

## Detaillierte Prognose für Plasmopara viticola und Rebwachstum

Eine Gemeinschaftsentwicklung von Agroscope CH (RAC Changins, FAW Wädenswil) und Staatl. Weinbauinstitut Freiburg (D)  
Berechnung: Sporangien-dichte nach Dr. G. Hill, DLR Oppenheim; Rebwachstum nach Prof. Dr. H. Schultz, FA Geisenheim

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

Keimbereitschaft: 03.05.2013  
Austrieb: 03.05.2013

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.		Grad-std. bei Std. BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²		
01.01.						1,8	5,9	8,6	0,7	11	56			
02.01.						-0,6	3,9	7,9		3	1			
03.01.						-1,0	4,7	7,8	2,3	11	12			
04.01.						6,8	7,9	8,8	0,2	10	49			
05.01.						6,9	7,8	8,6	0,1	3	19			
06.01.						6,0	7,0	8,6	0,1	12	54			
07.01.						4,0	6,8	10,5		2	9			
08.01.						3,8	4,3	5,3		5	27			
09.01.						1,6	2,9	4,0	0,7	6	9			
10.01.						1,8	2,8	3,6	0,1	6	10			
11.01.						-0,7	2,0	3,5						
12.01.						-3,4	-1,2	1,9		4				
13.01.						-3,0	-1,8	-0,8						
14.01.						-8,1	-2,6	2,0		2				
15.01.						-8,2	-1,7	1,8		3				
16.01.						-3,0	-2,0	0,7		3				
17.01.						-3,7	-2,6	-2,0						
18.01.						-2,8	-1,9	0,5		2				
19.01.						-3,4	-2,3	-0,3						
20.01.						-3,4	-1,9	-0,8		13				
21.01.						-1,3	0,3	2,8	1,9	4	5			
22.01.						0,1	1,1	3,0	3,1	9	10			
23.01.						-1,1	0,1	1,5	0,8					
24.01.						-3,3	-2,4	-1,2						
25.01.						-5,0	-2,7	-1,0						
26.01.						-4,1	-1,8	1,6						
27.01.						-2,3	1,5	4,3	3,9	8	25			
28.01.						2,6	4,9	9,4		11	62			
29.01.						5,0	8,4	10,6	1,2	12	53			
30.01.						9,5	12,3	15,5	4,6	6	45			
31.01.						7,3	9,2	12,3	0,1	1	11			
01.02.						6,1	7,6	9,2	14,0	15	66			
02.02.						0,3	3,9	8,2	8,5	10	92			
03.02.						0,3	2,7	5,0	0,3	1	1			

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche Blatt-zahl cm²		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.		Std.	BN.	Blatt-zahl	cm²	
04.02.						1,4	4,7	8,0	3,7	18	19			
05.02.						0,5	4,7	7,4	0,7	5	12			
06.02.						-1,1	1,3	3,2	2,4	19	18			
07.02.						-0,6	1,0	3,1	0,9	9	20			
08.02.						-2,4	0,8	3,5	0,2	9	8			
09.02.						-5,4	-1,7	1,8	1,1	6	2			
10.02.						-8,3	-3,5	2,0	0,1	11				
11.02.						-3,8	-1,3	0,6						
12.02.						-4,6	-1,6	0,1						
13.02.						-3,5	-0,6	3,7						
14.02.						-6,5	-1,5	3,5		1				
15.02.						-1,1	0,8	2,7	3,5	6	6			
16.02.						1,6	3,1	5,3		5	17			
17.02.						1,3	2,8	5,6		4	4			
18.02.						-2,1	1,9	5,7		5	2			
19.02.						-3,5	0,5	3,9	1,8	14	17			
20.02.						-0,3	1,1	4,4	0,3	5	22			
21.02.						-3,6	-1,1	1,5						
22.02.						-5,7	-3,6	-1,3						
23.02.						-5,5	-3,4	-1,5						
24.02.						-3,8	-1,8	1,1	0,2					
25.02.						-2,5	-0,7	0,2	0,4	14				
26.02.						-5,2	0,0	3,8	2,3	21	20			
27.02.						1,6	2,4	3,8						
28.02.						1,2	3,0	4,9						
01.03.						1,4	2,3	3,0						
02.03.						-1,6	2,6	7,0						
03.03.						-4,3	1,2	6,9		6	3			
04.03.						-2,4	4,1	11,6		3				
05.03.						-2,8	5,0	13,7		3				
06.03.						-1,6	7,1	16,4		6	6			
07.03.						4,7	10,6	18,6	0,5	4	39			
08.03.						6,0	11,3	18,0	0,5	10	47			
09.03.						7,9	11,5	16,2	1,3	3	56			
10.03.						3,0	8,5	13,0						
11.03.						1,5	2,1	3,1	1,5	11	13			
12.03.						-2,7	0,1	1,6	1,7	8	4			

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche Blatt-zahl cm²		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.		Std.	BN.	Blatt-zahl	cm²	
13.03.						-6,2	-3,0	-1,0		2				
14.03.						-7,2	-2,0	3,8	1,3	2				
15.03.						-4,8	-0,7	4,1	0,1					
16.03.						-4,7	2,8	9,6						
17.03.						3,1	5,1	8,5	6,7	12	51			
18.03.						0,6	4,9	6,7	5,0	14	65			
19.03.						0,5	5,0	9,3	5,9	18	83			
20.03.						1,7	5,2	10,6	4,3	17	47			
21.03.						0,3	4,5	8,4	0,1	11	76			
22.03.						-1,6	4,4	10,7	0,1	10	12			
23.03.						0,7	2,3	4,9		1	3			
24.03.						0,2	2,1	4,2						
25.03.						-2,1	-0,1	1,8	0,5					
26.03.						-1,9	-0,6	1,5						
27.03.						-3,9	0,0	4,0						
28.03.						-0,7	4,0	10,6						
29.03.						-1,9	3,0	8,1	0,4	10	18			
30.03.						-3,4	2,5	7,8		1	1			
31.03.						-1,1	2,0	5,6						
01.04.						-1,7	2,4	7,4						
02.04.						-1,9	2,7	7,1						
03.04.						2,8	4,5	7,1						
04.04.						1,6	5,5	10,8						
05.04.						0,4	3,1	5,3						
06.04.						2,6	4,2	6,3		1	2			
07.04.						-0,4	5,2	9,8		10	32			
08.04.						-1,6	5,0	11,6		7	38			
09.04.						2,0	7,1	12,7	4,8	23	98			
10.04.						6,4	9,7	13,8	3,1	17	184			
11.04.						8,8	12,6	16,6	12,2	15	79			
12.04.						9,4	11,7	15,9	8,2	11	145			
13.04.						8,5	12,0	16,5	1,6	3	25			
14.04.						8,4	16,3	24,8		2	20			
15.04.						8,3	18,3	26,2						
16.04.						12,8	18,2	23,3						
17.04.						11,5	18,9	26,6						
18.04.						11,1	17,2	23,2						

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche Blatt-zahl cm²		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.						
19.04.						7,9	11,9	15,6						
20.04.						7,0	9,1	10,2	0,6	7	59			
21.04.						9,2	10,6	12,2						
22.04.						9,5	12,1	16,8						
23.04.						8,8	14,1	20,4						
24.04.						5,8	15,2	24,4						
25.04.						7,4	17,6	27,3		3	28			
26.04.						8,9	15,1	23,7	3,5	11	96			
27.04.						5,7	7,4	12,2	14,6	24	273			
28.04.						5,7	8,0	10,4	0,1	12	353			
29.04.						6,8	10,5	15,6	0,1	5	25			
30.04.						9,4	10,9	14,8	1,9	21	120			
01.05.						8,7	12,7	16,4	0,3	10	209			
02.05.						9,0	14,9	20,9		7	81			
03.05.						11,3	13,5	16,6	14,9	5	64	1	4	
04.05.			!!	12.05.		8,6	12,8	17,4	7,5	18	127	1	4	
05.05.			!!	13.05.		7,2	14,8	22,2		11	149	1	5	
06.05.						7,3	16,3	24,1	5,0	12	94	1	7	
07.05.			!!	16.05.		10,8	15,8	21,8	4,9	9	159	1	14	
08.05.						8,0	17,2	25,6	0,5	10	106	2	24	
09.05.						13,9	17,4	22,4	0,9	10	167	2	40	
10.05.						12,2	14,6	18,6	1,0	5	74	3	50	
11.05.						10,0	13,1	17,8	0,1	4	24	3	62	
12.05.						7,3	9,9	13,2	6,6	17	71	3	63	
13.05.						7,6	11,0	14,5	1,9	10	80	3	66	
14.05.						9,1	14,1	21,4		1	11	3	83	
15.05.						8,8	14,8	20,5	4,8	12	112	3	103	
16.05.	x	19	!!	29.05.		7,6	12,9	16,5	0,9	21	190	3	111	
17.05.	x	119	!	30.05.		11,2	12,2	14,9		5	78	4	122	
18.05.						9,9	16,1	22,5				4	155	
19.05.			!!	02.06.		10,4	12,1	15,0	4,0	10	110	4	168	
20.05.			!!	02.06.		9,7	12,0	16,0	1,3	8	117	4	187	
21.05.			!!	03.06.		8,9	12,5	17,7	0,2	17	127	4	205	
22.05.	x	6	!!	04.06.		8,4	10,5	12,9	0,1	13	109	5	208	
23.05.			!	05.06.		5,0	8,2	12,7	7,3	20	86	5	208	
24.05.			!!	05.06.		3,7	7,9	15,0		14	147	5	208	
25.05.			!	05.06.		1,2	9,3	15,5	0,3	13	51	5	208	

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche cm <sup>2</sup>		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.		Std.	BN.	Blatt-zahl	cm <sup>2</sup>	
26.05.			!!	05.06.		7,4	8,0	9,9	11,6	24	188	5	208	
27.05.			!!!	06.06.		7,2	12,6	21,1	0,1	6	229	5	231	
28.05.			!	06.06.		4,4	14,9	24,0	3,7	13	72	5	263	
29.05.	x	45	!!!	07.06.		6,5	9,8	12,1	14,4	24	295	5	263	
30.05.			!!!	07.06.		3,8	12,2	19,6	0,2	12	383	5	273	
31.05.			!!!	08.06.		9,5	12,4	14,9	28,9	24	313	5	286	
01.06.	x	128	!!!	08.06.		11,8	13,3	16,8	28,2	16	526	5	320	
02.06.						9,5	13,6	18,5				6	347	
03.06.						8,8	11,8	15,4				6	366	
04.06.						9,6	15,3	22,4		1	12	6	411	
05.06.			!!	11.06.		7,7	17,7	25,4		8	103	6	459	
06.06.			!	12.06.		9,8	18,9	26,2		6	76	7	534	
07.06.						11,2	19,7	26,4		5	53	7	608	
08.06.	x	99	!!	14.06.		11,9	20,8	29,0		8	120	8	709	
09.06.			!!	15.06.		14,4	18,1	24,2	6,9	11	105	8	794	
10.06.			!!!	16.06.		13,7	14,9	16,1	4,4	21	275	8	843	
11.06.	x	156	!!!	17.06.		11,7	16,9	23,3	0,8	13	441	9	911	
12.06.	x	36	!	18.06.		12,1	18,5	25,4		8	94	9	1001	
13.06.	x	212	!!	19.06.		13,6	21,4	30,1	1,1	10	154	10	1113	
14.06.	x	105	!!	20.06.		11,0	15,9	21,6	0,8	10	164	10	1177	
15.06.			!	21.06.		9,6	18,0	25,1		8	95	10	1246	
16.06.			!	22.06.		11,9	20,1	28,1		5	74	11	1331	
17.06.	x	180				14,5	24,9	35,1		1	23	12	1464	
18.06.	x	300				21,0	28,3	34,7		2	33	12	1606	
19.06.						20,9	28,2	37,4		1	11	13	1756	
20.06.	x	300	!	26.06.		15,4	22,9	28,9	3,9	6	71	14	1839	
21.06.	x	205	!!!	28.06.		13,6	18,6	24,0	1,2	13	209	14	1909	
22.06.	x	92	!!	30.06.		12,4	19,5	24,9		7	105	15	1965	
23.06.						15,4	17,8	21,0	0,2	4	55	15	2015	
24.06.			!!	02.07.		12,6	15,1	20,6	7,9	12	108	15	2062	
25.06.	x	71	!!!	02.07.		11,3	13,2	19,0	3,0	23	326	16	2092	
26.06.			!!	03.07.		8,1	13,7	18,4		10	192	16	2117	
27.06.			!	04.07.		10,0	13,1	18,4	1,1	13	77	16	2141	
28.06.			!!	04.07.		9,4	15,2	21,3	0,1	10	166	16	2174	
29.06.			!!!	05.07.		12,9	15,7	21,4	8,9	14	211	16	2218	
30.06.						8,9	16,1	21,8		6	50	17	2247	
01.07.			!!	06.07.		8,9	18,6	27,3		9	130	17	2289	

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien- dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder- schlag mm	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.		Grad- std. bei	Std. BN.	Blatt- zahl	Blatt- fläche cm²	
02.07.	x	180	!!	07.07.		12,6	20,9	29,1		8	129	17	2358	
03.07.	x	264	!!!	08.07.		16,4	18,1	21,1	9,3	17	313	18	2402	
04.07.	x	300	!!!	09.07.		15,7	19,4	24,4	1,6	11	521	18	2454	
05.07.						13,2	19,7	26,0		5	55	19	2501	
06.07.	x	240	!!	11.07.		13,8	21,5	28,1		8	158	19	2561	
07.07.						16,4	22,6	28,5				20	2619	
08.07.						14,7	22,2	28,8				20	2669	
09.07.						15,8	22,6	28,6		1	8	21	2728	
10.07.	x	184	!!	15.07.		13,2	22,0	29,1		8	137	21	2771	
11.07.						11,9	18,4	24,6			4	21	2805	
12.07.			!!	17.07.		9,2	18,1	26,3		9	101	22	2841	
13.07.	x	13	!!	18.07.		10,1	19,2	27,4		8	116	22	2872	
14.07.			!	19.07.		11,0	20,4	28,1		7	91	22	2909	
15.07.						12,9	20,2	27,5		4	60	23	2945	
16.07.	x	83	!!	22.07.		11,2	21,3	30,2		8	102	23	2987	
17.07.						12,5	21,9	29,5		3	49	23	3023	
18.07.						18,5	24,1	31,4				24	3072	
19.07.						14,7	24,3	32,4		1	21	24	3117	
20.07.			!	26.07.		13,4	23,3	32,0		6	90	25	3155	
21.07.						16,5	24,9	32,8				25	3196	
22.07.						14,8	25,5	35,4				26	3242	
23.07.						15,4	24,7	34,8				26	3282	
24.07.						18,5	22,1	27,7	1,1	5	78	27	3315	
25.07.	x	300	!!	30.07.		16,8	24,1	31,2		10	189	27	3354	
26.07.	x	300	!!	31.07.		18,1	25,7	35,1		8	162	28	3386	
27.07.	x	300	!!	01.08.		18,6	28,5	38,6		9	191	28	3437	
28.07.			!!!	02.08.		18,3	23,1	30,1	8,6	18	227	29	3462	
29.07.	x	300	!!!	03.08.		16,8	18,9	22,4	23,0	23	414	29	3485	
30.07.	x	300	!!!	04.08.		16,1	20,9	26,4	2,0	10	375	29	3511	
31.07.						16,6	22,8	28,3		1	17	29	3531	
01.08.	x	246	!!	07.08.		14,4	24,4	34,1		8	163	30	3559	
02.08.			!	07.08.		15,9	26,7	37,9		5	98	30	3592	
03.08.	x	300				19,6	25,0	30,4				31	3608	
04.08.			!!	09.08.		16,8	22,7	29,7		7	128	31	3639	
05.08.	x	232	!!	10.08.		14,8	24,8	33,8		8	142	31	3659	
06.08.			!!	12.08.		16,7	23,4	32,4	20,0	9	180	32	3679	
07.08.	x	300	!!!	12.08.		16,6	21,1	28,6	5,8	18	413	32	3702	

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt- fläche cm <sup>2</sup>		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.		Std.	BN.	Blatt- zahl	fläche cm <sup>2</sup>	
08.08.	x	300	!!!	13.08.		17,0	19,4	23,8	0,2	13	362	32	3712	
09.08.			!!	15.08.		14,1	18,8	24,9	0,9	12	180	32	3721	
10.08.	x	167				13,4	19,4	25,5		6	55	32	3738	
11.08.			!!	17.08.		12,0	18,5	25,4		8	106	33	3750	
12.08.			!	18.08.		11,8	19,9	27,3	8,4	9	71	33	3761	
13.08.	x	236	!!!	19.08.		13,9	17,1	21,7	0,4	13	239	33	3766	
14.08.			!	20.08.		9,9	16,1	23,2		10	81	33	3769	
15.08.			!!	21.08.		7,8	17,2	26,6		11	149	33	3782	
16.08.			!!	22.08.		10,1	20,2	30,5		9	121	33	3797	
17.08.	x	138	!!	23.08.		12,4	21,2	30,2		8	121	33	3804	
18.08.			!!	24.08.		14,4	20,0	27,1	0,5	13	166	34	3809	
19.08.	x	300	!!!	25.08.		13,5	18,4	23,9	8,2	13	312	34	3814	
20.08.			!	26.08.		10,9	16,9	23,6		8	72	34	3828	
21.08.	x	31	!!	27.08.		9,0	17,5	26,3		11	162	34	3835	
22.08.	x	40	!!	28.08.		10,1	18,3	25,8		9	135	34	3840	
23.08.	x	101				13,2	19,4	27,0		4	56	34	3843	
24.08.			!!	31.08.		13,1	17,6	26,1	2,1	10	174	34	3845	
25.08.	x	239	!!!	31.08.		15,0	16,4	19,1	15,1	21	347	34	3849	
26.08.	x	214	!!!	01.09.		14,9	16,9	20,9	8,3	24	570	34	3859	
27.08.	x	284	!!!	02.09.		13,6	17,0	21,1		6	570	34	3864	
28.08.	x	219	!!	03.09.		12,1	17,7	24,8		13	148	34	3868	
29.08.	x	62	!!	04.09.		9,9	17,2	26,3		13	189	35	3871	
30.08.	x	93	!!	05.09.		10,5	18,3	27,6		11	182	35	3872	
31.08.			!	07.09.		13,1	18,2	22,8	1,2	9	74	35	3873	
01.09.	x	269	!!!	07.09.		12,5	15,8	19,9		9	204	35	3876	
02.09.						12,5	17,6	23,7				35	3877	
03.09.						12,4	19,5	26,7		3	33	35	3878	
04.09.	x	169	!!	10.09.		12,9	20,7	30,4		12	195	35	3879	
05.09.	x	270	!!	12.09.		14,5	22,3	31,9		9	181	35	3886	
06.09.			!	14.09.		14,1	22,1	31,7		6	70	35	3887	
07.09.	x	300	!!!	14.09.		16,7	20,2	25,0	9,1	16	267	35	3887	
08.09.	x	300	!!!	16.09.		14,6	17,7	21,5	9,9	18	282	35	3888	
09.09.	x	232	!!!	18.09.		13,4	15,9	21,1	0,9	11	237	35	3888	
10.09.	x	136	!!	20.09.		11,2	14,1	17,8	2,2	11	112	35	3888	
11.09.			!!	21.09.		10,9	12,4	15,8	3,4	17	131	35	3888	
12.09.	x	33	!!!	22.09.		12,1	13,1	16,1	7,1	24	376	35	3888	
13.09.	x	63	!!!	22.09.		12,2	14,6	20,4		14	504	35	3888	

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche cm <sup>2</sup>		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.				Blatt-zahl		
14.09.	x	100	!!	24.09.		13,0	16,1	19,9	5,9	16	125	35	3888	
15.09.	x	232	!!!	24.09.		14,1	15,0	16,2	5,9	20	427	35	3888	
16.09.	x	148	!	25.09.		9,3	13,2	17,3	6,2	15	93	35	3888	
17.09.			!!	26.09.		8,8	10,7	14,2	1,4	22	196	35	3888	
18.09.			!!!	26.09.		10,1	14,0	17,3	10,8	21	300	35	3888	
19.09.	x	78	!!!	27.09.		9,0	12,2	16,0	0,1	11	216	35	3888	
20.09.	x	18	!!	28.09.		11,3	13,9	16,5	1,3	10	131	35	3888	
21.09.	x	142	!	29.09.		9,6	14,4	20,8		10	61	35	3888	
22.09.			!!	30.09.		7,0	13,8	22,1		17	176	35	3888	
23.09.	x	72	!!	02.10.		9,6	15,8	22,9		13	195	35	3888	
24.09.			!!	03.10.		7,7	14,5	24,1		17	176	35	3888	
25.09.	x	65	!!!	05.10.		8,9	15,5	23,6	0,1	16	208	35	3888	
26.09.	x	252	!!!	07.10.		14,1	16,7	19,7	3,1	19	312	35	3888	
27.09.	x	217	!!!	08.10.		9,9	14,6	21,1		11	457	35	3888	
28.09.						9,7	14,7	21,4				35	3888	
29.09.						11,3	13,8	17,4				35	3888	
30.09.						6,7	10,5	13,5		3	21	35	3888	
01.10.			!!	15.10.		6,5	12,1	18,6		10	109	35	3888	
02.10.						5,6	11,1	18,6		5	31	35	3888	
03.10.						5,0	11,6	19,2				35	3888	
04.10.						10,1	13,0	18,6	0,4	5	54	35	3888	
05.10.			!!!	19.10.		11,1	12,1	13,8	20,3	24	298	35	3888	
06.10.	x	4	!!!	20.10.		11,1	12,1	13,8	7,3	24	589	35	3888	
07.10.	x	34	!!!	20.10.		9,5	13,0	18,4		17	743	35	3888	
08.10.			!!	21.10.		7,3	12,3	18,9		14	167	35	3888	
09.10.	x	31				12,2	13,7	17,3	0,1	1	15	35	3888	
10.10.	x	7	!!	23.10.		6,3	9,4	13,2	15,4	16	160	35	3888	
11.10.			!!	23.10.		3,0	7,1	13,2	5,3	22	144	35	3888	
12.10.			!!!	23.10.		1,2	4,5	6,5	0,2	19	221	35	3888	
13.10.			!	24.10.		3,4	8,1	15,2	0,9	17	81	35	3888	
14.10.			!!!	24.10.		5,9	11,3	17,8	1,0	23	213	35	3888	
15.10.	x	40	!!!	25.10.		9,7	11,5	13,1	12,9	24	356	35	3888	
16.10.			!!!	25.10.		8,8	10,9	15,6	0,2	14	461	35	3888	
17.10.			!!	26.10.		10,1	13,6	17,4	0,4	10	130	35	3888	
18.10.	x	22	!	27.10.		9,1	13,6	18,8		9	74	35	3888	
19.10.			!!	27.10.		6,6	14,0	23,5	7,0	14	118	35	3888	
20.10.	x	165	!!!	28.10.		11,7	14,2	16,8	11,2	24	400	35	3888	



Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche cm <sup>2</sup>		Bemerkungen
				25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.		Std.	BN.	Blatt-zahl	cm <sup>2</sup>	
21.10.	x	132	!!!	29.10.		10,1	14,0	19,4		21	599	35	3888	
22.10.	x	186	!!!	31.10.		12,1	16,2	24,2		17	256	35	3888	
23.10.	x	153	!!!	03.11.		10,4	13,9	17,9	0,9	22	323	35	3888	
24.10.			!!	05.11.		9,3	13,5	20,8		17	198	35	3888	
25.10.			!!!	06.11.		8,5	12,9	19,8		21	248	35	3888	
26.10.	x	148	!!!	07.11.		10,3	16,0	25,4		16	218	35	3888	
27.10.	x	189	!!!	09.11.		12,0	15,4	20,9	5,6	20	215	35	3888	
28.10.	x	103	!!	13.11.		13,5	17,2	23,3	0,1	4	167	35	3888	
29.10.						8,5	12,3	16,2	0,9	6	60	35	3888	
30.10.						2,7	8,9	15,0		6	25	35	3888	
31.10.						0,4	6,3	16,3	0,1	19	78	35	3888	
01.11.			!!	05.12.		1,8	6,3	10,6		24	179	35	3888	
02.11.			!!!	05.12.		7,3	12,8	17,0	3,3	20	313	35	3888	
03.11.	x	99	!!!	10.12.		6,9	10,2	14,4	5,8	19	212	35	3888	
04.11.						5,8	10,5	15,7	1,4	10	43	35	3888	
05.11.						4,1	7,5	12,7	0,7	14	52	35	3888	
06.11.			!	21.12.		8,6	11,1	14,3	1,9	22	96	35	3888	
07.11.	x	83				13,2	15,1	16,8	0,2	6	58	35	3888	
08.11.			!!!	95%		10,8	13,5	16,8	1,9	18	226	35	3888	
09.11.	x	47	!!!	90%		3,8	9,4	13,3	1,7	10	244	35	3888	
10.11.			!!	85%		3,8	6,8	9,0	0,9	24	193	35	3888	
11.11.			!!!	83%	98%	-0,3	5,3	11,8	0,9	9	210	35	3888	
12.11.						-1,8	3,0	10,4	12,8	14	20	35	3888	
13.11.			!	78%	94%	0,7	4,6	7,2	1,7	17	54	35	3888	
14.11.						2,3	4,2	7,4		11	52	35	3888	
15.11.						2,5	4,5	6,1		10	32	35	3888	
16.11.						4,6	5,6	7,1				35	3888	
17.11.						5,2	6,1	7,0				35	3888	
18.11.						0,5	5,4	12,0		12	19	35	3888	
19.11.			!	65%	81%	-0,1	3,3	5,3	7,8	24	93	35	3888	
20.11.			!!	64%	80%	3,8	4,7	5,8	5,9	23	149	35	3888	
21.11.			!!			1,1	3,6	5,9		22	113	35	3888	
22.11.			!	60%	76%	3,0	3,8	4,5	4,0	20	65	35	3888	
23.11.			!	60%	76%	3,9	5,0	7,3	0,1	5	69	35	3888	
24.11.						0,8	5,7	8,4	0,2	4	19	35	3888	
25.11.						-3,0	1,1	5,4	0,1	7	7	35	3888	
26.11.						-3,8	-0,4	4,7	1,3	21	14	35	3888	

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 03.05.2013  
 Austrieb: 03.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

Datum	Sporendichte	Inkubation	Temperatur °C	Niederschlag	Blattnässe	Wachstum	Bemerkungen
			Min. Ø Max.	mm	Std. BN.		
27.11.			-5,9 -2,5 4,0	0,3	14	35 3888	
28.11.			-3,1 0,0 2,3	0,3	5 4	35 3888	
29.11.			1,3 3,2 5,9	2,0	5 10	35 3888	
30.11.			2,4 3,7 6,8	0,1	11 46	35 3888	
01.12.			1,2 3,6 7,2		6 14	35 3888	
02.12.			1,2 5,0 9,4			35 3888	
03.12.			-2,2 0,8 6,0	0,1	8 6	35 3888	
04.12.			-0,6 1,8 4,2	0,1	2 6	35 3888	
05.12.			3,2 5,1 7,1	1,5	5 17	35 3888	
06.12.			2,7 4,1 5,6	0,1	3 26	35 3888	
07.12.			1,8 3,3 5,1	0,9	6 14	35 3888	
08.12.			4,5 5,7 8,0		1 4	35 3888	
09.12.			0,5 5,8 10,8		1 1	35 3888	
10.12.			-1,4 2,4 10,1		17 22	35 3888	
11.12.			-1,2 2,4 5,6		16 14	35 3888	
12.12.			-0,6 0,9 3,4		15 4	35 3888	
13.12.			-2,0 -1,1 -0,3		2	35 3888	
14.12.			-1,3 1,9 4,6	2,3	17 15	35 3888	
15.12.			-1,3 1,9 9,4		16 24	35 3888	
16.12.			-3,3 1,2 10,5	0,2	18 3	35 3888	
17.12.			-3,1 1,3 10,6		17	35 3888	
18.12.			-2,1 1,9 6,2	0,1	10 9	35 3888	
19.12.			2,1 6,7 10,6	3,6	17 74	35 3888	
20.12.			-0,5 4,8 7,8	0,2	21 129	35 3888	
21.12.			-2,6 0,7 4,6		14 28	35 3888	
22.12.			2,1 8,0 11,5	0,4	14 38	35 3888	
23.12.			6,1 9,9 13,4	1,5	5 37	35 3888	
24.12.			4,5 10,6 15,2			35 3888	
25.12.			4,3 11,1 14,3	4,3	7 54	35 3888	
26.12.			2,3 4,3 6,1	0,9	8 32	35 3888	
27.12.			0,9 5,4 9,5		4 9	35 3888	
28.12.			5,5 8,1 11,1	1,4	5 24	35 3888	
29.12.			5,2 6,3 7,9			35 3888	
30.12.			0,7 4,1 7,3		3 6	35 3888	
31.12.			2,4 4,0 8,3				

Station: Helmsheim, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:57:56

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

Keimbereitschaft: 03.05.2013

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb: 03.05.2013

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Datum	Sporulation	Sporangien- dichte	Infektion	Inkubation	Temperatur °C		Nieder- schlag mm	Blattnässe Grad- std. bei Std. BN.	Wachstum Blatt- fläche Blatt- zahl cm²	Bemerkungen
					Min.	Ø Max.				
				25.12.	31.12.					

Sporangien-dichte: 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

Grau hinterlegt: Daten aus Wettervorhersage (sofern vorhanden).

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