

## Detaillierte Prognose für Plasmopara viticola und Rebwachstum

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

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20 Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30 Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

Keimbereitschaft: 04.05.2013 Wachstum angegeben für: Durchschnittsrebsorte  
 Austrieb: 04.05.2013 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum  | Sporulation | Sporangien-<br>dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-<br>schlag<br>mm | Blattnässe                    |                | Wachstum                |  | Bemerkungen |
|--------|-------------|-----------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|-------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------|--|-------------|
|        |             |                       |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                         | Grad-<br>std. bei<br>Std. BN. | Blatt-<br>zahl | Blatt-<br>fläche<br>cm² |  |             |
| 01.01. |             |                       |           |            |        | 3,0           | 6,0  | 8,4  | 0,2                     | 2                             | 9              |                         |  |             |
| 02.01. |             |                       |           |            |        | 0,1           | 2,4  | 5,7  | 0,1                     | 15                            | 34             |                         |  |             |
| 03.01. |             |                       |           |            |        | -0,4          | 3,5  | 6,3  | 0,4                     | 14                            | 14             |                         |  |             |
| 04.01. |             |                       |           |            |        | 5,7           | 6,8  | 7,5  | 0,3                     | 12                            | 80             |                         |  |             |
| 05.01. |             |                       |           |            |        | 5,8           | 6,5  | 7,6  | 1,6                     | 14                            | 57             |                         |  |             |
| 06.01. |             |                       |           |            |        | 4,8           | 5,6  | 6,3  | 0,4                     | 19                            | 79             |                         |  |             |
| 07.01. |             |                       |           |            |        | 4,0           | 5,6  | 8,0  | 0,1                     | 7                             | 30             |                         |  |             |
| 08.01. |             |                       |           |            |        | 2,7           | 3,3  | 4,2  |                         | 16                            | 69             |                         |  |             |
| 09.01. |             |                       |           |            |        | 0,3           | 2,0  | 3,1  | 0,6                     | 5                             | 3              |                         |  |             |
| 10.01. |             |                       |           |            |        | 0,7           | 1,7  | 2,4  | 0,2                     | 19                            | 32             |                         |  |             |
| 11.01. |             |                       |           |            |        | -2,2          | 0,6  | 3,9  |                         | 3                             | 3              |                         |  |             |
| 12.01. |             |                       |           |            |        | -4,4          | -2,8 | -1,0 |                         |                               |                |                         |  |             |
| 13.01. |             |                       |           |            |        | -4,3          | -2,9 | -1,9 |                         |                               |                |                         |  |             |
| 14.01. |             |                       |           |            |        | -6,4          | -3,0 | -1,2 |                         | 1                             |                |                         |  |             |
| 15.01. |             |                       |           |            |        | -7,5          | -1,7 | 3,0  | 0,4                     | 5                             | 7              |                         |  |             |
| 16.01. |             |                       |           |            |        | -4,2          | -3,3 | -1,6 | 0,1                     |                               |                |                         |  |             |
| 17.01. |             |                       |           |            |        | -5,1          | -3,6 | -2,0 |                         |                               |                |                         |  |             |
| 18.01. |             |                       |           |            |        | -4,4          | -3,4 | -2,0 | 0,6                     |                               |                |                         |  |             |
| 19.01. |             |                       |           |            |        | -5,0          | -3,6 | -2,1 |                         |                               |                |                         |  |             |
| 20.01. |             |                       |           |            |        | -4,8          | -3,3 | -2,1 |                         | 18                            |                |                         |  |             |
| 21.01. |             |                       |           |            |        | -3,2          | -1,5 | 1,2  | 1,0                     | 17                            |                |                         |  |             |
| 22.01. |             |                       |           |            |        | -1,4          | -0,2 | 1,6  | 1,7                     | 3                             | 2              |                         |  |             |
| 23.01. |             |                       |           |            |        | -2,1          | -0,4 | 1,8  | 1,6                     | 8                             | 8              |                         |  |             |
| 24.01. |             |                       |           |            |        | -4,2          | -2,6 | -1,4 |                         |                               |                |                         |  |             |
| 25.01. |             |                       |           |            |        | -4,9          | -4,2 | -2,3 |                         |                               |                |                         |  |             |
| 26.01. |             |                       |           |            |        | -5,5          | -4,0 | -2,3 |                         |                               |                |                         |  |             |
| 27.01. |             |                       |           |            |        | -2,8          | 0,7  | 4,2  | 3,5                     | 7                             | 11             |                         |  |             |
| 28.01. |             |                       |           |            |        | 0,7           | 3,3  | 6,9  | 0,9                     | 11                            | 31             |                         |  |             |
| 29.01. |             |                       |           |            |        | 2,1           | 6,2  | 9,0  | 14,2                    | 19                            | 127            |                         |  |             |
| 30.01. |             |                       |           |            |        | 7,9           | 11,0 | 14,2 | 2,5                     | 8                             | 57             |                         |  |             |
| 31.01. |             |                       |           |            |        | 5,5           | 7,6  | 10,8 | 0,1                     |                               | 58             |                         |  |             |
| 01.02. |             |                       |           |            |        | 5,2           | 6,5  | 7,5  | 13,7                    | 16                            | 100            |                         |  |             |
| 02.02. |             |                       |           |            |        | -1,5          | 2,9  | 6,8  | 3,5                     | 20                            | 150            |                         |  |             |
| 03.02. |             |                       |           |            |        | -2,1          | 1,0  | 3,1  | 0,4                     | 13                            | 13             |                         |  |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 04.05.2013  
 Austrieb: 04.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe<br>Grad-std. bei<br>Std. BN. |     | Wachstum<br>Blatt-fläche<br>Blatt-zahl cm² |  | Bemerkungen |
|--------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|---|-----|--|--|-------------|
|        |             |                   |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                     |   |     |  |  |             |
| 04.02. |             |                   |           |            |        | -0,3          | 3,8  | 7,1  | 6,0                 | 24                                      | 93  |  |  |             |
| 05.02. |             |                   |           |            |        | -0,4          | 3,6  | 7,5  | 2,2                 | 14                                      | 126 |  |  |             |
| 06.02. |             |                   |           |            |        | -1,0          | 0,2  | 1,8  | 1,3                 | 17                                      | 8   |  |  |             |
| 07.02. |             |                   |           |            |        | -1,9          | -0,2 | 1,7  | 1,4                 | 24                                      | 2   |  |  |             |
| 08.02. |             |                   |           |            |        | -2,1          | -0,7 | 1,4  | 1,1                 | 17                                      |     |  |  |             |
| 09.02. |             |                   |           |            |        | -4,5          | -2,3 | 2,1  | 0,8                 | 3                                       |     |  |  |             |
| 10.02. |             |                   |           |            |        | -8,2          | -4,0 | 1,0  |                     | 4                                       |     |  |  |             |
| 11.02. |             |                   |           |            |        | -5,3          | -3,0 | -0,3 |                     |   |     |  |  |             |
| 12.02. |             |                   |           |            |        | -4,9          | -2,8 | -1,1 |                     |   |     |  |  |             |
| 13.02. |             |                   |           |            |        | -4,9          | -2,0 | 1,6  |                     |   |     |  |  |             |
| 14.02. |             |                   |           |            |        | -8,0          | -2,6 | 2,5  | 0,1                 |   |     |  |  |             |
| 15.02. |             |                   |           |            |        | -2,6          | -0,8 | 0,7  | 1,0                 | 9                                       | 2   |  |  |             |
| 16.02. |             |                   |           |            |        | 0,6           | 1,7  | 3,1  | 0,5                 | 24                                      | 42  |  |  |             |
| 17.02. |             |                   |           |            |        | 0,4           | 1,6  | 3,6  | 0,2                 | 13                                      | 61  |  |  |             |
| 18.02. |             |                   |           |            |        | -1,9          | 1,1  | 3,6  | 0,1                 |   |     |  |  |             |
| 19.02. |             |                   |           |            |        | -3,8          | -1,1 | 1,0  | 0,4                 | 11                                      |     |  |  |             |
| 20.02. |             |                   |           |            |        | -2,1          | -0,7 | 2,1  | 1,0                 | 13                                      |     |  |  |             |
| 21.02. |             |                   |           |            |        | -5,2          | -3,0 | -1,2 |                     |   |     |  |  |             |
| 22.02. |             |                   |           |            |        | -7,8          | -5,1 | -3,2 |                     |   |     |  |  |             |
| 23.02. |             |                   |           |            |        | -6,1          | -4,4 | -2,8 |                     |   |     |  |  |             |
| 24.02. |             |                   |           |            |        | -4,8          | -3,0 | -0,6 | 0,4                 | 3                                       |     |  |  |             |
| 25.02. |             |                   |           |            |        | -2,6          | -1,4 | 0,4  | 0,7                 | 7                                       |     |  |  |             |
| 26.02. |             |                   |           |            |        | -4,1          | 1,0  | 3,4  | 1,4                 | 9                                       | 26  |  |  |             |
| 27.02. |             |                   |           |            |        | 0,2           | 0,8  | 2,1  |                     | 11                                      | 6   |  |  |             |
| 28.02. |             |                   |           |            |        | 0,3           | 1,7  | 3,4  |                     |   |     |  |  |             |
| 01.03. |             |                   |           |            |        | 0,1           | 0,8  | 1,8  |                     |   |     |  |  |             |
| 02.03. |             |                   |           |            |        | -1,6          | 1,6  | 7,4  |                     |   |     |  |  |             |
| 03.03. |             |                   |           |            |        | -3,7          | 0,5  | 5,4  |                     | 2                                       |     |  |  |             |
| 04.03. |             |                   |           |            |        | -1,9          | 3,3  | 10,2 |                     |   |     |  |  |             |
| 05.03. |             |                   |           |            |        | -3,2          | 5,2  | 15,0 |                     | 3                                       |     |  |  |             |
| 06.03. |             |                   |           |            |        | -1,3          | 7,1  | 16,3 |                     |   |     |  |  |             |
| 07.03. |             |                   |           |            |        | 3,5           | 9,7  | 17,1 | 0,6                 | 4                                       | 35  |  |  |             |
| 08.03. |             |                   |           |            |        | 4,1           | 10,8 | 20,2 | 1,6                 | 14                                      | 107 |  |  |             |
| 09.03. |             |                   |           |            |        | 6,7           | 10,2 | 15,4 | 2,8                 | 17                                      | 129 |  |  |             |
| 10.03. |             |                   |           |            |        | 3,3           | 7,9  | 11,9 | 0,1                 | 10                                      | 125 |  |  |             |
| 11.03. |             |                   |           |            |        | 0,0           | 1,3  | 3,1  | 0,9                 | 11                                      | 7   |  |  |             |
| 12.03. |             |                   |           |            |        | -3,4          | -1,4 | 0,2  | 2,3                 | 20                                      | 4   |  |  |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 04.05.2013  
 Austrieb: 04.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe<br>Grad-std. bei<br>Std. BN. |     | Wachstum<br>Blatt-fläche<br>Blatt-zahl cm² |  | Bemerkungen |
|--------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|---|-----|--|--|-------------|
|        |             |                   |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                     |   |     |  |  |             |
| 13.03. |             |                   |           |            |        | -6,0          | -3,4 | -1,6 |                     | 24                                      |     |  |  |             |
| 14.03. |             |                   |           |            |        | -8,0          | -3,3 | 2,5  | 1,4                 | 11                                      |     |  |  |             |
| 15.03. |             |                   |           |            |        | -5,7          | -2,2 | 2,0  | 0,1                 | 4                                       |     |  |  |             |
| 16.03. |             |                   |           |            |        | -3,5          | 2,3  | 9,0  | 0,5                 |   |     |  |  |             |
| 17.03. |             |                   |           |            |        | 1,4           | 3,6  | 6,5  | 6,1                 | 14                                      | 67  |  |  |             |
| 18.03. |             |                   |           |            |        | 0,6           | 4,0  | 5,7  | 7,8                 | 24                                      | 163 |  |  |             |
| 19.03. |             |                   |           |            |        | 0,3           | 3,6  | 7,8  | 2,9                 | 22                                      | 205 |  |  |             |
| 20.03. |             |                   |           |            |        | 0,5           | 4,3  | 8,2  | 1,4                 | 19                                      | 66  |  |  |             |
| 21.03. |             |                   |           |            |        | 0,4           | 3,0  | 7,5  | 0,9                 | 14                                      | 54  |  |  |             |
| 22.03. |             |                   |           |            |        | -1,2          | 3,4  | 8,3  |                     |   |     |  |  |             |
| 23.03. |             |                   |           |            |        | -0,8          | 1,1  | 3,8  |                     | 1                                       | 1   |  |  |             |
| 24.03. |             |                   |           |            |        | -1,9          | 0,3  | 2,6  |                     |   |     |  |  |             |
| 25.03. |             |                   |           |            |        | -3,5          | -1,6 | 0,6  | 0,1                 |   |     |  |  |             |
| 26.03. |             |                   |           |            |        | -4,0          | -2,1 | 0,6  |                     |   |     |  |  |             |
| 27.03. |             |                   |           |            |        | -4,5          | -1,7 | 0,8  |                     |   |     |  |  |             |
| 28.03. |             |                   |           |            |        | -2,7          | 2,7  | 8,8  | 0,1                 | 6                                       | 22  |  |  |             |
| 29.03. |             |                   |           |            |        | -1,5          | 2,4  | 6,5  |                     | 11                                      | 29  |  |  |             |
| 30.03. |             |                   |           |            |        | -3,1          | 2,5  | 6,6  |                     | 2                                       |     |  |  |             |
| 31.03. |             |                   |           |            |        | -0,8          | 1,6  | 5,9  |                     |   |     |  |  |             |
| 01.04. |             |                   |           |            |        | -3,9          | 1,1  | 5,9  |                     |   |     |  |  |             |
| 02.04. |             |                   |           |            |        | -3,2          | 2,0  | 6,9  |                     |   |     |  |  |             |
| 03.04. |             |                   |           |            |        | 1,1           | 2,9  | 5,6  |                     |   |     |  |  |             |
| 04.04. |             |                   |           |            |        | 0,4           | 3,8  | 9,1  |                     |   |     |  |  |             |
| 05.04. |             |                   |           |            |        | -0,7          | 1,7  | 3,5  |                     |   |     |  |  |             |
| 06.04. |             |                   |           |            |        | 1,1           | 2,8  | 4,7  |                     | 2                                       | 6   |  |  |             |
| 07.04. |             |                   |           |            |        | -0,4          | 2,9  | 7,0  |                     | 6                                       | 15  |  |  |             |
| 08.04. |             |                   |           |            |        | -1,8          | 4,5  | 10,3 |                     | 5                                       | 22  |  |  |             |
| 09.04. |             |                   |           |            |        | 3,6           | 6,8  | 12,2 | 3,8                 | 19                                      | 82  |  |  |             |
| 10.04. |             |                   |           |            |        | 6,0           | 8,1  | 13,4 | 3,6                 | 20                                      | 169 |  |  |             |
| 11.04. |             |                   |           |            |        | 7,8           | 11,6 | 15,6 | 7,3                 | 9                                       | 76  |  |  |             |
| 12.04. |             |                   |           |            |        | 7,9           | 10,6 | 15,4 | 7,8                 | 15                                      | 145 |  |  |             |
| 13.04. |             |                   |           |            |        | 6,6           | 10,8 | 15,7 | 1,8                 | 9                                       | 70  |  |  |             |
| 14.04. |             |                   |           |            |        | 9,9           | 15,7 | 22,9 |                     |   |     |  |  |             |
| 15.04. |             |                   |           |            |        | 9,7           | 18,0 | 26,0 |                     | 3                                       |     |  |  |             |
| 16.04. |             |                   |           |            |        | 12,6          | 17,5 | 22,9 |                     |   |     |  |  |             |
| 17.04. |             |                   |           |            |        | 12,6          | 18,3 | 24,5 |                     |   |     |  |  |             |
| 18.04. |             |                   |           |            |        | 10,6          | 18,1 | 23,3 |                     |   |     |  |  |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

Keimbereitschaft: 04.05.2013  
 Austrieb: 04.05.2013

Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag mm | Blattnässe Grad-std. bei Std. BN. |     | Wachstum Blatt-fläche cm² |     | Bemerkungen |
|--------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|------------------|-----------------------------------|-----|---------------------------|-----|-------------|
|        |             |                   |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                  |                                   |     | Blatt-zahl                |     |             |
| 19.04. |             |                   |           |            |        | 8,7           | 11,3 | 14,4 |                  |                                   | 2   |                           |     |             |
| 20.04. |             |                   |           |            |        | 6,4           | 8,0  | 9,1  | 1,7              | 12                                | 89  |                           |     |             |
| 21.04. |             |                   |           |            |        | 7,9           | 9,6  | 12,1 |                  |                                   |     |                           |     |             |
| 22.04. |             |                   |           |            |        | 8,1           | 11,1 | 14,6 |                  |                                   |     |                           |     |             |
| 23.04. |             |                   |           |            |        | 8,9           | 13,3 | 19,2 |                  |                                   |     |                           |     |             |
| 24.04. |             |                   |           |            |        | 6,1           | 15,1 | 23,3 |                  |                                   |     |                           |     |             |
| 25.04. |             |                   |           |            |        | 8,1           | 17,4 | 26,1 |                  |                                   |     |                           |     |             |
| 26.04. |             |                   |           |            |        | 9,1           | 15,5 | 25,4 | 5,2              | 7                                 | 84  |                           |     |             |
| 27.04. |             |                   |           |            |        | 4,5           | 7,6  | 11,8 | 12,7             | 24                                | 265 |                           |     |             |
| 28.04. |             |                   |           |            |        | 4,4           | 6,7  | 8,7  | 0,8              | 13                                | 341 |                           |     |             |
| 29.04. |             |                   |           |            |        | 6,1           | 9,4  | 13,1 | 0,1              | 1                                 | 6   |                           |     |             |
| 30.04. |             |                   |           |            |        | 8,3           | 10,1 | 13,3 | 1,0              | 10                                | 84  |                           |     |             |
| 01.05. |             |                   |           |            |        | 7,9           | 11,9 | 15,9 |                  |                                   |     |                           |     |             |
| 02.05. |             |                   |           |            |        | 9,5           | 13,5 | 18,3 |                  |                                   |     |                           |     |             |
| 03.05. |             |                   |           |            |        | 10,1          | 12,6 | 14,9 | 5,1              | 8                                 | 54  |                           |     |             |
| 04.05. |             |                   |           |            |        | 9,1           | 11,3 | 14,1 | 6,9              | 24                                | 319 | 1                         | 4   |             |
| 05.05. |             |                   |           |            |        | 4,9           | 13,5 | 20,6 |                  | 9                                 | 389 | 1                         | 4   |             |
| 06.05. |             |                   |           |            |        | 7,9           | 15,9 | 22,6 |                  |                                   |     | 1                         | 6   |             |
| 07.05. |             |                   |           |            |        | 10,7          | 15,0 | 21,3 | 0,4              | 3                                 | 41  | 1                         | 7   |             |
| 08.05. |             |                   |           |            |        | 7,6           | 16,6 | 24,2 |                  |                                   |     | 1                         | 14  |             |
| 09.05. |             |                   |           |            |        | 12,8          | 16,7 | 21,1 | 1,0              | 8                                 | 128 | 2                         | 24  |             |
| 10.05. |             |                   |           |            |        | 10,8          | 13,7 | 17,7 | 3,4              | 9                                 | 115 | 2                         | 29  |             |
| 11.05. |             |                   |           |            |        | 9,2           | 12,3 | 17,1 |                  |                                   |     | 2                         | 38  |             |
| 12.05. |             |                   |           |            |        | 7,0           | 9,4  | 13,1 | 5,3              | 11                                | 109 | 2                         | 39  |             |
| 13.05. |             |                   |           |            |        | 7,1           | 10,2 | 13,0 | 0,4              | 6                                 | 71  | 2                         | 39  |             |
| 14.05. |             |                   |           |            |        | 10,1          | 14,2 | 20,8 |                  |                                   |     | 3                         | 49  |             |
| 15.05. |             |                   |           |            |        | 9,4           | 15,6 | 23,1 | 1,2              | 7                                 | 92  | 3                         | 66  |             |
| 16.05. |             |                   |           |            |        | 7,9           | 13,1 | 17,0 | 0,6              | 17                                | 286 | 3                         | 75  |             |
| 17.05. |             |                   |           |            |        | 9,9           | 11,4 | 13,3 | 0,1              | 6                                 | 74  | 3                         | 80  |             |
| 18.05. |             |                   |           |            |        | 8,7           | 15,2 | 21,5 |                  |                                   |     | 3                         | 101 |             |
| 19.05. |             |                   |           |            |        | 9,1           | 12,1 | 16,4 | 4,3              | 8                                 | 78  | 4                         | 111 |             |
| 20.05. |             |                   |           |            |        | 8,5           | 11,9 | 17,1 | 0,1              | 6                                 | 131 | 4                         | 122 |             |
| 21.05. |             |                   |           |            |        | 8,6           | 11,9 | 18,4 | 0,7              | 10                                | 88  | 4                         | 142 |             |
| 22.05. |             |                   |           |            |        | 7,2           | 9,4  | 11,1 | 2,3              | 10                                | 98  | 4                         | 142 |             |
| 23.05. |             |                   |           |            |        | 4,4           | 8,0  | 12,7 | 4,5              | 10                                | 64  | 4                         | 142 |             |
| 24.05. |             |                   |           |            |        | 2,8           | 7,1  | 12,3 |                  | 1                                 | 67  | 4                         | 142 |             |
| 25.05. |             |                   |           |            |        | 0,6           | 8,2  | 14,9 | 0,1              |                                   |     | 4                         | 142 |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 04.05.2013  
 Austrieb: 04.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe<br>Grad-std. bei<br>Std. BN. |     | Wachstum<br>Blatt-fläche<br>Blatt-zahl<br>cm² |                     | Bemerkungen |
|--------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|---|-----|---|---------------------|-------------|
|        |             |                   |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                     | Std.                                    | BN. | Blatt-zahl                                    | Blatt-fläche<br>cm² |             |
| 26.05. |             |                   |           |            |        | 6,1           | 6,9  | 8,4  | 9,7                 | 22                                      | 149 | 4   | 142                 |             |
| 27.05. |             |                   |           |            |        | 6,8           | 11,0 | 17,7 | 1,7                 | 14                                      | 288 | 4   | 152                 |             |
| 28.05. |             |                   |           |            |        | 3,9           | 14,4 | 22,6 | 2,3                 | 2                                       | 25  | 4   | 167                 |             |
| 29.05. |             |                   | !!        | 07.06.     |        | 4,7           | 9,2  | 11,6 | 7,8                 | 22                                      | 179 | 4   | 167                 |             |
| 30.05. |             |                   | !!        | 08.06.     |        | 3,2           | 11,4 | 19,1 | 1,6                 | 12                                      | 124 | 4   | 178                 |             |
| 31.05. |             |                   | !!        | 08.06.     |        | 8,4           | 11,5 | 13,9 | 30,6                | 20                                      | 193 | 4   | 183                 |             |
| 01.06. |             |                   | !!!       | 08.06.     |        | 11,0          | 12,3 | 13,8 | 12,0                | 24                                      | 344 | 4   | 195                 |             |
| 02.06. |             |                   |           |            |        | 9,6           | 13,0 | 18,4 | 0,1                 | 5                                       | 397 | 5   | 216                 |             |
| 03.06. |             |                   |           |            |        | 7,4           | 10,4 | 13,0 | 0,1                 | 6                                       | 63  | 5   | 217                 |             |
| 04.06. |             |                   |           |            |        | 7,7           | 14,3 | 20,8 | 0,5                 |   |     | 5   | 248                 |             |
| 05.06. |             |                   |           |            |        | 8,3           | 16,8 | 23,9 |                     |   |     | 5   | 283                 |             |
| 06.06. |             |                   |           |            |        | 9,6           | 18,2 | 24,5 |                     |   |     | 6   | 335                 |             |
| 07.06. |             |                   |           |            |        | 11,4          | 19,1 | 24,8 |                     |   |     | 6   | 399                 |             |
| 08.06. |             |                   |           |            |        | 11,5          | 19,6 | 26,6 |                     |   |     | 6   | 470                 |             |
| 09.06. |             |                   |           |            |        | 13,8          | 17,6 | 23,1 | 5,1                 | 4                                       | 56  | 7   | 543                 |             |
| 10.06. | x           | 157               | !!        | 17.06.     |        | 12,3          | 14,4 | 16,7 | 5,9                 | 13                                      | 195 | 7   | 582                 |             |
| 11.06. | x           | 94                | !!!       | 17.06.     |        | 11,5          | 16,1 | 23,0 |                     | 9                                       | 309 | 7   | 647                 |             |
| 12.06. |             |                   |           |            |        | 11,3          | 18,3 | 25,1 |                     |   |     | 8   | 725                 |             |
| 13.06. |             |                   |           |            |        | 13,1          | 20,8 | 30,0 | 6,6                 | 3                                       | 47  | 8   | 835                 |             |
| 14.06. | x           | 119               | !!        | 20.06.     |        | 9,2           | 15,3 | 20,3 | 2,3                 | 7                                       | 126 | 9   | 878                 |             |
| 15.06. |             |                   |           |            |        | 9,7           | 18,0 | 26,2 |                     |   |     | 9   | 961                 |             |
| 16.06. |             |                   |           |            |        | 12,2          | 20,0 | 27,2 |                     |   |     | 10  | 1054                |             |
| 17.06. |             |                   |           |            |        | 13,9          | 24,6 | 34,6 |                     |   |     | 10  | 1195                |             |
| 18.06. |             |                   |           |            |        | 20,5          | 27,7 | 34,7 |                     |   |     | 11  | 1346                |             |
| 19.06. |             |                   |           |            |        | 20,1          | 28,3 | 37,0 |                     |   |     | 12  | 1505                |             |
| 20.06. |             |                   |           |            |        | 14,8          | 22,5 | 28,0 | 1,0                 | 2                                       | 30  | 13  | 1599                |             |
| 21.06. | x           | 158               | !!        | 29.06.     |        | 13,5          | 18,6 | 25,4 | 0,2                 | 7                                       | 128 | 13  | 1675                |             |
| 22.06. |             |                   |           |            |        | 11,8          | 18,6 | 25,6 |                     |   |     | 13  | 1744                |             |
| 23.06. |             |                   |           |            |        | 13,0          | 17,3 | 21,8 | 0,1                 |   |     | 14  | 1795                |             |
| 24.06. |             |                   |           |            |        | 9,9           | 14,3 | 20,2 |                     |   |     | 14  | 1829                |             |
| 25.06. |             |                   | !         | 03.07.     |        | 9,1           | 12,1 | 16,4 | 1,0                 | 8                                       | 84  | 14  | 1847                |             |
| 26.06. |             |                   | !!        | 03.07.     |        | 7,1           | 12,5 | 17,3 | 0,1                 | 5                                       | 131 | 14  | 1864                |             |
| 27.06. |             |                   |           |            |        | 8,8           | 12,8 | 17,1 | 0,1                 |   |     | 14  | 1894                |             |
| 28.06. |             |                   |           |            |        | 7,2           | 14,2 | 21,7 |                     |   |     | 15  | 1924                |             |
| 29.06. |             |                   | !!        | 05.07.     |        | 11,4          | 14,4 | 20,6 | 5,7                 | 11                                      | 156 | 15  | 1962                |             |
| 30.06. |             |                   |           |            |        | 7,7           | 14,8 | 21,8 | 0,1                 |   |     | 15  | 1992                |             |
| 01.07. |             |                   |           |            |        | 8,4           | 17,9 | 25,9 |                     |   |     | 15  | 2042                |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

Keimbereitschaft: 04.05.2013  
Austrieb: 04.05.2013

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporulation | Sporangien-<br>dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-<br>schlag<br>mm | Blattnässe<br>Grad-<br>std. bei |     | Wachstum<br>Blatt-<br>fläche |               | Bemerkungen |
|--------|-------------|-----------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|-------------------------|---------------------------------|-----|------------------------------|---------------|-------------|
|        |             |                       |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                         | Std.                            | BN. | Blatt-<br>zahl               | fläche<br>cm² |             |
| 02.07. |             |                       |           |            |        | 12,0          | 20,5 | 27,2 |                         |                                 |     | 16                           | 2105          |             |
| 03.07. |             |                       |           |            |        | 16,5          | 18,2 | 19,7 | 3,6                     | 8                               | 147 | 16                           | 2152          |             |
| 04.07. | x           | 259                   | !!!       | 09.07.     |        | 15,0          | 18,3 | 23,8 | 15,3                    | 12                              | 203 | 16                           | 2212          |             |
| 05.07. | x           | 191                   |           |            |        | 13,0          | 19,6 | 25,7 |                         |                                 |     | 17                           | 2262          |             |
| 06.07. | x           | 223                   |           |            |        | 14,2          | 21,1 | 26,9 |                         |                                 |     | 17                           | 2330          |             |
| 07.07. |             |                       |           |            |        | 15,5          | 21,8 | 27,4 |                         |                                 |     | 18                           | 2389          |             |
| 08.07. |             |                       |           |            |        | 13,9          | 21,3 | 27,8 |                         |                                 |     | 18                           | 2445          |             |
| 09.07. |             |                       |           |            |        | 14,7          | 21,4 | 28,0 |                         |                                 |     | 19                           | 2507          |             |
| 10.07. |             |                       |           |            |        | 13,3          | 21,7 | 29,4 |                         |                                 |     | 19                           | 2562          |             |
| 11.07. |             |                       |           |            |        | 11,3          | 17,3 | 23,2 |                         |                                 |     | 19                           | 2598          |             |
| 12.07. |             |                       |           |            |        | 8,4           | 17,4 | 25,1 |                         |                                 |     | 20                           | 2627          |             |
| 13.07. |             |                       |           |            |        | 9,6           | 18,8 | 26,5 |                         |                                 |     | 20                           | 2668          |             |
| 14.07. |             |                       |           |            |        | 10,7          | 19,8 | 28,2 |                         |                                 |     | 20                           | 2711          |             |
| 15.07. |             |                       |           |            |        | 12,7          | 19,6 | 27,2 |                         |                                 |     | 21                           | 2751          |             |
| 16.07. |             |                       |           |            |        | 10,2          | 21,0 | 29,4 |                         |                                 |     | 21                           | 2791          |             |
| 17.07. |             |                       |           |            |        | 12,2          | 22,1 | 29,5 |                         |                                 |     | 22                           | 2839          |             |
| 18.07. |             |                       |           |            |        | 18,5          | 24,1 | 30,9 |                         |                                 |     | 22                           | 2896          |             |
| 19.07. |             |                       |           |            |        | 16,3          | 24,1 | 30,8 |                         |                                 |     | 23                           | 2944          |             |
| 20.07. |             |                       |           |            |        | 15,2          | 23,9 | 30,8 |                         |                                 |     | 23                           | 2995          |             |
| 21.07. |             |                       |           |            |        | 16,5          | 24,7 | 31,9 |                         |                                 |     | 24                           | 3043          |             |
| 22.07. |             |                       |           |            |        | 14,3          | 25,2 | 34,4 |                         |                                 |     | 24                           | 3086          |             |
| 23.07. |             |                       |           |            |        | 15,3          | 24,1 | 34,1 |                         |                                 |     | 25                           | 3136          |             |
| 24.07. |             |                       |           |            |        | 17,1          | 21,8 | 29,0 |                         |                                 |     | 25                           | 3177          |             |
| 25.07. | x           | 300                   |           |            |        | 17,1          | 23,5 | 31,5 |                         |                                 |     | 26                           | 3218          |             |
| 26.07. |             |                       |           |            |        | 16,8          | 25,5 | 35,0 |                         |                                 |     | 26                           | 3265          |             |
| 27.07. |             |                       |           |            |        | 17,8          | 28,8 | 37,4 |                         |                                 |     | 27                           | 3309          |             |
| 28.07. |             |                       | !!        | 02.08.     |        | 17,2          | 22,4 | 31,7 | 16,3                    | 15                              | 184 | 27                           | 3350          |             |
| 29.07. | x           | 300                   | !!!       | 03.08.     |        | 15,0          | 17,7 | 20,7 | 18,2                    | 24                              | 531 | 27                           | 3367          |             |
| 30.07. | x           | 222                   | !!!       | 04.08.     |        | 13,8          | 19,7 | 25,7 | 0,2                     | 8                               | 661 | 28                           | 3385          |             |
| 31.07. |             |                       |           |            |        | 16,2          | 21,9 | 27,7 | 0,1                     |                                 |     | 28                           | 3421          |             |
| 01.08. | x           | 189                   |           |            |        | 13,8          | 24,1 | 33,7 |                         |                                 |     | 28                           | 3450          |             |
| 02.08. |             |                       |           |            |        | 16,6          | 27,2 | 35,8 |                         |                                 |     | 29                           | 3484          |             |
| 03.08. |             |                       |           |            |        | 19,0          | 25,1 | 31,9 |                         |                                 |     | 29                           | 3519          |             |
| 04.08. |             |                       |           |            |        | 16,9          | 22,3 | 28,9 |                         |                                 |     | 30                           | 3538          |             |
| 05.08. |             |                       |           |            |        | 14,3          | 24,8 | 33,5 |                         |                                 |     | 30                           | 3569          |             |
| 06.08. |             |                       | !!        | 12.08.     |        | 16,4          | 23,2 | 32,7 | 9,0                     | 9                               | 151 | 30                           | 3596          |             |
| 07.08. | x           | 291                   | !!!       | 12.08.     |        | 15,4          | 20,5 | 28,8 | 1,9                     | 13                              | 299 | 31                           | 3609          |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 04.05.2013  
 Austrieb: 04.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe<br>Grad-std. bei<br>Std. BN. |     | Wachstum<br>Blatt-<br>fläche<br>cm <sup>2</sup> |                           | Bemerkungen |
|--------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|---|-----|---|---------------------------|-------------|
|        |             |                   |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                     | Std.                                    | BN. | Blatt-<br>zahl                                  | fläche<br>cm <sup>2</sup> |             |
| 08.08. | x           | 300               | !!!       | 13.08.     |        | 15,7          | 19,2 | 23,2 | 3,5                 | 18                                      | 424 | 31  | 3633                      |             |
| 09.08. |             |                   | !!        | 15.08.     |        | 14,8          | 18,1 | 23,1 | 1,3                 | 9                                       | 170 | 31  | 3649                      |             |
| 10.08. |             |                   |           |            |        | 14,0          | 19,3 | 26,4 |                     |   |     | 31  | 3663                      |             |
| 11.08. |             |                   |           |            |        | 11,3          | 17,8 | 24,8 |                     |   |     | 31  | 3670                      |             |
| 12.08. |             |                   |           |            |        | 12,8          | 19,5 | 26,4 | 7,3                 | 4                                       | 55  | 32  | 3689                      |             |
| 13.08. | x           | 160               | !!!       | 19.08.     |        | 12,6          | 16,5 | 20,6 |                     | 10                                      | 211 | 32  | 3703                      |             |
| 14.08. |             |                   |           |            |        | 9,2           | 15,1 | 22,4 |                     |   |     | 32  | 3710                      |             |
| 15.08. |             |                   |           |            |        | 7,0           | 16,5 | 25,2 |                     |   |     | 32  | 3716                      |             |
| 16.08. |             |                   |           |            |        | 8,8           | 19,5 | 29,7 |                     |   |     | 32  | 3725                      |             |
| 17.08. |             |                   |           |            |        | 11,4          | 21,3 | 30,3 |                     |   |     | 32  | 3743                      |             |
| 18.08. |             |                   |           |            |        | 13,8          | 20,5 | 28,8 | 0,6                 | 1                                       | 16  | 33  | 3758                      |             |
| 19.08. | x           | 300               | !!        | 26.08.     |        | 12,4          | 18,3 | 23,0 | 6,7                 | 9                                       | 117 | 33  | 3767                      |             |
| 20.08. | x           | 28                |           |            |        | 9,9           | 15,5 | 21,6 |                     |   |     | 33  | 3770                      |             |
| 21.08. |             |                   |           |            |        | 8,6           | 17,1 | 24,9 |                     |   |     | 33  | 3774                      |             |
| 22.08. |             |                   |           |            |        | 9,5           | 18,2 | 25,5 |                     |   |     | 33  | 3786                      |             |
| 23.08. |             |                   |           |            |        | 11,9          | 18,8 | 26,5 |                     |   |     | 33  | 3801                      |             |
| 24.08. |             |                   | !!        | 31.08.     |        | 11,3          | 17,2 | 27,3 | 9,7                 | 8                                       | 134 | 33  | 3808                      |             |
| 25.08. | x           | 199               | !!!       | 01.09.     |        | 13,7          | 14,9 | 16,6 | 24,1                | 24                                      | 492 | 33  | 3811                      |             |
| 26.08. | x           | 150               | !!!       | 01.09.     |        | 14,2          | 16,6 | 22,2 | 0,3                 | 11                                      | 660 | 34  | 3815                      |             |
| 27.08. | x           | 179               |           |            |        | 13,4          | 16,1 | 19,6 |                     |   |     | 34  | 3820                      |             |
| 28.08. | x           | 130               |           |            |        | 12,2          | 16,9 | 23,5 |                     |   |     | 34  | 3832                      |             |
| 29.08. | x           | 20                |           |            |        | 9,3           | 16,9 | 25,7 |                     |   |     | 34  | 3841                      |             |
| 30.08. | x           | 2                 |           |            |        | 9,6           | 17,8 | 27,0 |                     |   |     | 34  | 3846                      |             |
| 31.08. |             |                   |           |            |        | 11,8          | 17,2 | 24,3 | 0,1                 |   |     | 34  | 3849                      |             |
| 01.09. | x           | 223               |           |            |        | 11,0          | 15,5 | 20,5 |                     |   |     | 34  | 3851                      |             |
| 02.09. |             |                   |           |            |        | 11,1          | 16,1 | 23,5 |                     |   |     | 34  | 3855                      |             |
| 03.09. |             |                   |           |            |        | 12,4          | 19,0 | 26,9 |                     |   |     | 34  | 3857                      |             |
| 04.09. | x           | 115               |           |            |        | 12,2          | 20,5 | 29,0 |                     |   |     | 34  | 3872                      |             |
| 05.09. |             |                   |           |            |        | 13,4          | 22,4 | 30,6 |                     |   |     | 35  | 3877                      |             |
| 06.09. |             |                   |           |            |        | 14,3          | 22,3 | 32,0 |                     |   |     | 35  | 3882                      |             |
| 07.09. | x           | 270               | !         | 16.09.     |        | 15,4          | 20,1 | 26,3 | 1,9                 | 5                                       | 96  | 35  | 3884                      |             |
| 08.09. | x           | 300               | !!        | 18.09.     |        | 14,0          | 18,0 | 23,3 | 9,6                 | 14                                      | 173 | 35  | 3885                      |             |
| 09.09. | x           | 201               | !!!       | 20.09.     |        | 12,6          | 15,2 | 20,1 | 3,3                 | 11                                      | 204 | 35  | 3886                      |             |
| 10.09. |             |                   | !!        | 22.09.     |        | 9,4           | 13,2 | 17,1 | 3,1                 | 10                                      | 135 | 35  | 3886                      |             |
| 11.09. |             |                   | !!        | 23.09.     |        | 9,1           | 11,2 | 15,4 | 15,6                | 13                                      | 143 | 35  | 3887                      |             |
| 12.09. |             |                   | !!!       | 23.09.     |        | 9,8           | 11,6 | 14,7 | 31,9                | 24                                      | 421 | 35  | 3887                      |             |
| 13.09. |             |                   | !!!       | 23.09.     |        | 11,3          | 13,2 | 18,0 | 0,2                 | 11                                      | 558 | 35  | 3893                      |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 04.05.2013  
 Austrieb: 04.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe<br>Grad-std. bei<br>Std. BN. |     | Wachstum<br>Blatt-fläche<br>Blatt-zahl<br>cm² |                     | Bemerkungen |
|--------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|---|-----|---|---------------------|-------------|
|        |             |                   |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                     | Std.                                    | BN. | Blatt-zahl                                    | Blatt-fläche<br>cm² |             |
| 14.09. |             |                   | !         | 25.09.     |        | 11,5          | 14,9 | 19,2 | 7,9                 | 12                                      | 98  | 35  | 3895                |             |
| 15.09. | x           | 161               | !!!       | 25.09.     |        | 13,4          | 15,2 | 19,1 | 0,6                 | 13                                      | 300 | 35  | 3897                |             |
| 16.09. | x           | 123               | !!        | 27.09.     |        | 8,6           | 12,3 | 15,4 | 6,8                 | 10                                      | 105 | 35  | 3897                |             |
| 17.09. |             |                   | !!        | 27.09.     |        | 7,6           | 9,7  | 13,8 | 1,9                 | 15                                      | 180 | 35  | 3897                |             |
| 18.09. |             |                   | !!        | 27.09.     |        | 9,0           | 12,5 | 16,2 | 9,7                 | 19                                      | 133 | 35  | 3898                |             |
| 19.09. |             |                   | !!        | 28.09.     |        | 6,5           | 11,2 | 15,9 | 0,2                 | 10                                      | 196 | 35  | 3898                |             |
| 20.09. |             |                   |           |            |        | 10,3          | 12,5 | 15,8 | 0,3                 | 5                                       | 54  | 35  | 3898                |             |
| 21.09. | x           | 69                |           |            |        | 8,0           | 13,4 | 20,3 |                     |   |     | 35  | 3899                |             |
| 22.09. |             |                   |           |            |        | 5,9           | 12,7 | 21,5 |                     |   |     | 35  | 3899                |             |
| 23.09. | x           | 17                |           |            |        | 10,4          | 15,5 | 22,4 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 24.09. |             |                   |           |            |        | 10,6          | 15,3 | 23,2 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 25.09. | x           | 47                | !         | 07.10.     |        | 8,5           | 14,6 | 23,0 |                     | 7                                       | 67  | 35  | 3900                |             |
| 26.09. | x           | 201               | !!!       | 09.10.     |        | 13,1          | 15,6 | 19,7 | 1,7                 | 12                                      | 201 | 35  | 3900                |             |
| 27.09. | x           | 94                |           |            |        | 10,0          | 13,9 | 19,3 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 28.09. |             |                   |           |            |        | 9,3           | 14,6 | 20,6 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 29.09. |             |                   |           |            |        | 9,4           | 13,0 | 16,4 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 30.09. |             |                   |           |            |        | 5,6           | 10,1 | 13,0 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 01.10. |             |                   |           |            |        | 5,8           | 10,8 | 16,8 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 02.10. |             |                   |           |            |        | 4,9           | 9,9  | 15,7 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 03.10. |             |                   |           |            |        | 3,9           | 10,2 | 16,7 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 04.10. |             |                   |           |            |        | 9,0           | 12,1 | 16,9 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 05.10. |             |                   | !!!       | 21.10.     |        | 9,4           | 11,2 | 13,8 | 16,8                | 22                                      | 241 | 35  | 3900                |             |
| 06.10. |             |                   | !!!       | 21.10.     |        | 8,6           | 10,1 | 11,5 | 1,9                 | 24                                      | 482 | 35  | 3900                |             |
| 07.10. |             |                   | !!!       | 21.10.     |        | 8,1           | 12,0 | 17,2 |                     | 11                                      | 594 | 35  | 3900                |             |
| 08.10. |             |                   |           |            |        | 5,3           | 11,3 | 18,3 |                     | 10                                      | 80  | 35  | 3900                |             |
| 09.10. | x           | 28                |           |            |        | 10,7          | 12,5 | 16,0 |                     |   |     | 35  | 3900                |             |
| 10.10. |             |                   | !!        | 24.10.     |        | 6,0           | 8,5  | 11,8 | 12,7                | 16                                      | 141 | 35  | 3900                |             |
| 11.10. |             |                   | !         | 24.10.     |        | 3,5           | 6,3  | 10,0 | 0,6                 | 8                                       | 63  | 35  | 3900                |             |
| 12.10. |             |                   |           |            |        | 1,4           | 4,1  | 6,3  | 0,9                 | 11                                      | 49  | 35  | 3900                |             |
| 13.10. |             |                   | !!        | 24.10.     |        | 2,2           | 7,2  | 13,5 | 1,4                 | 12                                      | 107 | 35  | 3900                |             |
| 14.10. |             |                   | !!        | 25.10.     |        | 6,1           | 11,0 | 15,8 | 1,2                 | 20                                      | 128 | 35  | 3900                |             |
| 15.10. | x           | 38                | !!!       | 25.10.     |        | 7,3           | 10,5 | 13,0 | 13,6                | 24                                      | 344 | 35  | 3900                |             |
| 16.10. |             |                   | !!!       | 26.10.     |        | 8,0           | 9,5  | 13,1 | 0,9                 | 11                                      | 447 | 35  | 3900                |             |
| 17.10. |             |                   | !         | 26.10.     |        | 8,8           | 12,0 | 15,1 | 0,4                 | 8                                       | 83  | 35  | 3900                |             |
| 18.10. |             |                   | !         | 27.10.     |        | 10,2          | 12,6 | 18,5 | 0,1                 | 6                                       | 72  | 35  | 3900                |             |
| 19.10. |             |                   |           |            |        | 4,9           | 13,6 | 22,0 | 0,1                 |   |     | 35  | 3900                |             |
| 20.10. | x           | 182               | !!!       | 28.10.     |        | 11,8          | 14,0 | 15,9 | 13,5                | 22                                      | 276 | 35  | 3900                |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

 Keimbereitschaft: 04.05.2013  
 Austrieb: 04.05.2013

 Wachstum angegeben für:  
 pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag mm | Blattnässe Grad-std. bei Std. BN. |     | Wachstum Blatt-fläche cm² |      | Bemerkungen |
|--------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|------------------|-----------------------------------|-----|---------------------------|------|-------------|
|        |             |                   |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                  |                                   |     | Blatt-zahl                |      |             |
| 21.10. | x           | 120               |           |            |        | 11,3          | 14,5 | 19,9 |                  |                                   |     | 35                        | 3900 |             |
| 22.10. | x           | 122               |           |            |        | 11,6          | 16,6 | 25,3 |                  |                                   |     | 35                        | 3900 |             |
| 23.10. | x           | 21                | !         | 05.11.     |        | 11,2          | 13,5 | 16,6 | 3,1              | 6                                 | 93  | 35                        | 3900 |             |
| 24.10. |             |                   |           |            |        | 9,1           | 13,7 | 21,0 |                  |                                   |     | 35                        | 3900 |             |
| 25.10. |             |                   | !         | 07.11.     |        | 7,8           | 12,1 | 19,0 | 0,1              | 9                                 | 75  | 35                        | 3900 |             |
| 26.10. | x           | 114               |           |            |        | 13,2          | 17,8 | 23,4 |                  |                                   |     | 35                        | 3900 |             |
| 27.10. |             |                   | !         | 18.11.     |        | 11,3          | 14,9 | 19,9 | 7,7              | 13                                | 74  | 35                        | 3900 |             |
| 28.10. |             |                   |           |            |        | 12,5          | 16,2 | 24,0 |                  | 1                                 | 11  | 35                        | 3900 |             |
| 29.10. |             |                   | !         | 06.12.     |        | 6,7           | 11,2 | 16,1 | 1,1              | 7                                 | 71  | 35                        | 3900 |             |
| 30.10. |             |                   |           |            |        | 1,9           | 7,6  | 14,9 |                  |                                   |     | 35                        | 3900 |             |
| 31.10. |             |                   |           |            |        | -1,0          | 5,6  | 15,2 |                  | 8                                 | 3   | 35                        | 3900 |             |
| 01.11. |             |                   |           |            |        | 2,1           | 6,1  | 9,9  | 0,3              | 5                                 | 12  | 35                        | 3900 |             |
| 02.11. |             |                   | !!        | 17.12.     |        | 6,3           | 11,8 | 15,6 | 4,1              | 20                                | 113 | 35                        | 3900 |             |
| 03.11. | x           | 4                 | !!        | 21.12.     |        | 6,1           | 9,3  | 13,0 | 3,3              | 12                                | 166 | 35                        | 3900 |             |
| 04.11. |             |                   |           |            |        | 5,7           | 9,6  | 13,2 | 1,0              | 7                                 | 28  | 35                        | 3900 |             |
| 05.11. |             |                   |           |            |        | 1,6           | 6,1  | 10,6 | 2,1              | 14                                | 59  | 35                        | 3900 |             |
| 06.11. |             |                   | !!        | 24.12.     |        | 7,4           | 9,8  | 13,7 | 9,4              | 18                                | 140 | 35                        | 3900 |             |
| 07.11. |             |                   | !         | 96%        |        | 12,1          | 13,9 | 16,3 | 0,6              | 8                                 | 59  | 35                        | 3900 |             |
| 08.11. |             |                   | !!        | 84%        | 96%    | 11,1          | 12,6 | 14,3 | 5,6              | 14                                | 170 | 35                        | 3900 |             |
| 09.11. | x           | 34                | !!!       | 80%        | 93%    | 4,4           | 8,7  | 12,8 | 1,2              | 9                                 | 254 | 35                        | 3900 |             |
| 10.11. |             |                   | !!        | 75%        | 87%    | 2,6           | 5,6  | 7,7  | 8,4              | 20                                | 103 | 35                        | 3900 |             |
| 11.11. |             |                   |           |            |        | 0,6           | 4,1  | 10,7 | 0,1              | 11                                | 135 | 35                        | 3900 |             |
| 12.11. |             |                   |           |            |        | -2,4          | 2,3  | 8,5  | 0,1              | 6                                 | 6   | 35                        | 3900 |             |
| 13.11. |             |                   |           |            |        | -0,1          | 3,2  | 5,6  | 1,7              | 24                                | 78  | 35                        | 3900 |             |
| 14.11. |             |                   | !!        | 69%        | 81%    | 1,6           | 3,6  | 5,3  |                  | 15                                | 135 | 35                        | 3900 |             |
| 15.11. |             |                   |           |            |        | 2,3           | 3,6  | 4,7  |                  |                                   |     | 35                        | 3900 |             |
| 16.11. |             |                   |           |            |        | 3,5           | 4,8  | 6,1  |                  |                                   |     | 35                        | 3900 |             |
| 17.11. |             |                   |           |            |        | 4,5           | 5,1  | 5,8  |                  |                                   |     | 35                        | 3900 |             |
| 18.11. |             |                   |           |            |        | 0,8           | 5,5  | 12,0 |                  | 5                                 | 11  | 35                        | 3900 |             |
| 19.11. |             |                   |           |            |        | 0,0           | 2,7  | 4,0  | 4,8              | 24                                | 76  | 35                        | 3900 |             |
| 20.11. |             |                   |           |            |        | 2,1           | 3,4  | 5,3  | 6,1              | 24                                | 157 | 35                        | 3900 |             |
| 21.11. |             |                   |           |            |        | 2,1           | 3,0  | 4,6  | 1,0              | 11                                | 163 | 35                        | 3900 |             |
| 22.11. |             |                   |           |            |        | 2,5           | 3,6  | 4,8  | 0,2              | 14                                | 36  | 35                        | 3900 |             |
| 23.11. |             |                   |           |            |        | 3,6           | 4,8  | 6,2  | 0,1              | 5                                 | 22  | 35                        | 3900 |             |
| 24.11. |             |                   |           |            |        | 2,1           | 5,0  | 7,8  | 0,3              | 5                                 | 18  | 35                        | 3900 |             |
| 25.11. |             |                   |           |            |        | -2,8          | 1,0  | 4,8  |                  | 6                                 | 18  | 35                        | 3900 |             |
| 26.11. |             |                   |           |            |        | -4,5          | -1,3 | 3,6  | 0,7              | 16                                |     | 35                        | 3900 |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

Keimbereitschaft: 04.05.2013  
Austrieb: 04.05.2013

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum  | Sporendichte | Sporulation | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe    |          | Wachstum  |                 | Bemerkungen |
|--------|--------------|-------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|---------------|----------|-----------|-----------------|-------------|
|        |              |             |           | 25.12.     | 31.12. | Min.          | Ø    | Max. |                    | Grad-std. bei | Std. BN. | Blattzahl | Blattfläche cm² |             |
| 27.11. |              |             |           |            |        | -7,1          | -3,5 | 2,6  | 0,1                | 11            |          | 35        | 3900            |             |
| 28.11. |              |             |           |            |        | -4,3          | -1,1 | 0,6  | 0,5                | 10            |          | 35        | 3900            |             |
| 29.11. |              |             |           |            |        | 0,3           | 2,3  | 4,7  | 1,1                | 23            | 27       | 35        | 3900            |             |
| 30.11. |              |             |           |            |        | 1,0           | 2,7  | 4,8  | 0,2                | 13            | 55       | 35        | 3900            |             |
| 01.12. |              |             |           |            |        | 0,6           | 3,1  | 6,2  |                    | 6             | 10       | 35        | 3900            |             |
| 02.12. |              |             |           |            |        | 1,0           | 4,1  | 8,3  |                    | 6             | 15       | 35        | 3900            |             |
| 03.12. |              |             |           |            |        | -3,8          | -0,2 | 5,4  |                    | 6             | 8        | 35        | 3900            |             |
| 04.12. |              |             |           |            |        | -2,9          | 0,1  | 2,6  |                    | 14            | 7        | 35        | 3900            |             |
| 05.12. |              |             |           |            |        | 2,2           | 4,0  | 6,3  | 0,6                | 12            | 28       | 35        | 3900            |             |
| 06.12. |              |             |           |            |        | 0,8           | 2,6  | 5,5  | 0,3                | 7             | 22       | 35        | 3900            |             |
| 07.12. |              |             |           |            |        | 0,8           | 2,1  | 3,8  | 0,2                | 13            | 36       | 35        | 3900            |             |
| 08.12. |              |             |           |            |        | 3,5           | 4,8  | 6,5  |                    | 6             | 42       | 35        | 3900            |             |
| 09.12. |              |             |           |            |        | 0,7           | 5,2  | 10,7 | 0,3                |               |          | 35        | 3900            |             |
| 10.12. |              |             |           |            |        | -1,7          | 3,7  | 11,4 |                    | 11            | 10       | 35        | 3900            |             |
| 11.12. |              |             |           |            |        | 0,9           | 3,6  | 4,6  |                    | 1             | 10       | 35        | 3900            |             |
| 12.12. |              |             |           |            |        | -1,3          | 0,9  | 2,5  |                    | 12            | 5        | 35        | 3900            |             |
| 13.12. |              |             |           |            |        | -1,1          | 0,1  | 1,7  |                    | 17            | 1        | 35        | 3900            |             |
| 14.12. |              |             |           |            |        | -1,0          | 1,0  | 3,5  | 2,7                | 19            | 30       | 35        | 3900            |             |
| 15.12. |              |             |           |            |        | -2,0          | 1,9  | 7,5  | 0,1                | 15            | 41       | 35        | 3900            |             |
| 16.12. |              |             |           |            |        | -4,0          | 0,9  | 11,3 | 0,1                | 14            |          | 35        | 3900            |             |
| 17.12. |              |             |           |            |        | -3,6          | 1,1  | 8,7  | 0,1                | 10            |          | 35        | 3900            |             |
| 18.12. |              |             |           |            |        | -3,4          | 1,7  | 7,2  |                    | 2             |          | 35        | 3900            |             |
| 19.12. |              |             |           |            |        | 4,9           | 7,1  | 9,8  | 1,3                | 12            | 61       | 35        | 3900            |             |
| 20.12. |              |             |           |            |        | -0,1          | 4,7  | 7,5  | 0,8                | 21            | 143      | 35        | 3900            |             |
| 21.12. |              |             |           |            |        | -1,9          | 1,8  | 6,3  | 0,1                | 19            | 24       | 35        | 3900            |             |
| 22.12. |              |             |           |            |        | 6,5           | 9,1  | 10,7 | 0,2                | 4             | 26       | 35        | 3900            |             |
| 23.12. |              |             |           |            |        | 7,0           | 8,8  | 11,9 | 1,1                | 10            | 57       | 35        | 3900            |             |
| 24.12. |              |             |           |            |        | 6,8           | 10,8 | 13,6 |                    |               |          | 35        | 3900            |             |
| 25.12. |              |             |           |            |        | 4,1           | 9,2  | 11,5 | 4,4                | 7             | 54       | 35        | 3900            |             |
| 26.12. |              |             |           |            |        | 2,8           | 4,6  | 6,5  | 3,1                | 9             | 27       | 35        | 3900            |             |
| 27.12. |              |             |           |            |        | 0,4           | 4,5  | 7,6  |                    | 1             | 1        | 35        | 3900            |             |
| 28.12. |              |             |           |            |        | 3,0           | 5,7  | 8,8  | 2,6                | 4             | 13       | 35        | 3900            |             |
| 29.12. |              |             |           |            |        | 3,4           | 5,0  | 6,8  | 0,4                | 2             | 10       | 35        | 3900            |             |
| 30.12. |              |             |           |            |        | 0,0           | 2,9  | 6,6  |                    | 9             | 19       | 35        | 3900            |             |
| 31.12. |              |             |           |            |        | 0,2           | 1,7  | 6,8  |                    |               |          |           |                 |             |

Station: Grantschen, 01.01.2013 - 31.12.2013

Erstellt: 25.12.2013 06:55:20

Wetterdaten bis: 25.12.2013 04:30

Vorhersage bis: 31.12.2013 13:00

Keimbereitschaft: 04.05.2013

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb: 04.05.2013

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

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

Sporangien-dichte: Angabe in Anzahl Sporangien pro cm² Blattfläche \* 1000. Werte liegen zwischen 0 und 300.

Gradstunden bei Blattnässe: werden bei durchgehender Blattbenetzung auch über Tagesgrenzen hinweg aufsummiert. Infektion wird am Tag beginnender Blattbenetzung angegeben. Wenn "Gradstunden bei Blattnässe" größer 50 ist sind Infektionsbedingungen gegeben

Inkubation aktuell: Inkubationszeit in Prozent oder Datum des Abschlusses der Inkubationszeit (wenn erreicht).

Inkubation Vorhersage: Prozent der Inkubationszeit oder Datum anhand der Wettervorhersagedaten.

Datum der Keimbereitschaft: Berechnung bezogen auf Wettervorhersage

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

Grau hinterlegt: Daten aus Wettervorhersage (sofern vorhanden).

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