

## 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: Eisenberg, 01.01.2018 - 27.05.2018 11:00:00

Erstellt: 22.05.2018      Daten vorhanden bis: 22.05.2018 11:00:00      Wettervorhersage bis: 27.05.2018 11:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 12.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
			22.05.	27.05.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
01.01					2,4	3,9	5,3	1,6	6,8	13,2	0	0	
02.01					2,5	4,1	5,5	1,6		0,8	0	0	
03.01					-0,5	2,5	4,9	0,4	0,5	1,4	0	0	
04.01					1,0	4,2	7,6		0,5	1,0	0	0	
05.01					3,3	6,5	9,2		0,5	3,7	0	0	
06.01					6,4	10,0	15,5		8,3	61,5	0	0	
07.01					3,0	5,9	9,7		15,0	39,0	0	0	
08.01					3,8	4,6	6,4		20,5	89,3	0	0	
09.01					3,8	4,5	5,3		20,8	96,3	0	0	
10.01					2,9	3,7	4,6	12,0	19,8	72,7	0	0	
11.01					2,6	3,7	6,4	0,4	9,0	49,4	0	0	
12.01					2,3	3,8	5,9		12,8	20,8	0	0	
13.01					-0,3	1,0	2,3	1,0	18,5	21,9	0	0	
14.01					-2,4	-1,5	-0,3				0	0	
15.01					-3,9	-3,1	-2,5				0	0	
16.01					-3,1	-0,2	3,7	4,2	4,5	1,6	0	0	
17.01					-1,2	2,1	4,1		1,0	1,7	0	0	
18.01					-1,1	1,8	4,2				0	0	
19.01					1,0	3,6	6,5		1,0	1,5	0	0	
20.01					-2,8	1,6	7,1		10,0	0,8	0	0	
21.01					-1,0	1,1	5,2		6,5		0	0	
22.01					-2,6	-0,1	3,3		0,5		0	0	
23.01					-1,3	2,3	7,0		11,0	4,8	0	0	
24.01					1,0	3,8	8,1		8,8	9,3	0	0	
25.01					0,0	2,4	6,2		17,3	20,6	0	0	
26.01					-1,6	0,2	1,6		18,0	16,1	0	0	
27.01					0,1	0,6	1,1		15,8	6,5	0	0	
28.01					-1,0	0,2	2,5		19,7	5,5	0	0	
29.01					0,1	10,5	17,5		2,5	10,6	0	0	
30.01					4,9	8,9	13,6		1,0	3,1	0	0	
31.01					2,0	4,1	5,8		7,3	20,2	0	0	
01.02					1,8	6,0	11,1	6,2	7,2	28,2	0	0	
02.02					0,2	0,8	1,9	10,0	20,7	15,9	0	0	
03.02					-0,3	0,6	1,8	0,4	8,3	2,5	0	0	
04.02					-0,9	1,5	6,8		0,8	0,9	0	0	
05.02					-1,5	0,0	2,1				0	0	

Station: Eisenberg, 01.01.2018 - 27.05.2018 11:00:00

Erstellt: 22.05.2018

Daten vorhanden bis: 22.05.2018 11:00:00

Wettervorhersage bis: 27.05.2018 11:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 12.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				22.05.	27.05.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
06.02						-2,5	-1,4	0,5		4,3		0	0	
07.02						-2,4	-1,4	0,3		21,3		0	0	
08.02						0,2	1,5	4,0	7,4	10,0	0,8	0	0	
09.02						-1,3	-0,2	0,8		0,8		0	0	
10.02						-2,7	-1,2	-0,1		8,8		0	0	
11.02						-2,4	-0,1	3,7		10,0		0	0	
12.02						-1,3	0,4	2,1	1,4	14,5	3,7	0	0	
13.02						-0,5	0,5	1,6				0	0	
14.02						-1,0	0,4	2,9				0	0	
15.02						-2,7	0,6	4,6		0,2		0	0	
16.02						-2,2	0,9	3,7		2,0		0	0	
17.02						-0,9	1,7	5,6		7,5		0	0	
18.02						-1,9	0,3	3,2	1,8	11,3	2,7	0	0	
19.02						-2,5	-0,6	2,2		0,5		0	0	
20.02						-2,3	-1,5	-0,5		18,0		0	0	
21.02						-1,8	-0,6	2,7	3,4	9,8		0	0	
22.02						-2,5	-1,7	-1,1				0	0	
23.02						-3,0	-1,8	-0,4	0,2	3,0		0	0	
24.02						-7,5	-3,6	-0,4	1,4			0	0	
25.02						-11,6	-8,6	-5,4				0	0	
26.02						-13,2	-10,3	-7,5				0	0	
27.02						-11,5	-10,2	-7,8				0	0	
28.02						-13,1	-10,1	-5,8		0,5		0	0	
01.03						-13,5	-9,5	-5,8		6,5		0	0	
02.03						-9,0	-7,5	-6,2		23,8		0	0	
03.03						-6,5	-3,7	-0,8	0,2	15,5		0	0	
04.03						-4,3	-1,4	3,8		6,3		0	0	
05.03						-3,3	-2,3	-1,4		19,5		0	0	
06.03						-2,3	-0,6	1,5	4,6	16,5		0	0	
07.03						-1,2	3,6	10,6	1,8	8,8		0	0	
08.03						3,4	6,1	10,4		1,8	8,1	0	0	
09.03						1,4	6,5	12,8				0	0	
10.03						3,8	8,8	15,7				0	0	
11.03						5,9	10,5	15,2				0	0	
12.03						8,0	11,4	15,7		3,5	19,2	0	0	
13.03						6,6	10,5	15,4	0,4	6,3	20,8	0	0	
14.03						4,8	8,2	12,6		0,5	5,3	0	0	
15.03						4,1	7,1	11,0	0,8	3,0	17,7	0	0	
16.03						6,1	7,3	9,7	10,8	14,5	75,1	0	0	
17.03						-1,1	3,0	7,8	2,6	15,5	40,0	0	0	
18.03						-5,4	-3,1	-1,1		1,3		0	0	

Station: Eisenberg, 01.01.2018 - 27.05.2018 11:00:00

Erstellt: 22.05.2018

Daten vorhanden bis: 22.05.2018 11:00:00

Wettervorhersage bis: 27.05.2018 11:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 12.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen	
			22.05.	27.05.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²		
19.03					-5,5	-4,0	-2,3				0	0		
20.03					-6,0	-2,3	0,8				0	0		
21.03					-2,1	0,2	3,4	2,4			0	0		
22.03					-3,2	0,3	4,8				0	0		
23.03					-1,6	2,6	5,9				0	0		
24.03					0,1	3,6	8,1		6,2	2,4	0	0		
25.03					-1,0	1,5	3,6		4,7		0	0		
26.03					0,4	4,5	9,3		0,8	3,0	0	0		
27.03					2,1	4,8	8,4	5,4	7,3	13,8	0	0		
28.03					1,1	6,3	12,3	0,2	5,8	15,7	0	0		
29.03					5,2	7,4	8,2	17,4	13,3	49,7	0	0		
30.03					4,1	6,7	10,7	3,4	1,8	7,7	0	0		
31.03					7,2	9,4	12,8	0,8	7,3	41,5	0	0		
01.04					4,8	8,3	11,7	1,2	2,8	50,3	0	0		
02.04					4,4	9,8	15,4				0	0		
03.04					7,0	13,2	20,9				0	0		
04.04					10,4	13,1	17,3				0	0		
05.04					9,7	12,2	15,3	0,4	4,0	46,0	0	0		
06.04					6,1	9,5	13,5				0	0		
07.04					5,4	9,1	14,6	0,2	2,8	15,6	0	0		
08.04					6,2	12,1	19,5	0,2	7,5	45,8	0	0		
09.04					10,5	16,6	23,8	0,6	1,0	11,9	0	0		
10.04					8,8	12,9	17,6		0,2	3,1	0	0		
11.04					9,8	14,3	20,3				0	0		
12.04					12,2	15,6	21,5	0,2	1,2	6,9	1	2		
13.04					10,3	14,6	19,3	0,8	5,8	46,6	1	3		
14.04					9,9	15,5	20,7				1	5		
15.04					15,3	17,5	21,0		0,2	4,5	2	16		
16.04					13,1	16,2	19,9	0,4	4,8	25,4	2	23		
17.04					12,4	15,9	20,0		4,0	41,8	2	32		
18.04					10,7	16,0	20,6		1,7	19,4	3	54		
19.04					13,6	18,8	23,7				3	79		
20.04					15,7	19,8	24,2				4	129		
21.04					13,8	20,5	26,5				4	177		
22.04					16,7	21,5	26,5				5	258		
23.04					16,0	20,8	25,9	0,2	2,7	21,3	5	326		
24.04					13,1	18,0	23,4	4,4	4,5	46,7	6	404		
25.04					14,0	20,0	25,4				6	476		
26.04					8,4	13,1	18,9	7,6	8,3	75,7	6	504		
27.04				!	03.05.	8,2	13,0	18,4		3,2	75,7	6	528	
28.04						10,4	18,1	25,3		1,5	15,9	7	611	

Station: Eisenberg, 01.01.2018 - 27.05.2018 11:00:00

Erstellt: 22.05.2018

Daten vorhanden bis: 22.05.2018 11:00:00

Wettervorhersage bis: 27.05.2018 11:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2018  
Austrieb (BBCH11): 12.04.2018

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Mueller-Thurgau

Datum	Sporulation	Sporangien-dichte	Infektion	Inkubation		Temperatur °C			Nieder-schlag	Blattnässe		Wachstum		Bemerkungen
				22.05.	27.05.	Min	Ø	Max		Std.	Grad-std. bei BN.	Blatt-zahl	Blatt-fläche cm²	
29.04						15,0	21,7	27,7				7	703	
30.04						14,7	19,7	24,6				8	801	
01.05						10,7	17,1	23,7				8	862	
02.05						14,4	19,9	26,2	3,0	1,8	20,1	8	945	
03.05						13,2	19,7	25,1		6,0	81,5	9	1040	
04.05						16,7	19,7	23,2				9	1121	
05.05	1	148	!	11.05.		14,1	18,0	23,1	12,2	6,5	94,6	9	1186	
06.05						12,3	17,6	21,9				10	1261	
07.05						12,6	17,8	22,8				10	1320	
08.05						13,2	17,0	22,4		0,2	4,1	10	1377	
09.05						11,5	18,5	25,1				11	1453	
10.05						14,6	19,0	27,0	15,6	2,3	38,1	11	1529	
11.05			!!	18.05.		13,2	17,3	22,2	18,6	9,2	136,2	11	1579	
12.05						15,6	19,9	25,5				11	1642	
13.05						14,9	19,3	25,0				12	1724	
14.05			!!	98%	22.05.	10,8	13,8	17,3	31,6	9,0	115,2	12	1749	
15.05	2	30	!!	91%	22.05.	8,4	10,6	13,4	40,0	18,3	154,7	12	1754	
16.05			!!	86%	23.05.	8,2	12,6	19,9	9,8	13,0	106,0	12	1778	
17.05						10,4	14,6	19,7		1,7	41,3	12	1806	
18.05						13,1	16,3	20,8	2,8	0,8	12,1	12	1841	
19.05						12,3	16,6	20,7				13	1897	
20.05						13,2	17,1	21,5				13	1937	
21.05						13,8	18,2	22,5				13	1977	
22.05			!!		81%	15,0	17,6	22,2	3,2	9,0	169,9	13	2017	
23.05	3	160	!!!		76%	11,7	17,9	23,2	0,7	16,0	346,5	14	2070	
24.05	2	173	!!!		58%	14,5	18,9	24,1	2,3	19,0	328,4	14	2114	
25.05	3	256	!!!		40%	15,3	17,9	21,1	10,6	23,0	481,9	14	2149	
26.05	3	243	!!!		24%	14,3	18,0	21,4	8,7	23,0	914,1	14	2180	
27.05	3	205	!!!		7%	14,2	16,8	22,0	0,3	10,0	1034,	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