

## 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: Sasbachwalden, 01.01.2011 - 30.12.2011

Erstellt: 02.01.2012 08:13:44

Wetterdaten bis: 30.12.2011 10:40

Vorhersage bis: 30.12.2011 10:40

Keimbereitschaft: 02.07.2011  
Austrieb: 30.04.2011

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt- fläche Blatt- zahl cm²		Bemerkungen	
				30.12.	30.12.	Min.	Ø	Max.							
30.04.															
15.06.															
16.06.												1	2		
17.06.							14,8	19,9	23,1	14,2	5	88	1	5	
18.06.							12,1	15,3	18,5	1,2	22	335	1	6	
19.06.							10,4	13,8	17,7	0,6	18	329	2	15	
20.06.							12,4	16,1	19,5	0,2			2	21	
21.06.							18,2	21,9	26,0				3	49	
22.06.							16,0	19,2	25,5	14,2	5	79	3	78	
23.06.							11,8	16,2	21,3	3,9			4	114	
24.06.							11,4	15,2	19,9	0,1			4	138	
25.06.							12,0	16,9	20,2				4	165	
26.06.							17,4	22,3	28,1				5	249	
27.06.							16,6	24,6	32,5				6	356	
28.06.							20,1	26,4	32,8				6	471	
29.06.							15,1	20,4	26,2	11,8	4	61	7	572	
30.06.							13,0	16,0	20,5	5,4	9	196	7	625	
01.07.							11,0	13,8	18,1	2,3			7	660	
02.07.							8,5	13,8	18,6				7	688	
03.07.							9,5	15,9	23,3				8	762	
04.07.							10,7	18,7	26,0		4		8	831	
05.07.							14,4	21,3	27,8				9	939	
06.07.							17,2	21,2	24,2				9	1029	
07.07.							14,7	18,3	24,9	6,6	4	49	9	1107	
08.07.			!	13.07.			14,5	18,7	24,0	4,3	4	67	10	1200	
09.07.							15,9	20,1	26,3	1,7			10	1287	
10.07.							15,1	19,0	23,1	2,0	4	52	10	1352	
11.07.							14,9	20,2	26,7		6	127	11	1451	
12.07.							17,2	22,8	30,8	6,6	2	11	11	1547	
13.07.			!!	21.07.			13,3	18,2	22,1	21,3	13	182	12	1616	
14.07.	x	110	!!!	21.07.			11,8	14,9	19,6		7	267	12	1654	
15.07.							11,8	16,2	21,5				12	1696	
16.07.							12,4	19,7	25,3				12	1749	
17.07.			!	26.07.			13,0	16,4	22,7	13,7	7	59	12	1791	

Station: Sasbachwalden, 01.01.2011 - 30.12.2011

Erstellt: 02.01.2012 08:13:44

Wetterdaten bis: 30.12.2011 10:40

Vorhersage bis: 30.12.2011 10:40

 Keimbereitschaft: 02.07.2011  
 Austrieb: 30.04.2011

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche cm²		Bemerkungen
				30.12.	30.12.	Min.	Ø	Max.				Blatt-zahl		
18.07.						12,9	15,4	19,5	0,8			13	1847	
19.07.						10,7	15,4	20,5	4,6			13	1879	
20.07.						12,0	14,1	16,4	1,9			13	1902	
21.07.						12,3	15,8	20,6	1,2			13	1935	
22.07.	x	176				14,0	16,3	20,6	5,6	1	10	13	1970	
23.07.	x	115	!	30.07.		11,1	14,7	19,1	8,1	7	68	14	2014	
24.07.						10,6	12,8	16,6	0,5			14	2032	
25.07.						13,7	16,4	21,1				14	2069	
26.07.						13,4	16,2	22,5	12,2	1	10	14	2106	
27.07.	x	164	!	03.08.		14,1	16,6	21,8	6,6	6	49	14	2139	
28.07.	x	204				13,8	18,0	23,8		1	10	15	2195	
29.07.						13,9	18,4	23,7	1,9			15	2233	
30.07.						12,1	15,7	19,0	0,2			15	2256	
31.07.	x	35				12,1	14,6	18,5				15	2277	
01.08.	x	75				11,7	17,5	24,4				15	2306	
02.08.						14,4	21,1	28,4				16	2367	
03.08.						18,0	21,5	25,3	4,5	2	46	16	2410	
04.08.	x	300	!!!	09.08.		18,0	21,8	26,6	5,3	8	200	16	2449	
05.08.						17,2	21,0	25,6	1,5	4	43	17	2504	
06.08.	x	300	!	13.08.		16,6	20,8	26,0	19,5	5	89	17	2542	
07.08.	x	300	!!!	13.08.		15,0	16,7	20,1	18,5	12	289	17	2564	
08.08.						13,2	16,0	19,1	3,9	2	35	17	2580	
09.08.			!!	15.08.		11,8	14,2	16,4	7,9	9	115	17	2589	
10.08.	x	6	!!	15.08.		9,4	14,0	19,9		2	144	18	2622	
11.08.						13,5	18,7	25,3				18	2650	
12.08.						17,4	19,7	23,7	0,2			18	2680	
13.08.						16,7	20,6	25,7				18	2705	
14.08.			!!	19.08.		18,1	20,6	26,4	8,1	5	106	19	2756	
15.08.			!!	20.08.		16,7	18,9	22,0	13,2	11	194	19	2781	
16.08.						13,7	18,3	23,7				19	2802	
17.08.						14,8	20,4	26,6	0,3			20	2839	
18.08.						18,3	24,1	30,2				20	2876	
19.08.			!!	24.08.		18,3	23,1	26,9	6,6	5	107	20	2904	
20.08.						15,1	21,1	28,0				21	2941	
21.08.						19,1	23,8	28,7	0,2			21	2978	
22.08.						21,1	26,2	32,2				21	3007	
23.08.						20,8	26,5	32,8				22	3064	

Station: Sasbachwalden, 01.01.2011 - 30.12.2011

Erstellt: 02.01.2012 08:13:44

Wetterdaten bis: 30.12.2011 10:40

Vorhersage bis: 30.12.2011 10:40

Keimbereitschaft: 02.07.2011  
Austrieb: 30.04.2011

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

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
				30.12.	30.12.	Min.	Ø	Max.				Blatt- zahl	Blatt- fläche cm <sup>2</sup>	
24.08.						17,6	22,2	28,6	1,2			22	3091	
25.08.	x	257				16,0	20,4	26,5	1,4			23	3120	
26.08.	x	300	!	03.09.		12,8	19,9	28,9	6,8	6	74	23	3148	
27.08.	x	124	!!	03.09.		11,1	14,0	17,8	10,4	7	161	23	3160	
28.08.	x	52				12,2	16,6	21,8				23	3173	
29.08.						12,1	15,4	19,9				23	3180	
30.08.						10,5	15,1	21,1				23	3184	
31.08.						9,4	15,1	21,6				24	3213	
01.09.						12,5	17,8	24,4				24	3237	
02.09.						16,0	19,9	26,4	0,4			24	3259	
03.09.						17,9	22,7	28,7	22,0	1	19	24	3267	
04.09.	x	300	!!	10.09.		17,5	20,3	24,2	7,6	14	148	25	3317	
05.09.	x	300	!!!	11.09.		13,7	17,1	21,3	8,4	9	288	25	3334	
06.09.						13,0	17,3	22,0				25	3342	
07.09.			!!	12.09.		12,8	15,4	18,4	18,4	11	153	25	3345	
08.09.						13,7	16,4	19,2				26	3367	
09.09.						17,8	19,9	23,5	0,2			26	3398	
10.09.	x	300				16,5	22,8	29,2				26	3419	
11.09.			!!	18.09.		16,5	22,1	26,7	12,8	7	123	26	3422	
12.09.	x	277				13,6	19,0	24,2			123	27	3463	
13.09.						16,1	19,6	23,7	1,6			27	3486	
14.09.	x	228				11,9	15,3	19,6	1,3	7	56	27	3492	
15.09.						9,5	14,2	19,9				27	3494	
16.09.						9,7	15,8	21,5				27	3495	
17.09.						13,7	19,1	24,5	4,5			28	3524	
18.09.	x	254	!	26.09.		10,6	12,7	16,5	18,8	5	58	28	3535	
19.09.						10,0	12,3	15,8	0,7			28	3543	
20.09.						9,1	13,5	19,8				28	3553	
21.09.						9,2	14,0	20,5				28	3560	
22.09.						12,1	15,5	20,1				28	3563	
23.09.						11,1	15,1	20,6				28	3564	
24.09.						9,7	15,6	23,3				28	3565	
25.09.						14,0	18,0	24,8				29	3601	
26.09.						13,2	18,7	25,9				29	3622	
27.09.						14,2	19,0	25,9				29	3628	
28.09.						12,8	19,2	27,0				29	3629	
29.09.						12,9	18,4	25,9				30	3649	

Station: Sasbachwalden, 01.01.2011 - 30.12.2011

Erstellt: 02.01.2012 08:13:44

Wetterdaten bis: 30.12.2011 10:40

Vorhersage bis: 30.12.2011 10:40

 Keimbereitschaft: 02.07.2011  
 Austrieb: 30.04.2011

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt- fläche cm²		Bemerkungen
				30.12.	30.12.	Min.	Ø	Max.				Blatt-zahl		
30.09.						12,5	17,1	23,7				30	3671	
01.10.						12,8	17,2	24,2				30	3684	
02.10.						13,2	17,8	24,8				30	3688	
03.10.	x	238				14,6	18,4	25,2				30	3689	
04.10.						14,8	19,1	25,7				30	3689	
05.10.						14,8	17,1	20,1				31	3712	
06.10.			!	25.10.		10,0	16,1	20,1	11,0	5	56	31	3723	
07.10.			!	25.10.		8,3	9,6	12,6	0,4	1	69	31	3724	
08.10.						7,7	8,5	10,0	1,8			31	3724	
09.10.						5,1	9,6	15,1	5,6	6	36	31	3724	
10.10.			!!	28.10.		10,7	14,8	18,5	9,5	13	179	31	3731	
11.10.						13,8	15,1	18,2				31	3735	
12.10.						11,6	14,0	15,7	1,4	1	8	31	3737	
13.10.			!!!	03.11.		9,2	11,8	14,0	14,6	19	240	31	3737	
14.10.						4,6	9,3	15,7				31	3737	
15.10.						0,7	6,9	15,4		1	1	31	3737	
16.10.						3,0	8,1	15,6				31	3737	
17.10.						8,4	12,2	17,7				31	3738	
18.10.						8,4	15,2	20,7	0,7		3	31	3738	
19.10.						3,9	5,7	7,9	20,1	20	118	31	3738	
20.10.						2,6	6,5	10,2	0,1			31	3738	
21.10.						-0,5	2,8	7,4		1		31	3738	
22.10.						-2,2	1,0	3,7	0,1	9	7	31	3738	
23.10.						-1,1	2,1	5,1		11	12	31	3738	
24.10.						-0,5	3,6	9,6	0,1	11	15	31	3738	
25.10.						5,7	8,2	11,3	0,2			31	3738	
26.10.						8,8	11,7	17,1				31	3739	
27.10.						3,6	7,4	12,3		3	20	31	3739	
28.10.						5,0	9,2	14,6		7	50	31	3739	
29.10.						6,3	10,5	14,4		2	9	31	3739	
30.10.						9,8	13,0	17,1				31	3739	
31.10.						7,2	9,3	11,7		14	70	31	3739	
01.11.						5,2	9,1	15,1		11	131	31	3739	
02.11.						8,5	11,0	14,6		3	22	31	3739	
03.11.						9,2	11,4	16,7				31	3739	
04.11.						7,8	10,3	15,6		1	8	31	3739	
05.11.						7,2	9,4	13,0		8	64	31	3739	

Station: Sasbachwalden, 01.01.2011 - 30.12.2011

Erstellt: 02.01.2012 08:13:44

Wetterdaten bis: 30.12.2011 10:40

Vorhersage bis: 30.12.2011 10:40

 Keimbereitschaft: 02.07.2011  
 Austrieb: 30.04.2011

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag mm	Blattnässe Grad-std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt-fläche cm²		Bemerkungen
				30.12.	30.12.	Min.	Ø	Max.		Std.	BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
06.11.						6,7	9,1	14,7		11	78	31	3739	
07.11.						6,9	8,1	8,8	0,1	21	115	31	3739	
08.11.						3,9	6,6	8,1	0,1	20	143	31	3739	
09.11.						6,0	6,8	7,6	0,1	12	70	31	3739	
10.11.						4,5	5,2	6,0	0,1	11	83	31	3739	
11.11.						3,5	5,5	8,0		3	11	31	3739	
12.11.						3,6	6,5	13,0		8	23	31	3739	
13.11.						3,1	3,9	4,4	0,1	20	98	31	3739	
14.11.						1,9	3,0	4,0	0,1	4	9	31	3739	
15.11.						1,1	1,9	2,6				31	3739	
16.11.						0,7	1,3	2,0		1	1	31	3739	
17.11.						-2,4	3,1	8,6		9	1	31	3739	
18.11.						5,0	7,2	11,3		3	14	31	3739	
19.11.						-0,3	4,2	7,3		12	44	31	3739	
20.11.						3,6	5,6	7,4		5	21	31	3739	
21.11.						1,0	4,4	8,8		12	26	31	3739	
22.11.						0,5	2,6	4,2	0,1	24	88	31	3739	
23.11.						0,5	1,6	2,6	0,2	24	125	31	3739	
24.11.						-0,1	0,5	1,2	0,1	24	138	31	3739	
25.11.						-0,8	1,9	6,5	0,5	11	138	31	3739	
26.11.						2,8	5,2	9,3	0,5	11	47	31	3739	
27.11.						0,2	4,5	8,7		11	12	31	3739	
28.11.						0,3	6,4	11,2		10	24	31	3739	
29.11.						-1,4	4,0	12,1	0,1	9	25	31	3739	
30.11.						4,9	9,1	12,1	1,9	3	16	31	3739	
01.12.						4,4	10,9	15,1				31	3739	
02.12.						6,7	11,0	13,8	3,5	7	50	31	3739	
03.12.						4,3	6,8	8,7	1,0	2	60	31	3739	
04.12.						8,7	10,4	11,7	3,2	4	13	31	3739	
05.12.						4,0	6,0	11,6	6,3	10	36	31	3739	
06.12.						2,5	4,4	6,0	7,8	11	34	31	3739	
07.12.						4,1	6,6	8,4	12,0	15	84	31	3739	
08.12.						3,4	6,7	9,7				31	3739	
09.12.			!	44%	44%	4,1	7,9	11,2	27,5	13	77	31	3739	
10.12.						1,0	4,6	5,7	14,6	13	141	31	3739	
11.12.						-0,1	2,9	9,2				31	3739	
12.12.						4,2	7,5	10,4	9,3	7	50	31	3739	

Station: Sasbachwalden, 01.01.2011 - 30.12.2011

Erstellt: 02.01.2012 08:13:44

Wetterdaten bis: 30.12.2011 10:40

Vorhersage bis: 30.12.2011 10:40

Keimbereitschaft: 02.07.2011  
Austrieb: 30.04.2011

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien- dichte	Inkubation		Temperatur °C			Nieder- schlag mm	Blattnässe Grad- std. bei Std. BN.		Wachstum Blatt- fläche cm²		Bemerkungen	
			30.12.	30.12.	Min.	Ø	Max.		Std.	BN.	Blatt- zahl	Blatt- fläche cm²		
13.12.					4,3	8,2	11,1	2,9	4	30	31	3739		
14.12.					5,8	8,6	11,5	2,4	3	10	31	3739		
15.12.					4,8	5,9	7,2	2,5		2	31	3739		
16.12.					3,2	6,9	11,4	10,6	10	51	31	3739		
17.12.					1,2	2,8	4,7	1,5			31	3739		
18.12.					0,1	1,4	2,7	1,9	8	4	31	3739		
19.12.					-0,5	0,5	2,4	0,4			31	3739		
20.12.					-0,6	1,6	3,4	13,1	16	34	31	3739		
21.12.					2,1	2,8	3,4	2,5	7	51	31	3739		
22.12.					3,1	6,0	8,6	39,2	22	137	31	3739		
23.12.			!!!	16%	16%	6,8	7,7	8,7	4,3	13	239	31	3739	
24.12.					2,4	4,7	7,9	2,0	1	3	31	3739		
25.12.					2,5	5,0	6,3				31	3739		
26.12.					5,3	6,9	9,1				31	3739		
27.12.					4,0	5,3	5,9				31	3739		
28.12.					1,1	5,0	11,7				31	3739		
29.12.					3,3	5,0	5,8	1,6	1	4	31	3739		
30.12.					2,3	3,2	3,8							

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

Grau hinterlegt: Daten aus Wettervorhersage (sofern vorhanden).

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