

## Detaillierte Prognose für Plasmopara viticola und Rebwachstum

Eine Gemeinschaftsentwicklung von Agroscope Schweiz und Staatl. Weinbauinstitut Freiburg, Deutschland  
Berechnung: Sporangien-dichte nach Dr. G. Hill, DLR Oppenheim; Rebwachstum nach Prof. Dr. H. Schultz, FA Geisenheim

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021  
Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

Wachstum angegeben für: Durchschnittsrebsorte  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 01.01 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 2,2  | 4,1  | 0,1                 | 15,8       | 29                | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 0,9  | 2,4  | 0,1                 | 6,0        | 2                 | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | -0,4          | 0,5  | 1,4  | 5,1                 | 15,0       | 9                 | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 0,7  | 1,4  | 0,7                 | 13,8       | 14                | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 1,5  | 2,2  |                     | 3,7        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 1,0  | 1,5  | 3,4                 | 15,5       | 14                | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 1,6  | 4,6  | 0,7                 | 11,3       | 25                | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 0,5  | 1,1  | 0,6                 | 8,5        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 0,4  | 2,9  | 0,1                 | 10,7       | 5                 | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | -4,9          | -1,7 | 2,1  |                     | 1,2        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | -7,1          | -2,8 | 1,5  |                     | 5,3        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 1,0  | 2,5  | 17,4                | 17,0       | 25                | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 1,1  | 2,9  | 0,2                 | 12,5       | 9                 | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 1,3  | 2,8  |                     | 1,0        | 11                | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | -4,1          | -0,6 | 2,5  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | -2,8          | -1,3 | 0,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | -3,0          | -1,1 | 1,5  | 3,9                 | 12,7       | 2                 | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 2,1  | 3,2  | 1,4                 | 10,7       | 17                | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 2,1  | 3,8  | 1,4                 | 8,2        | 23                | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 6,3  | 9,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 9,7  | 13,0 | 0,6                 | 5,0        | 26                | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 7,9  | 13,1 | 3,0                 | 7,0        | 13                | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 2,6  | 5,3  | 7,3                 | 12,7       | 27                | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 1,1  | 2,5  | 1,1                 | 5,7        | 9                 | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 0,0  | 1,2  | 3,5                 | 14,2       | 7                 | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 0,8  | 2,0  | 3,2                 | 15,8       | 14                | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 0,5  | 1,7  | 1,8                 | 12,2       | 9                 | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 6,4  | 11,5 | 10,4                | 14,5       | 41                | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | 7,3           | 9,0  | 11,2 | 9,6                 | 10,5       | 46                | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 5,5  | 8,8  | 4,2                 | 15,3       | 28                | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 1,8  | 4,1  | 0,2                 | 3,8        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 5,6  | 7,9  | 5,4                 | 20,2       | 122               | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 8,4  | 11,6 | 7,0                 | 13,7       | 144               | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 9,3           | 10,3 | 11,5 | 8,9                 | 12,0       | 95                | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 7,8  | 10,7 |                     |            | 3                 | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 7,1  | 9,3  | 5,1                 | 15,3       | 49                | 0          | 0                |             |

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021  
Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

Wachstum angegeben für: Durchschnittsrebsorte  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                              | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm <sup>2</sup> |             |
| 06.02 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 7,1  | 8,5  | 0,5                 | 5,7        | 48                | 0          | 0                            |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 5,1  | 7,0  | 7,2                 | 11,0       | 51                | 0          | 0                            |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | -5,6          | -2,2 | 2,2  |                     | 3,7        | 56                | 0          | 0                            |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | -6,4          | -4,6 | -2,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | -9,2          | -7,5 | -6,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | -12,2         | -7,6 | -1,1 | 6,4                 |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | -12,0         | -7,6 | -3,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -10,2         | -6,1 | -2,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | -8,7          | -2,7 | 3,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | -5,3          | -0,1 | 3,9  | 0,5                 | 3,2        | 7                 | 0          | 0                            |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 5,3  | 11,6 | 0,6                 | 9,5        | 25                | 0          | 0                            |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 8,2  | 11,0 | 0,8                 | 2,5        | 20                | 0          | 0                            |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | -0,4          | 7,1  | 13,0 |                     | 8,8        | 13                | 0          | 0                            |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 9,2  | 12,9 | 0,2                 | 1,8        | 13                | 0          | 0                            |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 10,8 | 17,8 |                     | 3,7        | 20                | 0          | 0                            |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 10,3 | 19,2 |                     | 4,0        | 17                | 0          | 0                            |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 7,1  | 14,3 |                     | 7,7        | 13                | 0          | 0                            |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 10,2 | 20,8 |                     | 10,8       | 61                | 0          | 0                            |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 13,1 | 20,8 |                     | 2,7        | 15                | 0          | 0                            |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 11,8 | 21,0 |                     | 1,7        | 9                 | 0          | 0                            |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 8,1  | 13,9 | 0,7                 | 2,7        | 16                | 0          | 0                            |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 5,0  | 10,0 |                     | 9,3        | 19                | 0          | 0                            |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | -0,4          | 4,5  | 10,9 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 6,3  | 14,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 8,0  | 16,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 6,3  | 12,4 |                     | 7,5        | 13                | 0          | 0                            |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | 6,3           | 9,8  | 15,7 | 6,5                 | 4,3        | 26                | 0          | 0                            |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 3,4  | 6,6  | 1,9                 | 12,5       | 68                | 0          | 0                            |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | -3,6          | 1,5  | 7,3  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | -4,6          | 1,6  | 8,3  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | -4,3          | 2,1  | 8,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 2,8  | 8,7  |                     | 5,8        | 14                | 0          | 0                            |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 6,2  | 10,2 | 0,9                 | 8,3        | 30                | 0          | 0                            |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 9,5  | 13,3 | 4,9                 | 7,0        | 21                | 0          | 0                            |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 7,2  | 10,2 | 2,5                 | 2,8        | 6                 | 0          | 0                            |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 6,7  | 10,7 | 5,1                 | 7,8        | 8                 | 0          | 0                            |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 4,0  | 6,9  | 3,4                 | 15,3       | 19                | 0          | 0                            |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 4,6  | 9,1  | 6,5                 | 21,3       | 38                | 0          | 0                            |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 4,4  | 8,3  | 1,5                 | 8,8        | 29                | 0          | 0                            |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 3,4  | 7,2  | 3,4                 | 19,8       | 38                | 0          | 0                            |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 3,0  | 7,6  |                     | 7,0        | 22                | 0          | 0                            |             |

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021  
Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

Wachstum angegeben für: Durchschnittsrebsorte  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                              | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm <sup>2</sup> |             |
| 19.03 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 2,3  | 5,1  | 1,1                 | 6,3        | 9                 | 0          | 0                            |             |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 1,3  | 4,7  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 4,0  | 6,8  |                     | 0,7        | 2                 | 0          | 0                            |             |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 5,0  | 7,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 5,3  | 8,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | -1,5          | 6,7  | 15,1 |                     | 6,5        | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 9,2  | 17,4 |                     | 1,2        | 1                 | 0          | 0                            |             |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 11,3 | 18,4 |                     | 1,0        | 13                | 0          | 0                            |             |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 9,1  | 11,6 | 1,4                 | 0,8        | 8                 | 0          | 0                            |             |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 10,6 | 16,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 13,9 | 21,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 14,3 | 24,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 15,9 | 25,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | 7,2           | 16,2 | 23,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 9,9  | 14,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 6,9  | 12,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 7,0  | 14,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 4,7  | 9,9  | 1,8                 | 5,2        | 17                | 0          | 0                            |             |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | -2,1          | 0,8  | 5,5  | 2,9                 | 9,0        | 7                 | 0          | 0                            |             |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 1,0  | 3,4  | 0,7                 | 12,2       | 6                 | 0          | 0                            |             |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 4,3  | 9,5  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 8,8  | 16,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | 10,6          | 12,8 | 16,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 13,0 | 19,4 | 7,7                 | 6,5        | 49                | 0          | 0                            |             |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 4,6  | 9,3  | 3,8                 | 9,7        | 81                | 0          | 0                            |             |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 3,8  | 10,4 |                     | 6,8        | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | -2,1          | 3,3  | 8,9  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | -2,7          | 3,4  | 9,2  |                     | 1,0        | 5                 | 0          | 0                            |             |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 3,5  | 6,7  |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 6,3  | 11,4 | 0,2                 | 2,0        | 8                 | 0          | 0                            |             |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 7,6  | 11,6 |                     | 0,3        | 2                 | 0          | 0                            |             |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 7,8  | 11,3 | 0,5                 | 11,2       | 38                | 0          | 0                            |             |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 9,0  | 17,7 | 0,2                 | 10,7       | 49                | 0          | 0                            |             |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 12,1 | 19,8 |                     | 0,2        | 1                 | 0          | 0                            |             |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 10,5 | 16,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 9,8  | 17,1 |                     | 0,2        | 2                 | 0          | 0                            |             |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 11,8 | 20,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 10,6 | 16,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 26.04 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 9,7  | 15,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 27.04 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 10,5 | 17,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                            |             |
| 28.04 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 14,3 | 22,5 | 0,3                 | 1,2        | 14                | 0          | 0                            |             |

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 29.04 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 12,0 | 17,9 | 1,7                 | 10,8       | 106               | 0          | 0                |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 6,1  | 8,3  | 2,7                 | 12,3       | 66                | 0          | 0                |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 8,2  | 11,6 | 5,0                 | 16,7       | 65                | 0          | 0                |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 9,1  | 14,0 | 6,9                 | 10,2       | 134               | 0          | 0                |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 9,6  | 16,2 |                     | 0,2        | 2                 | 0          | 0                |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 10,7 | 16,3 | 4,7                 | 8,3        | 78                | 0          | 0                |             |
| 05.05 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 7,9  | 12,5 | 4,2                 | 13,7       | 130               | 0          | 0                |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 7,8  | 9,8  | 6,0                 | 11,8       | 47                | 0          | 0                |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 8,5  | 14,0 | 1,1                 | 10,5       | 92                | 0          | 0                |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 11,3 | 19,0 |                     |            | 0                 | 1          | 4                |             |
| 09.05 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 20,7 | 30,7 |                     |            | 0                 | 1          | 5                |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 17,8 | 22,8 |                     | 1,7        | 13                | 1          | 10               |             |
| 11.05 |             |                   |           |            |        | 11,4          | 13,3 | 17,9 | 9,4                 | 16,2       | 108               | 1          | 12               |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 9,6           | 12,0 | 16,2 | 3,7                 | 16,7       | 231               | 2          | 13               |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 12,4 | 20,9 | 3,3                 | 11,2       | 133               | 2          | 16               |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 12,9 | 19,8 |                     |            | 0                 | 2          | 19               |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 12,1 | 17,0 | 2,9                 | 4,5        | 26                | 2          | 24               |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 8,2           | 13,0 | 19,3 | 3,6                 | 12,7       | 42                | 2          | 30               |             |
| 17.05 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 11,4 | 14,8 | 7,2                 | 11,3       | 73                | 2          | 33               |             |
| 18.05 |             |                   | !         | 29.05.     |        | 8,0           | 11,6 | 18,2 | 3,6                 | 18,8       | 79                | 2          | 35               |             |
| 19.05 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 11,9 | 19,2 |                     | 7,8        | 142               | 2          | 38               |             |
| 20.05 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 12,7 | 19,1 |                     | 2,3        | 13                | 3          | 45               |             |
| 21.05 |             |                   |           |            |        | 10,8          | 13,6 | 16,9 |                     | 0,2        | 2                 | 3          | 52               |             |
| 22.05 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 13,9 | 19,6 | 2,4                 | 5,2        | 47                | 3          | 61               |             |
| 23.05 |             |                   |           |            |        | 8,6           | 13,3 | 19,3 |                     | 1,5        | 14                | 3          | 77               |             |
| 24.05 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 12,6 | 20,4 | 0,3                 | 4,8        | 35                | 3          | 84               |             |
| 25.05 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 11,5 | 16,2 |                     | 2,0        | 9                 | 3          | 89               |             |
| 26.05 |             |                   |           |            |        | 8,9           | 11,0 | 14,8 | 4,4                 | 11,3       | 87                | 3          | 95               |             |
| 27.05 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 11,6 | 16,9 | 2,8                 | 9,8        | 37                | 4          | 101              |             |
| 28.05 |             |                   |           |            |        | 9,3           | 12,9 | 17,8 | 1,0                 | 7,3        | 111               | 4          | 111              |             |
| 29.05 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 14,3 | 20,3 |                     |            | 0                 | 4          | 128              |             |
| 30.05 |             |                   |           |            |        | 7,4           | 14,5 | 20,3 |                     |            | 0                 | 4          | 154              |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 9,3           | 15,4 | 20,9 |                     |            | 0                 | 4          | 185              |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 17,6 | 24,3 |                     |            | 0                 | 5          | 224              |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 19,7 | 28,4 |                     |            | 0                 | 5          | 295              |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 21,6 | 28,2 |                     |            | 0                 | 6          | 372              |             |
| 04.06 |             |                   |           |            |        | 15,3          | 21,2 | 28,7 |                     |            | 0                 | 7          | 469              |             |
| 05.06 |             |                   | !!        | 11.06.     |        | 16,3          | 19,0 | 25,5 | 9,5                 | 14,2       | 145               | 7          | 546              |             |
| 06.06 | 4           | 280               | !!!       | 11.06.     |        | 15,0          | 17,0 | 19,7 | 2,0                 | 14,7       | 370               | 7          | 606              |             |
| 07.06 | 1           | 231               | !!        | 12.06.     |        | 15,6          | 17,9 | 23,0 | 12,2                | 16,3       | 142               | 8          | 680              |             |
| 08.06 | 4           | 300               | !!!       | 13.06.     |        | 15,4          | 19,2 | 25,2 |                     | 9,5        | 232               | 8          | 767              |             |

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporendichte | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe         |         | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|--------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|--------------------|---------|------------|------------------|-------------|
|       |              |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Grad-std. bei Std. | bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 09.06 | 1            | 277               | !         | 14.06.     |        | 15,9          | 19,9 | 25,9 | 8,0                 | 6,7                | 65      | 9          | 865              |             |
| 10.06 | 2            | 240               | !!        | 15.06.     |        | 14,3          | 20,3 | 26,4 | 0,3                 | 9,5                | 161     | 9          | 966              |             |
| 11.06 |              |                   | !!        | 16.06.     |        | 14,0          | 21,8 | 28,6 |                     | 7,2                | 114     | 10         | 1081             |             |
| 12.06 |              |                   |           |            |        | 14,9          | 21,6 | 28,4 |                     | 2,0                | 32      | 10         | 1192             |             |
| 13.06 |              |                   |           |            |        | 12,0          | 18,7 | 25,1 |                     | 2,2                | 28      | 11         | 1275             |             |
| 14.06 |              |                   |           |            |        | 11,0          | 20,3 | 27,8 |                     |                    | 0       | 11         | 1360             |             |
| 15.06 |              |                   |           |            |        | 12,8          | 22,6 | 31,1 |                     | 0,7                | 9       | 12         | 1477             |             |
| 16.06 |              |                   |           |            |        | 15,8          | 24,7 | 32,0 |                     |                    | 0       | 12         | 1590             |             |
| 17.06 |              |                   |           |            |        | 16,8          | 26,4 | 34,4 |                     |                    | 0       | 13         | 1720             |             |
| 18.06 |              |                   |           |            |        | 17,1          | 26,6 | 35,0 |                     |                    | 0       | 14         | 1839             |             |
| 19.06 |              |                   |           |            |        | 19,7          | 26,7 | 33,0 | 0,1                 | 1,5                | 22      | 14         | 1960             |             |
| 20.06 |              |                   | !         | 26.06.     |        | 17,3          | 24,7 | 29,4 | 9,5                 | 4,2                | 81      | 15         | 2050             |             |
| 21.06 | 4            | 300               | !!        | 26.06.     |        | 16,3          | 22,4 | 28,4 | 0,4                 | 9,7                | 199     | 15         | 2133             |             |
| 22.06 |              |                   | !         | 27.06.     |        | 15,8          | 19,2 | 23,8 | 4,3                 | 10,0               | 77      | 16         | 2184             |             |
| 23.06 | 2            | 294               | !         | 28.06.     |        | 16,8          | 20,0 | 25,1 | 1,3                 | 9,8                | 77      | 16         | 2244             |             |
| 24.06 | 2            | 300               | !!        | 29.06.     |        | 15,8          | 18,5 | 24,1 | 42,4                | 11,2               | 166     | 16         | 2294             |             |
| 25.06 | 3            | 264               | !!!       | 30.06.     |        | 15,2          | 18,1 | 23,0 | 17,6                | 12,0               | 226     | 17         | 2339             |             |
| 26.06 |              |                   | !!        | 02.07.     |        | 14,0          | 20,0 | 25,9 |                     | 6,8                | 105     | 17         | 2392             |             |
| 27.06 |              |                   |           |            |        | 15,3          | 22,5 | 28,5 |                     |                    | 0       | 17         | 2452             |             |
| 28.06 |              |                   | !         | 05.07.     |        | 17,2          | 23,5 | 30,5 | 41,1                | 4,8                | 90      | 18         | 2525             |             |
| 29.06 | 4            | 300               | !!!       | 05.07.     |        | 14,4          | 18,2 | 25,4 | 7,6                 | 17,5               | 236     | 18         | 2561             |             |
| 30.06 | 4            | 166               | !!!       | 06.07.     |        | 13,5          | 16,1 | 20,8 | 10,6                | 14,7               | 216     | 18         | 2590             |             |
| 01.07 | 3            | 103               | !!        | 06.07.     |        | 13,1          | 14,8 | 17,3 | 1,5                 | 9,8                | 102     | 19         | 2610             |             |
| 02.07 |              |                   |           |            |        | 12,7          | 18,5 | 25,0 |                     | 2,5                | 33      | 19         | 2654             |             |
| 03.07 |              |                   | !         | 08.07.     |        | 11,9          | 20,5 | 27,0 |                     | 5,0                | 65      | 19         | 2700             |             |
| 04.07 |              |                   | !!        | 10.07.     |        | 15,1          | 19,5 | 25,1 | 2,6                 | 7,7                | 104     | 20         | 2740             |             |
| 05.07 | 4            | 202               | !!        | 10.07.     |        | 14,2          | 18,6 | 23,0 | 0,1                 | 6,8                | 179     | 20         | 2771             |             |
| 06.07 |              |                   | !!        | 12.07.     |        | 15,6          | 19,5 | 25,6 | 4,6                 | 9,5                | 149     | 20         | 2815             |             |
| 07.07 | 4            | 249               | !!!       | 12.07.     |        | 14,9          | 18,7 | 24,2 | 0,4                 | 10,3               | 315     | 20         | 2846             |             |
| 08.07 |              |                   |           |            |        | 16,1          | 18,9 | 24,1 | 0,5                 | 4,0                | 38      | 21         | 2880             |             |
| 09.07 | 2            | 258               | !!!       | 14.07.     |        | 15,2          | 17,6 | 24,1 | 18,1                | 12,2               | 213     | 21         | 2908             |             |
| 10.07 | 3            | 224               | !!        | 15.07.     |        | 12,4          | 20,1 | 26,9 | 23,3                | 10,0               | 120     | 21         | 2946             |             |
| 11.07 | 2            | 270               | !!        | 16.07.     |        | 14,6          | 19,0 | 25,9 | 0,3                 | 8,3                | 160     | 22         | 2978             |             |
| 12.07 | 1            | 106               | !!        | 17.07.     |        | 12,5          | 21,0 | 27,3 |                     | 7,5                | 119     | 22         | 3016             |             |
| 13.07 |              |                   | !!        | 18.07.     |        | 13,9          | 17,3 | 20,3 | 8,4                 | 16,7               | 126     | 22         | 3037             |             |
| 14.07 | 4            | 166               | !!        | 19.07.     |        | 13,3          | 16,5 | 23,4 | 2,3                 | 13,7               | 164     | 22         | 3063             |             |
| 15.07 | 2            | 179               | !!        | 21.07.     |        | 14,4          | 17,7 | 23,3 | 11,0                | 8,8                | 118     | 23         | 3089             |             |
| 16.07 | 4            | 228               | !!!       | 21.07.     |        | 14,4          | 20,0 | 27,5 | 0,1                 | 9,0                | 258     | 23         | 3118             |             |
| 17.07 |              |                   |           |            |        | 16,6          | 20,2 | 25,0 | 0,5                 | 3,2                | 71      | 23         | 3145             |             |
| 18.07 |              |                   | !!        | 23.07.     |        | 14,0          | 21,6 | 28,5 |                     | 7,2                | 115     | 24         | 3185             |             |
| 19.07 |              |                   | !         | 24.07.     |        | 14,8          | 21,8 | 28,5 |                     | 3,8                | 60      | 24         | 3217             |             |

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe         |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|--------------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Grad-std. bei Std. | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.07 |             |                   |           |            |        | 13,0          | 19,8 | 26,8 |                     | 3,0                | 42                | 24         | 3241             |             |
| 21.07 |             |                   |           |            |        | 12,3          | 20,0 | 26,9 |                     |                    | 0                 | 25         | 3268             |             |
| 22.07 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 21,1 | 28,3 |                     |                    | 0                 | 25         | 3300             |             |
| 23.07 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 21,8 | 29,4 |                     | 3,3                | 47                | 25         | 3331             |             |
| 24.07 |             |                   | !         | 30.07.     |        | 16,0          | 21,2 | 28,5 | 23,1                | 7,7                | 64                | 26         | 3355             |             |
| 25.07 | 4           | 300               | !!        | 30.07.     |        | 16,5          | 20,5 | 24,9 | 0,1                 | 8,5                | 192               | 26         | 3381             |             |
| 26.07 |             |                   | !         | 01.08.     |        | 17,1          | 20,1 | 26,7 | 6,5                 | 5,7                | 72                | 26         | 3404             |             |
| 27.07 | 2           | 300               | !         | 01.08.     |        | 15,4          | 21,1 | 26,6 | 0,1                 | 4,0                | 54                | 27         | 3430             |             |
| 28.07 | 1           | 300               | !!        | 02.08.     |        | 15,8          | 19,0 | 24,0 | 0,9                 | 10,8               | 140               | 27         | 3443             |             |
| 29.07 | 1           | 181               | !         | 04.08.     |        | 14,3          | 19,6 | 25,9 |                     | 5,7                | 93                | 27         | 3469             |             |
| 30.07 |             |                   |           |            |        | 12,2          | 20,6 | 28,6 |                     | 3,5                | 46                | 27         | 3493             |             |
| 31.07 |             |                   |           |            |        | 14,4          | 19,5 | 25,5 |                     |                    | 0                 | 28         | 3509             |             |
| 01.08 |             |                   | !!        | 07.08.     |        | 14,2          | 17,7 | 22,9 | 3,6                 | 9,7                | 137               | 28         | 3518             |             |
| 02.08 | 1           | 121               |           |            |        | 13,2          | 16,8 | 22,3 | 0,2                 | 4,8                | 47                | 28         | 3538             |             |
| 03.08 | 1           | 95                |           |            |        | 13,2          | 16,3 | 21,6 | 5,8                 | 9,2                | 42                | 28         | 3550             |             |
| 04.08 |             |                   |           |            |        | 14,4          | 17,7 | 21,8 |                     | 0,5                | 25                | 28         | 3565             |             |
| 05.08 |             |                   |           |            |        | 14,1          | 18,7 | 25,4 | 0,9                 | 2,7                | 32                | 29         | 3576             |             |
| 06.08 | 3           | 258               | !         | 12.08.     |        | 15,2          | 18,3 | 23,4 | 2,4                 | 8,0                | 76                | 29         | 3593             |             |
| 07.08 |             |                   | !         | 13.08.     |        | 14,2          | 17,1 | 22,4 | 4,2                 | 6,5                | 92                | 29         | 3606             |             |
| 08.08 | 1           | 151               |           |            |        | 13,3          | 17,3 | 22,2 | 0,4                 | 3,8                | 46                | 29         | 3618             |             |
| 09.08 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 18,6 | 25,8 |                     |                    | 0                 | 29         | 3632             |             |
| 10.08 |             |                   | !         | 15.08.     |        | 12,4          | 19,3 | 26,3 |                     | 4,3                | 58                | 29         | 3641             |             |
| 11.08 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 21,2 | 28,7 |                     | 0,2                | 2                 | 30         | 3664             |             |
| 12.08 |             |                   | !         | 18.08.     |        | 14,6          | 22,7 | 31,7 |                     | 5,2                | 81                | 30         | 3682             |             |
| 13.08 |             |                   |           |            |        | 17,1          | 23,7 | 31,3 | 2,3                 | 3,3                | 59                | 30         | 3696             |             |
| 14.08 |             |                   | !!        | 20.08.     |        | 16,2          | 23,9 | 32,0 |                     | 6,0                | 103               | 31         | 3718             |             |
| 15.08 |             |                   | !!        | 21.08.     |        | 16,4          | 22,8 | 31,0 |                     | 6,2                | 105               | 31         | 3735             |             |
| 16.08 | 1           | 300               | !         | 22.08.     |        | 12,5          | 19,7 | 24,8 | 6,3                 | 9,5                | 99                | 31         | 3741             |             |
| 17.08 | 4           | 130               | !!        | 23.08.     |        | 9,5           | 14,5 | 20,7 | 2,5                 | 13,5               | 169               | 31         | 3744             |             |
| 18.08 | 5           | 97                | !!        | 24.08.     |        | 13,4          | 16,4 | 20,6 | 0,4                 | 7,3                | 121               | 31         | 3756             |             |
| 19.08 |             |                   |           |            |        | 15,6          | 18,6 | 22,5 |                     | 0,2                | 3                 | 31         | 3768             |             |
| 20.08 |             |                   |           |            |        | 15,7          | 20,4 | 26,6 |                     |                    | 0                 | 32         | 3778             |             |
| 21.08 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 21,4 | 29,6 |                     | 2,2                | 30                | 32         | 3784             |             |
| 22.08 |             |                   | !!!       | 30.08.     |        | 14,2          | 17,4 | 20,9 | 32,6                | 21,0               | 207               | 32         | 3787             |             |
| 23.08 | 6           | 174               | !!!       | 31.08.     |        | 14,2          | 17,3 | 23,3 | 0,4                 | 11,5               | 314               | 32         | 3798             |             |
| 24.08 | 3           | 142               | !         | 01.09.     |        | 9,8           | 15,1 | 20,4 |                     | 8,0                | 83                | 32         | 3805             |             |
| 25.08 |             |                   |           |            |        | 10,8          | 16,5 | 22,5 |                     | 3,3                | 39                | 32         | 3812             |             |
| 26.08 |             |                   | !         | 03.09.     |        | 12,5          | 15,3 | 20,4 | 4,4                 | 7,2                | 84                | 32         | 3816             |             |
| 27.08 | 2           | 75                | !!        | 03.09.     |        | 11,7          | 15,0 | 19,5 | 1,3                 | 12,7               | 127               | 32         | 3821             |             |
| 28.08 | 5           | 98                | !!        | 04.09.     |        | 12,3          | 14,9 | 20,1 | 0,5                 | 9,8                | 162               | 33         | 3823             |             |
| 29.08 | 3           | 66                | !!!       | 05.09.     |        | 12,6          | 14,0 | 16,0 | 15,4                | 23,0               | 323               | 33         | 3824             |             |

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 30.08 | 6           | 132               | !!!       | 05.09.     |        | 14,2          | 15,5 | 18,4 | 15,0                | 18,0       | 564               | 33         | 3826             |             |
| 31.08 | 4           | 167               |           |            |        | 12,6          | 16,2 | 21,9 |                     | 5,2        | 43                | 33         | 3828             |             |
| 01.09 | 3           | 75                | !!        | 07.09.     |        | 10,0          | 15,8 | 23,2 | 0,1                 | 10,8       | 159               | 33         | 3829             |             |
| 02.09 |             |                   | !!        | 08.09.     |        | 10,0          | 17,1 | 24,4 |                     | 8,5        | 115               | 33         | 3839             |             |
| 03.09 |             |                   | !         | 09.09.     |        | 10,6          | 18,0 | 25,8 |                     | 6,0        | 70                | 33         | 3846             |             |
| 04.09 |             |                   | !         | 09.09.     |        | 10,3          | 18,5 | 26,6 |                     | 7,2        | 90                | 33         | 3849             |             |
| 05.09 |             |                   | !         | 10.09.     |        | 11,3          | 19,0 | 27,9 |                     | 6,8        | 89                | 33         | 3852             |             |
| 06.09 |             |                   | !         | 11.09.     |        | 11,1          | 19,1 | 27,7 |                     | 6,0        | 77                | 33         | 3853             |             |
| 07.09 |             |                   | !         | 12.09.     |        | 12,3          | 19,1 | 27,1 |                     | 6,0        | 78                | 33         | 3857             |             |
| 08.09 |             |                   |           |            |        | 12,4          | 19,9 | 27,3 |                     | 3,5        | 46                | 33         | 3858             |             |
| 09.09 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 20,6 | 28,8 |                     | 2,3        | 34                | 34         | 3859             |             |
| 10.09 |             |                   |           |            |        | 15,6          | 20,1 | 26,5 | 0,5                 | 6,8        | 99                | 34         | 3867             |             |
| 11.09 | 6           | 300               | !!        | 16.09.     |        | 16,3          | 19,3 | 25,1 |                     | 6,7        | 156               | 34         | 3869             |             |
| 12.09 | 4           | 244               | !!        | 18.09.     |        | 12,2          | 17,9 | 24,8 |                     | 9,7        | 172               | 34         | 3871             |             |
| 13.09 | 2           | 80                | !!        | 19.09.     |        | 12,0          | 18,8 | 26,7 |                     | 8,2        | 108               | 34         | 3871             |             |
| 14.09 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 20,5 | 27,6 |                     | 3,0        | 43                | 34         | 3874             |             |
| 15.09 | 1           | 300               | !!!       | 23.09.     |        | 18,1          | 19,8 | 22,9 | 4,6                 | 12,0       | 231               | 34         | 3874             |             |
| 16.09 | 1           | 300               | !!        | 24.09.     |        | 11,8          | 16,3 | 18,8 | 8,4                 | 14,8       | 183               | 34         | 3874             |             |
| 17.09 | 5           | 39                | !         | 25.09.     |        | 11,7          | 15,6 | 22,6 |                     | 8,8        | 61                | 34         | 3874             |             |
| 18.09 | 1           | 15                | !!        | 26.09.     |        | 9,0           | 15,8 | 23,5 |                     | 10,2       | 151               | 34         | 3874             |             |
| 19.09 |             |                   |           |            |        | 10,4          | 14,6 | 19,3 |                     |            | 0                 | 34         | 3874             |             |
| 20.09 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 13,6 | 16,7 |                     |            | 0                 | 34         | 3874             |             |
| 21.09 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 13,0 | 17,7 |                     |            | 0                 | 34         | 3874             |             |
| 22.09 |             |                   | !         | 29.09.     |        | 5,4           | 12,1 | 19,7 |                     | 9,5        | 65                | 34         | 3874             |             |
| 23.09 |             |                   | !         | 30.09.     |        | 6,6           | 14,8 | 24,2 |                     | 9,0        | 83                | 34         | 3874             |             |
| 24.09 |             |                   |           |            |        | 10,8          | 16,2 | 24,1 |                     | 3,7        | 42                | 34         | 3874             |             |
| 25.09 |             |                   | !         | 03.10.     |        | 8,9           | 17,2 | 26,1 |                     | 8,3        | 93                | 34         | 3874             |             |
| 26.09 | 2           | 180               | !!        | 05.10.     |        | 13,1          | 17,6 | 22,3 | 7,9                 | 12,2       | 144               | 34         | 3874             |             |
| 27.09 | 8           | 289               | !!!       | 05.10.     |        | 14,0          | 18,2 | 23,7 | 0,1                 | 9,3        | 288               | 34         | 3874             |             |
| 28.09 | 2           | 111               | !!        | 08.10.     |        | 11,1          | 14,2 | 18,5 | 0,7                 | 7,8        | 107               | 34         | 3874             |             |
| 29.09 |             |                   | !         | 11.10.     |        | 8,8           | 13,3 | 19,2 | 5,9                 | 10,5       | 51                | 34         | 3874             |             |
| 30.09 |             |                   | !!        | 11.10.     |        | 6,3           | 10,7 | 16,9 | 0,1                 | 10,8       | 122               | 34         | 3874             |             |
| 01.10 |             |                   | !         | 13.10.     |        | 5,0           | 12,6 | 22,9 |                     | 10,0       | 79                | 34         | 3874             |             |
| 02.10 |             |                   |           |            |        | 10,0          | 16,9 | 23,7 |                     | 1,5        | 15                | 34         | 3874             |             |
| 03.10 |             |                   | !!        | 20.10.     |        | 13,8          | 17,6 | 20,3 | 2,5                 | 9,5        | 144               | 34         | 3874             |             |
| 04.10 | 8           | 202               | !!!       | 20.10.     |        | 11,5          | 12,6 | 14,5 | 5,3                 | 18,7       | 332               | 34         | 3874             |             |
| 05.10 | 3           | 27                | !!        | 21.10.     |        | 11,0          | 13,1 | 18,0 | 5,1                 | 12,8       | 136               | 34         | 3874             |             |
| 06.10 |             |                   | !         | 24.10.     |        | 9,6           | 11,3 | 16,2 | 1,7                 | 6,3        | 58                | 34         | 3874             |             |
| 07.10 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 11,6 | 15,7 |                     | 3,5        | 28                | 34         | 3874             |             |
| 08.10 |             |                   | !!        | 26.10.     |        | 6,2           | 10,9 | 16,7 |                     | 10,2       | 102               | 34         | 3874             |             |
| 09.10 |             |                   | !         | 27.10.     |        | 6,3           | 10,8 | 16,5 |                     | 8,3        | 71                | 34         | 3874             |             |

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021  
Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

Wachstum angegeben für: Durchschnittsrebsorte  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe         |         | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|--------------------|---------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Grad-std. bei Std. | bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 10.10 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 8,5  | 15,5 |                     | 10,3               | 35      | 34         | 3874             |             |
| 11.10 |             |                   | !         | 30.10.     |        | 0,9           | 7,3  | 15,2 |                     | 19,2               | 78      | 34         | 3874             |             |
| 12.10 |             |                   | !!!       | 31.10.     |        | 6,3           | 9,1  | 13,1 | 11,4                | 21,8               | 201     | 34         | 3874             |             |
| 13.10 |             |                   | !!        | 31.10.     |        | 3,2           | 7,2  | 13,6 | 1,3                 | 20,2               | 129     | 34         | 3874             |             |
| 14.10 |             |                   | !!        | 31.10.     |        | 4,5           | 8,5  | 15,6 |                     | 12,0               | 105     | 34         | 3874             |             |
| 15.10 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 8,8  | 15,4 |                     | 11,8               | 85      | 34         | 3874             |             |
| 16.10 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 9,3  | 14,0 |                     | 10,7               | 41      | 34         | 3874             |             |
| 17.10 |             |                   | !         | 02.11.     |        | 3,2           | 6,8  | 10,3 | 0,1                 | 10,7               | 83      | 34         | 3874             |             |
| 18.10 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 9,1  | 13,1 |                     | 5,2                | 39      | 34         | 3874             |             |
| 19.10 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 11,0 | 17,9 | 1,2                 | 11,7               | 121     | 34         | 3874             |             |
| 20.10 |             |                   |           |            |        | 7,1           | 15,2 | 22,4 | 17,8                | 8,5                | 109     | 34         | 3874             |             |
| 21.10 | 8           | 246               | !!        | 14.11.     |        | 7,2           | 12,8 | 15,6 | 15,1                | 9,5                | 160     | 34         | 3874             |             |
| 22.10 |             |                   | !!        | 18.11.     |        | 3,2           | 7,7  | 11,8 | 0,2                 | 10,2               | 103     | 34         | 3874             |             |
| 23.10 |             |                   | !         | 20.11.     |        | 3,6           | 8,2  | 13,1 | 0,1                 | 8,8                | 56      | 34         | 3874             |             |
| 24.10 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 8,1  | 17,3 |                     | 5,7                | 13      | 34         | 3874             |             |
| 25.10 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 7,9  | 19,1 |                     | 15,5               | 45      | 34         | 3874             |             |
| 26.10 |             |                   | !         | 28.11.     |        | 7,4           | 10,7 | 16,7 |                     | 11,5               | 57      | 34         | 3874             |             |
| 27.10 |             |                   | !!        | 02.12.     |        | 4,3           | 10,1 | 16,8 |                     | 15,8               | 140     | 34         | 3874             |             |
| 28.10 |             |                   | !         | 06.12.     |        | 2,2           | 8,4  | 15,6 | 0,1                 | 16,2               | 98      | 34         | 3874             |             |
| 29.10 |             |                   | !         | 10.12.     |        | 1,9           | 7,4  | 14,9 |                     | 15,2               | 78      | 34         | 3874             |             |
| 30.10 |             |                   | !         | 13.12.     |        | 1,5           | 6,7  | 12,8 | 1,4                 | 20,7               | 74      | 34         | 3874             |             |
| 31.10 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 16,2 | 21,6 |                     |                    | 0       | 34         | 3874             |             |
| 01.11 |             |                   | !         | 98%        | 24.12. | 7,1           | 10,7 | 14,6 | 7,1                 | 11,5               | 80      | 34         | 3874             |             |
| 02.11 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 8,1  | 11,1 | 8,7                 | 21,2               | 95      | 34         | 3874             |             |
| 03.11 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 7,6  | 10,4 | 2,6                 | 19,5               | 112     | 34         | 3874             |             |
| 04.11 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 6,4  | 7,4  | 2,5                 | 16,8               | 168     | 34         | 3874             |             |
| 05.11 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 6,4  | 9,4  | 2,4                 | 16,5               | 61      | 34         | 3874             |             |
| 06.11 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 3,4  | 5,3  | 0,2                 | 17,8               | 68      | 34         | 3874             |             |
| 07.11 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 5,6  | 8,1  | 0,2                 | 3,5                | 25      | 34         | 3874             |             |
| 08.11 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 6,8  | 11,3 |                     | 9,5                | 51      | 34         | 3874             |             |
| 09.11 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 5,3  | 11,5 |                     | 12,2               | 37      | 34         | 3874             |             |
| 10.11 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 3,2  | 9,1  |                     | 15,5               | 12      | 34         | 3874             |             |
| 11.11 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 1,3  | 2,5  | 0,1                 | 20,0               | 23      | 34         | 3874             |             |
| 12.11 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 1,4  | 3,0  | 0,2                 | 18,2               | 19      | 34         | 3874             |             |
| 13.11 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 4,1  | 7,5  | 2,1                 | 21,5               | 73      | 34         | 3874             |             |
| 14.11 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 8,5  | 10,8 | 1,1                 | 9,2                | 141     | 34         | 3874             |             |
| 15.11 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 7,4  | 8,6  |                     |                    | 0       | 34         | 3874             |             |
| 16.11 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 6,1  | 7,3  | 0,1                 | 13,2               | 63      | 34         | 3874             |             |
| 17.11 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 5,5  | 6,0  | 0,3                 | 10,5               | 46      | 34         | 3874             |             |
| 18.11 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 6,3  | 8,1  | 0,2                 | 9,5                | 48      | 34         | 3874             |             |
| 19.11 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 6,1  | 7,0  | 0,1                 | 6,0                | 39      | 34         | 3874             |             |



Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021  
Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

Wachstum angegeben für: Durchschnittsrebsorte  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.11 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 7,3  | 9,6  |                     | 2,7        | 57                | 34         | 3874             |             |
| 21.11 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 4,1  | 4,9  | 0,1                 | 12,5       | 24                | 34         | 3874             |             |
| 22.11 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 5,1  | 7,2  | 2,1                 | 10,3       | 50                | 34         | 3874             |             |
| 23.11 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 1,7  | 6,4  |                     | 2,3        | 0                 | 34         | 3874             |             |
| 24.11 |             |                   |           |            |        | -2,8          | 2,1  | 7,5  |                     | 3,5        | 4                 | 34         | 3874             |             |
| 25.11 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 1,2  | 2,2  |                     |            | 0                 | 34         | 3874             |             |
| 26.11 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 1,9  | 3,4  | 0,1                 | 3,2        | 8                 | 34         | 3874             |             |
| 27.11 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 2,6  | 6,1  | 4,1                 | 19,0       | 26                | 34         | 3874             |             |
| 28.11 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 1,8  | 3,4  | 0,9                 | 9,8        | 30                | 34         | 3874             |             |
| 29.11 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 1,3  | 2,7  | 1,5                 | 18,8       | 19                | 34         | 3874             |             |
| 30.11 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 2,3  | 5,3  | 12,1                | 20,0       | 34                | 34         | 3874             |             |
| 01.12 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 7,0  | 9,2  | 3,9                 | 12,0       | 26                | 34         | 3874             |             |
| 02.12 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 3,6  | 6,1  | 4,3                 | 16,3       | 29                | 34         | 3874             |             |
| 03.12 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 1,5  | 4,4  |                     | 9,3        | 17                | 34         | 3874             |             |
| 04.12 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 5,4  | 9,3  | 12,7                | 17,5       | 77                | 34         | 3874             |             |
| 05.12 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 3,4  | 6,6  | 0,3                 | 12,5       | 12                | 34         | 3874             |             |
| 06.12 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 1,7  | 3,9  |                     | 14,3       | 19                | 34         | 3874             |             |
| 07.12 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 3,2  | 6,5  | 0,6                 | 5,0        | 9                 | 34         | 3874             |             |
| 08.12 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 4,0  | 5,4  | 3,6                 | 17,0       | 32                | 34         | 3874             |             |
| 09.12 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 3,0  | 3,7  | 3,0                 | 16,2       | 63                | 34         | 3874             |             |
| 10.12 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 1,9  | 4,0  | 3,6                 | 12,8       | 26                | 34         | 3874             |             |
| 11.12 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 2,8  | 3,9  | 1,3                 | 10,5       | 19                | 34         | 3874             |             |
| 12.12 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 3,8  | 5,4  | 0,3                 | 4,7        | 21                | 34         | 3874             |             |
| 13.12 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 5,9  | 7,4  | 0,2                 | 18,7       | 67                | 34         | 3874             |             |
| 14.12 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 5,3  | 6,2  | 0,3                 | 14,2       | 46                | 34         | 3874             |             |
| 15.12 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 5,8  | 7,6  |                     | 9,3        | 76                | 34         | 3874             |             |
| 16.12 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 5,0  | 7,7  |                     | 5,2        | 17                | 34         | 3874             |             |
| 17.12 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 4,5  | 7,0  |                     | 11,7       | 65                | 34         | 3874             |             |
| 18.12 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 3,5  | 4,5  |                     | 1,3        | 4                 | 34         | 3874             |             |
| 19.12 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 2,6  | 3,1  | 0,2                 | 15,8       | 43                | 34         | 3874             |             |
| 20.12 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 2,3  | 6,7  | 0,2                 | 12,2       | 24                | 34         | 3874             |             |
| 21.12 |             |                   |           |            |        | -4,6          | -1,4 | 2,5  |                     | 8,7        | 0                 | 34         | 3874             |             |
| 22.12 |             |                   |           |            |        | -6,1          | -2,7 | 2,1  |                     | 4,8        | 2                 | 34         | 3874             |             |
| 23.12 |             |                   |           |            |        | -5,6          | -1,1 | 6,8  | 0,1                 | 1,0        | 1                 | 34         | 3874             |             |
| 24.12 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 8,5  | 10,0 | 1,9                 | 2,2        | 10                | 34         | 3874             |             |
| 25.12 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 5,5  | 7,8  | 15,8                | 13,0       | 29                | 34         | 3874             |             |
| 26.12 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 3,8  | 6,5  | 5,2                 | 3,0        | 8                 | 34         | 3874             |             |
| 27.12 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 5,9  | 8,6  | 5,0                 | 4,0        | 29                | 34         | 3874             |             |
| 28.12 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 6,3  | 8,9  | 10,8                | 6,0        | 17                | 34         | 3874             |             |
| 29.12 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 5,4  | 6,5  | 2,4                 | 3,0        | 8                 | 34         | 3874             |             |
| 30.12 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 9,6  | 11,4 | 11,5                | 7,0        | 34                | 34         | 3874             |             |

Station: Grantschen, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 14:00

Erstellt 24.12.2021 11:25

Daten vorhanden bis: 24.12.2021 10:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 14:00

Keimbereitschaft: 11.05.2021

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 08.05.2021

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 31.12 |             |                   | !         |            | 2%     | 9,8           | 10,8 | 11,6 | 18,5                | 8,0        | 66                | 0          | 0                |             |

Sporangiedichte: Angabe in Anzahl Sporangien pro cm<sup>2</sup> 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.

Dunkelgrau: Daten aus Wettervorhersage.

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

Realisierung und Programmierung: Geosens GmbH, www.geosens.com