

## 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: Klein-Hadersdorf, 01.01.2013 - 25.08.2013

Erstellt: 10.04.2014 06:23:00

Wetterdaten bis: 19.08.2013 11:00

Keimbereitschaft: 09.05.2013  
 Austrieb: 27.04.2013

Wachstum angegeben für: Spätburgunder  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				%	Ende	Min	Ø	Max		Grad-std. bei Std. BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²		
01.01.						-1,5	-0,1	1,4						
02.01.						-2,5	-0,6	2,1			3			
03.01.						0,7	2,7	4,8	0,4					
04.01.						4,8	6,9	8,7						
05.01.						3,9	7,2	8,9	0,2	4	23			
06.01.						3,4	4,4	5,8	2,0	11	56			
07.01.						-3,7	1,0	5,6	0,6	2	56			
08.01.						-3,6	-2,7	-0,8						
09.01.						-0,6	1,3	3,3	1,0	21	32			
10.01.						0,4	2,7	5,1	0,4	14	63			
11.01.						-3,3	0,5	3,9	0,4	3	1			
12.01.						-5,6	-3,7	-1,1						
13.01.						-9,5	-5,5	-3,4						
14.01.						-4,2	-2,8	-1,4						
15.01.						-5,6	-2,8	0,2		1				
16.01.						-2,5	-1,3	0,1						
17.01.						-3,7	-2,1	-0,4		7				
18.01.						-4,9	-4,5	-3,7		1				
19.01.						-5,5	-5,2	-4,8		5				
20.01.						-5,3	-2,6	0,0		23				
21.01.						-1,6	-1,1	0,1		23				
22.01.						-3,1	-1,7	-0,6		23				
23.01.						-5,5	-4,4	-3,2		23				
24.01.						-4,3	-2,8	-0,8		23				
25.01.						-6,2	-4,6	-2,7		23				
26.01.						-8,6	-6,5	-4,5		20				
27.01.						-10,4	-7,6	-5,0		23				
28.01.						-5,4	-3,4	0,9		23				
29.01.						-3,0	1,5	4,8	2,0	23				
30.01.						3,9	7,1	11,8	1,2	14				
31.01.						3,1	7,3	11,9						
01.02.						3,5	5,9	9,2	0,2	1	5			
02.02.						2,3	3,7	5,7	0,6	12	48			
03.02.						-0,6	1,0	2,9						

Station: Klein-Hadersdorf, 01.01.2013 - 25.08.2013

Erstellt: 10.04.2014 06:23:00

Wetterdaten bis: 19.08.2013 11:00

Keimbereitschaft: 09.05.2013

Austrieb: 27.04.2013

 Wachstum angegeben für: Spätburgunder  
 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
				%	Ende	Min	Ø	Max						
04.02.						0,1	2,2	4,8	0,4	6	17			
05.02.						1,7	4,4	7,1	0,4	2	7			
06.02.						-1,1	0,5	2,8	0,8	7	3			
07.02.						-1,9	0,1	3,2						
08.02.						-3,2	-1,0	1,5	0,2					
09.02.						-4,3	-1,9	-0,1						
10.02.						-3,3	-2,4	-1,8						
11.02.						-5,2	-3,2	-1,7						
12.02.						-4,1	-2,3	-0,6		4				
13.02.						-2,2	-1,4	-0,5		9				
14.02.						-1,8	-0,8	0,3		1				
15.02.						-1,6	-0,3	1,1	0,8	19				
16.02.						-3,1	-0,3	2,2		10				
17.02.						-3,1	0,1	2,7		3				
18.02.						-0,6	0,3	1,3						
19.02.						-0,6	0,4	1,4		4	2			
20.02.						-3,3	-0,9	0,8						
21.02.						-5,3	-3,5	-1,4						
22.02.						-6,2	-4,4	-2,2		8				
23.02.						-2,3	-1,1	0,4	0,2	23				
24.02.						-0,8	1,0	3,6	1,2	22	17			
25.02.						-0,3	1,3	3,9	2,0	23	48			
26.02.						0,6	2,9	6,2		7	58			
27.02.						1,5	2,7	3,8						
28.02.						1,4	3,3	6,7						
01.03.						1,4	2,3	3,4						
02.03.						-0,9	2,0	5,4						
03.03.						-1,4	2,1	6,9						
04.03.						-1,3	2,7	7,0						
05.03.						0,0	4,5	9,5						
06.03.						4,3	8,9	14,3						
07.03.						7,7	10,4	14,9						
08.03.						6,8	9,3	11,8						
09.03.						0,0	0,0	0,0		2				
10.03.						3,9	6,4	10,4	1,0	17	51			
11.03.						1,3	5,9	8,5		9	100			
12.03.						-1,3	1,2	4,4						

Station: Klein-Hadersdorf, 01.01.2013 - 25.08.2013

Erstellt: 10.04.2014 06:23:00

Wetterdaten bis: 19.08.2013 11:00

Keimbereitschaft: 09.05.2013

Austrieb: 27.04.2013

 Wachstum angegeben für: Spätburgunder  
 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
				%	Ende	Min	Ø	Max						
13.03.						-0,8	2,1	6,1		7	11			
14.03.						-3,3	-2,4	-1,4	0,2		11			
15.03.						-3,9	-2,3	0,3						
16.03.						-7,0	-2,9	1,8						
17.03.						-6,4	-1,7	2,7						
18.03.						0,0	0,0	0,0		10				
19.03.						0,9	3,8	8,2	1,2	10	18			
20.03.						-0,3	6,3	12,2						
21.03.						0,5	4,2	6,8	0,8	4	16			
22.03.						-1,3	0,1	1,4						
23.03.						-4,9	-2,5	0,1						
24.03.						-8,6	-4,3	-0,7						
25.03.						-4,7	-3,4	-2,0		1				
26.03.						-5,4	-3,9	-2,4		9				
27.03.						-4,9	-2,7	0,1	0,2					
28.03.						-3,8	-0,3	1,8						
29.03.						0,3	2,2	6,5	0,6	13	30			
30.03.						0,8	3,0	4,9	0,4	11	12			
31.03.						-2,2	0,2	3,1	2,6	15	20			
01.04.						-3,6	-0,4	2,8	1,2					
02.04.						-0,9	0,7	2,7						
03.04.						-0,4	0,4	1,7	0,4	6				
04.04.						-0,1	2,0	5,0						
05.04.						0,5	2,5	5,1		6	15			
06.04.						1,6	3,1	5,4		13	46			
07.04.						1,8	2,8	4,2						
08.04.						0,5	4,4	8,9						
09.04.						2,5	6,7	11,7						
10.04.						3,3	8,1	12,9		11	63			
11.04.						3,2	10,4	16,8						
12.04.						8,1	11,2	15,8						
13.04.						7,7	11,2	16,1						
14.04.						6,9	12,0	17,0						
15.04.						5,9	12,2	18,1						
16.04.						6,7	13,0	18,8						
17.04.						10,1	15,8	21,9						
18.04.						9,9	17,2	23,3						

Station: Klein-Hadersdorf, 01.01.2013 - 25.08.2013

Erstellt: 10.04.2014 06:23:00

Wetterdaten bis: 19.08.2013 11:00

Keimbereitschaft: 09.05.2013

Austrieb: 27.04.2013

 Wachstum angegeben für: Spätburgunder  
 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
				%	Ende	Min	Ø	Max						
19.04.						10,8	13,7	16,3	2,8	11	124			
20.04.						9,2	11,4	14,8	0,2	3	62			
21.04.						8,1	13,4	19,9						
22.04.						8,4	15,2	21,3						
23.04.						10,4	15,6	20,3						
24.04.						11,2	16,4	22,1						
25.04.						11,6	18,1	24,0						
26.04.						10,3	19,4	26,4						
27.04.						16,2	19,6	24,5				1	1	
28.04.						11,0	15,0	18,3				1	1	
29.04.						6,7	13,4	18,6				1	1	
30.04.						10,4	17,4	23,8				1	2	
01.05.						11,2	15,4	19,8				2	8	
02.05.						10,1	14,3	18,7	1,8	5	67	2	11	
03.05.						0,0	0,0	0,0	3,0	14		2	11	
04.05.						10,1	14,2	19,7				2	14	
05.05.						11,9	15,6	19,9	2,6	5	61	2	19	
06.05.						13,6	17,1	22,2	1,2	6	69	3	42	
07.05.						15,1	17,2	20,4	0,8	4	64	3	62	
08.05.						13,7	17,7	22,0				4	102	
09.05.						13,9	19,1	24,5				5	159	
10.05.						12,7	17,3	23,4	0,2			5	210	
11.05.						10,1	12,1	13,4	2,4	9	109	5	221	
12.05.			!!!	100%	20.05.	9,9	11,9	14,7	5,2	15	226	5	237	
13.05.						6,0	10,9	16,1		1	77	5	244	
14.05.						6,7	13,1	19,3				5	266	
15.05.						9,0	15,9	21,8				6	324	
16.05.						13,5	18,3	22,7				6	391	
17.05.						13,6	17,4	20,6	1,0	2	17	7	471	
18.05.						13,2	16,9	20,5		8	144	7	536	
19.05.			!	100%	02.06.	11,1	17,8	24,4	6,4	3	51	8	626	
20.05.						10,7	14,5	17,9	1,2	4	97	8	671	
21.05.						9,9	14,1	19,0	0,6	1	11	8	717	
22.05.						8,9	13,2	18,8	0,6	9	113	8	756	
23.05.						6,3	9,6	12,0				8	756	
24.05.						7,1	10,3	12,9				8	756	
25.05.						8,2	9,9	13,3	1,4	6	56	8	764	

Station: Klein-Hadersdorf, 01.01.2013 - 25.08.2013

Erstellt: 10.04.2014 06:23:00

Wetterdaten bis: 19.08.2013 11:00

Keimbereitschaft: 09.05.2013

Austrieb: 27.04.2013

 Wachstum angegeben für: Spätburgunder  
 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
				%	Ende	Min	Ø	Max						
26.05.						5,8	10,3	14,3				8	764	
27.05.						7,3	9,4	11,8	0,4			8	764	
28.05.						7,8	12,6	18,4	0,4			8	796	
29.05.						9,5	15,2	21,2				9	868	
30.05.						9,6	10,9	12,0	4,2			9	877	
31.05.						8,1	9,7	11,8	0,4	3	25	9	877	
01.06.						7,8	11,9	16,6	0,2			9	901	
02.06.						10,8	13,0	16,5	0,4	12	151	9	941	
03.06.						9,0	10,2	11,4	3,8	10	96	9	943	
04.06.						9,3	11,4	13,3	3,2	12	173	9	957	
05.06.	x	31				12,0	13,1	15,0	0,4		12	9	994	
06.06.						10,7	14,3	19,6				10	1064	
07.06.	x	144				12,2	16,5	20,5				10	1133	
08.06.	x	182				12,5	19,2	25,8				10	1231	
09.06.	x	218				14,1	20,8	26,3				11	1353	
10.06.	x	227				14,6	18,6	23,4				11	1446	
11.06.	x	200	!	100% 17.06.		12,0	15,1	18,0	4,8	9	77	12	1511	
12.06.	x	29				9,5	16,2	22,1				12	1570	
13.06.	x	40				11,7	18,6	25,0				12	1652	
14.06.						13,4	18,4	21,9				13	1738	
15.06.						14,1	19,9	25,7				13	1831	
16.06.	x	300				17,2	21,7	26,8	0,2	1	17	14	1950	
17.06.	x	300				17,1	24,5	30,0				14	2066	
18.06.	x	300				19,9	25,8	31,2				15	2204	
19.06.	x	300				20,3	26,6	31,8				16	2337	
20.06.	x	300				21,7	27,0	32,2				16	2458	
21.06.						20,5	24,3	28,7				17	2569	
22.06.	x	300				17,9	22,1	26,1	3,0	2	37	18	2656	
23.06.	x	300	!!	100% 01.07.		17,0	21,4	27,0		3	108	18	2730	
24.06.			!!!	100% 03.07.		11,6	13,0	20,0	20,0	19	232	18	2764	
25.06.			!!	100% 03.07.		11,2	12,5	13,8	8,8	11	140	18	2779	
26.06.						10,3	11,9	13,4	0,8			18	2789	
27.06.						7,7	12,8	17,2				19	2813	
28.06.						8,8	14,6	19,7				19	2838	
29.06.						10,8	16,1	21,4				19	2873	
30.06.	x	71				12,7	15,2	19,0				19	2904	
01.07.						10,1	16,6	23,6				19	2940	

Station: Klein-Hadersdorf, 01.01.2013 - 25.08.2013

Erstellt: 10.04.2014 06:23:00

Wetterdaten bis: 19.08.2013 11:00

Keimbereitschaft: 09.05.2013  
 Austrieb: 27.04.2013

Wachstum angegeben für: Spätburgunder  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				%	Ende	Min	Ø	Max		Grad-std. bei	Std. BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
02.07.						11,2	19,7	26,7				20	2996	
03.07.	x	270				15,3	21,4	27,2				20	3052	
04.07.	x	288				16,3	21,3	26,2				21	3114	
05.07.	x	300				15,8	21,0	26,2				21	3164	
06.07.	x	300				16,5	21,2	24,4				21	3209	
07.07.						16,4	21,8	26,2				22	3266	
08.07.						16,7	21,2	25,5				22	3310	
09.07.						13,9	21,0	28,1				23	3360	
10.07.						16,1	22,0	28,1				23	3404	
11.07.			!	100%	17.07.	14,5	18,1	20,8	5,8	6	97	23	3431	
12.07.	x	109				13,6	17,2	21,0				24	3463	
13.07.						13,2	18,3	22,8				24	3490	
14.07.						15,3	20,0	24,6				24	3522	
15.07.						15,7	19,3	22,6				24	3550	
16.07.						13,0	19,4	25,3				25	3585	
17.07.						14,7	22,2	28,0				25	3617	
18.07.						17,3	23,0	28,8				26	3659	
19.07.						18,2	23,8	29,3				26	3695	
20.07.						18,3	22,2	25,8				26	3724	
21.07.						16,0	21,0	26,4				27	3756	
22.07.						15,8	22,4	28,2				27	3783	
23.07.						16,6	24,0	30,4				27	3811	
24.07.						17,0	23,8	30,8				28	3845	
25.07.						19,6	23,6	28,7				28	3872	
26.07.						18,1	24,7	31,1				28	3897	
27.07.						19,9	27,2	33,5				29	3931	
28.07.						22,2	28,7	35,2				29	3959	
29.07.						22,0	27,3	32,8				30	3990	
30.07.						17,2	21,3	26,2				30	4005	
31.07.						17,2	22,0	26,8				30	4019	
01.08.						17,5	23,3	28,7				31	4040	
02.08.						17,1	25,9	32,8				31	4057	
03.08.						20,0	28,3	36,0				31	4074	
04.08.			!	100%	10.08.	18,6	26,8	33,8	9,6	3	57	32	4094	
05.08.	x	300	!!!	100%	10.08.	16,7	22,4	29,4		11	277	32	4106	
06.08.						19,2	26,7	33,6				32	4118	
07.08.						19,0	27,0	33,8				32	4129	

Station: Klein-Hadersdorf, 01.01.2013 - 25.08.2013

Erstellt: 10.04.2014 06:23:00

Wetterdaten bis: 19.08.2013 11:00

Keimbereitschaft: 09.05.2013

Austrieb: 27.04.2013

Wachstum angegeben für: Spätburgunder  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Datum	Sporulation	Sporangien- dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder- schlag mm	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				%	Ende	Min	Ø	Max		Grad- std. bei Std. BN.	Blatt- zahl	Blatt- fläche cm²		
08.08.						23,8	29,7	36,7				33	4148	
09.08.						19,0	23,8	29,9	2,6	1	19	33	4157	
10.08.	x	300	!!	100%	15.08.	14,5	18,2	22,2	3,0	9	180	33	4161	
11.08.	x	165				14,0	20,2	26,0				33	4166	
12.08.			!	100%	18.08.	15,0	20,1	25,9	3,0	5	94	33	4170	
13.08.	x	300	!!!	100%	18.08.	16,2	19,2	22,6		10	284	34	4180	
14.08.						14,5	18,3	22,2				34	4184	
15.08.						11,8	17,8	22,7				34	4187	
16.08.						12,9	19,2	25,7				34	4190	
17.08.						12,9	21,1	28,4				34	4193	
18.08.						15,8	24,2	31,5				34	4197	
19.08.			!			17,4	23,8	32,4	0,3	6	82	34	4200	
20.08.			!!			16,4	19,6	23,5	0,2	7	116	34	4202	
21.08.						12,6	18,9	26,2		9	74	34	4204	
22.08.						11,2	18,9	27,9		9	75	34	4205	
23.08.						12,6	20,2	30,5		7	55	34	4207	
24.08.						14,3	21,4	30,5		7	57	34	4208	
25.08.						15,8	16,5	17,3						

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: Ablauf der Inkubationszeit in Prozent und Datum des Abschlusses der Inkubationszeit (wenn erreicht).

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

Grau hinterlegt: Daten aus Wettervorhersage (sofern vorhanden).

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