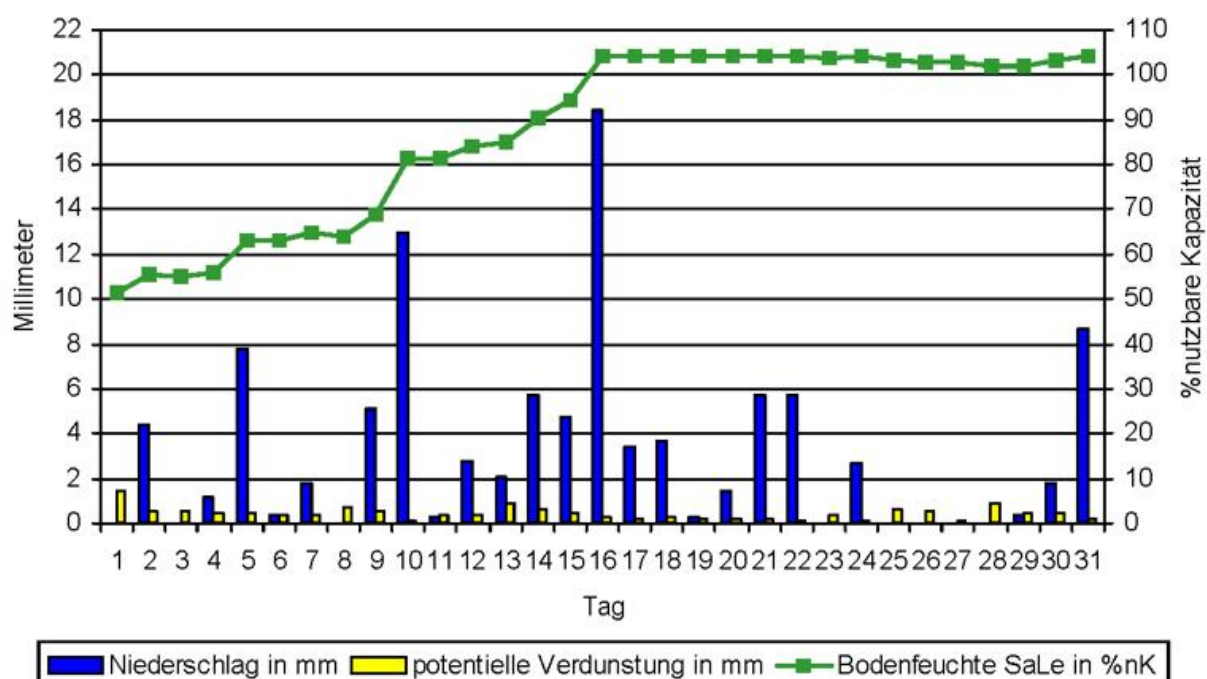
absolute Maximumtemperatur	16.2 °C
absolute Minimumtemperatur	-2.4 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-4.1 °C
maximale Niederschlagssumme	18.4 mm
maximale Schneedecke	3 cm

Monatssummen

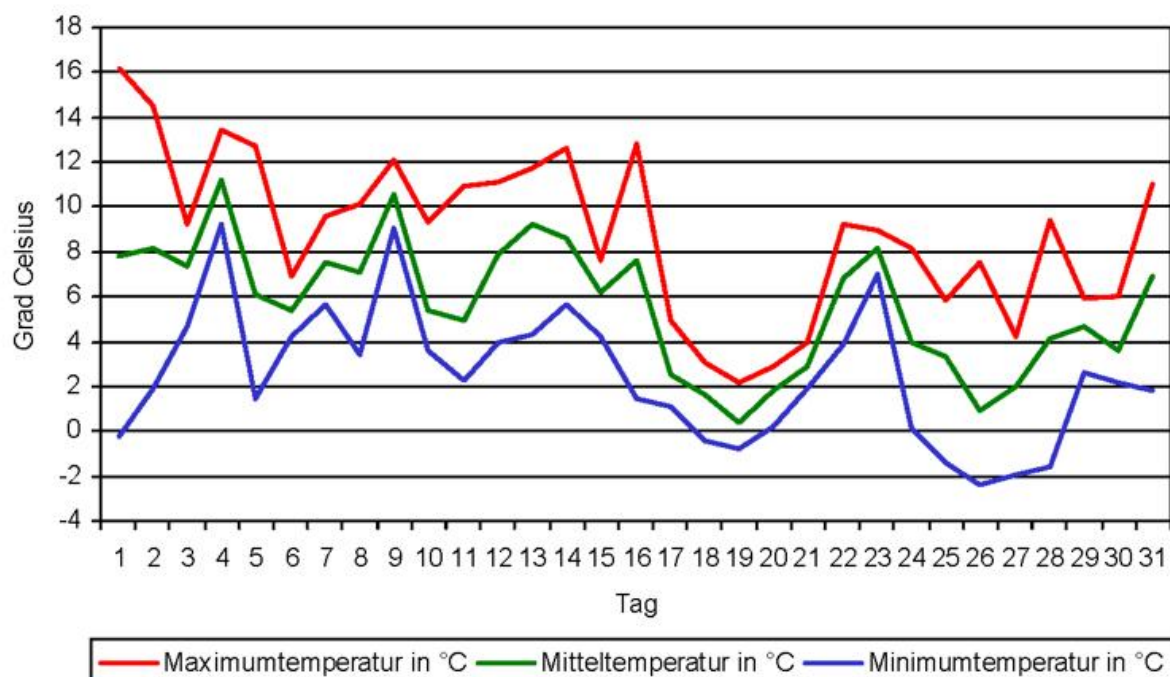
klimatestische Wasserbilanz	93.9 mm
Temperatursumme über 5°C	48 °C
Temperatursumme über 0°C	175 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2011 Station Müllheim

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2011 Station Müllheim**



**Temperaturverlauf
Dezember 2011 Station Müllheim**



Klimawerte Dezember 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	5.3	7.8	3.9	-1.0			92	2.2	389	114	0.2	0.2	87	01
02	7.2	14.6	1.9	-1.3	1.8		73	5.1	556	163	1.0	1.0	88	02
03	6.5	7.9	5.2	4.5	2.1		78	0.2	191	56	0.7	0.7	90	03
04	9.2	11.5	5.9	5.5	1.1		78	0.0	165	48	0.7	0.7	90	04
05	5.2	10.3	1.0	0.2	9.3		80	2.3	384	113	0.3	0.3	99	05
06	3.8	5.6	2.0	1.9	3.8		83	0.5	229	67	0.3	0.3	103	06
07	5.7	8.0	3.3	2.6	4.3		82	0.0	161	47	0.4	0.5	104	07
08	5.4	7.4	3.4	0.5			73	5.0	526	154	0.5	0.6	103	08
09	9.1	11.4	6.2	4.3	0.3		70	0.0	159	47	0.9	1.0	103	09
10	5.2	8.0	3.5	3.6	20.1		95	0.0	158	46	0.1	0.1	104	10
DEK	6.3	9.3	3.6	2.1	42.8		80	15.3	2918	855	5.0	5.2	97	DEK
11	3.8	4.9	2.6	1.5	1.7		94	0.0	157	46	0.1	0.1	104	11
12	3.9	6.5	2.5	-1.0	5.3		94	0.0	156	46	0.1	0.1	104	12
13	3.8	8.0	-0.2	-3.8	1.3		79	0.5	227	67	0.6	0.7	104	13
14	6.5	10.7	4.4	0.3	4.2		78	1.1	283	83	0.2	0.2	104	14
15	5.0	6.8	1.5	-1.3	1.3		75	0.1	165	48	0.2	0.2	104	15
16	4.9	8.1	1.3	0.0	27.1		87	0.0	154	45	0.0	0.0	104	16
17	1.3	2.5	-0.3	-1.1	0.7		86	0.0	154	45	0.1	0.1	104	17
18	0.7	2.5	-0.9	-2.0	1.5	1	94	0.6	250	73	0.2	0.2	104	18
19	-1.0	-0.1	-2.7	-6.2	0.6		84	0.0	153	45	0.1	0.2	104	19
20	-0.7	1.8	-3.2	-7.7	4.5	2	88	0.0	153	45	0.0	0.1	104	20
DEK	2.8	5.2	0.5	-2.1	48.2		86	2.3	1852	543	1.7	1.9	104	DEK
21	1.6	2.1	1.1	0.1	0.7	3	87	0.0	153	45	0.2	0.2	104	21
22	2.9	4.7	1.1	1.0	26.5		99	0.0	153	45	0.0	0.0	104	22
23	5.3	6.8	4.0	4.1	2.5		96	0.0	153	45	0.1	0.1	104	23
24	3.9	6.2	1.1	-0.6	1.1		83	0.0	154	45	0.2	0.3	104	24
25	1.7	4.7	-1.2	-4.1			76	3.9	461	135	0.4	0.5	104	25
26	1.5	6.1	-1.0	-3.5			75	7.7	640	188	0.4	0.5	103	26
27	-0.2	0.9	-1.8	-4.0			98	0.0	155	45	0.0	0.0	103	27
28	-0.7	0.3	-2.2	-2.9			98	0.0	159	47	0.0	0.0	103	28
29	2.8	4.1	-0.2	-1.1	0.2		79	0.1	161	47	0.4	0.4	103	29
30	1.8	4.1	0.2	-1.4	2.7		84	1.8	337	99	0.4	0.4	104	30
31	2.7	7.4	0.0	-1.3	18.9	1	98	0.0	159	47	0.0	0.0	104	31
DEK	2.1	4.3	0.1	-1.2	52.6		88	13.5	2685	787	2.2	2.4	104	DEK
GES	3.7	6.2	1.4	-0.5	143.6		85	31.1	7455	2184	8.8	9.5	102	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 Dezember 2011 Station Friedrichshafen-Unterraderach

Vergleich zum langjährigen Mittel 1971 bis 2000

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	3.7 °C	langjähriges Mittel	1.1 °C	Abweichung	2.6 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	143.6 mm	langjähriges Mittel	72.0 mm	Abweichung	99 %
-----------------	-----------------	---------------------	----------------	------------	-------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	31.1 h	langjähriges Mittel	41.0 h	Abweichung	-24 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

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
Erbodenminimumtemperatur unter 0°C	17
über 1 Millimeter Niederschlag	20
über 10 Millimeter Niederschlag	4
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	4

Extremwerte

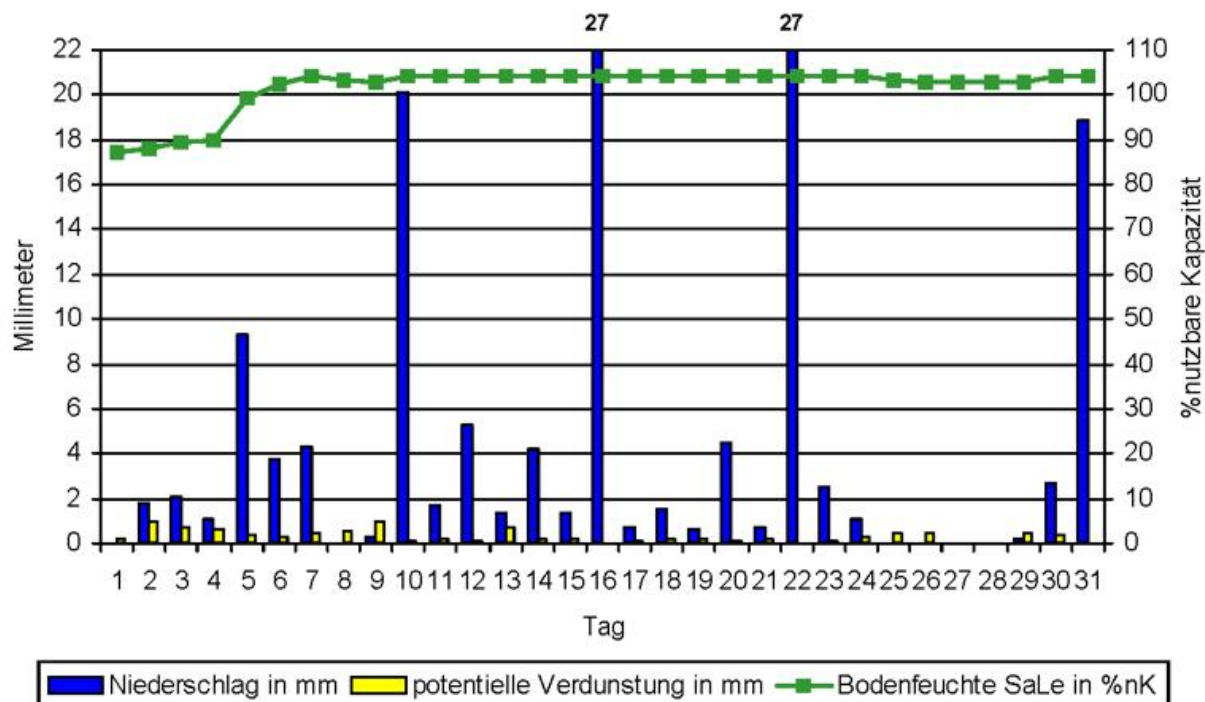
absolute Maximumtemperatur	14.6 °C
absolute Minimumtemperatur	-3.2 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-7.7 °C
maximale Niederschlagssumme	27.1 mm
maximale Schneedecke	3 cm

Monatssummen

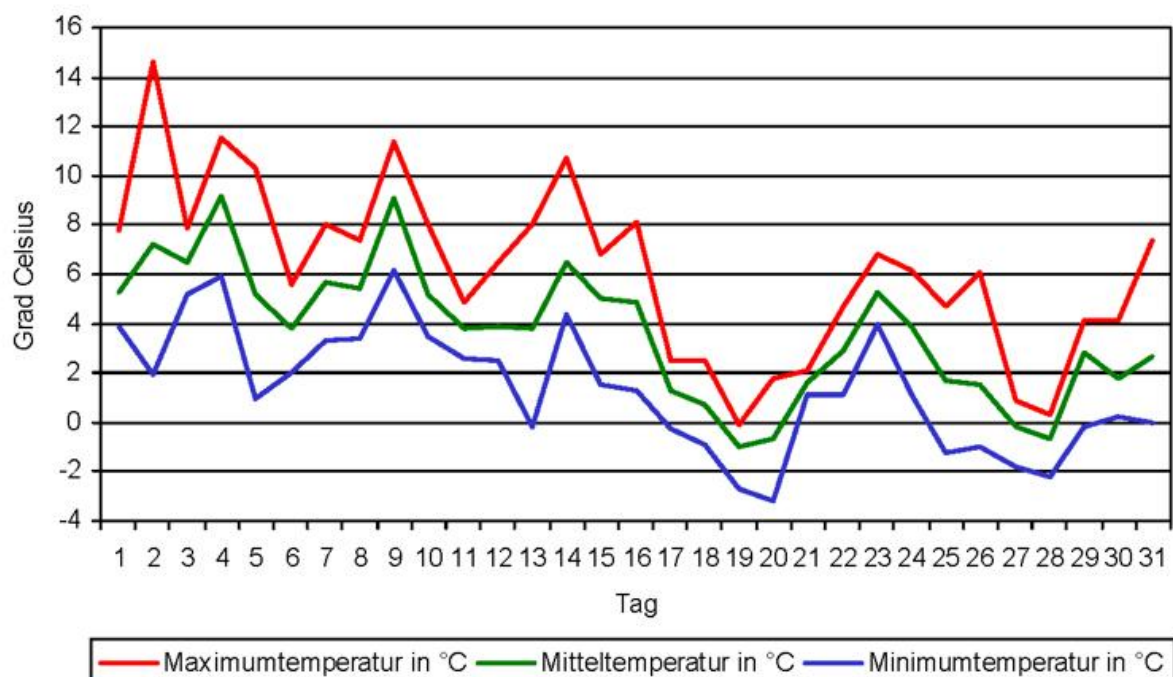
klimatestische Wasserbilanz	136.4 mm
Temperatursumme über 5°C	16 °C
Temperatursumme über 0°C	117 °C
Temperatursumme unter 0°C	-3 °C

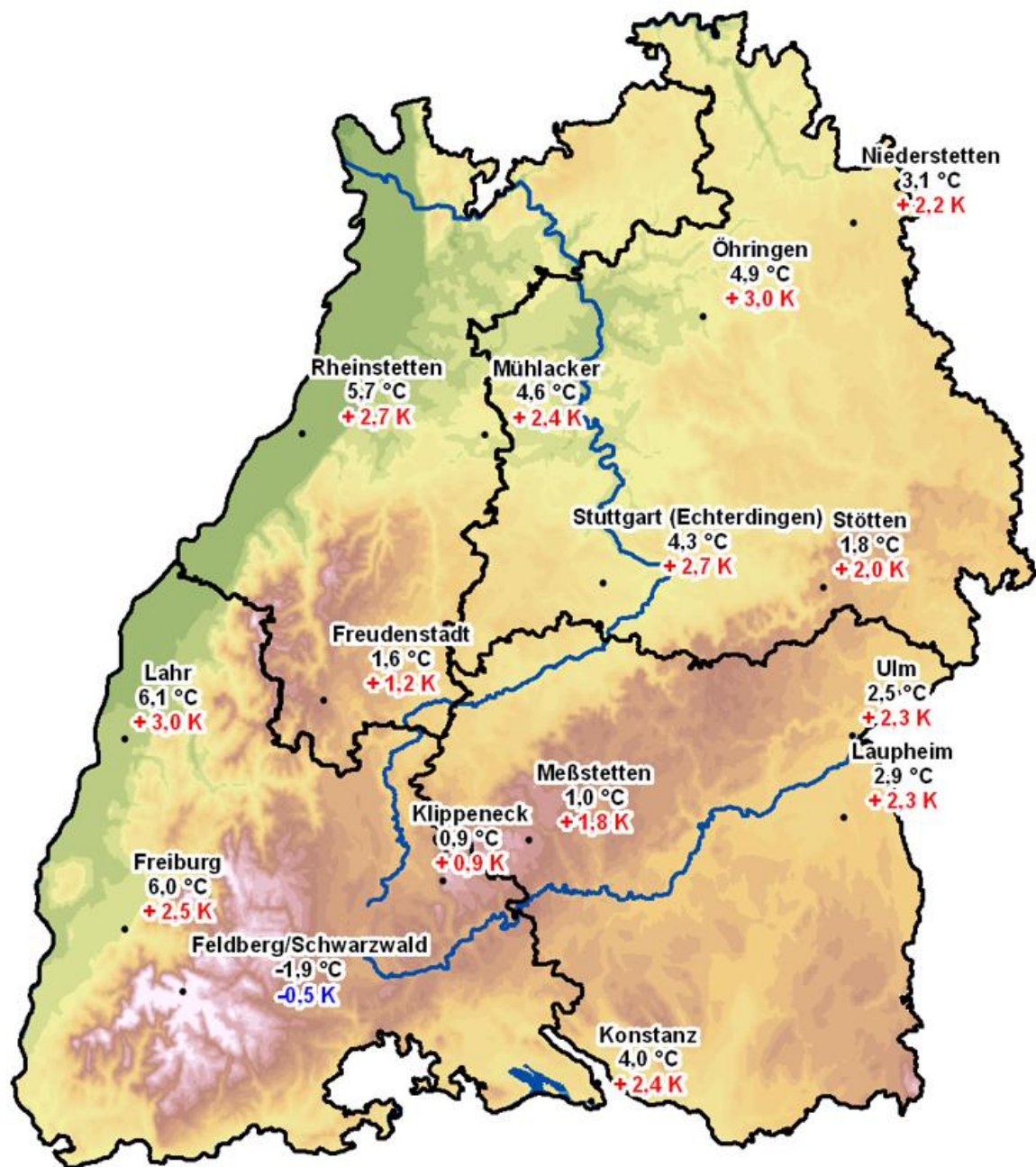
Diagramme Dezember 2011 Station Friedrichshafen-Unterraderach

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

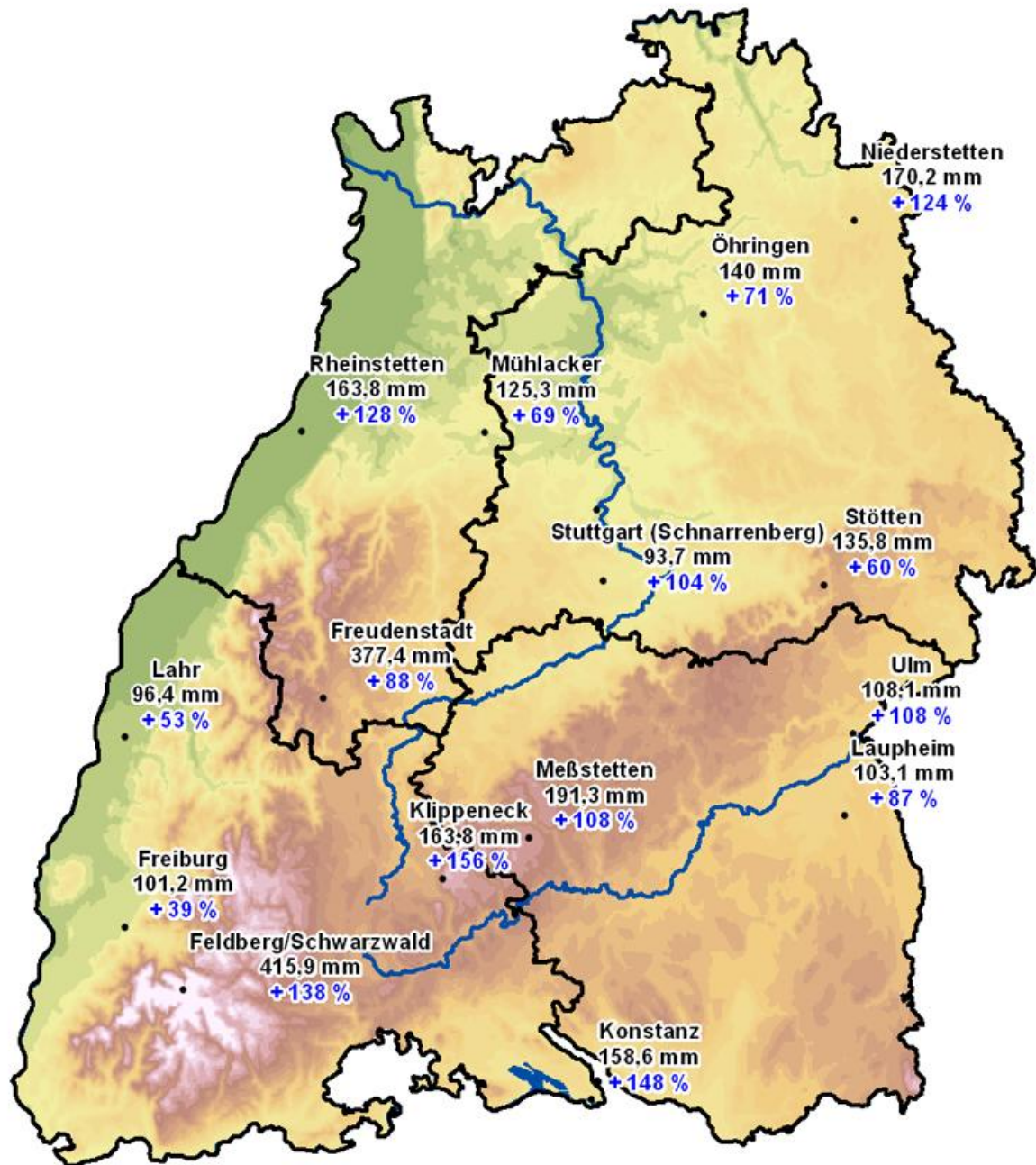


Temperaturverlauf Dezember 2011 Station Friedrichshafen-Unterraderach



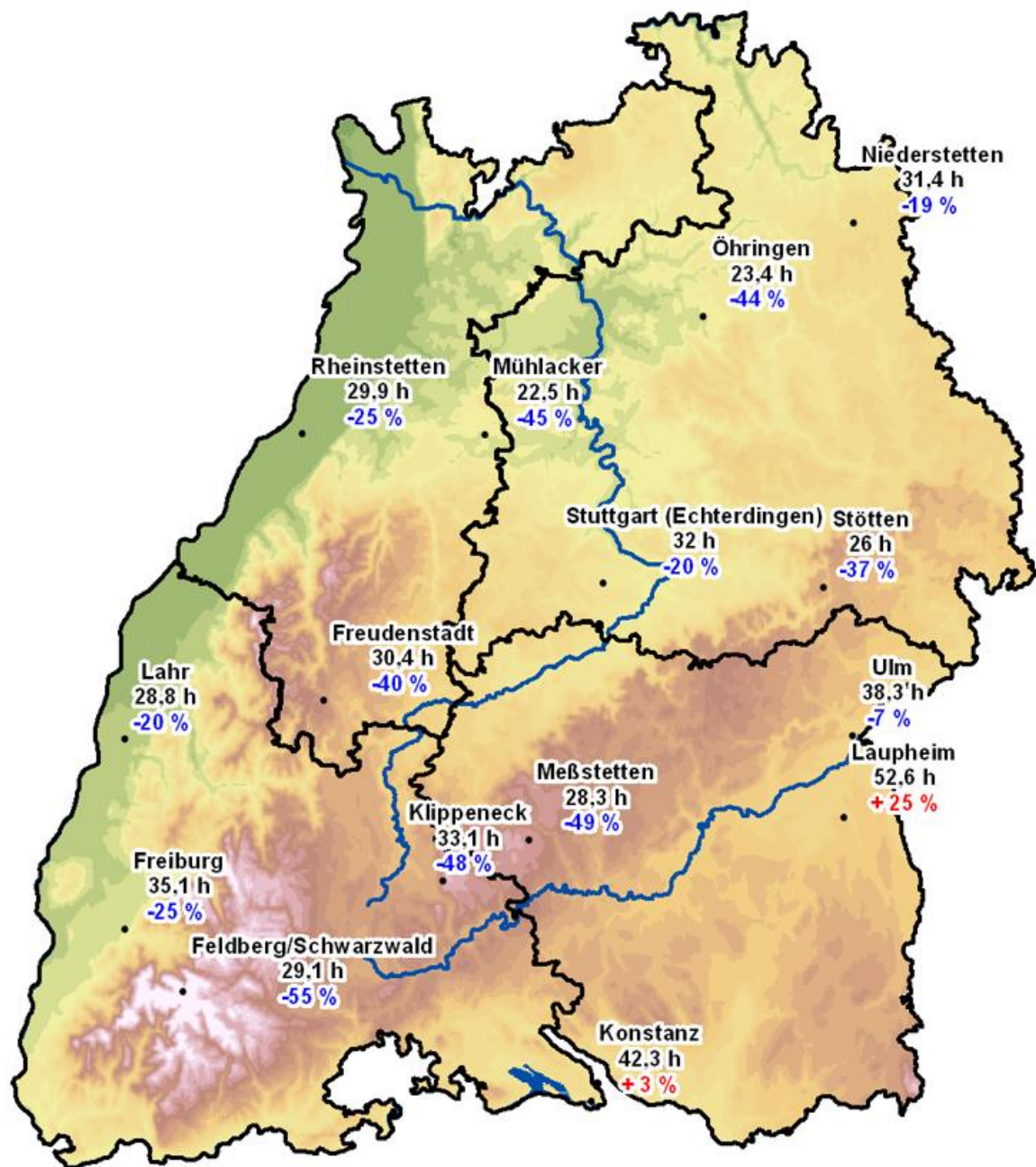


(c) Geobasisdaten - BKG (www.bkg.bund.de)



0 12,5 25 50 75 100 Kilometer

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



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

mittlere Eintrittsdaten phänologischer Phasen Dezember 2011

Bodenseeraum und Oberschwaben

04.12. Apfel, späte Reife

Blattfall

mittlere Eintrittsdaten phänologischer Phasen Dezember 2011

Rheintal

03.12. Apfel, späte Reife

Blattfall