

## Detaillierte Prognose für Plasmopara viticola und Rebwachstum

Eine Gemeinschaftsentwicklung von Agroscope Schweiz und Staatl. Weinbauinstitut Freiburg, Deutschland  
Berechnung: Sporangiedichte nach Dr. G. Hill, DLR Oppenheim; Rebwachstum nach Prof. Dr. H. Schultz, FA Geisenheim

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018      Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
01.01						6,3	8,2	11,1	1,6	5,8	20,7	0	0	
02.01						4,3	5,6	6,9	1,2	4,5	27,9	0	0	
03.01						5,3	8,5	13,2	13,6	6,2	43,3	0	0	
04.01						5,4	8,4	12,3	16,7	13,8	126,1	0	0	
05.01						7,7	9,3	12,1	5,1	7,3	51,3	0	0	
06.01						5,5	7,2	11,1	0,7	10,0	40,6	0	0	
07.01						4,5	5,9	6,9		9,2	76,3	0	0	
08.01						5,3	6,4	7,7				0	0	
09.01						2,0	5,5	9,5		3,7	11,4	0	0	
10.01						4,0	6,8	11,9	0,1	7,0	28,4	0	0	
11.01						1,8	4,6	8,5		10,5	58,5	0	0	
12.01						2,4	3,9	6,2				0	0	
13.01						3,3	4,2	4,9				0	0	
14.01						-2,0	1,7	4,1		0,7		0	0	
15.01						-4,1	1,2	7,7	5,9	10,2	30,9	0	0	
16.01						3,1	6,0	7,8	13,5	13,8	47,4	0	0	
17.01						0,1	2,9	4,3	3,8	5,0	4,9	0	0	
18.01						1,6	5,5	8,4	14,1	14,3	39,4	0	0	
19.01						1,8	3,9	6,9	1,7	13,5	14,2	0	0	
20.01						0,0	2,1	3,6	10,8	17,2	30,8	0	0	
21.01						-0,1	2,1	5,4	0,7	5,0	39,9	0	0	
22.01						0,0	5,1	9,5	12,4	20,7	80,8	0	0	
23.01						5,5	6,8	8,6	0,1	1,5	5,6	0	0	
24.01						5,5	8,7	13,6				0	0	
25.01						6,0	10,7	13,4				0	0	
26.01						5,7	6,9	10,7	7,5	21,3	137,2	0	0	
27.01						4,5	5,2	6,2	0,1	9,8	188,5	0	0	
28.01						5,8	6,9	8,2	0,1	4,0	14,2	0	0	
29.01						7,3	8,2	9,1		0,8	6,9	0	0	
30.01						4,1	7,1	10,5	2,0	8,0	32,6	0	0	
31.01						5,0	7,7	10,0	5,5	10,0	46,2	0	0	
01.02						1,5	3,3	6,2	7,9	16,8	69,0	0	0	
02.02						0,5	2,6	4,0	0,1	0,5	0,7	0	0	
03.02						0,5	1,7	4,0	1,4	9,2	5,7	0	0	
04.02						-1,4	-0,4	1,5	1,8	18,0	0,5	0	0	
05.02						-1,6	-0,4	2,1	2,9	8,5		0	0	

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018      Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
06.02						-2,5	-0,6	2,7	0,6			0	0	
07.02						-5,3	-1,6	1,8	0,1	0,2		0	0	
08.02						-3,4	-1,0	2,8		0,3		0	0	
09.02						-1,8	0,1	2,0				0	0	
10.02						-0,3	1,2	2,3				0	0	
11.02						-0,6	2,2	5,1	0,1	2,2	4,5	0	0	
12.02						-1,7	1,1	3,4	0,3	5,3	5,0	0	0	
13.02						-4,2	-0,1	4,7				0	0	
14.02						-5,5	-0,7	4,6				0	0	
15.02						-0,9	1,1	3,3	7,1	14,3	28,1	0	0	
16.02						0,1	5,0	10,8	2,2	14,5	75,5	0	0	
17.02						-0,7	0,3	2,3	5,2	22,3	7,7	0	0	
18.02						-4,2	-1,2	1,4	0,9	13,3		0	0	
19.02						-1,3	-0,1	1,2				0	0	
20.02						-2,7	-0,3	3,0				0	0	
21.02						-2,7	0,2	4,3				0	0	
22.02						-3,0	-0,9	2,3				0	0	
23.02						-4,2	-1,3	1,8				0	0	
24.02						-5,7	-1,5	4,1				0	0	
25.02						-7,5	-4,4	-1,4				0	0	
26.02						-9,4	-7,2	-4,6				0	0	
27.02						-11,9	-8,6	-5,2				0	0	
28.02						-12,5	-7,7	-3,1				0	0	
01.03						-8,6	-4,7	-0,2				0	0	
02.03						-6,2	-3,6	-0,4				0	0	
03.03						-4,3	0,4	8,1	0,8	7,3	3,0	0	0	
04.03						-2,2	5,5	13,6	0,5	8,8	4,9	0	0	
05.03						0,1	7,4	14,3		6,0	9,4	0	0	
06.03						-1,0	4,9	10,8		5,8	10,9	0	0	
07.03						0,8	5,9	9,9	0,4	11,8	27,3	0	0	
08.03						4,0	7,7	12,7	0,1	2,2	9,6	0	0	
09.03						3,2	7,5	12,0		4,8	7,5	0	0	
10.03						6,3	9,5	14,2	0,3	9,7	29,7	0	0	
11.03						5,8	10,5	15,4	0,1	6,7	35,9	0	0	
12.03						8,6	10,3	13,4	1,0	8,8	34,8	0	0	
13.03						5,3	7,8	9,5	2,5	9,2	31,9	0	0	
14.03						3,9	7,1	12,8	1,3	4,5	56,1	0	0	
15.03						1,0	6,7	12,1	0,3	2,8	17,3	0	0	
16.03						4,0	8,4	12,8		2,8	8,7	0	0	
17.03						-3,9	0,7	5,7		0,7	2,7	0	0	
18.03						-4,5	-2,6	-0,7				0	0	

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018      Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018      pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
19.03						-3,2	-1,7	-0,2				0	0	
20.03						-6,8	-1,6	1,4	0,1	3,2		0	0	
21.03						-6,5	-0,2	7,0	0,4	5,0		0	0	
22.03						-4,9	-0,1	2,9	1,3	9,0	8,0	0	0	
23.03						0,9	3,7	7,3	0,6	10,7	11,8	0	0	
24.03						-0,8	5,1	11,2		9,0	10,1	0	0	
25.03						-2,5	5,6	14,2		3,0		0	0	
26.03						0,9	5,5	9,4	0,2	4,0	19,4	0	0	
27.03						1,7	7,1	12,9	0,2	9,2	20,1	0	0	
28.03						7,2	9,1	11,5	8,2	8,2	58,7	0	0	
29.03						0,7	6,4	9,8				0	0	
30.03						-0,7	7,3	15,3	0,5	7,2	27,0	0	0	
31.03						4,3	8,6	13,2				0	0	
01.04						4,9	6,6	8,6	3,9	10,2	22,4	0	0	
02.04						0,2	9,7	16,3		2,7	2,3	0	0	
03.04						8,9	15,5	20,9		0,2	1,9	0	0	
04.04						8,3	12,6	19,8	1,7	9,0	79,4	0	0	
05.04						5,4	9,7	11,6	3,1	3,3	12,6	0	0	
06.04						0,9	9,2	16,2				0	0	
07.04						6,4	14,7	23,2				0	0	
08.04						7,1	16,3	23,6				0	0	
09.04						9,3	14,7	20,7				0	0	
10.04						6,6	12,4	20,0	3,6	5,0	37,2	0	0	
11.04						2,6	11,6	18,8	0,1	8,8	81,9	0	0	
12.04						8,3	14,0	20,2				0	0	
13.04						6,1	9,1	11,4	6,3	10,8	81,8	0	0	
14.04						3,9	12,7	21,4		9,0	55,9	0	0	
15.04						8,1	14,7	20,7				0	0	
16.04						12,3	16,5	21,7				0	0	
17.04						6,3	15,3	23,7				0	0	
18.04						7,0	17,4	25,3				1	4	
19.04						8,4	18,7	27,9				1	5	
20.04						7,2	18,0	28,6				1	7	
21.04						8,6	18,6	28,6				2	17	
22.04						10,5	20,0	28,8				2	35	
23.04						13,9	16,4	20,6	2,1	3,3	49,1	3	51	
24.04						11,3	15,7	21,2		3,2	36,8	3	65	
25.04						7,6	14,4	19,9	0,1	4,8	28,9	3	79	
26.04						4,9	11,1	15,6		2,0	41,3	3	80	
27.04						1,1	12,6	21,8		1,8	4,5	3	89	
28.04						10,0	14,8	20,8	0,8	1,3	14,7	4	112	

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018

Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation		Inkubation	Temperatur °C			Nieder- schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen	
	Sporulation	Sporangien- dichte		Infektion	Min	Ø		Max	Grad- std. bei Std.	Grad- std. bei BN.	Blatt- zahl		Blatt- fläche cm²
			24.12.	31.12.									
29.04					8,0	17,7	27,2	1,8	8,7	103,8	4	142	
30.04					10,4	14,3	18,4	0,1	2,3	25,8	4	165	
01.05					3,3	9,4	14,8				4	165	
02.05					2,1	10,4	17,5				4	165	
03.05					8,7	13,7	19,7				4	197	
04.05					7,5	15,6	22,4				5	224	
05.05					8,4	17,0	23,9				5	259	
06.05					12,0	18,1	24,3				5	327	
07.05					11,8	18,2	25,8				6	388	
08.05					9,4	19,1	26,4				6	455	
09.05					9,3	17,8	26,0				7	523	
10.05					10,4	13,3	16,4	4,7	12,5	91,4	7	550	
11.05					6,0	14,6	22,5		7,8	66,1	7	591	
12.05					8,0	18,2	27,0	1,8	8,5	84,8	7	658	
13.05					10,8	13,4	16,5	5,1	13,3	117,2	8	697	
14.05			!!	22.05.	10,8	12,9	16,3	5,6	17,2	115,3	8	733	
15.05			!!	23.05.	11,3	15,1	21,8	5,3	13,7	191,2	8	793	
16.05			!!!	24.05.	11,2	13,6	19,6	17,1	21,7	217,9	8	846	
17.05					8,7	13,5	17,4	1,4	10,8	238,9	8	874	
18.05					5,7	13,0	19,2		10,2	78,5	9	896	
19.05					5,9	13,9	21,5		8,7	76,8	9	942	
20.05			!!	26.05.	10,5	13,8	18,9	10,5	18,8	172,8	9	986	
21.05					12,4	18,8	25,9		1,7	102,7	9	1074	
22.05			!!	28.05.	10,2	16,6	26,8	31,0	11,8	116,7	10	1155	
23.05	5	94	!!!	28.05.	12,9	17,2	23,9	0,4	11,5	258,8	10	1239	
24.05	1	59	!!	29.05.	11,1	17,4	24,3	0,2	12,8	114,1	10	1310	
25.05	3	233	!!	30.05.	12,0	19,3	26,1		11,5	191,8	11	1386	
26.05	2	165	!!	31.05.	13,5	20,9	27,7		8,2	151,9	11	1484	
27.05	1	220	!	01.06.	14,9	21,7	29,4		5,2	82,3	12	1579	
28.05	1	300	!!	02.06.	15,5	22,9	29,3		8,2	146,6	12	1676	
29.05					14,4	19,6	23,5		4,3	36,4	13	1747	
30.05	3	184	!!	04.06.	13,2	22,1	29,0		8,5	170,4	13	1831	
31.05					16,3	22,4	27,3	14,9	2,2	32,7	14	1907	
01.06	1	216	!!	06.06.	15,4	19,3	24,4	28,5	6,3	111,0	14	1984	
02.06			!	07.06.	14,9	19,9	25,9		5,2	73,1	14	2048	
03.06	2	158	!!	08.06.	12,7	20,7	27,8		8,5	140,3	15	2114	
04.06			!!	09.06.	13,7	21,8	29,5		7,7	122,0	15	2187	
05.06			!!	10.06.	13,5	22,3	30,0		7,0	110,2	16	2254	
06.06					16,5	22,5	30,4				16	2327	
07.06			!	13.06.	17,6	21,2	27,1	6,0	4,5	85,5	17	2402	
08.06	4	300	!!!	13.06.	15,3	21,7	28,5	2,4	12,5	233,5	17	2460	

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018      Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
09.06	4	300	!!	15.06.		17,3	21,7	28,2	0,1	6,5	196,0	18	2530	
10.06	1	300	!	16.06.		16,8	22,9	29,6	14,0	4,7	53,5	18	2589	
11.06	1	254	!!	17.06.		15,4	19,6	26,9	9,0	16,2	158,9	18	2639	
12.06	4	300	!!	18.06.		14,5	17,4	22,0	0,8	10,8	166,7	19	2675	
13.06	2	185	!	19.06.		13,0	15,0	18,0		2,2	68,6	19	2703	
14.06	1	44				11,8	16,5	22,4		0,8	10,1	19	2735	
15.06						12,1	18,0	24,7		1,8	14,2	20	2770	
16.06	1	53	!!	21.06.		10,9	19,7	27,3		7,8	117,6	20	2804	
17.06						15,4	19,3	22,7				20	2839	
18.06						13,0	18,4	23,9				20	2875	
19.06						14,2	20,3	27,6		1,0	15,6	21	2919	
20.06	1	140	!!	26.06.		13,3	22,7	31,3		7,8	139,2	21	2959	
21.06			!	27.06.		11,0	19,8	26,2		5,7	95,0	21	2994	
22.06						7,5	13,3	19,4		0,5	4,1	22	3005	
23.06			!	29.06.		5,5	13,8	21,7		8,0	65,4	22	3020	
24.06						7,6	15,7	22,7		4,8	43,6	22	3036	
25.06						12,2	17,4	23,9				22	3061	
26.06						10,9	18,3	25,3		3,5	30,7	22	3083	
27.06	1	11	!!	02.07.		9,4	19,2	26,9		8,2	116,9	23	3116	
28.06						14,3	19,8	26,2				23	3146	
29.06						15,3	22,0	29,8				23	3180	
30.06			!	05.07.		13,2	22,8	30,7		5,5	84,1	24	3214	
01.07						14,1	21,1	27,9				24	3249	
02.07						12,5	21,4	28,8				24	3278	
03.07						13,7	22,7	31,1				25	3308	
04.07						13,8	22,4	30,3				25	3340	
05.07						13,9	17,9	21,2	2,5	13,8	90,0	25	3361	
06.07	4	300	!	11.07.		15,8	21,2	28,5	5,7	7,2	82,0	26	3388	
07.07			!	12.07.		13,6	21,2	28,3		4,0	57,5	26	3413	
08.07						12,7	21,5	28,5				26	3439	
09.07						10,3	20,7	29,2				27	3461	
10.07						13,9	17,8	22,9		0,3	2,9	27	3474	
11.07						12,9	17,1	23,1	0,6	6,2	45,7	27	3492	
12.07						13,9	20,1	26,6				27	3516	
13.07						11,1	21,4	30,3		1,7	19,5	28	3535	
14.07						13,4	23,0	32,1				28	3553	
15.07						12,8	20,0	31,3	5,7	1,8	30,8	28	3584	
16.07	3	229	!!	21.07.		15,7	21,6	29,4	7,6	7,3	119,7	28	3603	
17.07			!	22.07.		13,3	21,8	30,5	0,1	5,5	74,9	29	3617	
18.07						14,5	22,3	29,7		1,8	28,1	29	3644	
19.07			!	25.07.		11,3	21,7	31,1		5,2	68,1	29	3662	

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018      Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
20.07						13,3	23,5	32,3				30	3673	
21.07			!	27.07.		17,0	19,2	23,3	7,5	6,3	88,0	30	3695	
22.07	4	298	!!	28.07.		16,7	19,5	27,4	17,1	15,5	151,1	30	3712	
23.07	4	288	!!!	29.07.		15,5	22,2	30,3	0,1	8,3	294,9	30	3725	
24.07	1	259	!!	30.07.		15,1	24,0	32,8		8,5	150,7	31	3745	
25.07						15,8	25,7	35,3		1,5	24,4	31	3764	
26.07						16,6	25,9	34,0				31	3775	
27.07						15,4	26,0	34,9				32	3797	
28.07						17,8	23,7	30,0		0,2	4,0	32	3807	
29.07						17,1	24,6	33,2				32	3813	
30.07						15,2	25,9	35,8		1,5	23,7	32	3832	
31.07						16,4	27,2	36,8				32	3845	
01.08			!	08.08.		18,5	24,3	30,9	16,1	4,5	86,5	33	3849	
02.08	4	300	!!!	08.08.		17,0	24,5	33,1	0,1	8,0	235,2	33	3852	
03.08	1	300	!!	09.08.		19,2	27,1	35,8		6,2	124,9	33	3868	
04.08						18,1	27,4	37,4		1,3	24,5	33	3871	
05.08						19,3	26,1	32,9				33	3873	
06.08						17,1	26,5	36,0				33	3877	
07.08						18,5	26,0	33,5				33	3878	
08.08						19,6	25,7	31,9				33	3878	
09.08						18,3	23,3	34,1	4,6	2,5	53,8	33	3878	
10.08						14,3	19,5	25,9				33	3880	
11.08						12,9	19,0	25,5				33	3880	
12.08						9,4	20,4	31,6				33	3880	
13.08						13,8	19,1	24,7	1,7	4,5	75,1	33	3880	
14.08						16,0	20,4	26,4		0,2	3,6	33	3880	
15.08						12,4	19,5	27,7		3,8	51,0	33	3880	
16.08						12,3	22,4	32,5		6,0	83,7	33	3880	
17.08						15,2	23,1	32,9				33	3880	
18.08						14,9	22,1	29,4				33	3880	
19.08						15,2	22,7	31,0				33	3880	
20.08						15,7	23,1	30,3				33	3880	
21.08						15,8	23,9	32,6				33	3880	
22.08						17,1	25,8	35,1				33	3880	
23.08			!	30.08.		16,9	23,7	33,5	8,6	4,7	90,7	33	3880	
24.08	5	300	!!	30.08.		14,7	17,8	21,3	0,6	6,3	160,8	33	3880	
25.08						11,4	13,9	17,8	1,0	5,2	41,2	33	3880	
26.08			!	01.09.		7,0	14,7	22,2		8,7	82,6	33	3880	
27.08						10,1	17,3	23,3	0,6	3,0	40,1	33	3880	
28.08	3	274	!!	03.09.		12,6	19,6	27,4	0,1	8,8	178,4	33	3880	
29.08						11,7	20,7	29,7		0,2	3,5	33	3880	

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018

Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
30.08						14,5	18,1	23,1		0,7	11,5	33	3880	
31.08	3	151	!!	07.09.		12,3	15,4	20,5	5,0	9,0	128,2	33	3880	
01.09	6	149	!!!	07.09.		11,8	16,9	23,4	0,1	8,0	232,5	33	3880	
02.09						12,2	15,1	17,4	0,5	5,3	52,0	33	3880	
03.09	4	153	!!	09.09.		14,1	17,4	23,3		6,8	152,0	33	3880	
04.09						13,1	19,5	28,0		4,0	54,3	33	3880	
05.09	1	145	!	11.09.		12,5	20,7	29,9		5,8	81,0	33	3880	
06.09			!	13.09.		15,4	20,3	28,8	0,3	4,5	63,5	33	3880	
07.09	5	285	!	13.09.		15,6	18,2	23,1		4,7	85,4	33	3880	
08.09			!	14.09.		10,3	16,6	24,1		5,3	62,9	33	3880	
09.09						7,7	17,1	27,5		1,7	13,1	33	3880	
10.09						7,8	19,0	29,7		1,8	15,1	33	3880	
11.09						12,0	20,3	29,6		1,0	12,7	33	3880	
12.09						11,4	21,5	32,1				33	3880	
13.09			!!	20.09.		15,3	17,9	22,8	1,1	9,8	127,9	33	3880	
14.09	7	254	!!!	20.09.		14,7	17,2	23,5	0,7	9,5	255,2	33	3880	
15.09						9,6	16,5	23,2		2,0	23,0	33	3880	
16.09						6,9	16,5	27,7		5,7	48,1	33	3880	
17.09			!	24.09.		8,7	18,6	30,8		5,8	59,7	33	3880	
18.09						10,4	20,9	30,7				33	3880	
19.09						13,4	22,1	31,2				33	3880	
20.09						13,7	21,1	30,4				33	3880	
21.09						12,2	17,0	25,5	1,5	2,7	35,0	33	3880	
22.09	2	31				10,3	13,9	19,4	0,1	4,3	32,6	33	3880	
23.09			!	05.10.		9,7	15,5	24,6	19,4	11,3	77,5	33	3880	
24.09						6,6	11,5	17,3		2,0	15,2	33	3880	
25.09						1,7	9,4	16,1		8,7	40,4	33	3880	
26.09						1,6	9,9	19,9		0,5	0,9	33	3880	
27.09						2,8	12,8	26,0		8,3	40,2	33	3880	
28.09						8,6	14,7	22,3	0,2	3,8	31,8	33	3880	
29.09						4,3	11,0	17,8				33	3880	
30.09						3,0	11,1	22,0				33	3880	
01.10						7,9	10,9	16,0		0,8	7,5	33	3880	
02.10						3,8	8,5	11,1		0,5	5,1	33	3880	
03.10						6,8	12,0	17,2	0,6	4,8	26,7	33	3880	
04.10						2,7	10,7	20,0	0,1	10,7	96,4	33	3880	
05.10						4,8	12,8	24,2		10,0	57,3	33	3880	
06.10						6,6	14,6	23,0		9,7	94,5	33	3880	
07.10						8,5	14,6	23,2		10,5	96,0	33	3880	
08.10						5,2	12,9	23,2		13,7	96,6	33	3880	
09.10						7,5	14,6	23,1		10,8	145,7	33	3880	

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018

Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
10.10	1	5				8,7	15,7	23,9		7,2	79,1	33	3880	
11.10			!	19.10.		6,2	14,5	22,1		9,5	91,6	33	3880	
12.10	3	124	!	21.10.		9,6	17,5	28,4		8,3	98,6	33	3880	
13.10						8,8	17,3	27,6		3,0	30,4	33	3880	
14.10						7,4	16,1	27,6		5,3	51,5	33	3880	
15.10						6,7	13,9	24,8				33	3880	
16.10			!	01.11.		4,9	13,5	25,4		9,5	64,5	33	3880	
17.10			!	04.11.		6,0	13,5	23,4		9,8	86,3	33	3880	
18.10						6,7	13,7	23,9		8,0	37,1	33	3880	
19.10			!!	08.11.		5,0	11,6	19,8		14,3	111,9	33	3880	
20.10			!!	09.11.		5,2	10,4	19,7	0,1	12,8	128,1	33	3880	
21.10						0,4	8,5	18,2		10,8	52,3	33	3880	
22.10						0,6	8,9	17,8		7,2	13,7	33	3880	
23.10						2,0	9,0	13,8		9,7	44,1	33	3880	
24.10						10,6	11,4	12,2	1,8	8,7	80,3	33	3880	
25.10						11,4	12,5	15,0		1,3	11,8	33	3880	
26.10						9,0	10,5	12,6		0,5	3,0	33	3880	
27.10						5,2	7,3	9,6	4,1	8,0	57,7	33	3880	
28.10						3,1	4,4	6,0	8,0	17,5	39,1	33	3880	
29.10						3,6	4,7	5,8	0,1	6,2	17,5	33	3880	
30.10						2,8	6,1	8,1	1,3	6,7	26,9	33	3880	
31.10						1,0	7,2	13,2		1,5	2,0	33	3880	
01.11						1,3	6,4	13,2	0,9	11,7	17,1	33	3880	
02.11						3,1	8,8	16,2	0,1	10,7	68,1	33	3880	
03.11						2,5	8,3	14,1		7,0	28,9	33	3880	
04.11						8,7	10,4	12,1				33	3880	
05.11						4,7	8,7	15,6		12,7	43,5	33	3880	
06.11						3,4	7,3	15,2	0,2	16,3	98,0	33	3880	
07.11						2,3	8,7	18,6		12,8	94,0	33	3880	
08.11						8,2	10,8	14,7	0,1	3,7	38,4	33	3880	
09.11						5,1	9,8	16,5		12,2	49,7	33	3880	
10.11						4,6	9,2	12,5	1,3	16,2	98,8	33	3880	
11.11						7,8	12,8	18,1	3,7	9,2	154,0	33	3880	
12.11						9,0	13,6	19,7		1,0	4,8	33	3880	
13.11			!!	24.12.		3,9	10,2	13,4	5,1	13,7	113,2	33	3880	
14.11						0,7	5,7	13,6	0,1	18,3	63,6	33	3880	
15.11						3,6	5,0	6,3		9,0	71,8	33	3880	
16.11						2,2	5,6	10,4		2,2	6,2	33	3880	
17.11						0,5	4,4	10,6		1,2	0,6	33	3880	
18.11						0,5	3,0	7,2				33	3880	
19.11						-1,7	1,2	3,6		0,7	1,7	33	3880	



Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018      Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 18.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation		Inkubation	Temperatur °C			Niederschlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen		
	Sporulation	Sporangien-dichte		Infektion	24.12.	31.12.		Min	Ø	Max	Grad-std. bei Std.		Blattfläche bei BN.	Blattzahl
20.11						-0,9	2,0	4,6		1,2		33	3880	
21.11						-2,0	0,4	1,6		3,8	0,9	33	3880	
22.11						-2,0	2,2	7,6		4,5		33	3880	
23.11						-4,1	1,0	7,0		8,5		33	3880	
24.11						1,8	5,1	11,6	1,9	9,2	21,9	33	3880	
25.11						1,1	5,5	10,8		4,3	12,4	33	3880	
26.11						3,4	4,2	5,0	4,3	11,5	40,9	33	3880	
27.11						-1,2	2,4	3,4	1,7	23,5	100,1	33	3880	
28.11						-1,6	2,5	6,0	0,1	8,7	3,6	33	3880	
29.11						-0,1	4,5	8,8	0,2	5,3	13,1	33	3880	
30.11						-0,8	3,9	7,5	3,6	23,3	83,1	33	3880	
01.12						6,1	7,7	10,2		0,3	4,8	33	3880	
02.12						6,3	9,9	12,9	7,9	10,0	61,7	33	3880	
03.12	4	20	!!	57%	65%	10,2	11,8	12,7	41,7	22,3	105,6	33	3880	
04.12	2	15	!	52%	60%	1,4	7,3	10,2	2,0	12,8	61,1	33	3880	
05.12						1,6	5,1	10,4		13,7	58,0	33	3880	
06.12			!	46%	54%	5,1	9,0	12,0	1,1	12,8	75,1	33	3880	
07.12						7,5	11,0	12,4	1,1	4,0	19,3	33	3880	
08.12						5,9	7,1	9,8	6,0	11,3	33,0	33	3880	
09.12						5,4	7,8	9,6	9,2	8,5	22,9	33	3880	
10.12						2,9	5,2	7,1	1,0	2,7	9,0	33	3880	
11.12						-0,1	2,4	4,7	0,3	6,7	4,5	33	3880	
12.12						0,1	1,4	4,3		1,0	4,8	33	3880	
13.12						-1,6	-0,2	1,3				33	3880	
14.12						-0,7	-0,1	0,3				33	3880	
15.12						-2,1	-0,9	0,0				33	3880	
16.12						-2,8	-0,3	2,5	2,4	12,5	15,6	33	3880	
17.12						1,2	3,2	5,8	1,3	6,3	26,9	33	3880	
18.12						-1,2	3,1	7,0	0,9	9,0	44,8	33	3880	
19.12						0,1	2,2	4,7	0,1	11,5	14,2	33	3880	
20.12						1,2	5,4	8,0	1,9	14,5	43,4	33	3880	
21.12						7,1	9,6	12,3	2,6	7,2	26,4	33	3880	
22.12			!	9%	17%	7,7	9,8	11,2	13,4	16,2	58,3	33	3880	
23.12			!	6%	14%	7,5	9,0	12,0	8,1	12,7	61,5	33	3880	
24.12						2,5	7,0	12,2	2,9	7,5	35,5	33	3880	
25.12						0,1	1,4	3,1		4,0	4,2	33	3880	
26.12						-1,7	0,1	2,4		10,0	2,1	33	3880	
27.12						-1,5	0,6	3,5		6,0	4,4	33	3880	
28.12						0,6	2,1	3,8		4,0	4,5	33	3880	
29.12						0,9	2,2	3,4				33	3880	
30.12						2,3	3,6	5,2	0,2		2,4	33	3880	

Station: Helmsheim, 01.01.2018 - 31.12.2018 13:00:00

Erstellt: 24.12.2018      Daten vorhanden bis: 24.12.2018 16:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2018 13:00:00

Keimbereitschaft: 18.04.2018      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
 Austrieb (BBCH11): 18.04.2018      pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
31.12						3,8	4,5	5,5	2,6	2,0	5,5	0	0	

Sporangiedichte: Angabe in Anzahl Sporangien pro cm² Blattfläche \* 1000. Werte liegen zwischen 0 und 300.

Gradstunden bei Blattnässe: werden bei durchgehender Blattbenetzung auch über Tagesgrenzen hinweg aufsummiert. Infektion wird am Tag beginnender Blattbenetzung angegeben. Wenn "Gradstunden bei Blattnässe" größer 50 ist sind Infektionsbedingungen gegeben.

Inkubation aktuell: Inkubationszeit in Prozent oder Datum des Abschlusses der Inkubationszeit (wenn erreicht).

Inkubation Vorhersage: Prozent der Inkubationszeit oder Datum anhand der Wettervorhersagedaten.

Datum der Keimbereitschaft: Berechnung bezogen auf Wettervorhersage.

Infektion: Infektionsstärke      ! gering      || mittel      ||| hoch

Realisierung und Programmierung: Geosens Software- und Messsystementwicklung, www.geosens.com