

## 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: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      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	
01.01						2,1	4,9	5,7	1,2	17,2	44,9	0	0	
02.01						-1,7	1,4	4,0	1,2	7,5	5,5	0	0	
03.01						-5,2	-2,6	0,0		1,8		0	0	
04.01						-3,3	-0,7	0,5	0,5	13,8	2,0	0	0	
05.01						0,0	1,3	4,6	10,5	23,8	33,3	0	0	
06.01						3,8	4,5	5,3	2,1	12,3	86,3	0	0	
07.01						1,7	3,1	4,2	0,2	8,0	16,5	0	0	
08.01						1,2	3,0	5,0	3,3	20,3	23,1	0	0	
09.01						-1,2	0,4	3,2	4,8	14,0	11,4	0	0	
10.01						-1,8	-0,3	0,9	0,6	9,2	1,9	0	0	
11.01						-2,9	-1,9	-0,5				0	0	
12.01						-0,5	0,9	2,2	8,7	22,0	19,2	0	0	
13.01						2,0	5,1	7,3	8,1	20,0	73,1	0	0	
14.01						1,2	3,4	5,9	2,7	9,2	28,8	0	0	
15.01						0,4	2,3	4,1		4,0	7,1	0	0	
16.01						2,3	3,5	5,9		1,5	12,5	0	0	
17.01						1,0	4,3	6,5	3,2	10,3	32,7	0	0	
18.01						-4,6	-0,5	4,0		0,2		0	0	
19.01						-8,3	-4,3	2,0		10,3		0	0	
20.01						-10,2	-6,7	-0,5		3,3		0	0	
21.01						-10,6	-5,7	0,7		11,0		0	0	
22.01						-8,8	-5,7	-3,3		4,5		0	0	
23.01						-6,0	-4,3	-3,5				0	0	
24.01						-6,0	-4,9	-3,5				0	0	
25.01						-5,8	-3,7	-1,2				0	0	
26.01						-2,1	1,1	3,5	1,6	11,2	16,4	0	0	
27.01						2,0	4,5	8,2	2,1	18,2	32,2	0	0	
28.01						0,2	0,7	1,6	1,7	19,0	35,1	0	0	
29.01						-2,5	0,0	2,6				0	0	
30.01						-2,5	-0,2	3,1		4,0	1,0	0	0	
31.01						-6,7	-1,7	2,9	0,1			0	0	
01.02						-0,9	1,5	4,0	2,3	9,5	11,3	0	0	
02.02						-0,3	1,6	5,1	0,7	16,3	8,4	0	0	
03.02						-0,1	1,0	1,6	0,1	10,8	20,2	0	0	
04.02						-4,4	0,1	4,8		2,3	4,2	0	0	
05.02						-3,9	1,0	6,8				0	0	

Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      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	
06.02						-5,2	-0,8	6,3		0,8		0	0	
07.02						-5,6	-1,0	3,5	1,0	8,0	6,0	0	0	
08.02						2,0	5,2	9,6		5,8	22,0	0	0	
09.02						3,9	6,8	9,5	1,0	9,8	33,0	0	0	
10.02						3,5	7,1	12,1	4,6	8,8	35,7	0	0	
11.02						0,8	3,1	5,7	1,6	9,2	12,1	0	0	
12.02						0,7	2,3	4,5		0,3	0,3	0	0	
13.02						-2,5	2,4	9,3		3,7		0	0	
14.02						-4,4	0,8	11,7		5,2	2,4	0	0	
15.02						-5,6	2,2	15,3	0,1	12,3	1,3	0	0	
16.02						-4,9	3,4	16,0	0,1	10,3		0	0	
17.02						-4,2	3,9	16,6		7,3	1,0	0	0	
18.02						-4,8	4,0	16,8		11,0		0	0	
19.02						1,0	5,0	9,8		3,3	6,7	0	0	
20.02						-3,3	3,3	10,8	0,1	11,8	0,8	0	0	
21.02						-0,6	5,5	10,2		9,8	12,2	0	0	
22.02						2,6	8,4	12,4		2,7	17,8	0	0	
23.02						-2,6	2,5	8,2		1,3		0	0	
24.02						-4,7	2,5	12,6				0	0	
25.02						-4,9	4,2	16,4				0	0	
26.02						-2,9	6,4	18,7		2,5		0	0	
27.02						-2,9	6,6	19,1		4,5	3,4	0	0	
28.02						1,3	10,4	17,5				0	0	
01.03						6,4	7,8	10,4	2,8	8,8	42,9	0	0	
02.03						4,3	6,3	8,7	1,0	7,5	22,8	0	0	
03.03						7,3	9,3	11,1				0	0	
04.03						4,3	8,4	11,8	0,6	3,3	12,5	0	0	
05.03						3,1	4,8	6,6	2,5	11,0	17,1	0	0	
06.03						3,3	8,8	14,8				0	0	
07.03						6,8	9,7	12,3	0,7	1,7	7,9	0	0	
08.03						3,5	6,2	9,2	3,4	8,2	16,8	0	0	
09.03						4,8	7,5	9,8	1,2	8,3	26,6	0	0	
10.03						2,3	9,1	13,5	6,9	10,2	51,0	0	0	
11.03						1,6	3,6	5,7	1,4	4,2	3,5	0	0	
12.03						0,9	5,6	9,3				0	0	
13.03						3,5	5,7	8,3	0,4	5,0	8,1	0	0	
14.03						2,8	4,1	5,2	9,4	14,3	29,7	0	0	
15.03						4,4	7,4	10,4	5,9	18,3	71,4	0	0	
16.03						7,0	9,3	10,9	1,6	9,2	115,7	0	0	
17.03						3,1	7,5	13,3	1,2	4,7	12,6	0	0	
18.03						0,6	3,5	8,2		3,7	4,4	0	0	

Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      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						-1,4	3,5	9,9		7,5	1,1	0	0	
20.03						-4,4	3,4	11,9		2,3	5,5	0	0	
21.03						-3,4	5,7	16,2		2,7	2,7	0	0	
22.03						-2,0	7,9	18,3		4,3		0	0	
23.03						0,1	9,8	19,1		6,5	11,1	0	0	
24.03						0,1	7,0	12,4		6,3	10,6	0	0	
25.03						1,1	4,5	8,3	0,6	4,3	7,7	0	0	
26.03						-0,3	4,1	7,3		3,3	0,8	0	0	
27.03						2,3	6,3	10,3				0	0	
28.03						-0,7	7,0	14,5				0	0	
29.03						4,0	10,3	16,8		2,2	10,5	0	0	
30.03						-0,9	9,5	19,6		7,2	9,1	0	0	
31.03						0,5	10,1	19,5				0	0	
01.04						1,7	9,4	17,1		4,2	10,9	0	0	
02.04						1,1	11,2	21,3	0,1	3,0	7,6	0	0	
03.04						3,7	9,7	15,9	3,9	6,8	39,9	0	0	
04.04						3,4	4,7	6,9	0,1	5,2	10,5	0	0	
05.04						3,8	5,5	8,1		8,0	29,2	0	0	
06.04						2,2	9,7	18,0		6,3	19,6	0	0	
07.04						2,2	11,2	18,0		4,0	16,4	0	0	
08.04						7,8	11,0	15,7				0	0	
09.04						7,1	11,0	17,1	9,2	5,8	44,0	0	0	
10.04						3,9	8,6	12,4	0,2	4,7	78,2	0	0	
11.04						-0,8	5,4	11,4				0	0	
12.04						-0,7	3,4	8,2				0	0	
13.04						0,6	3,0	6,4		6,8	13,2	0	0	
14.04						0,0	4,2	9,6	0,1	2,5	7,9	0	0	
15.04						0,8	8,8	17,3				0	0	
16.04						-1,4	10,1	18,8				0	0	
17.04						8,1	13,1	20,1				0	0	
18.04						3,4	13,5	21,3				0	0	
19.04						4,2	14,3	23,4				0	0	
20.04						2,8	13,9	23,7				0	0	
21.04						2,3	13,9	24,2		1,5	5,4	0	0	
22.04						2,4	14,4	24,1				1	4	
23.04						8,8	15,2	21,6				1	4	
24.04						6,8	15,7	26,4	1,4			1	6	
25.04						4,0	15,4	25,8		5,5	28,4	1	10	
26.04						7,0	8,5	10,6	4,1	11,7	67,8	1	10	
27.04						4,5	8,5	13,2	4,2	15,0	84,9	1	10	
28.04						2,3	7,3	13,2	1,8	8,0	42,4	1	10	

Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      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	
29.04						0,9	6,4	12,0	9,4	18,7	77,8	1	10	
30.04						5,5	10,8	18,0		4,2	111,8	1	11	
01.05						1,5	10,9	19,7		7,8	24,8	1	11	
02.05						3,3	11,5	18,9	1,2	13,5	50,7	1	13	
03.05						7,2	10,0	13,8	0,4	5,0	98,0	2	14	
04.05						0,7	4,8	7,5	4,8	14,0	47,0	2	14	
05.05						-0,1	4,4	10,3	0,1	8,8	16,5	2	14	
06.05						-0,4	5,2	10,9		5,5	2,4	2	14	
07.05						-1,6	6,6	13,8	0,2	4,8	8,6	2	14	
08.05						0,9	8,2	12,8	4,4	18,7	137,9	2	14	
09.05						7,6	10,0	12,8	5,9	10,7	145,2	2	14	
10.05						8,2	11,3	15,4	1,4	4,0	25,1	2	15	
11.05			!	24.05.		5,9	10,9	16,6	11,7	14,2	78,4	2	16	
12.05			!	24.05.		4,7	9,0	14,8	0,8	7,5	79,0	2	16	
13.05						-0,1	8,6	16,1		6,7	13,4	2	16	
14.05						-0,9	7,4	14,2		5,8	1,9	2	16	
15.05						-0,7	7,3	14,4		6,5	8,1	2	16	
16.05						6,4	9,4	14,1		4,0	31,7	2	16	
17.05						7,5	12,7	20,3		0,2	2,0	2	23	
18.05						7,0	14,0	22,7	6,0	10,8	80,9	2	29	
19.05			!!	28.05.		7,9	15,4	23,4	0,1	8,2	161,0	3	44	
20.05			!!	30.05.		10,4	13,1	16,2	23,8	13,8	103,6	3	51	
21.05			!!!	30.05.		11,1	11,8	12,6	27,6	14,5	239,0	3	55	
22.05						6,2	12,0	16,8		3,2	20,3	3	61	
23.05						3,5	12,6	20,5		8,7	71,1	3	67	
24.05						5,3	14,5	22,8		8,5	64,8	3	80	
25.05						9,1	14,5	22,0	0,2	4,2	20,5	4	104	
26.05						7,8	15,3	21,9		7,8	86,6	4	122	
27.05						9,6	15,9	21,6		1,2	16,1	4	151	
28.05	1	35	!!	04.06.		9,0	12,0	15,4	10,7	19,5	111,4	4	161	
29.05			!!	05.06.		6,6	11,2	16,3	0,1	10,7	134,0	4	174	
30.05			!	05.06.		3,2	13,5	21,5		8,3	67,1	4	186	
31.05						9,8	16,7	24,0		1,7	10,7	5	222	
01.06	1	7	!!	07.06.		9,4	18,9	27,1		8,8	112,9	5	277	
02.06	1	53	!!	09.06.		10,7	20,9	29,0		8,3	114,0	6	348	
03.06						13,5	21,0	30,8		0,3	6,4	6	442	
04.06	1	127	!	11.06.		11,6	21,3	29,8	0,2	6,7	89,5	7	538	
05.06						16,2	24,2	31,0				8	653	
06.06			!	14.06.		7,9	13,9	21,2	0,2	6,7	68,5	8	705	
07.06			!!	14.06.		6,0	15,9	27,7	1,8	9,7	123,3	8	766	
08.06						8,9	15,8	21,3		0,5	8,4	8	816	

Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Datum	Sporulation		Inkubation	Temperatur °C			Nieder- schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen	
	Sporulation	Sporangien- dichte		24.12.	31.12.	Min		Ø	Max	Grad- std. bei Std.	Blatt- fläche cm <sup>2</sup>		
09.06					5,4	15,9	24,1		7,0	51,4	9	864	
10.06			!! 17.06.		13,9	16,6	22,4	6,7	10,5	148,9	9	945	
11.06	4	191	!!! 17.06.		13,3	17,0	21,6	11,7	9,3	257,8	9	1017	
12.06	1	161	! 18.06.		10,2	14,9	19,2	5,4	7,8	65,4	10	1065	
13.06			!! 19.06.		9,6	16,9	24,8	0,4	9,2	107,9	10	1130	
14.06	1	4	!! 20.06.		9,6	19,0	27,6	0,1	8,0	112,8	10	1216	
15.06					14,5	19,0	24,1		0,8	12,4	11	1301	
16.06	1	216	!! 26.06.		11,6	15,8	18,9	14,2	17,5	161,0	11	1345	
17.06	2	60	!! 27.06.		9,3	17,7	26,2		9,0	138,1	11	1422	
18.06	2	148	!! 28.06.		12,0	20,6	28,6		8,5	125,3	12	1505	
19.06	2	275	!! 29.06.		14,4	22,8	30,5		8,2	146,3	12	1607	
20.06			! 30.06.		0,0	8,1	23,0	4,0	6,0	96,2	12	1618	
21.06					0,0	0,0	0,0		7,5		12	1618	
22.06					0,0	0,0	0,0		16,5		12	1618	
23.06					0,0	0,0	0,0		9,0		12	1618	
24.06					0,0	14,6	29,5		7,2		12	1652	
25.06			!! 01.07.		14,0	23,6	32,7		7,7	112,7	13	1761	
26.06	2	300	!! 02.07.		17,2	26,4	35,3		8,2	168,0	14	1871	
27.06	1	300	!! 03.07.		14,3	23,9	30,7		6,3	125,2	14	1966	
28.06					10,2	19,4	27,9		4,8	56,2	15	2023	
29.06			! 05.07.		9,8	21,2	31,8		6,7	77,1	15	2094	
30.06			! 06.07.		11,7	24,7	34,6		5,2	67,6	15	2176	
01.07					17,0	24,2	29,3				16	2255	
02.07					13,3	19,9	26,3		0,2	2,7	16	2306	
03.07					8,4	17,5	24,9		3,5	34,4	17	2350	
04.07					8,0	17,7	26,5		1,2	10,0	17	2391	
05.07					9,8	19,0	28,7				17	2436	
06.07					12,8	22,0	29,6	0,3	1,3	24,0	18	2493	
07.07					13,3	17,2	21,0	3,0	8,0	104,9	18	2533	
08.07					8,3	15,2	22,8		3,3	30,6	18	2558	
09.07					6,0	13,0	19,8		5,8	41,9	18	2574	
10.07					4,5	15,2	24,6		7,3	45,7	18	2594	
11.07					12,1	14,7	18,1	1,7	17,5	165,5	19	2619	
12.07	4	99	!!! 18.07.		11,0	16,2	22,3	4,3	16,3	270,0	19	2646	
13.07	4	170	!! 19.07.		12,4	16,4	21,4	1,9	11,2	184,4	19	2680	
14.07	1	13	!! 20.07.		9,8	15,8	23,3	1,6	9,7	125,4	19	2710	
15.07			! 21.07.		8,5	16,7	25,0		7,7	78,6	19	2740	
16.07			! 22.07.		8,1	17,0	26,0		8,0	80,6	20	2768	
17.07			! 23.07.		9,0	18,3	27,5		6,5	69,4	20	2801	
18.07			! 24.07.		9,7	19,5	28,8		6,0	60,9	20	2840	
19.07			! 25.07.		15,0	20,0	26,2	0,1	6,7	63,0	21	2882	

Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      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	
20.07			!	27.07.		12,5	23,2	32,1		5,7	77,9	21	2927	
21.07			!!	27.07.		15,9	22,0	28,5	2,5	6,7	116,1	21	2968	
22.07			!	28.07.		12,2	22,1	31,5		4,7	61,7	22	3016	
23.07						12,7	24,2	34,3				22	3058	
24.07						15,6	26,8	36,9				23	3115	
25.07						16,4	27,4	38,0				23	3166	
26.07						16,4	27,0	38,0				24	3217	
27.07						17,5	23,0	27,5	5,8	3,3	53,4	24	3250	
28.07	3	300	!!!	02.08.		17,0	19,6	26,4	14,6	17,5	235,8	25	3284	
29.07	5	300				16,3	19,2	23,9		4,2	44,3	25	3305	
30.07	3	252	!!	05.08.		14,3	21,9	29,8		8,8	164,9	25	3342	
31.07			!!	06.08.		13,0	19,9	26,1	2,5	7,5	123,1	26	3366	
01.08						10,5	18,5	26,5		2,0	22,2	26	3383	
02.08						11,7	18,0	27,8	2,0	4,0	34,7	26	3406	
03.08	5	223	!!!	08.08.		13,3	17,2	24,0	3,6	14,3	216,2	26	3428	
04.08	2	110	!!	09.08.		10,8	19,4	28,4		9,0	130,3	27	3451	
05.08						13,3	19,9	28,4	1,4	4,2	45,4	27	3468	
06.08						16,5	21,7	27,9	7,3	3,3	57,8	27	3499	
07.08	3	300	!!!	12.08.		15,6	17,4	22,2	20,4	21,2	213,5	27	3519	
08.08	5	231	!!!	14.08.		14,1	19,6	26,4	0,1	8,3	327,7	28	3536	
09.08	2	101	!!	15.08.		11,7	21,2	31,6	15,5	12,8	121,5	28	3556	
10.08	5	300	!!!	16.08.		15,3	21,0	25,6	0,3	7,2	210,7	28	3580	
11.08			!!	18.08.		12,3	19,6	29,0	4,2	13,2	114,1	29	3599	
12.08	5	210	!!	18.08.		13,4	16,7	21,4	0,2	7,3	184,5	29	3608	
13.08			!	19.08.		11,9	15,9	21,0		4,5	58,3	29	3614	
14.08						10,1	15,4	22,0	0,1	1,7	18,9	29	3630	
15.08			!	21.08.		9,1	15,9	22,6	2,0	10,5	59,2	29	3644	
16.08						12,4	17,5	23,6	0,1	1,7	12,1	29	3656	
17.08	2	15	!	23.08.		11,8	17,3	22,5	0,3	9,8	75,3	30	3663	
18.08	1	234				15,4	22,8	31,1	0,1	1,8	37,9	30	3684	
19.08						13,4	20,2	25,4		0,8	14,8	30	3700	
20.08			!!	27.08.		11,5	14,6	19,9	4,0	13,3	134,9	30	3710	
21.08	4	46	!!!	27.08.		10,7	15,9	23,5	0,1	6,3	210,6	30	3717	
22.08			!	28.08.		7,5	16,5	25,9		8,3	78,5	30	3722	
23.08			!	29.08.		8,2	18,0	27,4		8,7	90,7	31	3727	
24.08			!	30.08.		10,1	19,3	29,2		7,7	87,1	31	3750	
25.08	1	238	!!	31.08.		13,8	22,2	31,9		7,7	119,1	31	3764	
26.08	2	262	!!	01.09.		14,7	22,7	32,0		7,8	126,3	31	3774	
27.08	2	283	!!	02.09.		14,9	22,9	31,4		7,5	121,4	32	3793	
28.08	1	300	!	03.09.		16,4	23,0	31,5		3,7	55,9	32	3806	
29.08			!!	05.09.		15,8	21,8	31,4	1,2	6,7	126,6	32	3815	

Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      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	
30.08	6	300	!!!	05.09.		15,2	22,5	30,8	0,1	7,8	254,6	32	3826	
31.08	2	288	!!	06.09.		14,5	23,0	31,9		8,5	143,8	32	3843	
01.09						16,1	21,5	26,6				33	3848	
02.09						8,3	15,9	22,9		2,5	27,1	33	3850	
03.09						4,8	14,9	24,5		4,8	29,1	33	3851	
04.09						7,0	17,2	26,9		2,2	16,2	33	3853	
05.09						11,5	16,2	21,7	0,1	2,0	18,4	33	3854	
06.09						6,0	13,9	21,4		4,0	28,0	33	3861	
07.09						8,1	12,7	18,0		1,5	12,7	33	3864	
08.09			!	16.09.		8,7	11,5	16,7	6,4	14,7	75,8	33	3868	
09.09			!!	16.09.		9,1	11,3	14,3	1,6	15,2	137,3	33	3870	
10.09						5,9	12,0	20,0	0,2	11,3	127,5	33	3872	
11.09						4,6	14,1	22,5		9,3	87,0	33	3874	
12.09						13,8	18,1	24,5	0,1	1,2	12,1	33	3877	
13.09	3	99	!!	21.09.		11,5	17,1	24,3		10,8	116,7	33	3879	
14.09	2	54	!!	23.09.		9,8	16,2	25,5		10,0	133,4	33	3880	
15.09			!	24.09.		8,1	16,9	27,4		8,8	96,8	33	3881	
16.09			!	26.09.		8,0	16,2	24,4		8,2	70,5	34	3882	
17.09						9,0	15,4	21,6		3,0	20,5	34	3885	
18.09						3,6	10,9	18,9		4,8	22,8	34	3885	
19.09						1,2	8,8	17,4		5,7	13,6	34	3885	
20.09						0,0	8,8	18,6		6,7	8,0	34	3885	
21.09						0,9	12,3	24,3		5,8	13,4	34	3885	
22.09						4,0	13,9	24,3		5,5	28,2	34	3886	
23.09			!!	02.10.		9,8	13,7	16,7	13,1	17,2	102,7	34	3886	
24.09	3	114	!!	04.10.		7,3	13,5	19,1	1,2	12,5	113,8	34	3886	
25.09	4	85				12,0	14,4	18,8	6,1	6,2	51,3	34	3892	
26.09	7	41	!	08.10.		11,7	14,6	17,0	0,3	13,2	84,4	34	3893	
27.09	7	187	!!	12.10.		10,8	14,5	18,0	12,8	11,0	109,9	34	3894	
28.09	2	31	!	12.10.		10,4	14,1	17,6	0,4	6,0	83,8	34	3895	
29.09						11,1	15,8	20,6	6,3	2,0	26,9	34	3896	
30.09						10,2	14,0	17,5	2,3	4,3	26,9	34	3896	
01.10			!	14.10.		9,0	14,2	18,8	4,0	10,3	70,3	34	3897	
02.10	7	150				5,2	11,1	14,3	4,1	9,3	39,2	34	3897	
03.10			!	15.10.		4,6	8,4	14,5		11,5	75,6	34	3897	
04.10			!	16.10.		5,2	8,9	11,8	3,6	15,0	67,4	34	3897	
05.10			!!	16.10.		4,2	9,5	12,4	6,0	11,7	145,0	34	3897	
06.10			!	17.10.		2,8	6,5	9,4	16,7	20,7	84,9	34	3897	
07.10			!!	17.10.		6,4	8,3	11,6	1,0	13,8	126,7	34	3897	
08.10			!!	18.10.		9,5	11,5	13,7	8,4	14,8	105,9	34	3897	
09.10	5	64	!!	18.10.		8,1	10,8	14,1	7,7	15,2	193,3	34	3897	

Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      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	
10.10				!	19.10.		7,3	9,9	14,8	3,7	13,5	57,9	34	3897	
11.10				!!	20.10.		6,3	11,3	18,2		15,5	130,7	34	3897	
12.10				!!	20.10.		7,4	15,0	21,6		8,7	147,7	34	3897	
13.10							12,4	19,0	26,7		0,3	4,3	34	3897	
14.10				!	25.10.		10,3	17,3	26,0		8,5	76,3	34	3897	
15.10				!!	26.10.		8,2	14,1	23,3	3,8	14,7	126,7	34	3897	
16.10	2	38					8,7	12,1	15,6	0,7	4,8	32,6	34	3897	
17.10							8,2	13,3	19,1	0,7	9,0	45,9	34	3897	
18.10	7	95		!	03.11.		10,0	13,3	18,7	2,5	12,2	62,4	34	3897	
19.10				!!	04.11.		10,3	12,4	15,0	4,4	17,0	171,9	34	3897	
20.10	7	44		!!	05.11.		10,0	14,0	19,8	2,9	12,3	184,9	34	3897	
21.10	2	70		!!	09.11.		9,8	13,3	20,5	0,1	10,5	144,4	34	3897	
22.10	2	53		!!	17.11.		7,2	11,0	18,0		16,0	108,7	34	3897	
23.10				!!	21.11.		7,3	11,0	14,8	0,1	9,8	122,7	34	3897	
24.10				!!	25.11.		8,8	12,3	17,3		11,5	123,1	34	3897	
25.10	8	55					7,0	12,3	17,5		7,0	52,3	34	3897	
26.10				!!	30.11.		4,0	11,3	20,6	0,1	10,7	103,0	34	3897	
27.10							5,5	12,2	17,4	3,1	6,5	49,9	34	3897	
28.10				!	12.12.		2,2	5,5	10,5	0,1	16,5	96,2	34	3897	
29.10							2,0	4,9	8,6		9,2	48,0	34	3897	
30.10							-0,7	4,2	8,4		8,0	9,3	34	3897	
31.10							-2,4	2,7	10,5	0,1	11,5	0,5	34	3897	
01.11							-1,2	6,1	10,6	2,6	12,0	54,6	34	3897	
02.11							10,7	13,2	17,2	4,1	9,2	43,5	34	3897	
03.11				!	20.12.		9,5	11,3	14,4	6,5	13,8	77,4	34	3897	
04.11							8,3	9,6	12,6	1,7	11,5	34,2	34	3897	
05.11							5,2	7,9	11,8	0,1	5,3	25,8	34	3897	
06.11				!	94%	28.12.	4,8	7,3	10,0	0,5	11,2	62,9	34	3897	
07.11							3,9	7,6	11,8	0,4	5,2	15,2	34	3897	
08.11							3,9	5,3	6,5	7,4	20,3	68,8	34	3897	
09.11							-0,5	4,1	9,0	0,2	11,8	74,0	34	3897	
10.11							-3,2	-0,4	4,7	0,1	17,5	5,9	34	3897	
11.11							-0,3	1,2	3,9		2,0	8,3	34	3897	
12.11							2,4	5,1	9,0	0,2	4,7	7,6	34	3897	
13.11							0,4	3,8	7,5		3,2	4,0	34	3897	
14.11							-2,4	2,5	8,8	0,1	9,5	1,7	34	3897	
15.11							0,8	3,3	5,6	1,4	5,0	17,9	34	3897	
16.11							0,4	3,5	8,1	2,1	15,2	40,0	34	3897	
17.11							-0,4	3,0	5,8	0,2	14,5	22,4	34	3897	
18.11							3,0	3,9	5,5		1,8	13,5	34	3897	
19.11							-0,3	3,5	5,2		9,0	8,2	34	3897	



Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
			24.12.	31.12.	Min	Ø	Max		Grad-std. bei Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
20.11					-2,3	-0,5	1,1	0,1	10,3	0,3	34	3897	
21.11					-0,2	2,9	6,2		4,5	8,6	34	3897	
22.11					-1,8	2,7	4,6		3,7	7,7	34	3897	
23.11					1,4	5,8	10,4		7,2	14,0	34	3897	
24.11					0,7	3,2	7,7		19,0	39,2	34	3897	
25.11					1,8	4,1	5,7	0,1	13,8	51,7	34	3897	
26.11					4,3	7,3	12,6		2,3	12,9	34	3897	
27.11					5,6	8,8	12,4	0,9	5,3	19,1	34	3897	
28.11					7,9	9,1	10,3	0,3	7,0	10,7	34	3897	
29.11					1,4	5,6	8,5	7,5	10,7	44,4	34	3897	
30.11					-3,1	1,8	6,4		4,5		34	3897	
01.12					-3,7	-0,7	1,2	0,1	13,7		34	3897	
02.12					-1,8	1,7	4,8		1,5	0,3	34	3897	
03.12					-2,0	1,3	5,6		8,8	0,6	34	3897	
04.12					-5,0	-1,6	4,0		12,3		34	3897	
05.12					-6,7	-2,0	4,5	0,1	13,8		34	3897	
06.12					-3,5	1,3	5,6	0,1	12,7	7,2	34	3897	
07.12					4,4	6,7	7,8	3,3	12,5	33,3	34	3897	
08.12					6,5	8,2	10,5	2,8	7,3	39,4	34	3897	
09.12					4,3	5,9	7,3	3,1	10,2	17,4	34	3897	
10.12					-1,8	2,1	5,7	0,1	5,0	6,0	34	3897	
11.12					-2,1	0,5	2,6	2,0	6,8	1,7	34	3897	
12.12					-0,8	1,5	2,9	2,9	11,5	5,2	34	3897	
13.12					-0,2	2,1	4,5	8,5	15,8	43,6	34	3897	
14.12					2,9	5,7	8,0	3,7	8,3	20,9	34	3897	
15.12					5,8	7,9	12,2	4,0	12,3	27,9	34	3897	
16.12					5,4	9,0	14,3	0,2	5,5	28,3	34	3897	
17.12					1,9	5,8	10,6		3,2	6,2	34	3897	
18.12					3,9	8,3	12,8		8,5	38,2	34	3897	
19.12					-1,2	1,1	6,7	0,2	18,0	42,0	34	3897	
20.12					-2,4	1,9	7,6	0,7	17,5	19,6	34	3897	
21.12					-0,2	4,6	9,5		16,3	34,5	34	3897	
22.12					0,4	5,8	8,9	0,8	10,3	40,1	34	3897	
23.12					5,1	6,0	7,7	1,8	11,8	27,8	34	3897	
24.12					4,6	5,4	7,7	2,2	10,7	50,6	34	3897	
25.12					2,5	5,2	6,8	5,9	23,0	176,1	34	3897	
26.12					0,5	2,2	4,3		23,0	230,1	34	3897	
27.12					1,3	3,9	6,4	8,4	23,0	322,8	34	3897	
28.12					0,6	2,7	4,7		23,0	386,4	34	3897	
29.12					-0,9	1,7	5,7		23,0	427,7	34	3897	
30.12					-0,6	2,4	6,8		13,0	446,6	34	3897	

Station: Markelsheim, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019    Daten vorhanden bis: 24.12.2019 16:10:00    Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019    Wachstum angegeben für:    Durchschnittsrebsorte  
 Austrieb (BBCH11): 22.04.2019    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						1,1	2,1	4,2		11,0	23,5	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    III hoch

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