



Agrarmeteorologischer Monatsbericht

Baden-Württemberg

12
2015

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 Rheinstetten	5
Auswertungen Station Freiburg	8
Auswertungen Station Lahr	11
Auswertungen Station Feldberg/Schwarzwald	14
Auswertungen Station Emmendingen-Mundingen	17
Auswertungen Station Elzach-Fisnacht	20
Auswertungen Station Villingen-Schwenningen	23
Auswertungen Station Buchenbach	26
Auswertungen Station Lenzkirch-Ruhbühl	29
Auswertungen Station Müllheim	32
Kartenmaterial	35
phänologische Daten	38

Der Dezember war in Baden-Württemberg so warm wie noch nie seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Knapp 5 Grad betrug die durchschnittliche Abweichung vom langjährigen Klimamittel. Niederschlag war Mangelware und machte nur etwa ein Drittel des Solls aus. Sonnenschein gab es hingegen reichlich und dabei 230 Prozent der Norm. An einigen DWD-Stationen schaffte die Sonne sogar 400 bis 600 Prozent des Klimawertes.

Der Monatsstart gestaltete sich noch wechselhaft mit zeitweiligen Niederschlägen und überdurchschnittlich hohen Temperaturen. Zum ersten Wochenende gelangte bei gleichzeitig steigendem Hochdruckeinfluss ein Schwall warmer Luft nach Mitteleuropa. In den Niederungen hielt sich häufig zäher Nebel, auf den Bergen hingegen schien die Sonne. Von einer Vegetationsruhe war und blieb man auch im Laufe des Monats weit entfernt. Verbreitet blühte die Hasel. Zwar versuchten immer wieder atlantische Tiefausläufer nach Süddeutschland voranzukommen, meist wurden sie jedoch sehr stark abgeschwächt und brachten nur geringfügige Niederschläge. Einzig am zweiten Wochenende rückte zeitweiliger Regen die Temperaturen wieder in den normalen Bereich. In Emmendingen-Mundingen, wurde am 17. mit 18 Grad die deutschlandweit höchste Temperatur gemessen. Nachts gab es zwar bei Aufklaren ab und an leichten Frost und häufig auch Frost in Bodennähe, der aber kaum in den Boden eindrang. In den Tagen vor Heiligabend gab es noch ein paar Tropfen Regen. Winterstimmung stellte sich bei zweistelligen Höchstwerten nicht ein. Das Weihnachtsfest mutete bei Werten teils um 15 Grad bei längerem Sonnenschein frühlingshaft an. Nach den Festtagen wurde es bei Ostwind allmählich kälter und bei Dauernebel war es auch tagsüber kalt. Bei Sonnenschein blieb es jedoch im südlichen Rheingraben bis zum 30ten mit Werten um 10 Grad mild. An Silvester stellte sich dann die Großwetterlage um. Von Westen zog ein Tiefausläufer heran, der gefrierenden Regen und im höheren Bergland Schnee und Glätte brachte.

Das Jahr 2015 war global betrachtet das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. In Baden-Württemberg wurde der Temperaturrekord aus dem Vorjahr 2014 knapp verfehlt, so dass 2015 sich hier mit 10,1 Grad als zweitwärmstes Jahr präsentiert. Längere Hitzeperioden prägten die Sommermonate. Markanter als hohe Temperaturen waren für die Landwirtschaft jedoch die längeren Perioden mit großer Trockenheit, die sich über alle Jahreszeiten hinweg zeigten. Die Niederschlagssumme belief sich auf 695 Millimeter und damit auf Dreiviertel des Solls. Beim Sonnenschein lag man mit 1867 Stunden um rund fünfzehn Prozent über der Norm.

Klimawerte Dezember 2015 Station Rheinstetten

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	10,0	11,0	9,3	8,7	9,0	0	91	0,0	36	11	0,1	0,1	104	01
02	9,5	11,2	7,2	5,1	0,0	0	84	0,0	134	39	0,4	0,5	104	02
03	6,0	10,3	2,1	-0,9		0	87	6,6	524	154	0,7	0,8	103	03
04	6,5	9,8	1,9	0,4	0,0	0	86	0,0	34	10	0,5	0,5	102	04
05	5,4	10,3	0,4	-1,9		0	94	2,2	335	98	0,5	0,5	102	05
06	6,6	13,1	-0,7	-3,6	0,1	0	87	6,6	512	150	0,7	0,8	101	06
07	6,9	13,9	1,0	-1,4		0	91	5,2	419	123	1,0	1,0	100	07
08	2,4	5,3	-0,6	-2,2	0,0	0	100	0,0	179	52	0,0	0,0	100	08
09	5,8	10,1	-1,3	-4,2	5,3	0	93	3,7	333	98	0,6	0,6	104	09
10	-0,5	1,5	-3,1	-5,4		0	99	0,0	203	59	0,0	0,0	104	10
DEK	5,9	9,7	1,6	-0,5	14,4		91	24,3	2709	794	4,4	4,9	102	DEK
11	5,0	9,6	0,0	-1,2	0,0	0	83	0,3	218	64	0,5	0,6	103	11
12	9,4	11,3	8,0	6,8	0,0	0	76	0,1	202	59	0,6	0,7	103	12
13	7,3	10,4	2,5	-0,5		0	84	0,9	222	65	0,6	0,6	102	13
14	2,9	7,5	-1,6	-3,5		0	94	4,0	361	106	0,3	0,3	102	14
15	4,9	12,0	-0,9	-3,0		0	90	2,9	314	92	0,7	0,7	101	15
16	8,7	12,4	3,4	2,6	9,2	0	97	0,0	72	21	0,1	0,1	104	16
17	11,3	14,5	7,2	4,3	0,0	0	92	0,2	199	58	0,4	0,5	104	17
18	10,9	14,1	8,7	5,9	0,1	0	87	0,1	153	45	0,7	0,7	103	18
19	9,2	14,6	2,3	-0,1	0,0	0	88	6,1	408	120	0,9	1,0	102	19
20	5,5	11,3	0,4	-1,4		0	94	4,3	402	118	0,5	0,5	101	20
DEK	7,5	11,8	3,0	1,0	9,3		89	18,9	2551	747	5,2	5,8	102	DEK
21	9,9	11,7	6,2	4,7	6,5	0	82	0,9	217	64	0,5	0,6	104	21
22	11,8	14,3	8,5	5,6		0	69	5,0	397	116	1,1	1,2	103	22
23	10,4	12,7	7,1	3,8	1,1	0	86	0,0	78	23	0,0	0,1	104	23
24	10,8	15,1	6,7	5,6	0,0	0	83	4,6	395	116	1,0	1,2	103	24
25	12,6	15,6	9,5	7,9		0	73	6,2	458	134	1,0	1,1	102	25
26	9,0	14,0	1,4	-0,4		0	85	7,0	481	141	0,8	0,9	101	26
27	5,0	12,8	0,0	-2,4		0	91	6,8	451	132	0,8	0,9	100	27
28	0,6	4,2	-2,0	-3,5		0	100	0,1	274	80	0,0	0,0	100	28
29	1,3	4,7	-1,8	-1,6		0	98	0,3	254	74	0,1	0,1	100	29
30	4,0	8,3	-0,4	-2,5		0	88	7,0	456	134	0,4	0,5	99	30
31	3,7	8,1	0,8	-1,0	1,4	0	98	0,0	115	34	0,1	0,1	101	31
DEK	7,2	11,0	3,3	1,5	9,0		87	37,9	3576	1048	5,8	6,4	101	DEK
GES	6,9	10,8	2,7	0,7	32,7		89	81,1	8836	2589	15,5	17,0	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 2015 Station Rheinstetten

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	6,9 °C	langjähriges Mittel	2,8 °C	Abweichung	4,1 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	32,7 mm	langjähriges Mittel	79,0 mm	Abweichung	-59 %
-----------------	----------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	81,1 h	langjähriges Mittel	38,0 h	Abweichung	113 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

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	19
über 1 Millimeter Niederschlag	6
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

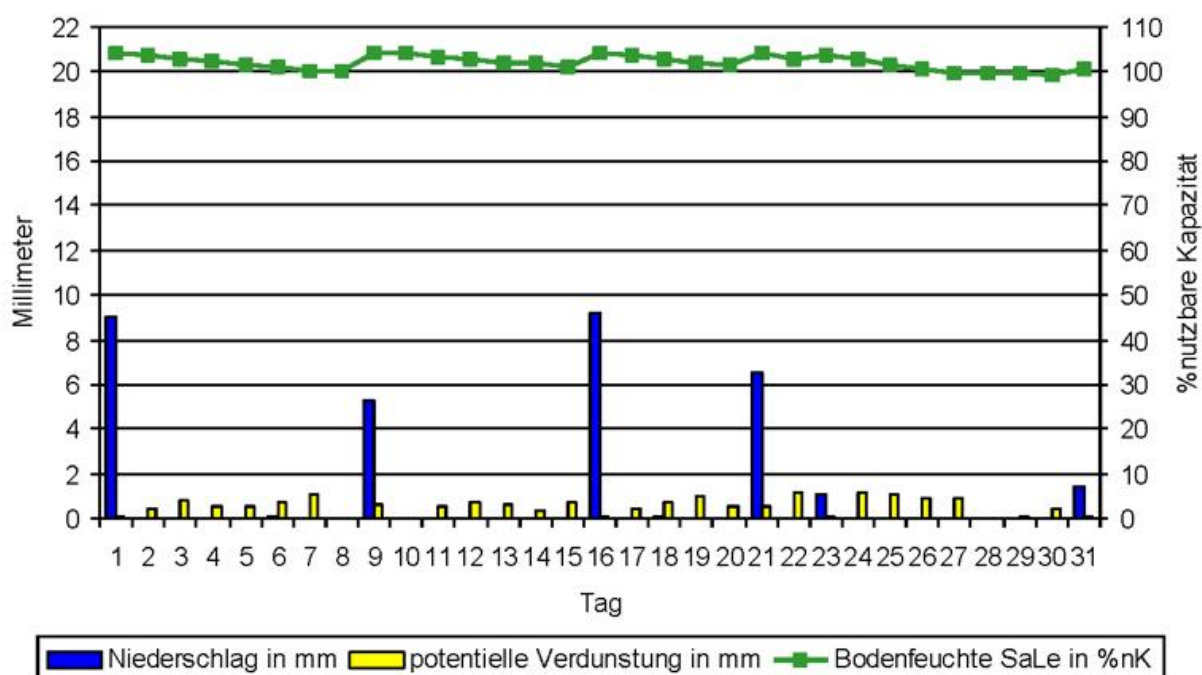
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	15,6 °C
absolute Minimumtemperatur	-3,1 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-5,4 °C
maximale Niederschlagssumme	9,2 mm
maximale Schneedecke	0 cm

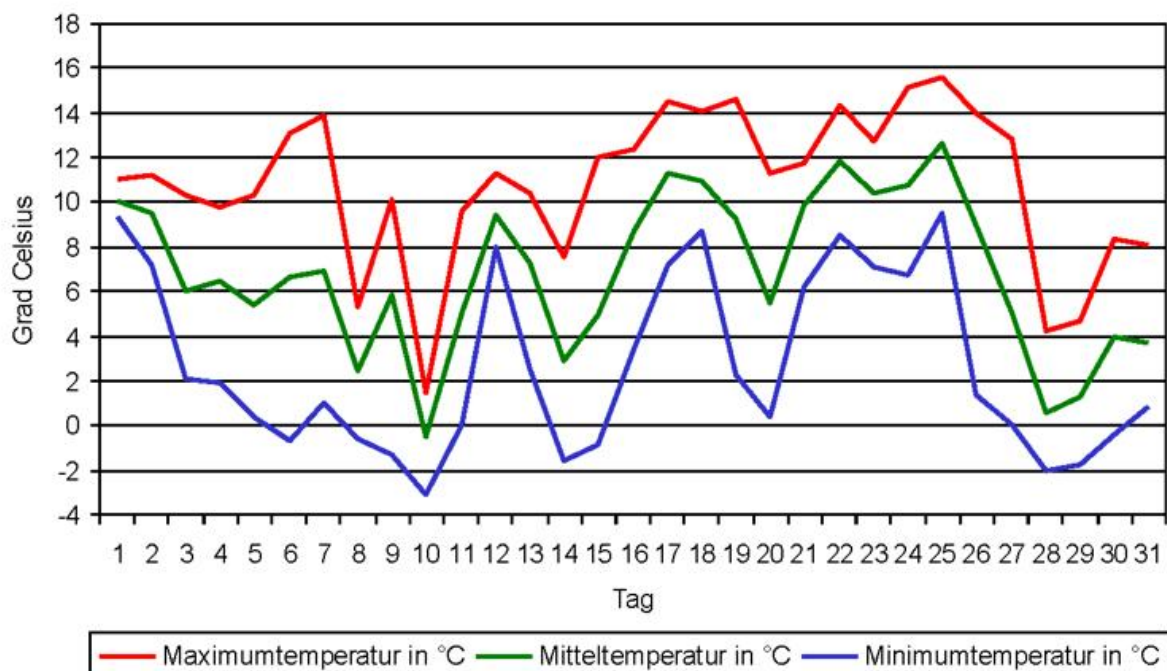
Monatssummen

klimatestische Wasserbilanz	25,6 mm
Temperatursumme über 5°C	79 °C
Temperatursumme über 0°C	213 °C
Temperatursumme unter 0°C	-1 °C

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2015 Station Rheinstetten



Temperaturverlauf
Dezember 2015 Station Rheinstetten



Klimawerte Dezember 2015 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	10,8	11,8	7,7	3,0	0,0	0	72	0,0	99	29	0,7	0,8	102	01
02	7,6	13,3	-0,2	-3,2		0	81	7,1	645	189	0,9	1,0	101	02
03	0,8	3,4	-3,7	-5,5		0	100	0,0	247	72	0,0	0,0	101	03
04	8,8	12,5	-0,9	-1,9	0,0	0	70	0,0	62	18	0,6	0,6	101	04
05	6,4	11,6	0,4	-1,7		0	89	6,9	561	164	0,6	0,6	100	05
06	11,4	14,6	3,5	-0,9	0,1	0	70	5,4	509	149	1,1	1,2	99	06
07	8,9	16,7	1,2	-1,9		0	82	5,2	496	145	1,6	1,7	97	07
08	5,5	13,9	-2,2	-3,8	0,0	0	85	7,3	554	162	1,1	1,2	96	08
09	6,7	12,5	-2,1	-4,5	5,3	0	87	2,2	341	100	0,8	0,8	101	09
10	-0,7	6,9	-5,5	-7,2		0	93	6,0	520	152	0,5	0,5	100	10
DEK	6,6	11,7	-0,2	-2,8	5,4		83	40,1	4034	1182	8,0	8,6	100	DEK
11	7,4	10,1	-3,1	-5,5		0	66	2,9	387	113	0,8	0,8	99	11
12	9,0	12,2	0,9	-1,8		0	69	4,7	546	160	0,8	0,9	98	12
13	4,1	10,7	-1,3	-3,7		0	86	6,0	511	150	0,8	0,8	98	13
14	2,2	8,2	-3,6	-5,4		0	92	3,4	324	95	0,4	0,5	97	14
15	6,9	12,6	1,0	-2,0		0	80	0,5	238	70	0,7	0,8	96	15
16	11,8	13,5	4,7	3,6	3,3	0	82	0,2	122	36	0,6	0,6	99	16
17	12,4	17,4	5,3	3,1		0	78	5,8	502	147	1,2	1,3	98	17
18	11,1	14,7	5,1	3,0	0,0	0	77	0,1	178	52	0,9	0,9	97	18
19	6,6	14,2	1,1	-1,1		0	88	6,9	491	144	1,1	1,1	96	19
20	9,2	16,2	0,1	-1,9		0	76	6,2	519	152	1,5	1,5	94	20
DEK	8,1	13,0	1,0	-1,2	3,3		79	36,7	3818	1119	8,7	9,2	97	DEK
21	11,4	14,2	8,9	6,2	5,2	0	70	1,3	194	57	0,7	0,8	99	21
22	12,2	15,1	7,2	3,1		0	60	5,7	440	129	1,8	1,9	97	22
23	11,7	13,6	7,3	5,4	0,0	0	71	0,6	165	48	0,8	0,8	96	23
24	10,9	16,8	5,1	1,7	0,0	0	72	4,5	457	134	1,8	1,9	94	24
25	12,0	15,0	4,2	0,3		0	66	6,9	513	150	1,3	1,3	93	25
26	8,9	14,5	0,7	-2,1		0	74	7,2	556	163	1,2	1,3	91	26
27	5,2	14,1	-0,9	-3,8		0	82	7,0	549	161	1,2	1,2	90	27
28	2,1	11,2	-3,3	-5,6		0	86	7,2	558	163	1,0	1,0	89	28
29	5,5	12,9	-5,3	-6,9	0,0	0	76	5,0	460	135	1,1	1,2	88	29
30	3,1	5,1	-1,2	-2,5		0	97	0,0	119	35	0,1	0,1	88	30
31	6,7	10,1	2,0	2,1	1,2	0	88	0,0	86	25	0,4	0,4	89	31
DEK	8,2	13,0	2,2	-0,2	6,4		77	45,4	4097	1200	11,4	11,8	92	DEK
GES	7,6	12,6	1,1	-1,3	15,1		80	122,2	11949	3501	28,0	29,5	96	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 2015 Station Freiburg

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	7,6 °C	langjähriges Mittel	3,5 °C	Abweichung	4,1 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	15,1 mm	langjähriges Mittel	79,0 mm	Abweichung	-81 %
-----------------	----------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	122,2 h	langjähriges Mittel	54,0 h	Abweichung	126 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

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
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	21
über 1 Millimeter Niederschlag	4
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

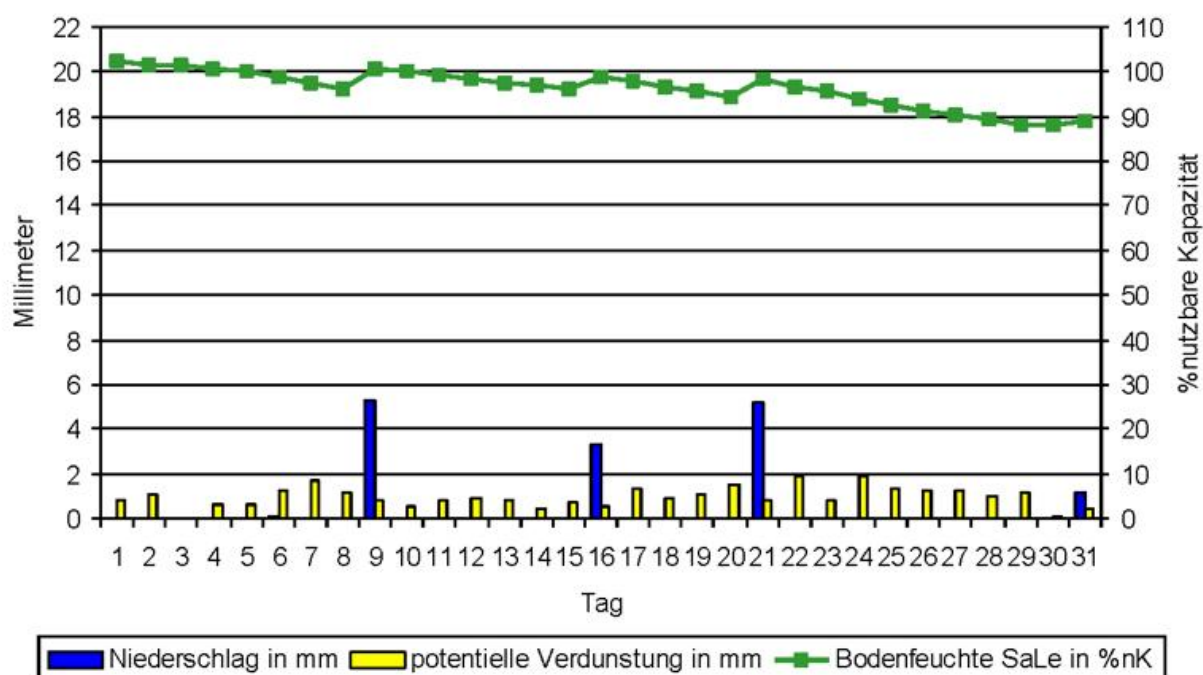
absolute Maximumtemperatur	17,4 °C
absolute Minimumtemperatur	-5,5 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-7,2 °C
maximale Niederschlagssumme	5,3 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

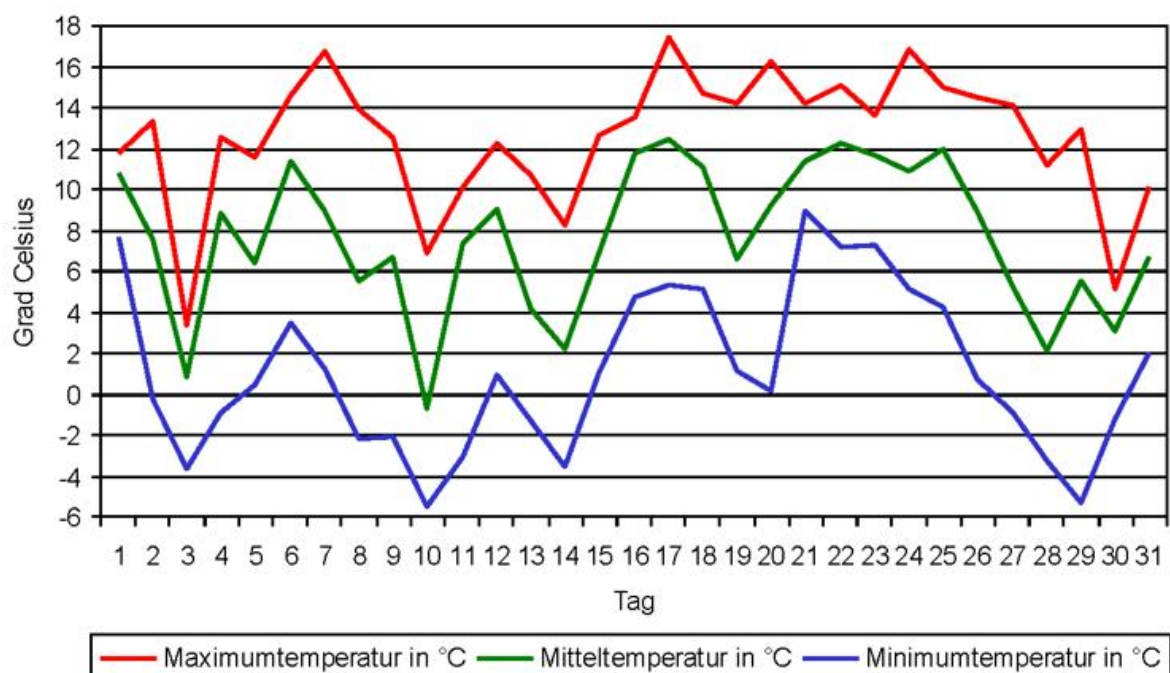
klimatestische Wasserbilanz	4,4 mm
Temperatursumme über 5°C	100 °C
Temperatursumme über 0°C	237 °C
Temperatursumme unter 0°C	-1 °C

Diagramme Dezember 2015 Station Freiburg

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2015 Station Freiburg**



**Temperaturverlauf
Dezember 2015 Station Freiburg**



Klimawerte Dezember 2015 Station Lahr

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	10,3	11,3	9,4	8,6	12,8	0	83	0,0	50	15	0,4	0,4	88	01
02	9,0	12,8	1,9	0,5		0	82	2,1	348	102	1,1	1,1	87	02
03	3,4	7,6	1,4	0,3		0	96	5,3	471	138	0,1	0,1	87	03
04	5,8	9,9	-0,4	-0,9	0,1	0	88	0,0	47	14	0,5	0,5	86	04
05	7,3	11,8	3,1	1,0		0	89	6,0	460	135	0,8	0,8	86	05
06	8,2	14,0	1,0	-0,7	0,2	0	85	6,5	490	144	1,0	1,0	85	06
07	8,5	14,7	2,0	0,2		0	88	5,1	419	123	1,0	1,0	84	07
08	4,9	11,7	-0,5	-1,9		0	91	6,4	495	145	0,7	0,7	83	08
09	6,4	10,7	0,4	-1,9	8,2	0	89	2,7	362	106	0,6	0,6	91	09
10	0,5	6,8	-3,4	-5,0		0	95	6,0	532	156	0,5	0,5	90	10
DEK	6,4	11,1	1,5	0,0	21,3		89	40,1	3674	1076	6,5	6,5	87	DEK
11	3,9	9,1	-3,1	-4,4		0	85	1,7	281	82	0,6	0,6	90	11
12	8,7	11,6	3,2	1,3		0	76	0,8	285	84	0,6	0,6	89	12
13	5,8	11,5	-0,1	-2,6		0	85	4,1	499	146	0,9	0,9	88	13
14	2,5	7,0	-2,2	-4,1		0	93	2,9	306	90	0,2	0,2	88	14
15	5,1	10,5	-0,3	-2,2		0	89	1,5	300	88	0,4	0,4	87	15
16	9,8	12,1	5,5	4,2	4,3	0	93	0,4	75	22	0,2	0,2	92	16
17	12,4	16,9	8,5	6,7	0,0	0	87	0,9	289	85	0,8	0,8	91	17
18	10,1	14,7	5,8	3,9	0,3	0	87	1,1	259	76	0,4	0,4	91	18
19	7,3	13,4	2,7	1,0		0	92	5,5	427	125	0,8	0,8	90	19
20	8,6	15,2	2,5	0,4		0	84	5,1	505	148	0,9	0,9	89	20
DEK	7,4	12,2	2,3	0,4	4,6		87	24,0	3226	945	5,8	5,9	89	DEK
21	10,6	13,0	8,4	6,8	5,6	0	79	2,0	248	73	0,7	0,7	94	21
22	11,3	14,4	5,9	2,7		0	72	6,0	463	136	1,0	1,0	93	22
23	10,9	13,0	6,2	2,3	0,0	0	78	0,0	125	37	0,7	0,7	92	23
24	11,5	15,9	8,0	6,9	0,3	0	76	4,2	423	124	1,5	1,5	91	24
25	12,1	15,3	6,5	2,9		0	72	6,7	501	147	1,1	1,1	90	25
26	8,5	14,2	3,4	0,2		0	83	6,7	520	152	1,0	1,0	89	26
27	6,5	13,5	0,4	-2,4		0	85	6,3	514	151	1,0	1,0	88	27
28	1,7	8,0	-1,9	-3,9		0	93	6,7	525	154	0,5	0,5	87	28
29	2,2	7,5	-4,1	-5,0	0,0	0	92	4,0	382	112	0,3	0,3	87	29
30	3,5	4,6	0,2	-0,8		0	99	0,0	147	43	0,0	0,0	87	30
31	5,8	8,8	1,8	1,8	2,5	0	95	0,0	71	21	0,2	0,2	89	31
DEK	7,7	11,7	3,2	1,0	8,4		84	42,6	3919	1148	7,9	8,0	90	DEK
GES	7,2	11,7	2,3	0,5	34,3		86	106,7	10819	3170	20,2	20,4	89	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 2015 Station Lahr

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	7,2 °C	langjähriges Mittel	3,0 °C	Abweichung	4,2 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	34,3 mm	langjähriges Mittel	65,0 mm	Abweichung	-47 %
-----------------	----------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	106,7 h	langjähriges Mittel	42,0 h	Abweichung	154 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

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	13
über 1 Millimeter Niederschlag	5
über 10 Millimeter Niederschlag	1
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

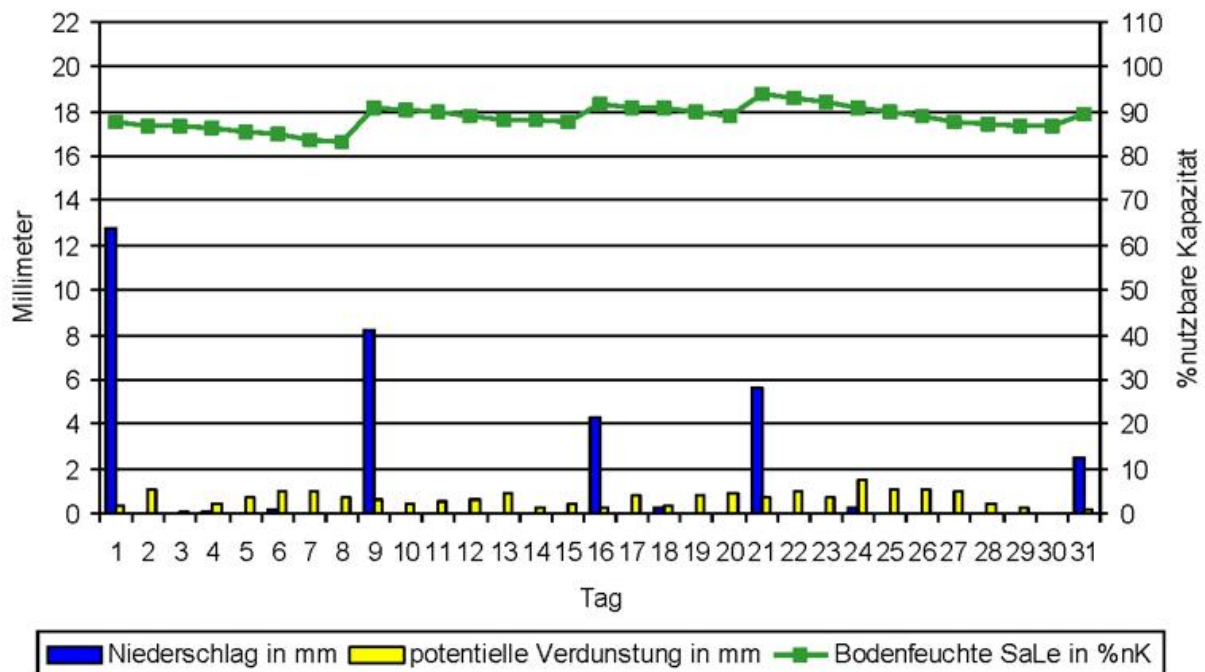
absolute Maximumtemperatur	16,9 °C
absolute Minimumtemperatur	-4,1 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-5,0 °C
maximale Niederschlagssumme	12,8 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

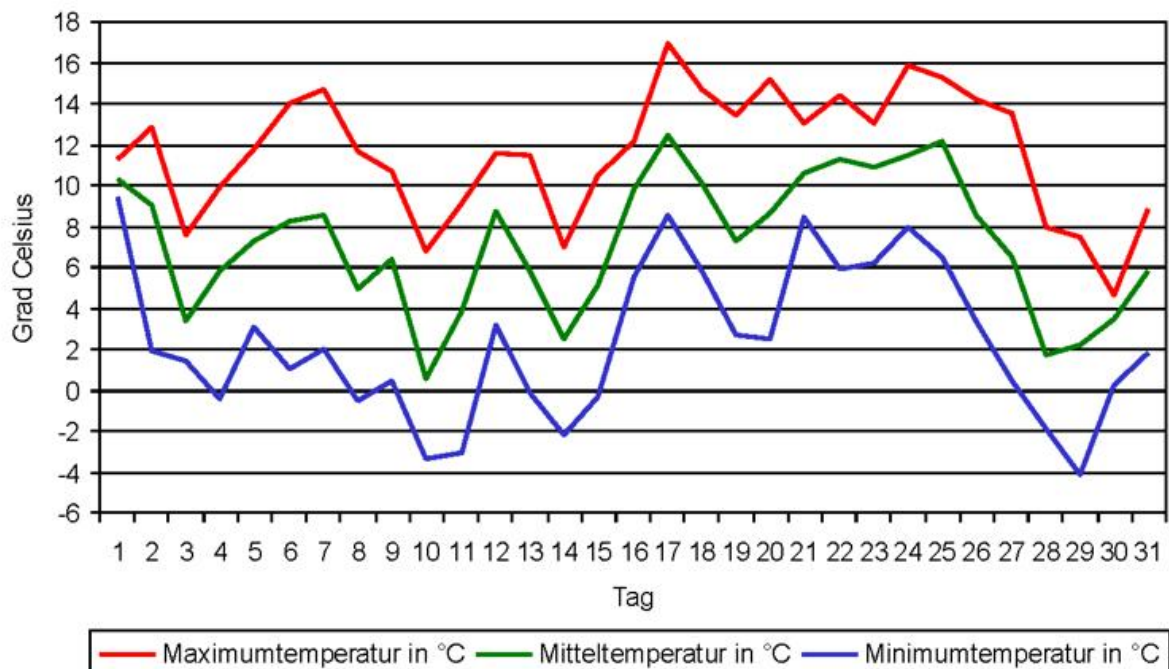
klimatestische Wasserbilanz	27,1 mm
Temperatursumme über 5°C	86 °C
Temperatursumme über 0°C	223 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2015 Station Lahr

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2015 Station Lahr**



**Temperaturverlauf
Dezember 2015 Station Lahr**



Klimawerte Dezember 2015 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	1,1	2,2	0,3	0,0	5,6		100	0,0	117	34	0,0	0,0	104	01
02	6,2	8,9	0,4	0,0			40	7,8	656	192	1,3	1,4	103	02
03	8,4	10,1	5,8	-0,7			6	7,8	642	188	1,8	2,0	101	03
04	2,7	6,2	0,9	-0,6	2,2		78	0,0	80	23	0,0	0,0	103	04
05	2,2	4,0	0,4	0,0	0,2		91	7,7	588	172	0,2	0,3	103	05
06	3,2	4,5	2,3	0,0	0,1		88	2,8	321	94	0,4	0,4	102	06
07	4,6	9,0	3,2	-0,4			80	5,6	561	164	0,2	0,3	102	07
08	3,5	4,9	2,5	-2,2	0,3		84	7,5	553	162	0,3	0,3	102	08
09	-0,4	2,9	-3,1	-3,4	16,2		93	0,0	264	77	0,0	0,0	104	09
10	3,7	6,5	-1,2	-4,6	0,0		20	7,6	597	175	1,4	1,6	102	10
DEK	3,5	5,9	1,2	-1,2	24,6		68	46,8	4379	1283	5,6	6,2	103	DEK
11	-0,1	2,2	-1,3	-1,9	1,0		77	2,0	306	90	0,0	0,0	103	11
12	0,6	3,5	-1,5	-2,0	0,1		88	2,0	356	104	0,2	0,2	103	12
13	2,9	6,6	-0,8	-3,5			51	7,0	502	147	1,0	1,1	102	13
14	1,8	2,7	0,9	-3,3			87	4,3	351	103	0,1	0,2	102	14
15	2,7	5,1	1,1	0,0	0,2		90	0,9	262	77	0,2	0,2	102	15
16	4,0	5,0	2,3	0,0	23,7		100	0,0	29	8	0,0	0,0	104	16
17	5,3	7,2	4,2	2,6	0,8		93	6,5	498	146	0,0	0,1	104	17
18	5,9	7,6	3,6	2,6	0,4		77	0,6	256	75	0,4	0,4	104	18
19	7,3	9,1	6,0	1,4			60	7,5	534	156	0,8	0,9	103	19
20	7,8	9,9	4,1	3,6			67	6,9	547	160	0,8	0,9	102	20
DEK	3,8	5,9	1,9	-0,1	26,2		79	37,7	3641	1067	3,6	4,0	103	DEK
21	1,9	4,6	0,2	-0,4	8,6		97	0,0	79	23	0,0	0,0	104	21
22	3,4	5,6	1,0	0,4	0,3		77	5,1	433	127	0,7	0,8	104	22
23	3,0	4,2	1,8	0,5	0,4		93	1,0	217	64	0,0	0,0	104	23
24	3,6	4,7	2,0	0,8	0,1		89	3,9	420	123	0,3	0,4	104	24
25	3,9	5,1	3,1	1,6	0,1		92	3,3	317	93	0,2	0,3	104	25
26	4,6	7,8	2,6	1,0			74	7,5	571	167	0,5	0,6	103	26
27	7,6	8,9	5,9	0,4			38	7,5	568	166	1,1	1,2	102	27
28	10,1	12,5	7,4	1,1			19	7,5	554	162	1,9	2,1	100	28
29	4,5	12,1	0,5	-2,2	0,3		68	5,7	509	149	0,1	0,1	100	29
30	2,5	6,9	-0,5	-1,2	0,9		72	5,2	488	143	0,8	0,8	100	30
31	2,0	7,0	0,0	-0,3	7,3		82	0,0	70	21	0,0	0,0	104	31
DEK	4,3	7,2	2,2	0,2	18,0		73	46,7	4226	1238	5,6	6,2	102	DEK
GES	3,9	6,4	1,7	-0,3	68,8		73	131,2	12246	3588	14,8	16,4	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 2015 Station Feldberg/Schwarzwald

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatssmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	3,9 °C	langjähriges Mittel	-1,8 °C	Abweichung	5,7 K
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	68,8 mm	langjähriges Mittel	150,0 mm	Abweichung	-54 %
-----------------	----------------	---------------------	-----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	131,2 h	langjähriges Mittel	76,0 h	Abweichung	73 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	-------------

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	14
über 1 Millimeter Niederschlag	7
über 10 Millimeter Niederschlag	2
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

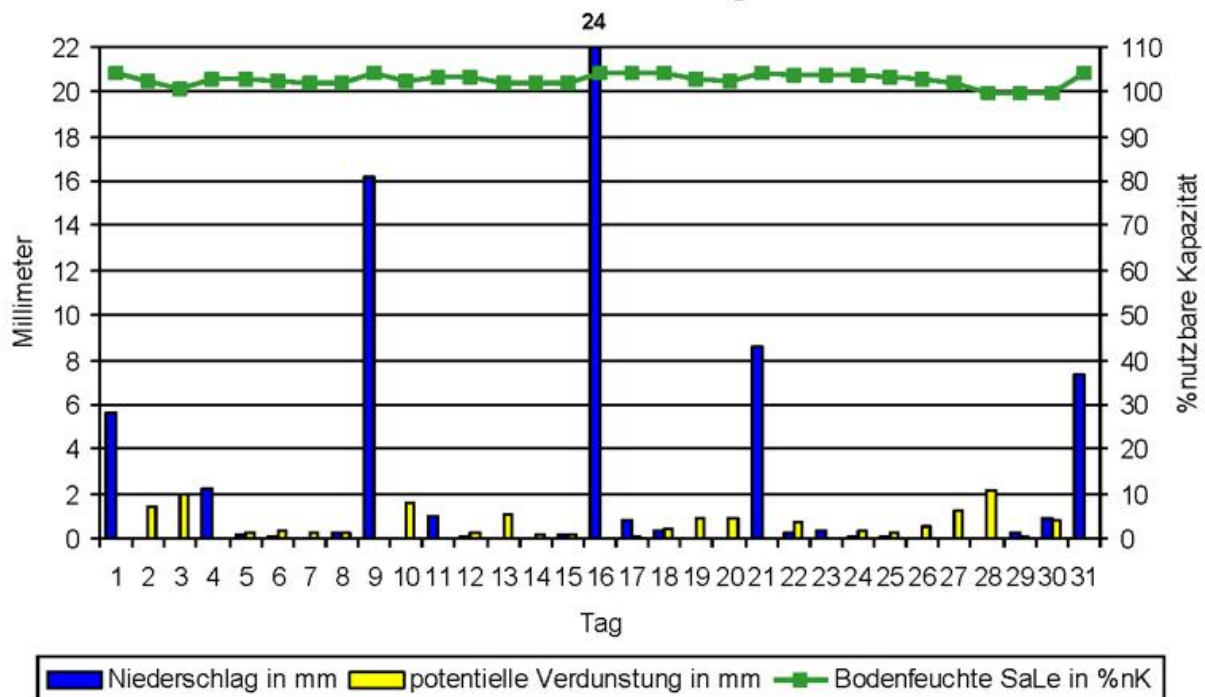
absolute Maximumtemperatur	12,5 °C
absolute Minimumtemperatur	-3,1 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-4,6 °C
maximale Niederschlagssumme	23,7 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

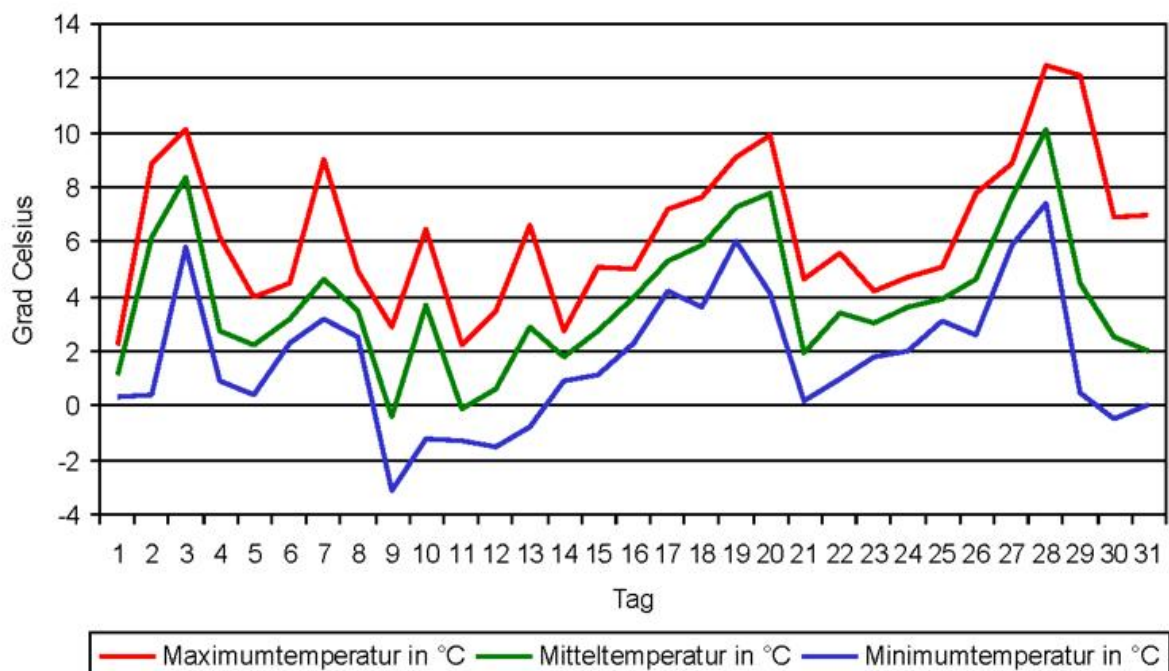
klimatestische Wasserbilanz	63,6 mm
Temperatursumme über 5°C	19 °C
Temperatursumme über 0°C	121 °C
Temperatursumme unter 0°C	-1 °C

Diagramme Dezember 2015 Station Feldberg/Schwarzwald

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2015 Station Feldberg/Schwarzwald**



**Temperaturverlauf
Dezember 2015 Station Feldberg/Schwarzwald**



Klimawerte Dezember 2015 Station Emmendingen-Mundingen

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	10,8	11,7	8,5	7,7	0,1	0	77	0,0	196	57	0,6	0,6	103	01
02	7,6	13,4	0,1	-1,5		0	87	4,6	495	145	0,8	0,9	102	02
03	1,0	2,9	-1,0	-2,7		0	100	2,6	419	123	0,0	0,0	102	03
04	6,1	10,2	-1,1	-1,9	0,1	0	88	0,0	192	56	0,4	0,5	102	04
05	6,1	11,7	0,7	-0,9		0	92	6,5	539	158	0,6	0,6	101	05
06	9,2	14,3	2,5	-0,1	0,1	0	83	6,0	529	155	1,0	1,1	100	06
07	8,1	17,2	0,7	-1,1		0	89	5,2	499	146	1,4	1,5	99	07
08	4,9	13,0	-0,3	-2,1		0	92	6,8	557	163	0,9	0,9	98	08
09	6,5	11,8	-1,5	-3,4	5,7	0	90	2,4	361	106	0,9	0,9	102	09
10	-0,2	5,5	-4,0	-5,7		0	96	6,0	512	150	0,3	0,3	102	10
DEK	6,0	11,2	0,5	-1,2	6,0		89	40,1	4299	1260	6,8	7,4	101	DEK
11	4,9	9,4	-2,6	-4,3		0	80	2,3	383	112	0,7	0,7	101	11
12	8,1	11,8	-0,1	-2,0		0	76	2,7	370	108	0,7	0,8	101	12
13	4,4	11,2	-1,2	-3,1		0	89	5,1	476	139	0,8	0,8	100	13
14	2,2	7,1	-2,4	-3,9		0	94	3,2	393	115	0,3	0,3	99	14
15	5,0	11,6	0,0	-1,8		0	91	1,0	313	92	0,6	0,6	99	15
16	10,8	12,9	3,7	3,2	4,1	0	91	0,3	181	53	0,4	0,4	102	16
17	11,2	18,0	5,4	3,4		0	90	3,4	402	118	1,1	1,2	101	17
18	9,7	13,8	5,0	3,5		0	88	0,6	284	83	0,7	0,7	101	18
19	6,2	14,7	1,5	-0,8		0	93	6,2	504	148	0,8	0,8	100	19
20	7,5	16,4	0,7	-1,0		0	87	5,6	481	141	1,4	1,5	98	20
DEK	7,0	12,7	1,0	-0,7	4,1		88	30,4	3787	1110	7,3	7,9	100	DEK
21	10,9	13,6	8,6	5,5	5,7	0	78	1,6	331	97	0,7	0,7	103	21
22	11,7	14,6	6,8	4,2		0	69	5,9	487	143	1,2	1,4	102	22
23	11,0	13,3	7,1	4,2		0	78	0,3	222	65	0,6	0,7	101	23
24	11,0	16,7	6,2	4,3		0	77	4,3	455	133	1,5	1,7	99	24
25	9,7	15,1	3,3	1,7		0	82	6,8	524	154	1,1	1,2	98	25
26	6,7	14,7	0,9	-1,1		0	88	6,9	523	153	1,1	1,1	97	26
27	4,7	14,1	-0,4	-2,6		0	90	6,7	523	153	1,0	1,0	96	27
28	1,9	11,1	-2,0	-4,1		0	92	6,9	530	155	0,6	0,7	95	28
29	5,0	13,2	-2,7	-4,3		0	86	4,5	453	133	0,9	1,0	95	29
30	2,9	4,6	-0,1	-2,0		0	100	0,0	177	52	0,0	0,0	95	30
31	5,8	8,7	1,8	1,9	1,8	0	98	0,0	178	52	0,1	0,1	96	31
DEK	7,4	12,7	2,7	0,7	7,5		85	43,9	4403	1290	8,8	9,5	98	DEK
GES	6,8	12,2	1,4	-0,3	17,6		87	114,4	12489	3659	23,0	24,8	100	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 2015 Station Emmendingen-Mundingen

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	6,8 °C	langjähriges Mittel	2,9 °C	Abweichung	3,9 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	17,6 mm	langjähriges Mittel	71,0 mm	Abweichung	-75 %
-----------------	----------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	114,4 h	langjähriges Mittel	39,0 h	Abweichung	193 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

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
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	21
über 1 Millimeter Niederschlag	4
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

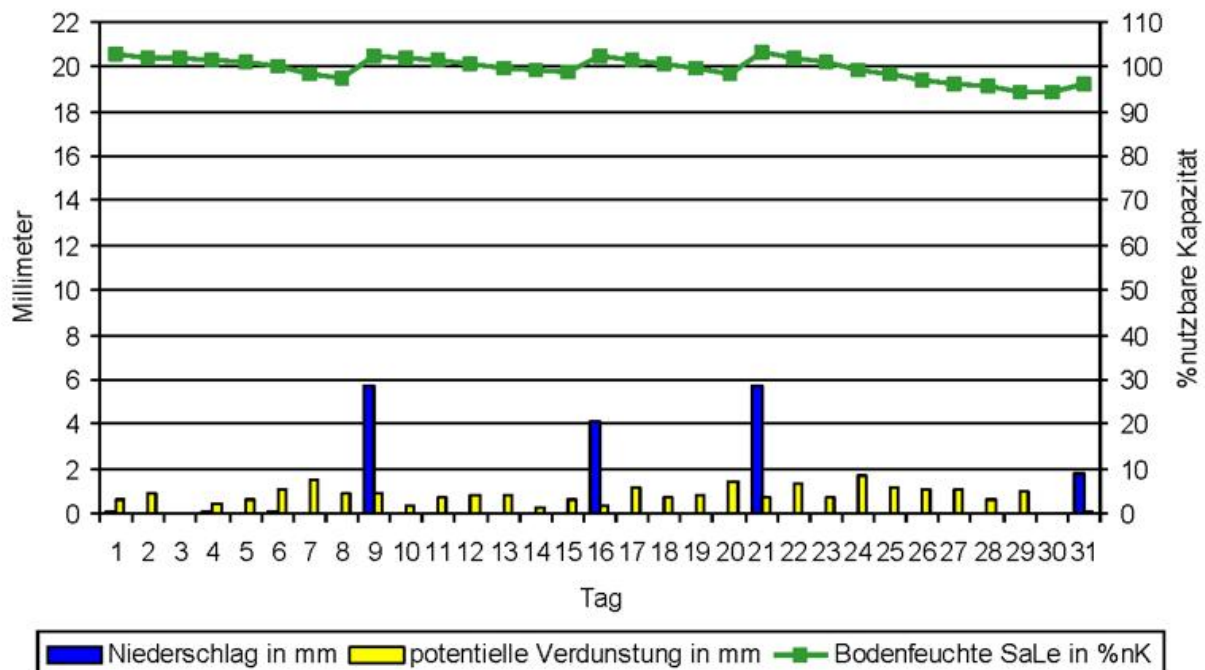
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	18,0 °C
absolute Minimumtemperatur	-4,0 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-5,7 °C
maximale Niederschlagssumme	5,7 mm
maximale Schneedecke	0 cm

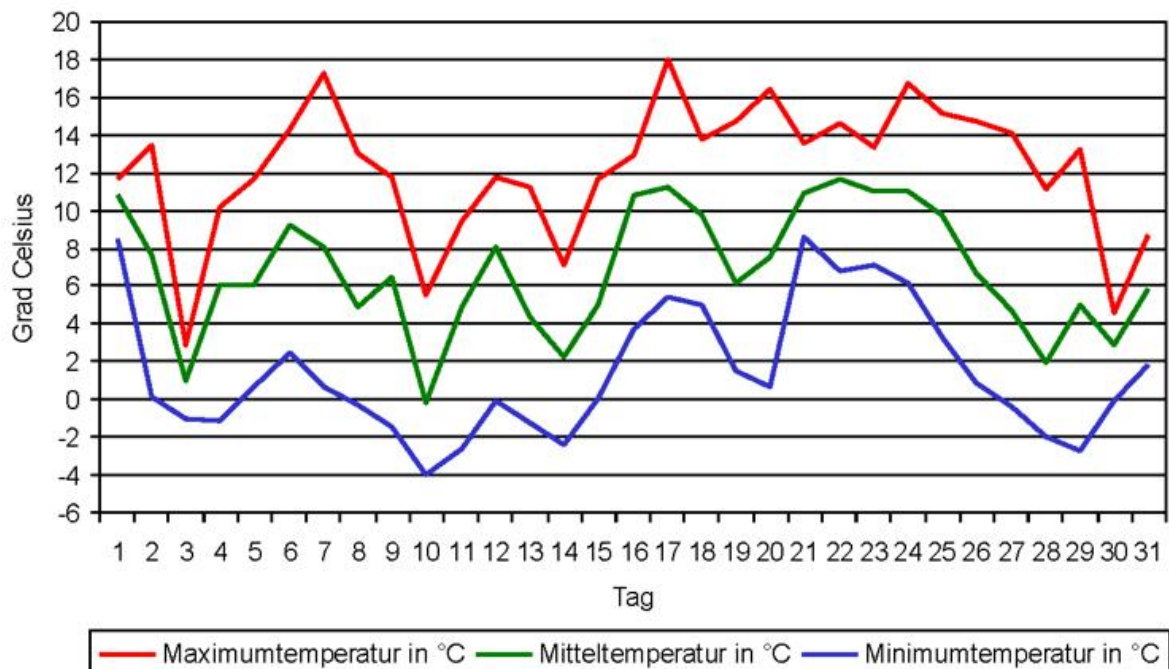
Monatssummen

klimatestische Wasserbilanz	13,6 mm
Temperatursumme über 5°C	75 °C
Temperatursumme über 0°C	212 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte Dezember 2015 Station Emmendingen-Mundingen



Temperaturverlauf Dezember 2015 Station Emmendingen-Mundingen



Klimawerte Dezember 2015 Station Elzach-Fisnacht

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	7,9	8,7	6,3	5,5	11,6	0	92	0,0	195	57	0,1	0,1	104	01
02	6,4	10,4	2,7	0,9		0	93	4,1	425	125	0,5	0,6	103	02
03	2,0	8,8	-2,4	-3,9		0	97	6,2	544	159	0,3	0,3	103	03
04	6,4	9,6	-2,4	-4,1	0,3	0	81	0,0	193	57	0,3	0,3	103	04
05	5,7	11,7	1,8	-0,2		0	92	6,0	535	157	0,5	0,5	103	05
06	9,7	12,9	4,1	2,3	0,0	0	78	3,9	413	121	0,9	1,0	102	06
07	8,2	15,7	2,8	0,5		0	85	6,3	537	157	1,0	1,1	100	07
08	5,5	12,6	0,4	-1,5		0	91	6,1	529	155	0,7	0,8	100	08
09	5,8	9,9	-1,9	-2,7	5,9	0	92	1,1	298	87	0,3	0,3	104	09
10	-0,2	6,7	-3,8	-5,8		0	94	6,0	521	153	0,3	0,4	104	10
DEK	5,7	10,7	0,8	-0,9	17,8		90	39,7	4190	1228	4,9	5,3	103	DEK
11	7,2	8,9	4,3	1,4		0	66	3,0	388	114	0,6	0,7	103	11
12	6,9	10,0	0,1	-1,9		0	76	0,3	208	61	0,5	0,6	102	12
13	4,1	10,1	-0,7	-2,6		0	89	4,7	446	131	0,7	0,7	102	13
14	3,1	8,1	-1,5	-3,6		0	94	2,1	324	95	0,2	0,3	101	14
15	7,1	10,9	2,5	0,2		0	83	1,0	277	81	0,5	0,6	101	15
16	9,4	11,6	3,8	2,8	4,8	0	95	0,0	176	52	0,2	0,2	104	16
17	10,1	15,3	5,2	3,4		0	94	3,5	394	115	0,4	0,5	104	17
18	9,0	12,2	4,6	2,9	0,1	0	87	0,3	193	57	0,5	0,5	103	18
19	6,3	13,7	3,0	0,9		0	92	5,3	470	138	0,7	0,8	102	19
20	8,6	15,8	2,5	0,8		0	81	4,3	448	131	1,1	1,2	101	20
DEK	7,2	11,7	2,4	0,4	4,9		86	24,5	3324	974	5,6	6,1	102	DEK
21	9,5	12,7	7,1	6,0	13,3	0	80	0,7	196	57	0,3	0,4	104	21
22	10,9	13,3	8,8	6,5		0	64	2,7	339	99	1,4	1,5	102	22
23	10,4	12,1	7,2	5,0		0	77	0,1	188	55	0,4	0,5	102	23
24	9,8	15,0	4,7	2,4		0	76	4,6	455	133	1,5	1,7	100	24
25	9,8	13,8	3,7	1,6		0	77	5,1	464	136	1,0	1,1	99	25
26	6,8	13,2	2,4	-0,1		0	85	6,1	496	145	0,9	1,0	98	26
27	5,3	12,8	0,7	-1,5		0	85	5,7	499	146	0,9	1,0	97	27
28	3,8	13,7	-0,8	-3,2		0	79	6,1	508	149	1,2	1,3	96	28
29	4,6	11,4	-2,8	-4,5		0	80	3,7	430	126	0,7	0,8	95	29
30	3,2	10,1	-2,2	-4,0		0	93	4,0	430	126	0,3	0,3	95	30
31	5,0	8,9	-2,6	-4,1	3,8	0	94	0,0	177	52	0,1	0,1	99	31
DEK	7,2	12,5	2,4	0,4	17,1		81	38,8	4182	1225	8,8	9,5	99	DEK
GES	6,7	11,6	1,9	0,0	39,8		85	103,0	11696	3427	19,2	21,0	101	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 2015 Station Elzach-Fisnacht

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	6,7 °C	langjähriges Mittel	1,5 °C	Abweichung	5,2 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	39,8 mm	langjähriges Mittel	150,0 mm	Abweichung	-73 %
-----------------	----------------	---------------------	-----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	103,0 h	langjähriges Mittel	43,0 h	Abweichung	140 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

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	15
über 1 Millimeter Niederschlag	5
über 10 Millimeter Niederschlag	2
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

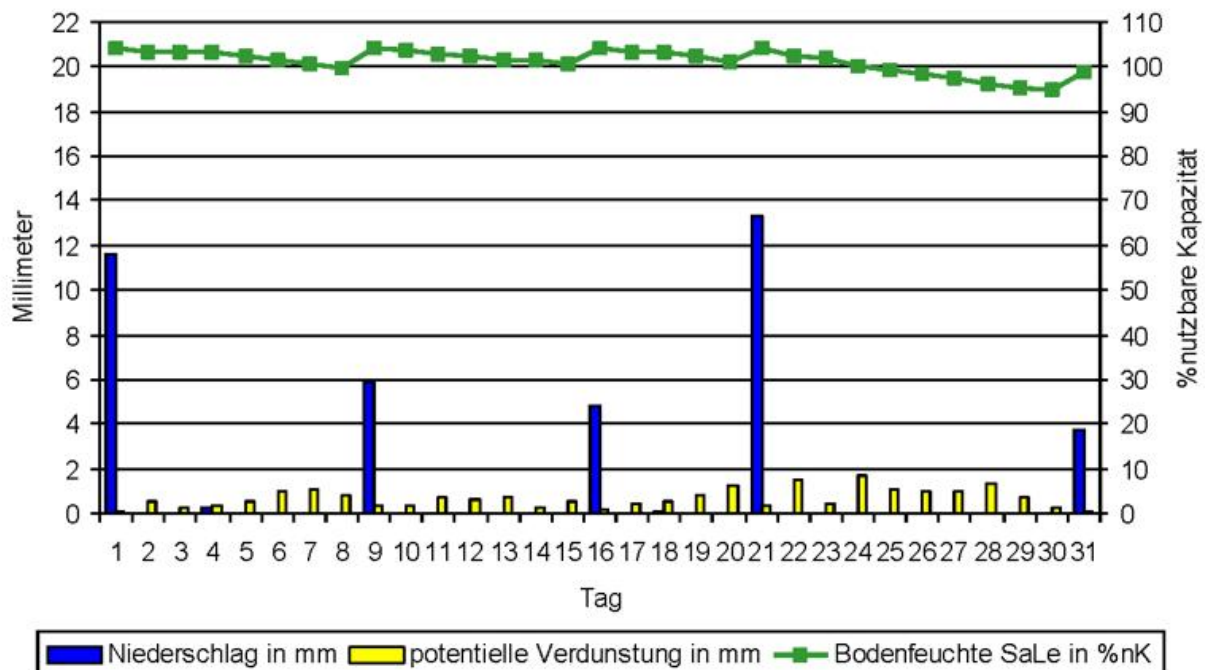
absolute Maximumtemperatur	15,8 °C
absolute Minimumtemperatur	-3,8 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-5,8 °C
maximale Niederschlagssumme	13,3 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

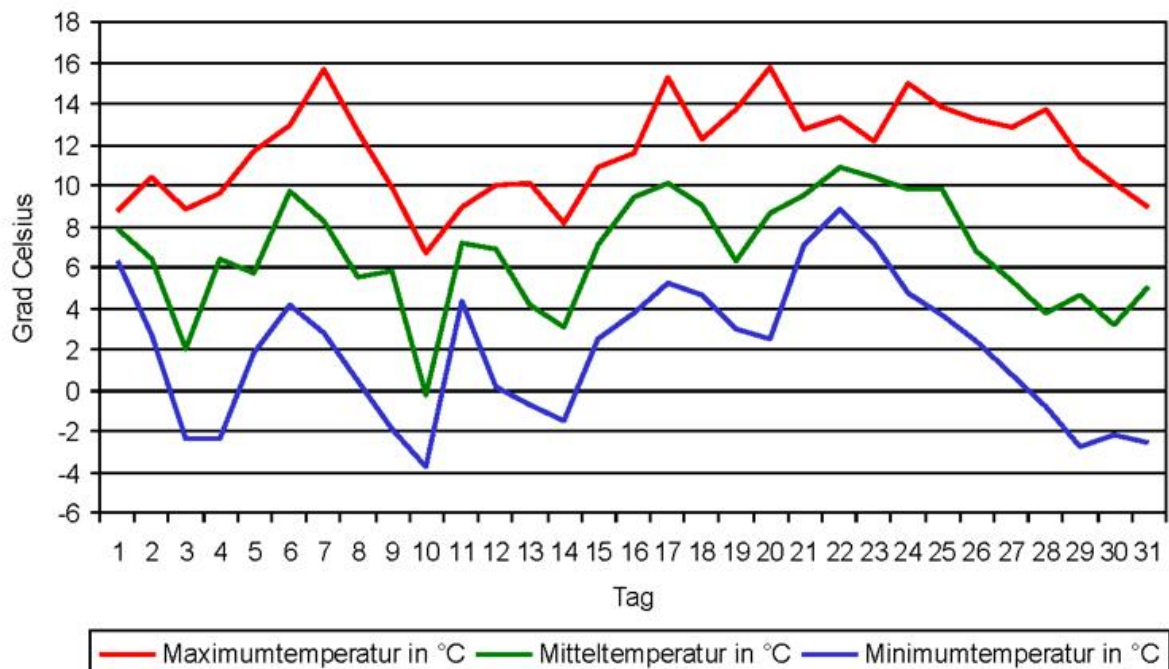
klimatestische Wasserbilanz	37,2 mm
Temperatursumme über 5°C	68 °C
Temperatursumme über 0°C	209 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2015 Station Elzach-Fisnacht

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2015 Station Elzach-Fisnacht**



**Temperaturverlauf
Dezember 2015 Station Elzach-Fisnacht**



Klimawerte Dezember 2015 Station Villingen-Schwenningen

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	8,7	2,3	0,9	2,7	0	90	0,0	198	58	0,3	0,3	104	01
02	4,7	5,7	2,0	2,2		0	93	1,3	343	100	0,2	0,2	104	02
03	0,2	2,2	-2,5	-3,0		0	100	0,9	347	102	0,0	0,0	104	03
04	0,9	4,4	-3,2	-4,2		0	100	0,0	194	57	0,0	0,0	104	04
05	3,3	9,3	-0,4	-0,7		0	97	3,4	447	131	0,3	0,3	103	05
06	3,2	6,5	1,0	0,9	0,2	0	100	3,1	434	127	0,0	0,1	104	06
07	5,2	12,4	-1,1	-2,5		0	92	3,0	408	120	0,7	0,8	103	07
08	0,9	9,3	-3,4	-4,9		0	95	3,7	449	132	0,4	0,4	102	08
09	2,4	7,2	-4,3	-6,1	2,1	0	92	2,4	361	106	0,4	0,4	104	09
10	-3,0	0,0	-7,1	-9,3		0	99	3,7	437	128	0,0	0,0	104	10
DEK	2,4	6,6	-1,7	-2,7	5,0		96	21,5	3618	1060	2,3	2,5	104	DEK
11	1,8	6,8	-3,2	-4,9		0	88	2,9	380	111	0,5	0,5	103	11
12	3,5	7,8	-3,1	-4,8		0	83	2,8	377	110	0,3	0,4	103	12
13	-1,9	1,4	-4,3	-5,8		0	100	5,8	490	144	0,0	0,0	103	13
14	-0,7	5,1	-6,1	-7,8		0	97	2,1	325	95	0,0	0,0	103	14
15	1,4	6,1	-1,2	-2,3		0	94	1,8	342	100	0,2	0,2	103	15
16	4,6	8,9	0,0	-0,4	4,5	0	99	0,0	178	52	0,0	0,0	104	16
17	6,3	9,6	1,3	0,7		0	100	3,4	396	116	0,0	0,0	104	17
18	5,4	10,9	2,9	1,8		0	98	2,1	362	106	0,3	0,3	104	18
19	4,2	11,1	-0,2	-1,6		0	95	3,4	423	124	0,5	0,5	103	19
20	4,1	12,6	-0,8	-1,9		0	93	3,3	392	115	0,6	0,6	102	20
DEK	2,9	8,0	-1,5	-2,7	4,5		95	27,6	3665	1074	2,4	2,7	103	DEK
21	5,1	8,1	2,0	0,4	1,5	0	92	0,0	173	51	0,3	0,3	104	21
22	5,6	10,2	2,3	0,7		0	90	3,3	370	108	0,3	0,3	103	22
23	5,8	10,8	0,6	-1,4		0	90	2,1	335	98	0,6	0,6	103	23
24	4,9	9,3	0,9	0,4		0	92	3,5	384	113	0,5	0,5	102	24
25	6,0	12,1	1,3	-0,7		0	87	6,8	504	148	0,6	0,6	102	25
26	2,5	10,1	-1,5	-3,3		0	94	5,5	473	139	0,4	0,5	101	26
27	1,3	10,0	-3,0	-5,2		0	93	5,1	457	134	0,6	0,6	100	27
28	0,0	9,6	-5,5	-7,2		0	87	3,6	419	123	0,7	0,8	100	28
29	1,8	10,6	-5,7	-7,6		0	86	3,1	375	110	0,8	0,8	99	29
30	1,4	6,0	-1,2	-3,1		0	96	0,8	273	80	0,2	0,2	99	30
31	1,8	4,0	-0,7	-0,6	0,2	0	99	0,0	179	52	0,0	0,0	99	31
DEK	3,3	9,2	-1,0	-2,5	1,7		91	33,8	3942	1155	5,0	5,4	101	DEK
GES	2,9	8,0	-1,4	-2,6	11,2		94	82,9	11225	3289	9,7	10,7	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 2015 Station Villingen-Schwenningen

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	2,9 °C	langjähriges Mittel	-0,5 °C	Abweichung	3,4 K
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	11,2 mm	langjähriges Mittel	88,0 mm	Abweichung	-87 %
-----------------	----------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	82,9 h	langjähriges Mittel	51,0 h	Abweichung	63 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	-------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	20
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	23
über 1 Millimeter Niederschlag	4
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

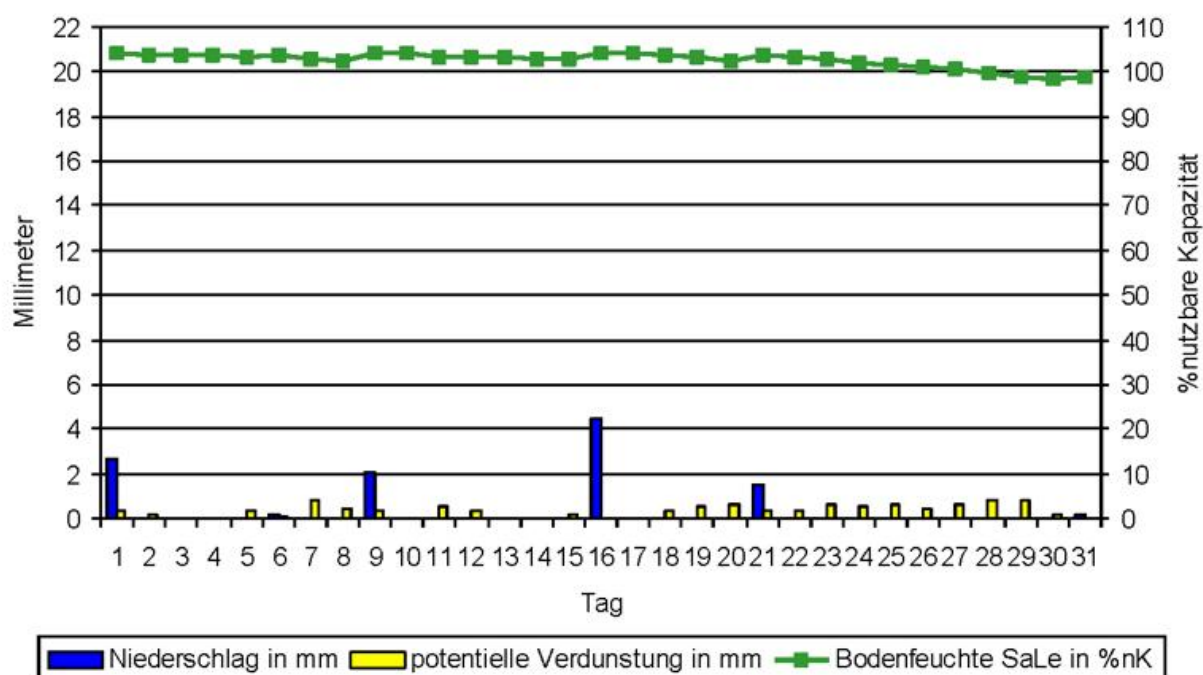
absolute Maximumtemperatur	12,6 °C
absolute Minimumtemperatur	-7,1 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-9,3 °C
maximale Niederschlagssumme	4,5 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

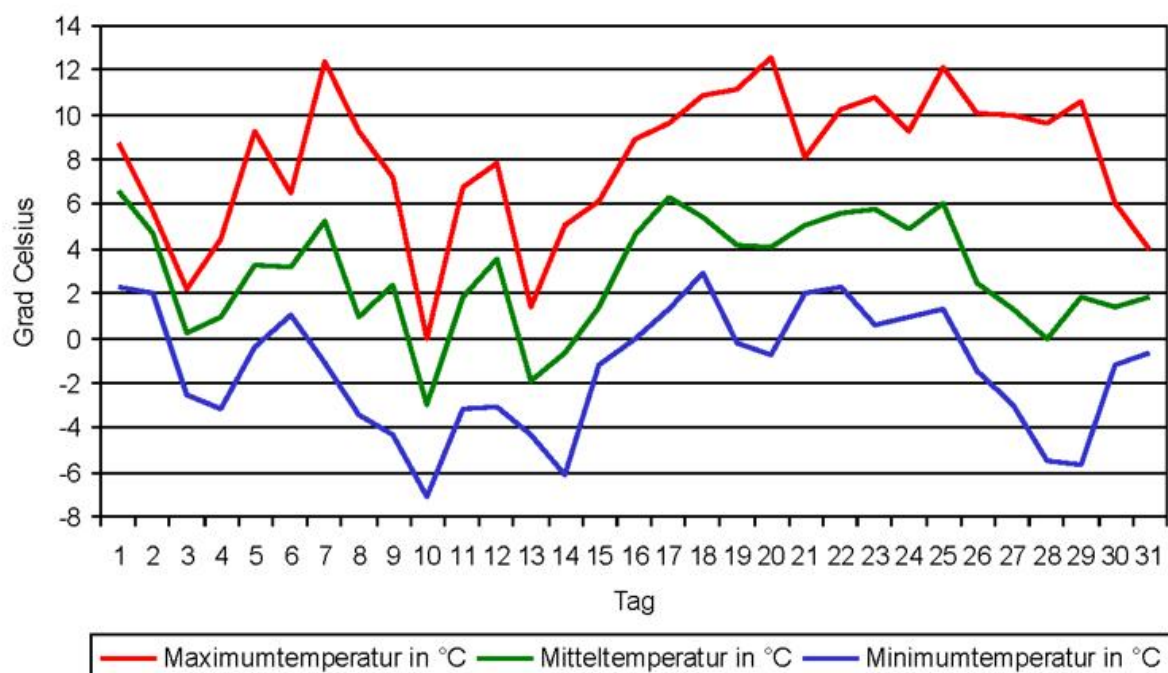
klimatestische Wasserbilanz	10,1 mm
Temperatursumme über 5°C	6 °C
Temperatursumme über 0°C	95 °C
Temperatursumme unter 0°C	-6 °C

Diagramme Dezember 2015 Station Villingen-Schwenningen

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2015 Station Villingen-Schwenningen**



**Temperaturverlauf
Dezember 2015 Station Villingen-Schwenningen**



Klimawerte Dezember 2015 Station Buchenbach

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	8,8	10,4	5,4	4,0	0,5	0	79	0,0	199	58	0,4	0,5	104	01
02	6,1	10,1	2,7	0,0		0	86	5,8	553	162	0,5	0,6	103	02
03	2,2	7,0	-0,1	-3,8		0	89	5,7	550	161	0,3	0,3	103	03
04	6,2	12,1	1,1	-1,6	0,8	0	81	0,0	194	57	0,2	0,3	104	04
05	6,0	11,3	3,3	-0,3		0	90	5,3	523	153	0,4	0,5	103	05
06	9,2	13,8	3,9	2,4	0,2	0	75	4,7	486	142	1,3	1,4	102	06
07	8,6	15,2	4,1	0,7		0	80	5,3	519	152	0,7	0,8	101	07
08	6,2	12,9	2,4	-0,6		0	85	5,3	515	151	1,0	1,1	100	08
09	6,1	11,2	-0,2	-3,1	6,8	0	91	0,7	290	85	0,3	0,3	104	09
10	0,9	6,1	-1,5	-4,9		0	88	5,2	507	149	0,3	0,3	104	10
DEK	6,0	11,0	2,1	-0,7	8,3		84	38,0	4336	1270	5,5	6,1	103	DEK
11	6,2	9,0	0,3	-3,1		0	67	0,3	218	64	0,6	0,7	103	11
12	7,0	11,2	1,5	-1,4		0	72	2,7	395	116	0,7	0,8	102	12
13	2,8	8,9	0,8	-1,6		0	89	4,7	490	144	0,3	0,4	102	13
14	5,0	9,8	0,6	-3,0		0	85	1,7	304	89	0,3	0,3	101	14
15	7,4	11,7	5,1	2,8		0	82	0,8	258	76	0,8	0,9	101	15
16	9,9	12,7	6,7	6,2	5,2	0	88	0,0	183	54	0,5	0,5	104	16
17	9,9	14,8	7,1	4,6		0	90	4,6	462	135	0,6	0,6	103	17
18	9,3	12,3	7,3	5,0	0,2	0	86	0,0	180	53	0,3	0,3	103	18
19	7,4	13,5	4,5	1,8		0	83	4,4	440	129	0,6	0,6	103	19
20	9,5	15,6	6,3	3,0		0	77	4,3	453	133	0,9	1,0	102	20
DEK	7,4	12,0	4,0	1,4	5,4		82	23,5	3383	991	5,6	6,2	102	DEK
21	9,4	13,2	5,1	2,1	6,0	0	77	0,5	234	69	0,5	0,5	104	21
22	9,0	14,0	5,4	3,3		0	66	2,3	335	98	1,5	1,7	102	22
23	9,9	12,7	4,5	1,9		0	75	0,1	198	58	0,6	0,7	102	23
24	9,8	14,8	5,8	2,4		0	74	3,7	426	125	1,5	1,7	100	24
25	9,9	13,9	5,7	3,7		0	74	4,5	463	136	1,0	1,1	99	25
26	6,7	12,6	4,9	1,8		0	84	4,6	463	136	0,6	0,7	98	26
27	6,1	13,2	2,6	-0,5		0	75	4,6	468	137	0,8	0,8	97	27
28	4,1	12,3	1,0	-2,5		0	69	4,8	471	138	1,1	1,2	96	28
29	5,8	12,3	-1,0	-4,8		0	72	3,7	440	129	1,0	1,1	95	29
30	3,4	8,7	0,1	-2,4		0	90	3,4	374	110	0,6	0,6	94	30
31	5,3	9,8	-1,8	-3,9	3,5	0	91	0,0	179	52	0,1	0,1	98	31
DEK	7,2	12,5	2,9	0,1	9,5		77	32,2	4051	1187	9,5	10,2	99	DEK
GES	6,9	11,8	3,0	0,3	23,2		81	93,7	11770	3449	20,6	22,5	101	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 2015 Station Buchenbach

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	6,9 °C	langjähriges Mittel	2,1 °C	Abweichung	4,8 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	23,2 mm	langjähriges Mittel	119,0 mm	Abweichung	-81 %
-----------------	----------------	---------------------	-----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	93,7 h	langjähriges Mittel	44,0 h	Abweichung	113 %
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	5
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	15
über 1 Millimeter Niederschlag	4
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

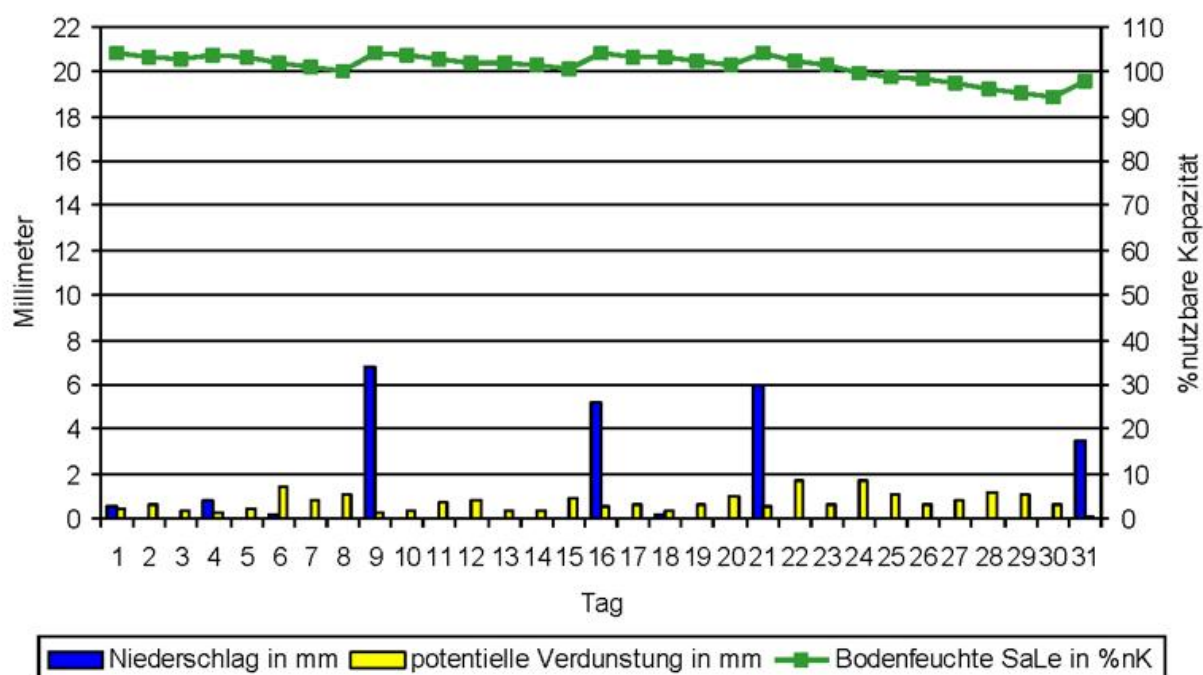
absolute Maximumtemperatur	15,6 °C
absolute Minimumtemperatur	-1,8 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-4,9 °C
maximale Niederschlagssumme	6,8 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

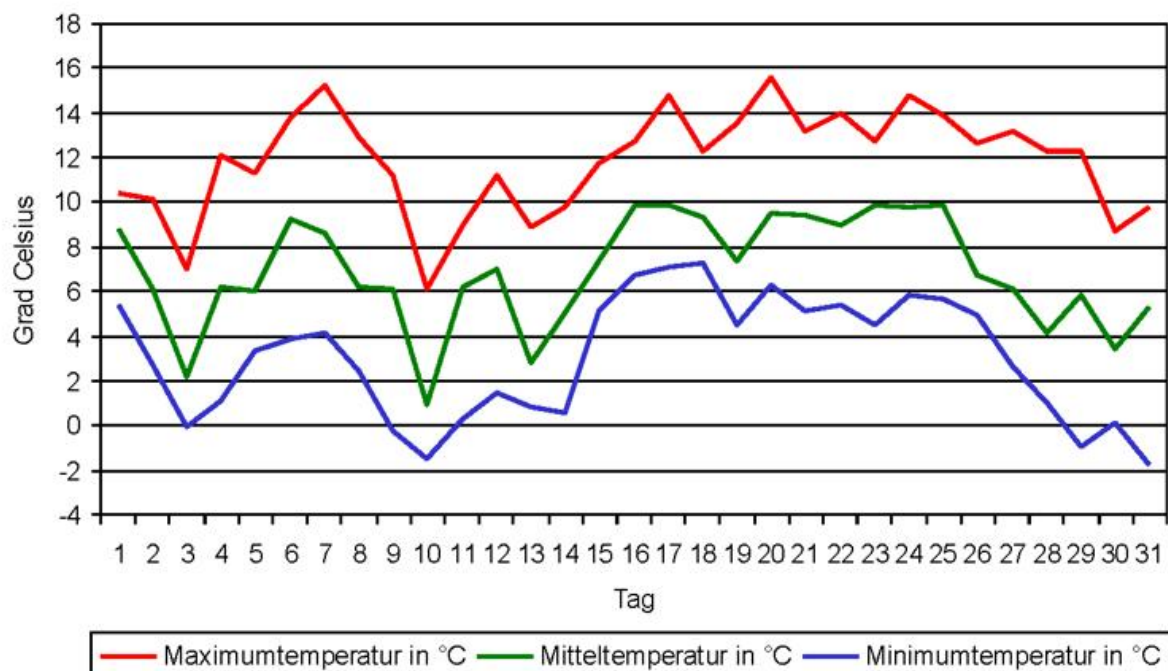
klimatestische Wasserbilanz	19,6 mm
Temperatursumme über 5°C	71 °C
Temperatursumme über 0°C	214 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

Diagramme Dezember 2015 Station Buchenbach

**Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte
Dezember 2015 Station Buchenbach**



**Temperaturverlauf
Dezember 2015 Station Buchenbach**



Klimawerte Dezember 2015 Station Lenzkirch-Ruhbühl

Tag	T _{mit}	T _{max}	T _{min}	T _{emin}	NS	SH	RF	SD	GS	PAR	V _{akt}	V _{pot}	BF _{SL}	Tag
01	5,2	7,0	1,3	-0,1	4,9	0	92	0,3	227	67	0,2	0,2	104	01
02	2,8	5,5	-2,0	-1,9		0	98	0,0	199	58	0,1	0,1	104	02
03	-1,8	6,0	-5,2	-7,7		0	98	7,5	603	177	0,1	0,1	104	03
04	4,1	8,9	-3,4	-6,2	0,1	0	85	0,0	194	57	0,2	0,2	104	04
05	2,9	9,6	-2,3	-4,2		0	93	5,0	509	149	0,6	0,7	103	05
06	4,9	10,5	-2,2	-4,3	0,0	0	84	6,4	551	161	1,0	1,1	102	06
07	5,0	10,7	0,0	-3,3	0,1	0	90	7,4	587	172	0,7	0,8	101	07
08	3,0	10,9	-1,7	-4,8	0,1	0	90	7,3	576	169	0,8	0,9	100	08
09	2,6	7,0	-3,6	-7,6	3,4	0	94	2,8	414	121	0,3	0,3	104	09
10	-2,4	4,5	-5,4	-9,4		0	97	7,4	573	168	0,2	0,2	103	10
DEK	2,6	8,1	-2,5	-5,0	8,6		92	44,1	4433	1299	4,1	4,6	103	DEK
11	3,1	6,6	-4,3	-6,6		0	75	4,0	465	136	0,4	0,4	103	11
12	4,0	8,7	-1,9	-5,3		0	80	5,2	511	150	0,6	0,6	102	12
13	0,2	6,0	-2,6	-6,1		0	96	6,6	550	161	0,2	0,2	102	13
14	0,0	5,7	-4,1	-7,7		0	97	4,4	404	118	0,2	0,2	102	14
15	2,1	7,3	-1,6	-3,1		0	98	0,1	196	57	0,2	0,2	102	15
16	6,0	9,5	1,8	0,7	5,3	0	97	0,0	183	54	0,1	0,1	104	16
17	6,6	12,4	1,0	-0,5		0	96	5,1	498	146	0,5	0,5	103	17
18	6,5	11,1	0,9	-0,6		0	91	0,7	265	78	0,5	0,6	103	18
19	4,5	10,1	1,0	-1,4		0	95	6,4	524	154	0,4	0,4	102	19
20	5,9	15,3	0,2	-1,9		0	86	7,0	543	159	1,5	1,6	101	20
DEK	3,9	9,3	-1,0	-3,3	5,3		91	39,5	4139	1213	4,4	4,9	102	DEK
21	7,1	9,8	5,0	2,2	3,1	0	81	0,5	220	64	0,3	0,3	104	21
22	6,8	11,2	2,2	-0,5		0	70	3,6	397	116	1,1	1,2	102	22
23	8,0	10,8	5,2	2,8		0	75	3,8	388	114	0,5	0,6	102	23
24	6,5	11,4	1,3	-0,5		0	82	3,6	432	127	1,0	1,1	101	24
25	7,4	11,4	1,5	-1,5		0	79	6,8	540	158	0,9	1,0	100	25
26	3,0	10,5	-0,8	-4,0		0	94	7,2	548	161	0,4	0,4	99	26
27	3,1	13,4	-1,4	-5,1		0	81	7,2	550	161	1,7	1,8	98	27
28	1,7	10,7	-2,1	-6,2		0	75	7,2	550	161	1,0	1,0	96	28
29	3,9	10,1	-2,8	-6,5		0	74	6,5	536	157	0,7	0,8	96	29
30	1,4	4,4	-2,0	-2,7		0	99	0,2	195	57	0,1	0,1	96	30
31	1,9	6,6	-3,2	-3,4	0,7	0	96	0,0	181	53	0,2	0,2	96	31
DEK	4,6	10,0	0,3	-2,3	3,8		82	46,6	4537	1329	7,9	8,6	99	DEK
GES	3,7	9,1	-1,0	-3,5	17,7		88	130,2	13109	3841	16,5	18,0	101	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 2015 Station Lenzkirch-Ruhbühl

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	3,7 °C	langjähriges Mittel	-0,2 °C	Abweichung	3,9 K
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	17,7 mm	langjähriges Mittel	151,0 mm	Abweichung	-88 %
-----------------	----------------	---------------------	-----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	130,2 h	langjähriges Mittel	56,0 h	Abweichung	133 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Anzahl der Tage mit...

Maximumtemperatur unter 0°C (Eistage)	0
Minimumtemperatur unter 0°C (Frosttage)	19
Maximumtemperatur über 25°C (Sommertage)	0
Maximumtemperatur über 30°C (heisse Tage)	0
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	28
über 1 Millimeter Niederschlag	4
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

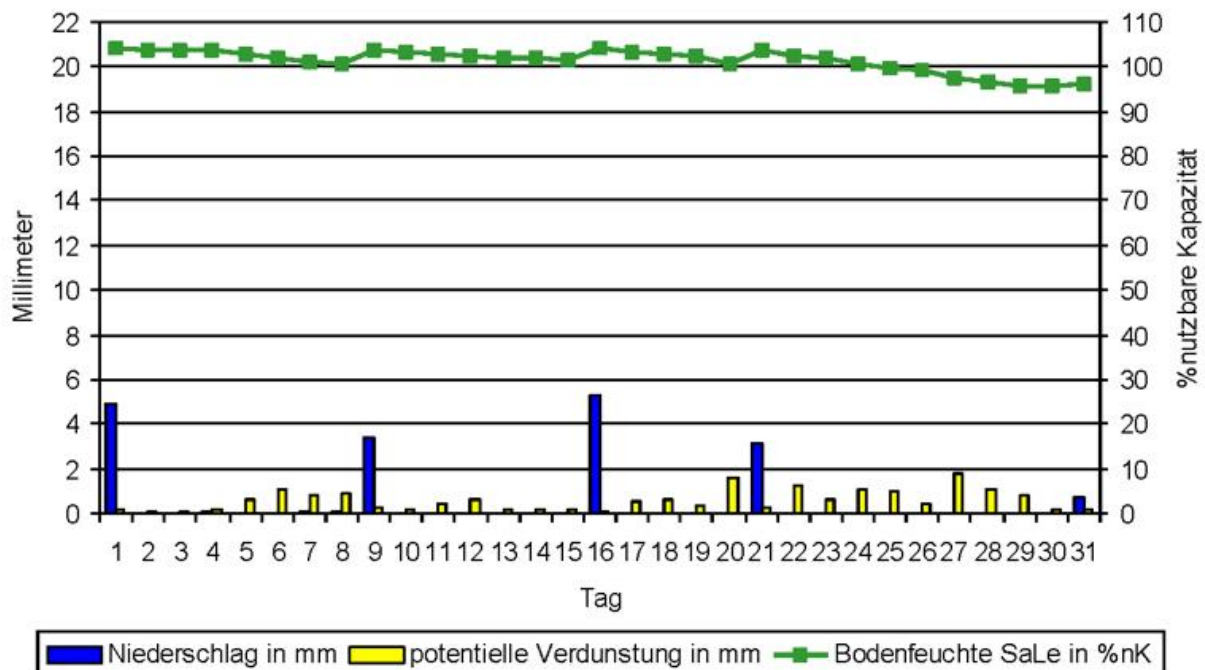
Extremwerte

absolute Maximumtemperatur	15,3 °C
absolute Minimumtemperatur	-5,4 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-9,4 °C
maximale Niederschlagssumme	5,3 mm
maximale Schneedecke	0 cm

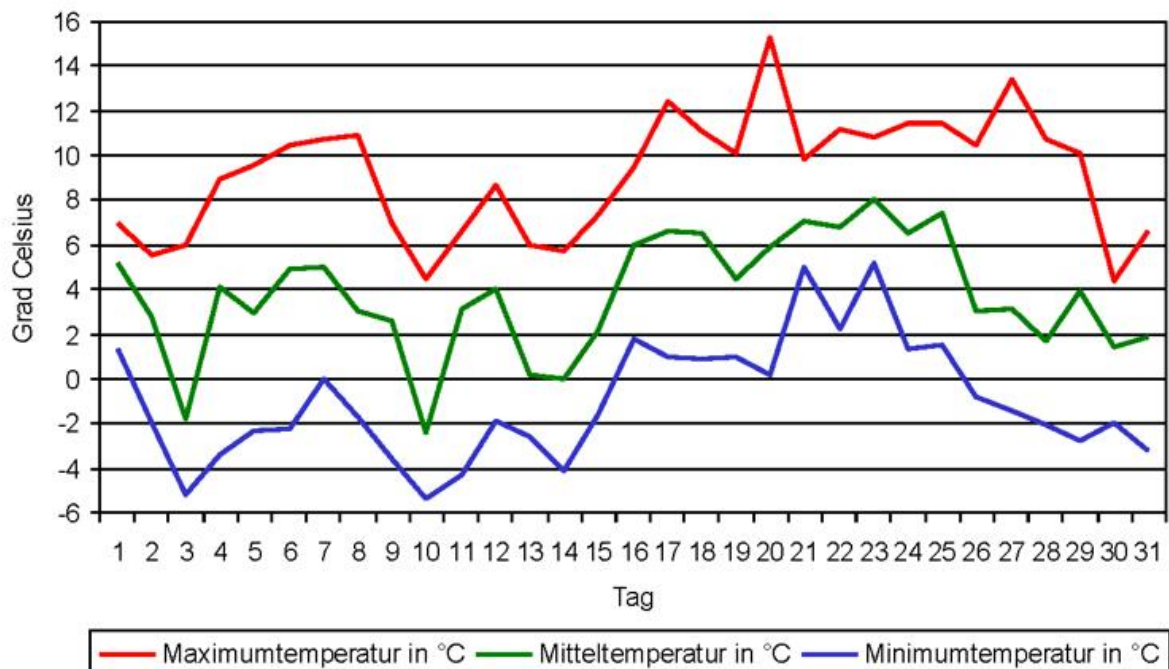
Monatssummen

klimatestische Wasserbilanz	14,0 mm
Temperatursumme über 5°C	16 °C
Temperatursumme über 0°C	120 °C
Temperatursumme unter 0°C	-4 °C

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte Dezember 2015 Station Lenzkirch-Ruhbühl



Temperaturverlauf Dezember 2015 Station Lenzkirch-Ruhbühl



Klimawerte Dezember 2015 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	10,6	11,4	9,6	6,1	0,1	0	71	0,4	232	68	0,7	0,7	87	01
02	6,7	11,7	-0,8	-3,5		0	83	7,4	609	178	0,8	0,8	86	02
03	0,7	9,0	-2,6	-5,4		0	96	2,6	397	116	0,4	0,4	85	03
04	6,9	10,5	0,9	-1,5	0,0	0	78	0,0	197	58	0,6	0,6	85	04
05	5,3	12,4	0,7	-2,0		0	91	6,4	558	163	0,8	0,8	84	05
06	8,1	14,7	1,6	-1,0	0,1	0	81	6,3	552	162	1,4	1,4	83	06
07	8,2	15,0	1,0	-2,3		0	80	6,4	546	160	1,2	1,2	81	07
08	4,6	14,4	-1,2	-3,8		0	90	6,9	568	166	1,3	1,3	80	08
09	7,1	12,0	-1,3	-3,1	3,3	0	87	2,9	383	112	0,8	0,8	83	09
10	-0,3	7,2	-3,6	-6,4		0	95	6,2	544	159	0,5	0,5	82	10
DEK	5,8	11,8	0,4	-2,3	3,5		85	45,5	4586	1344	8,5	8,5	84	DEK
11	6,3	9,8	-2,1	-4,1		0	70	2,4	399	117	0,7	0,7	82	11
12	7,3	11,3	0,3	-2,7		0	74	5,5	492	144	0,8	0,8	81	12
13	5,9	10,4	-1,2	-3,3		0	80	6,0	522	153	0,8	0,8	80	13
14	2,0	8,0	-2,7	-5,2		0	95	4,9	453	133	0,4	0,4	80	14
15	5,2	12,3	-0,5	-2,5	0,0	0	88	0,4	245	72	1,0	1,0	79	15
16	11,6	13,3	6,9	5,9	4,3	0	85	0,1	193	57	0,4	0,4	82	16
17	11,6	17,6	5,1	1,9		0	81	6,7	537	157	1,5	1,5	81	17
18	11,7	14,7	6,4	3,9		0	73	0,2	178	52	1,2	1,2	80	18
19	6,6	13,0	1,6	-1,1		0	92	6,4	517	151	0,7	0,7	79	19
20	7,0	14,0	0,7	-1,5		0	85	6,3	524	154	1,1	1,2	78	20
DEK	7,5	12,4	1,5	-0,9	4,3		82	38,9	4060	1190	8,5	8,6	80	DEK
21	10,6	13,6	6,2	1,8	1,3	0	73	1,8	339	99	0,7	0,7	79	21
22	11,0	14,8	4,2	1,5		0	68	6,0	509	149	1,8	1,8	77	22
23	10,9	13,4	4,3	-0,2		0	74	1,7	320	94	0,7	0,7	76	23
24	9,6	15,7	2,4	-0,2		0	76	3,8	429	126	1,7	1,7	74	24
25	11,1	14,9	5,3	1,4		0	71	7,2	544	159	1,2	1,2	73	25
26	8,3	14,2	1,9	-1,2		0	79	7,2	546	160	1,3	1,4	72	26
27	6,8	13,5	-1,1	-3,9		0	78	7,1	544	159	1,2	1,2	71	27
28	1,6	11,2	-2,4	-5,4		0	91	7,3	548	161	1,0	1,0	70	28
29	5,3	12,6	-3,3	-6,0		0	80	4,8	471	138	0,9	1,0	69	29
30	2,7	5,9	-1,1	-3,7		0	99	3,1	423	124	0,1	0,1	69	30
31	5,9	9,2	0,7	1,1	0,6	0	92	0,0	181	53	0,4	0,4	69	31
DEK	7,6	12,6	1,6	-1,3	1,9		80	50,0	4854	1422	10,9	11,1	73	DEK
GES	7,0	12,3	1,2	-1,5	9,7		82	134,4	13500	3956	27,9	28,2	79	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 2015 Station Müllheim

Vergleich zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010

Monatsmittel der Lufttemperatur

aktueller Monat	7,0 °C	langjähriges Mittel	2,9 °C	Abweichung	4,1 K
-----------------	---------------	---------------------	---------------	------------	--------------

Monatssumme des Niederschlags

aktueller Monat	9,7 mm	langjähriges Mittel	86,0 mm	Abweichung	-89 %
-----------------	---------------	---------------------	----------------	------------	--------------

Monatssumme der Sonnenscheindauer

aktueller Monat	134,4 h	langjähriges Mittel	37,0 h	Abweichung	263 %
-----------------	----------------	---------------------	---------------	------------	--------------

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
Erdbodenminimumtemperatur unter 0°C	23
über 1 Millimeter Niederschlag	3
über 10 Millimeter Niederschlag	0
einer Schneedecke über 1 Zentimeter	0

Extremwerte

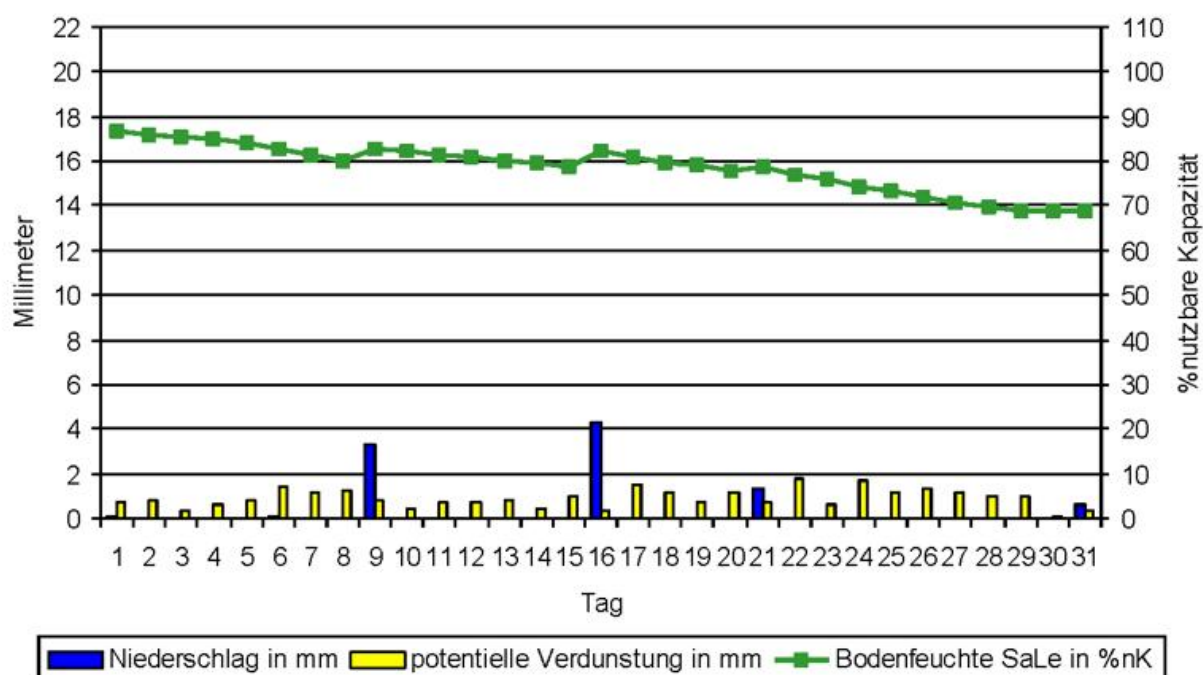
absolute Maximumtemperatur	17,6 °C
absolute Minimumtemperatur	-3,6 °C
absolute Erdbodenminimumtemperatur	-6,4 °C
maximale Niederschlagssumme	4,3 mm
maximale Schneedecke	0 cm

Monatssummen

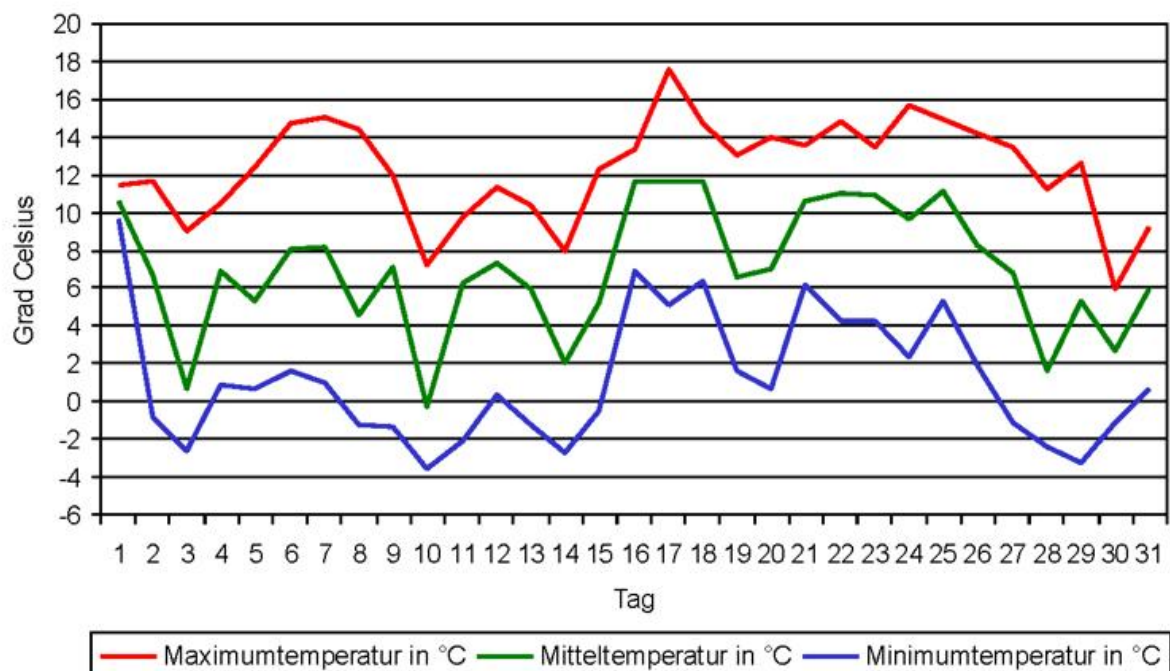
klimatestische Wasserbilanz	3,7 mm
Temperatursumme über 5°C	81 °C
Temperatursumme über 0°C	217 °C
Temperatursumme unter 0°C	0 °C

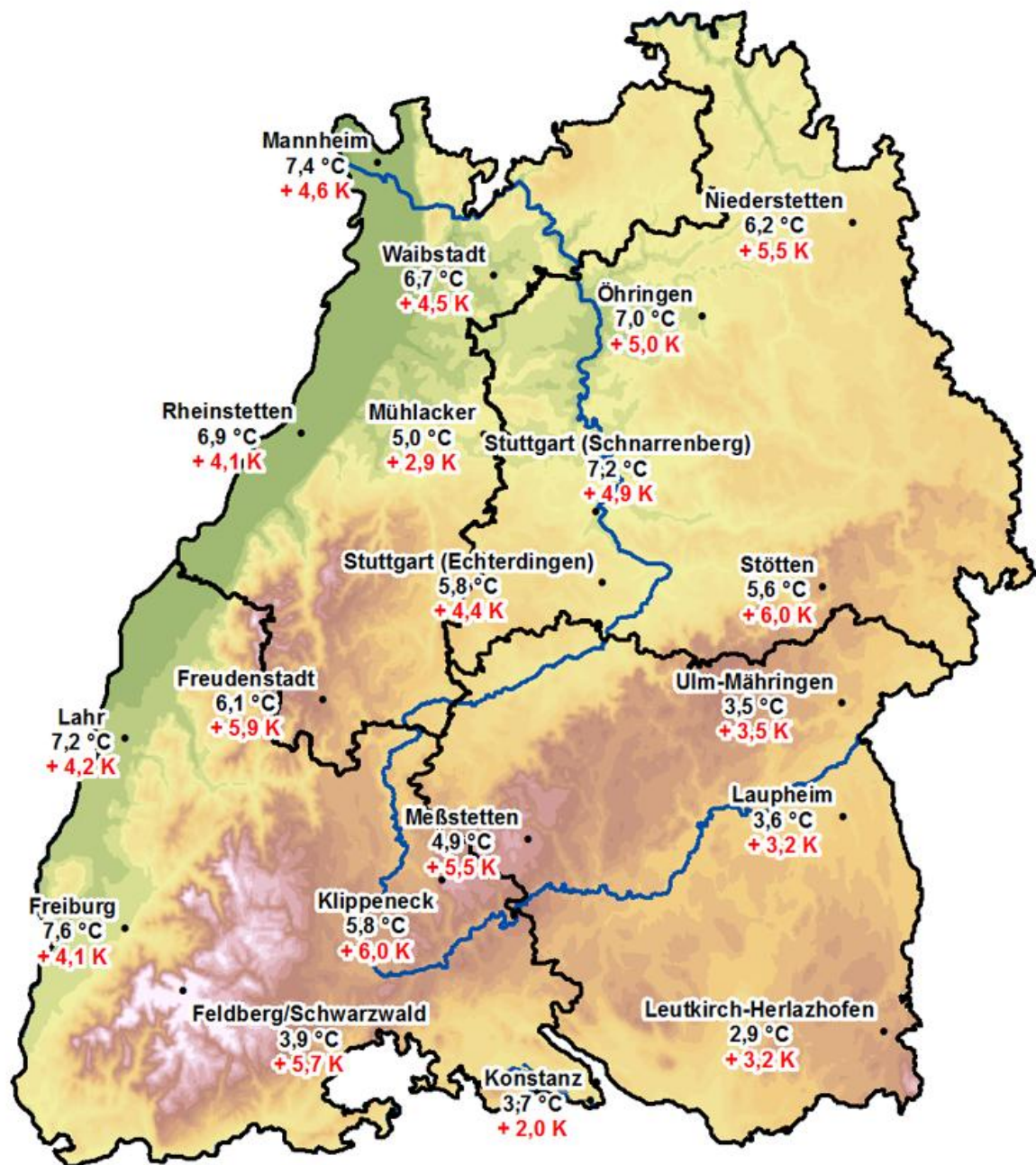
Diagramme Dezember 2015 Station Müllheim

Verlauf Niederschlag, Verdunstung und Bodenfeuchte Dezember 2015 Station Müllheim



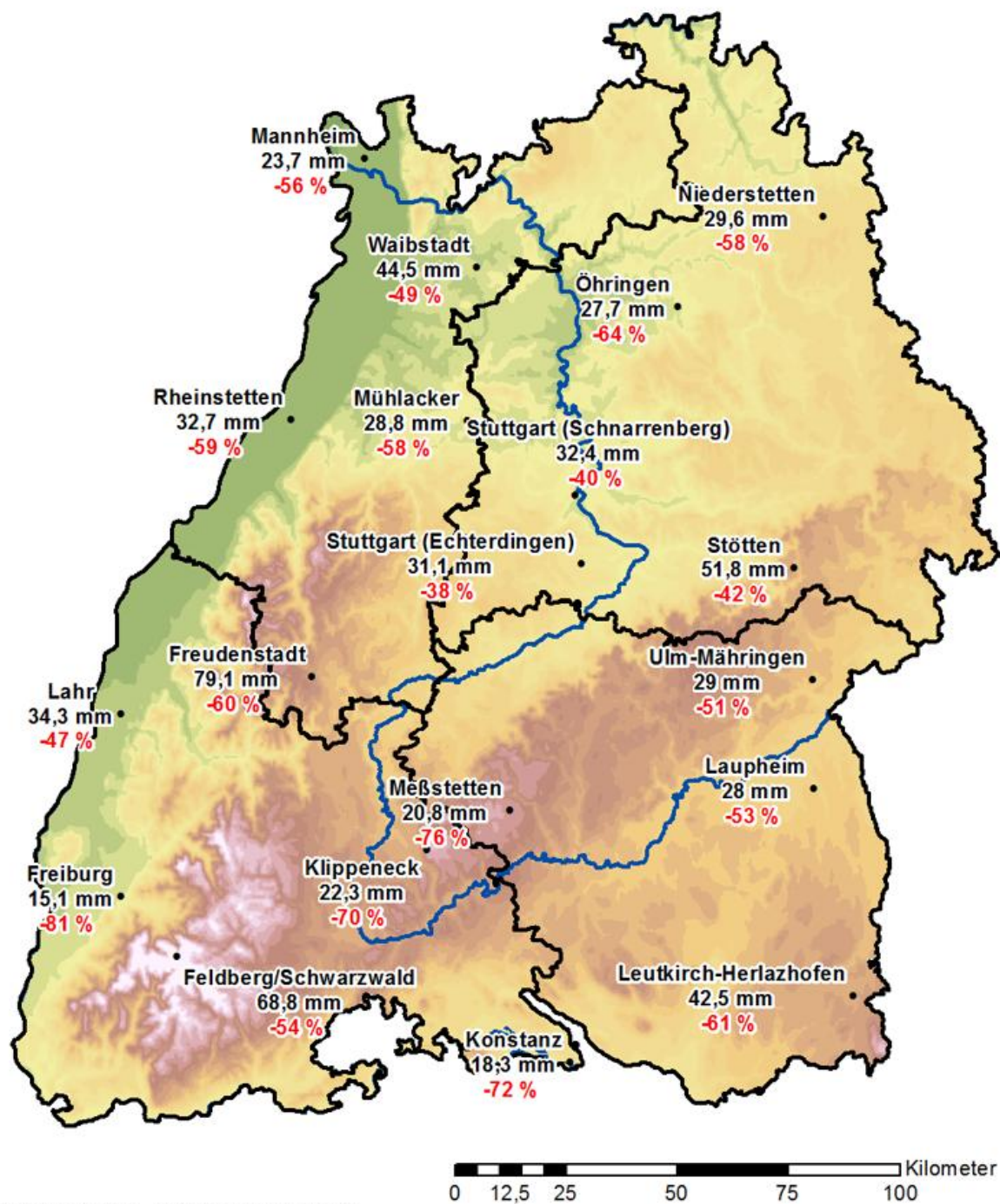
Temperaturverlauf Dezember 2015 Station Müllheim



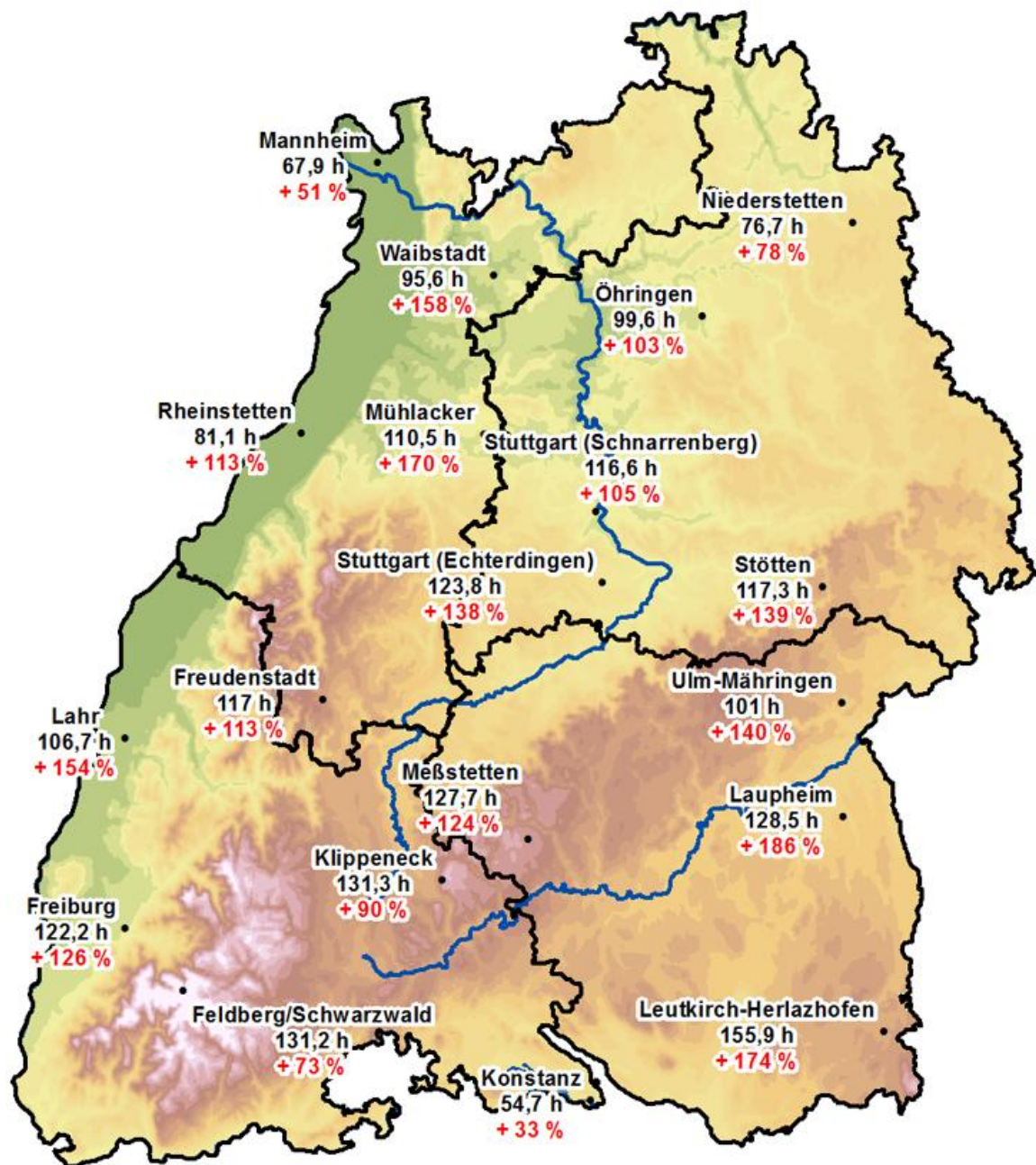


0 12,5 25 50 75 100 Kilometer

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



(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 Dezember 2015

Rheintal

12.12. Apfel, späte Reife

herbstlicher Blattfall