

## Detaillierte Prognose für Plasmopara viticola und Rebwachstum

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

Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 01.01 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 5,4  | 6,0  | 1,3           | 17,3       | 47,0              | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 1,9  | 4,2  | 1,2           | 10,3       | 50,2              | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | -5,0          | -1,9 | 0,4  |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 0,1  | 1,1  | 0,7           | 14,2       | 11,5              | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 1,8  | 3,8  | 21,1          | 23,8       | 53,8              | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 3,8  | 4,1  | 9,1           | 23,8       | 144,8             | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 2,9  | 3,5  | 2,3           | 23,8       | 214,1             | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 3,9  | 5,7  | 15,3          | 23,8       | 307,5             | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 1,2  | 3,0  | 7,2           | 16,3       | 337,0             | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | -3,0          | 0,2  | 1,4  | 0,4           | 9,3        | 6,7               | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | -3,3          | -1,4 | 0,2  |               | 2,3        |                   | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 1,9  | 3,4  | 27,9          | 23,8       | 46,7              | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 6,1  | 7,9  | 22,2          | 23,8       | 192,3             | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 3,9  | 6,7  | 5,9           | 21,7       | 219,4             | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 3,3  | 5,0  | 0,1           | 6,2        | 63,7              | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 4,2  | 6,5  |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 5,0  | 6,7  | 4,4           | 16,3       | 78,1              | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | -3,3          | 0,0  | 2,7  | 0,2           | 8,3        | 79,4              | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | -7,0          | -3,6 | 1,3  |               | 1,2        | 0,1               | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | -7,4          | -4,3 | -0,9 |               | 0,2        |                   | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | -9,2          | -6,0 | -1,6 |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | -10,1         | -4,7 | -1,1 |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | -4,9          | -3,2 | -2,2 |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | -6,0          | -4,4 | -2,3 |               | 0,7        |                   | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -8,2          | -3,1 | -0,4 |               | 0,3        |                   | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 2,4  | 4,7  | 5,8           | 16,7       | 34,2              | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 5,3  | 8,2  | 4,3           | 19,5       | 56,5              | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 1,4  | 2,1  | 7,2           | 23,8       | 64,0              | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 0,5  | 3,0  | 0,1           | 9,0        | 68,4              | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 0,5  | 3,8  |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | -3,6          | -0,7 | 4,3  |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 2,0  | 3,8  | 5,7           | 21,3       | 47,1              | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,1  | 5,7  | 0,2           | 19,3       | 64,9              | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 1,5  | 2,4  | 0,2           | 14,2       | 32,0              | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | -3,2          | 0,3  | 5,1  |               | 2,8        |                   | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | -4,0          | 0,1  | 6,1  |               |            |                   | 0          | 0                |             |

Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019

Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 06.02 |             |                   |           |            |        | -4,0          | -0,1 | 7,2  |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | -3,4          | 0,2  | 5,2  | 1,7           | 12,7       | 28,6              | 0          | 0                |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 5,7  | 9,3  |               | 0,8        | 32,6              | 0          | 0                |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 7,6  | 10,3 | 1,7           | 9,5        | 25,5              | 0          | 0                |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 7,9  | 13,4 | 5,7           | 7,7        | 53,9              | 0          | 0                |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 3,7  | 5,1  | 6,0           | 12,8       | 37,9              | 0          | 0                |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 2,5  | 4,6  |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -2,7          | 2,3  | 9,4  |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | -3,9          | 2,7  | 11,4 |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 5,1  | 16,2 |               | 1,5        |                   | 0          | 0                |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 5,2  | 15,0 |               | 0,2        |                   | 0          | 0                |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | -3,6          | 5,0  | 16,4 |               | 3,8        | 6,2               | 0          | 0                |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | -3,3          | 4,9  | 15,4 |               | 2,3        | 5,3               | 0          | 0                |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 2,8  | 9,7  |               | 6,5        | 6,0               | 0          | 0                |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 4,1  | 11,2 | 0,1           | 11,0       | 11,8              | 0          | 0                |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 5,3  | 11,5 |               | 7,3        | 3,6               | 0          | 0                |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 8,7  | 13,3 |               | 3,5        | 15,4              | 0          | 0                |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 3,8  | 9,6  |               | 2,2        | 0,8               | 0          | 0                |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 4,7  | 13,7 |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | -3,6          | 5,8  | 17,1 |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | -2,6          | 7,2  | 18,0 |               | 4,3        |                   | 0          | 0                |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | -2,8          | 7,1  | 18,7 |               | 3,0        | 3,0               | 0          | 0                |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 8,9  | 17,7 |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 8,0  | 10,1 | 3,2           | 21,7       | 173,7             | 0          | 0                |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 7,3  | 10,0 | 0,3           | 13,8       | 44,9              | 0          | 0                |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 9,9  | 11,9 |               |            |                   | 0          | 0                |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 9,5  | 13,8 | 7,1           | 7,2        | 27,9              | 0          | 0                |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 5,9  | 8,1  | 5,6           | 20,0       | 63,5              | 0          | 0                |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 9,3  | 15,8 |               | 7,5        | 87,4              | 0          | 0                |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 10,2 | 13,0 | 1,3           | 3,3        | 23,3              | 0          | 0                |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 7,2  | 10,1 | 2,4           | 6,0        | 17,7              | 0          | 0                |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 8,8  | 11,0 | 1,4           | 8,7        | 46,3              | 0          | 0                |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 10,2 | 14,0 | 16,0          | 10,5       | 82,8              | 0          | 0                |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 4,4  | 6,0  | 1,4           | 7,3        | 13,9              | 0          | 0                |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 6,4  | 9,9  |               | 0,2        | 1,6               | 0          | 0                |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 6,2  | 10,1 | 14,5          | 10,0       | 34,1              | 0          | 0                |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 5,2  | 7,2  | 22,6          | 23,7       | 147,8             | 0          | 0                |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 8,5  | 11,0 | 19,0          | 19,0       | 157,8             | 0          | 0                |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 9,8  | 13,2 | 7,8           | 8,5        | 235,7             | 0          | 0                |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 7,3  | 15,2 | 3,1           | 9,0        | 48,7              | 0          | 0                |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 3,9  | 7,7  | 2,0           | 9,3        | 18,4              | 0          | 0                |             |

Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019

Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |  |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|--|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |  |
| 19.03 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 3,9  | 10,1 |               | 11,0       | 33,2              | 0          | 0                |             |  |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 4,3  | 11,3 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 6,9  | 15,6 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | -0,4          | 9,0  | 19,0 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 9,0  | 18,2 |               | 2,0        | 1,3               | 0          | 0                |             |  |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 7,9  | 14,8 |               | 6,5        | 15,8              | 0          | 0                |             |  |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 5,6  | 8,3  | 0,2           | 4,8        | 12,5              | 0          | 0                |             |  |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 4,9  | 8,4  |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 6,8  | 11,4 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 7,2  | 14,0 |               | 1,7        |                   | 0          | 0                |             |  |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 10,2 | 17,3 |               | 3,8        | 16,7              | 0          | 0                |             |  |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 10,5 | 19,2 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 11,3 | 19,9 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 10,3 | 17,3 |               | 1,7        | 5,9               | 0          | 0                |             |  |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 13,7 | 21,7 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 9,3  | 15,0 | 8,2           | 20,0       | 105,7             | 0          | 0                |             |  |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 4,3  | 5,3  | 1,7           | 14,2       | 46,0              | 0          | 0                |             |  |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 5,4  | 8,2  | 0,8           | 11,7       | 41,3              | 0          | 0                |             |  |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 8,8  | 17,4 |               | 7,2        | 22,8              | 0          | 0                |             |  |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 11,0 | 16,6 |               | 4,0        | 16,9              | 0          | 0                |             |  |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | 7,3           | 10,7 | 15,0 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | 7,4           | 10,6 | 15,5 | 14,2          | 6,7        | 61,7              | 0          | 0                |             |  |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 9,6  | 13,3 | 0,4           | 11,5       | 159,6             | 0          | 0                |             |  |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 6,2  | 11,4 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 4,3  | 8,6  |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 2,9  | 5,3  | 6,8           | 10,8       | 25,9              | 0          | 0                |             |  |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 4,2  | 10,0 | 4,3           | 12,8       | 61,5              | 0          | 0                |             |  |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 8,9  | 17,4 |               | 1,2        |                   | 0          | 0                |             |  |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 10,5 | 18,6 |               | 2,3        | 4,3               | 0          | 0                |             |  |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 8,6           | 12,9 | 20,4 | 0,9           | 10,0       | 107,9             | 0          | 0                |             |  |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 14,5 | 21,3 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 8,7           | 15,8 | 23,5 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 15,5 | 23,8 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 15,0 | 24,3 |               |            |                   | 0          | 0                |             |  |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 15,9 | 24,2 |               |            |                   | 1          | 4                |             |  |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 16,2 | 22,6 |               |            |                   | 1          | 4                |             |  |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 16,3 | 26,4 | 0,8           |            |                   | 1          | 6                |             |  |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 6,3           | 16,0 | 25,8 |               |            |                   | 1          | 11               |             |  |
| 26.04 |             |                   |           |            | !!     | 15.05.        | 5,8  | 8,6  | 10,7          | 10,9       | 14,3              | 126,4      | 1                | 11          |  |
| 27.04 |             |                   |           |            |        |               | 4,9  | 8,9  | 14,1          | 11,6       | 21,2              | 193,9      | 1                | 11          |  |
| 28.04 |             |                   |           |            |        |               | 4,0  | 7,9  | 13,1          | 3,1        | 12,5              | 131,2      | 1                | 11          |  |

Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 29.04 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 7,0  | 12,6 | 9,5           | 16,2       | 63,8              | 1          | 11               |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 10,5 | 16,9 | 0,6           | 7,7        | 127,6             | 1          | 12               |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 11,7 | 20,1 |               | 2,8        | 9,9               | 2          | 14               |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 11,7 | 18,5 | 0,4           | 6,8        | 18,5              | 2          | 15               |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 10,1 | 14,1 | 1,0           | 12,2       | 137,3             | 2          | 15               |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 5,2  | 8,4  | 10,9          | 11,7       | 61,4              | 2          | 15               |             |
| 05.05 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 5,1  | 10,8 |               | 3,3        | 4,8               | 2          | 15               |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 5,8  | 12,0 | 0,1           | 2,3        | 12,7              | 2          | 15               |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 7,7  | 15,7 |               |            |                   | 2          | 15               |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 10,2 | 13,1 | 10,3          | 13,2       | 144,1             | 2          | 15               |             |
| 09.05 |             |                   | !!        | 22.05.     |        | 8,1           | 10,6 | 13,2 | 8,4           | 15,7       | 177,9             | 2          | 15               |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 9,5           | 12,3 | 17,3 | 0,7           | 8,2        | 246,4             | 2          | 21               |             |
| 11.05 |             |                   | !!        | 24.05.     |        | 7,2           | 12,1 | 17,9 | 9,2           | 19,3       | 135,0             | 2          | 24               |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 9,4  | 14,4 |               | 9,0        | 138,9             | 2          | 24               |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 9,7  | 15,9 |               | 3,2        | 12,5              | 2          | 24               |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 8,5  | 14,7 |               | 2,7        | 1,8               | 2          | 24               |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 7,8  | 14,6 |               | 6,2        | 10,7              | 2          | 24               |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 9,3  | 15,4 |               |            |                   | 2          | 24               |             |
| 17.05 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 12,7 | 21,3 | 18,5          | 9,8        | 71,4              | 2          | 28               |             |
| 18.05 |             |                   | !!        | 27.05.     |        | 7,9           | 13,3 | 20,1 | 8,8           | 18,5       | 157,5             | 2          | 37               |             |
| 19.05 |             |                   |           |            |        | 8,7           | 15,2 | 22,7 | 0,1           | 7,3        | 117,3             | 3          | 51               |             |
| 20.05 |             |                   | !!!       | 30.05.     |        | 12,4          | 13,7 | 15,7 | 15,3          | 17,7       | 235,3             | 3          | 63               |             |
| 21.05 | 5           | 49                | !!!       | 30.05.     |        | 11,1          | 11,6 | 12,3 | 46,7          | 23,8       | 513,5             | 3          | 67               |             |
| 22.05 |             |                   | !!!       | 30.05.     |        | 6,8           | 12,0 | 17,0 | 0,4           | 10,3       | 530,2             | 3          | 72               |             |
| 23.05 |             |                   | !         | 31.05.     |        | 4,8           | 13,3 | 20,6 |               | 7,7        | 56,7              | 3          | 87               |             |
| 24.05 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 15,8 | 22,3 |               |            |                   | 4          | 102              |             |
| 25.05 |             |                   | !!        | 02.06.     |        | 9,3           | 14,5 | 23,0 | 3,5           | 10,0       | 135,0             | 4          | 125              |             |
| 26.05 |             |                   | !!!       | 02.06.     |        | 7,1           | 15,3 | 22,3 | 0,2           | 10,8       | 260,6             | 4          | 148              |             |
| 27.05 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 16,1 | 21,6 | 0,1           | 4,2        | 23,7              | 4          | 179              |             |
| 28.05 | 2           | 56                | !!!       | 04.06.     |        | 9,3           | 13,4 | 18,2 | 9,4           | 21,8       | 271,7             | 5          | 199              |             |
| 29.05 |             |                   | !!        | 04.06.     |        | 7,4           | 12,0 | 17,1 | 1,2           | 9,3        | 118,5             | 5          | 211              |             |
| 30.05 |             |                   | !         | 05.06.     |        | 5,1           | 15,0 | 22,6 |               | 7,3        | 57,8              | 5          | 232              |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 13,3          | 18,1 | 25,0 |               |            |                   | 5          | 294              |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 10,4          | 20,2 | 27,7 |               | 2,3        | 28,2              | 6          | 362              |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 22,5 | 30,3 |               |            |                   | 6          | 456              |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 14,1          | 21,4 | 32,3 | 0,7           | 3,0        | 54,9              | 7          | 573              |             |
| 04.06 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 22,8 | 30,5 |               |            |                   | 8          | 682              |             |
| 05.06 |             |                   |           |            |        | 17,2          | 24,7 | 31,6 |               |            |                   | 8          | 819              |             |
| 06.06 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 13,9 | 23,1 | 0,5           | 8,2        | 80,7              | 9          | 876              |             |
| 07.06 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 16,9 | 28,4 | 0,8           | 11,3       | 172,1             | 9          | 951              |             |
| 08.06 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 16,2 | 21,5 | 0,1           | 4,0        | 46,1              | 9          | 1006             |             |

Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation |                            | Inkubation | Temperatur °C |      |      | Nieder-<br>schlag | Blattnässe |                           | Wachstum                 |                | Bemerkungen |                         |
|-------|-------------|----------------------------|------------|---------------|------|------|-------------------|------------|---------------------------|--------------------------|----------------|-------------|-------------------------|
|       | Sporulation | Spor-<br>angien-<br>dichte |            | Infektion     | Min  | Ø    |                   | Max        | Grad-<br>std. bei<br>Std. | Grad-<br>std. bei<br>BN. | Blatt-<br>zahl |             | Blatt-<br>fläche<br>cm² |
|       |             |                            | 24.12.     |               |      |      |                   |            |                           |                          |                |             |                         |
| 09.06 |             |                            |            |               | 7,9  | 17,3 | 25,2              |            | 1,2                       | 14,5                     | 10             | 1071        |                         |
| 10.06 |             |                            |            |               | 13,5 | 16,7 | 21,6              | 5,1        | 13,2                      | 162,3                    | 10             | 1138        |                         |
| 11.06 | 4           | 219                        | !!!        | 17.06.        | 13,4 | 16,3 | 19,2              | 9,1        | 12,3                      | 352,1                    | 10             | 1203        |                         |
| 12.06 |             |                            | !          | 18.06.        | 10,9 | 14,9 | 20,1              | 4,6        | 8,0                       | 80,6                     | 10             | 1256        |                         |
| 13.06 |             |                            | !          | 18.06.        | 10,8 | 18,0 | 24,4              | 0,1        | 4,3                       | 62,2                     | 11             | 1321        |                         |
| 14.06 |             |                            |            |               | 12,7 | 20,3 | 27,4              |            |                           |                          | 11             | 1405        |                         |
| 15.06 |             |                            |            |               | 14,0 | 19,3 | 23,8              | 2,1        | 0,5                       | 8,3                      | 12             | 1488        |                         |
| 16.06 |             |                            | !!         | 21.06.        | 12,9 | 17,0 | 23,3              | 14,8       | 11,8                      | 171,0                    | 12             | 1551        |                         |
| 17.06 | 2           | 47                         | !!         | 22.06.        | 10,9 | 19,4 | 26,7              |            | 7,2                       | 108,2                    | 12             | 1623        |                         |
| 18.06 |             |                            |            |               | 13,7 | 22,1 | 29,7              |            | 0,5                       | 6,9                      | 13             | 1714        |                         |
| 19.06 |             |                            |            |               | 14,9 | 23,2 | 31,5              | 2,6        | 2,7                       | 25,5                     | 13             | 1813        |                         |
| 20.06 |             |                            | !!         | 25.06.        | 15,2 | 19,4 | 24,2              | 1,3        | 10,0                      | 161,7                    | 14             | 1876        |                         |
| 21.06 |             |                            |            |               | 13,7 | 19,7 | 25,6              |            | 2,3                       | 18,7                     | 14             | 1952        |                         |
| 22.06 |             |                            | !!         | 28.06.        | 11,6 | 17,3 | 25,1              | 34,1       | 15,0                      | 131,6                    | 14             | 2005        |                         |
| 23.06 | 4           | 180                        | !!!        | 29.06.        | 14,6 | 20,5 | 27,5              | 0,1        | 11,5                      | 338,7                    | 15             | 2077        |                         |
| 24.06 | 2           | 258                        | !!         | 30.06.        | 13,2 | 22,4 | 29,4              |            | 6,7                       | 102,1                    | 15             | 2149        |                         |
| 25.06 |             |                            | !!         | 01.07.        | 14,4 | 25,0 | 34,8              |            | 7,2                       | 126,2                    | 16             | 2236        |                         |
| 26.06 |             |                            |            |               | 19,0 | 27,4 | 36,6              |            |                           |                          | 17             | 2338        |                         |
| 27.06 |             |                            |            |               | 15,2 | 24,7 | 31,0              |            | 1,2                       | 22,7                     | 17             | 2407        |                         |
| 28.06 |             |                            |            |               | 10,6 | 20,5 | 28,6              |            | 2,7                       | 30,0                     | 17             | 2456        |                         |
| 29.06 |             |                            |            |               | 9,3  | 22,5 | 32,5              |            | 2,5                       | 27,0                     | 18             | 2515        |                         |
| 30.06 |             |                            |            |               | 12,9 | 25,9 | 35,8              |            |                           |                          | 18             | 2583        |                         |
| 01.07 |             |                            |            |               | 15,8 | 24,1 | 29,1              |            |                           |                          | 19             | 2639        |                         |
| 02.07 |             |                            |            |               | 11,1 | 19,6 | 26,6              |            | 2,3                       | 31,6                     | 19             | 2680        |                         |
| 03.07 |             |                            |            |               | 8,0  | 18,0 | 25,8              |            | 7,2                       | 75,5                     | 19             | 2712        |                         |
| 04.07 |             |                            |            |               | 7,2  | 18,6 | 27,0              |            | 3,5                       | 29,4                     | 19             | 2743        |                         |
| 05.07 |             |                            |            |               | 9,1  | 19,6 | 28,1              |            |                           |                          | 20             | 2776        |                         |
| 06.07 |             |                            |            |               | 13,7 | 22,6 | 30,1              |            |                           |                          | 20             | 2822        |                         |
| 07.07 |             |                            | !!         | 14.07.        | 13,6 | 17,3 | 21,0              | 7,6        | 11,2                      | 160,2                    | 20             | 2857        |                         |
| 08.07 |             |                            |            |               | 8,8  | 15,7 | 22,3              |            | 4,3                       | 29,5                     | 21             | 2877        |                         |
| 09.07 |             |                            |            |               | 7,8  | 14,1 | 20,1              |            |                           |                          | 21             | 2891        |                         |
| 10.07 |             |                            |            |               | 5,8  | 16,0 | 24,6              |            | 2,8                       | 18,6                     | 21             | 2913        |                         |
| 11.07 |             |                            |            |               | 12,7 | 15,6 | 19,0              | 2,7        | 15,8                      | 224,4                    | 21             | 2932        |                         |
| 12.07 | 4           | 123                        | !!!        | 18.07.        | 12,8 | 16,6 | 23,0              | 7,9        | 19,0                      | 445,5                    | 21             | 2959        |                         |
| 13.07 | 4           | 164                        | !!         | 19.07.        | 13,5 | 16,6 | 20,9              | 0,1        | 4,5                       | 131,9                    | 22             | 2988        |                         |
| 14.07 | 1           | 16                         |            |               | 11,0 | 16,3 | 22,7              |            | 3,7                       | 44,5                     | 22             | 3013        |                         |
| 15.07 |             |                            | !          | 21.07.        | 7,7  | 16,4 | 25,1              |            | 9,7                       | 79,2                     | 22             | 3034        |                         |
| 16.07 |             |                            | !!         | 21.07.        | 8,0  | 16,7 | 25,7              |            | 8,2                       | 102,4                    | 22             | 3054        |                         |
| 17.07 |             |                            |            |               | 8,4  | 18,9 | 27,0              |            | 3,7                       | 37,2                     | 23             | 3078        |                         |
| 18.07 |             |                            |            |               | 9,5  | 19,8 | 27,8              |            | 4,2                       | 45,3                     | 23             | 3111        |                         |
| 19.07 |             |                            |            |               | 16,1 | 20,7 | 26,8              |            | 2,5                       | 45,7                     | 23             | 3144        |                         |

Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019

Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 24,1 | 32,8 |               | 0,3        | 8,9               | 24         | 3185             |             |
| 21.07 |             |                   | !!        | 27.07.     |        | 16,3          | 22,0 | 27,7 | 8,0           | 9,2        | 181,4             | 24         | 3220             |             |
| 22.07 |             |                   |           |            |        | 13,3          | 22,2 | 31,1 |               |            |                   | 24         | 3252             |             |
| 23.07 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 25,0 | 34,7 |               |            |                   | 25         | 3290             |             |
| 24.07 |             |                   |           |            |        | 18,3          | 27,9 | 37,1 |               |            |                   | 25         | 3338             |             |
| 25.07 |             |                   |           |            |        | 15,6          | 28,3 | 38,4 |               |            |                   | 26         | 3377             |             |
| 26.07 |             |                   |           |            |        | 18,1          | 27,8 | 38,2 |               |            |                   | 26         | 3421             |             |
| 27.07 |             |                   |           |            |        | 17,6          | 22,6 | 29,3 | 9,2           | 8,3        | 142,7             | 27         | 3451             |             |
| 28.07 | 4           | 300               | !!!       | 02.08.     |        | 17,0          | 18,9 | 22,0 | 24,0          | 21,0       | 492,0             | 27         | 3466             |             |
| 29.07 | 2           | 300               |           |            |        | 16,5          | 19,6 | 25,1 |               |            |                   | 27         | 3493             |             |
| 30.07 | 2           | 242               | !         | 04.08.     |        | 14,9          | 21,8 | 29,5 |               | 5,0        | 75,4              | 27         | 3520             |             |
| 31.07 | 1           | 261               | !!        | 05.08.     |        | 13,8          | 19,7 | 25,5 | 2,6           | 10,2       | 184,6             | 28         | 3534             |             |
| 01.08 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 18,8 | 26,1 |               |            |                   | 28         | 3545             |             |
| 02.08 |             |                   |           |            |        | 12,3          | 19,5 | 26,8 |               |            |                   | 28         | 3572             |             |
| 03.08 |             |                   | !!        | 09.08.     |        | 13,1          | 16,5 | 21,9 | 7,7           | 10,7       | 126,2             | 28         | 3585             |             |
| 04.08 | 4           | 158               | !!        | 09.08.     |        | 11,7          | 19,8 | 28,4 |               | 8,0        | 108,3             | 29         | 3601             |             |
| 05.08 |             |                   | !         | 10.08.     |        | 14,3          | 21,0 | 29,5 | 0,5           | 6,7        | 57,9              | 29         | 3620             |             |
| 06.08 |             |                   | !         | 12.08.     |        | 16,6          | 22,9 | 29,4 | 3,4           | 3,3        | 63,5              | 29         | 3645             |             |
| 07.08 | 4           | 300               | !!!       | 12.08.     |        | 13,7          | 17,7 | 21,4 | 19,4          | 23,2       | 253,4             | 29         | 3655             |             |
| 08.08 | 5           | 223               | !!!       | 13.08.     |        | 13,3          | 19,8 | 26,9 | 0,1           | 9,5        | 374,8             | 30         | 3666             |             |
| 09.08 |             |                   | !         | 16.08.     |        | 14,5          | 22,9 | 32,3 | 18,7          | 3,7        | 75,6              | 30         | 3690             |             |
| 10.08 | 4           | 300               | !!!       | 16.08.     |        | 15,8          | 21,3 | 25,8 | 1,1           | 11,3       | 311,2             | 30         | 3708             |             |
| 11.08 |             |                   | !!        | 18.08.     |        | 14,3          | 20,2 | 28,8 | 4,5           | 6,5        | 107,3             | 30         | 3717             |             |
| 12.08 | 5           | 181               | !!!       | 18.08.     |        | 13,0          | 16,8 | 22,6 | 1,4           | 11,3       | 280,0             | 31         | 3722             |             |
| 13.08 |             |                   |           |            |        | 11,3          | 15,8 | 21,0 |               | 0,8        | 9,6               | 31         | 3736             |             |
| 14.08 |             |                   |           |            |        | 8,9           | 15,0 | 22,4 |               | 2,7        | 13,3              | 31         | 3747             |             |
| 15.08 |             |                   | !!        | 21.08.     |        | 11,5          | 17,2 | 22,9 | 1,4           | 7,2        | 126,9             | 31         | 3755             |             |
| 16.08 | 1           | 134               | !!        | 22.08.     |        | 12,0          | 17,8 | 24,5 | 1,5           | 10,2       | 155,9             | 31         | 3761             |             |
| 17.08 |             |                   | !!        | 24.08.     |        | 13,7          | 18,7 | 24,6 | 0,8           | 8,2        | 114,4             | 31         | 3769             |             |
| 18.08 | 5           | 283               | !!!       | 24.08.     |        | 15,7          | 23,1 | 31,5 | 0,9           | 9,0        | 224,4             | 32         | 3788             |             |
| 19.08 | 1           | 300               | !!        | 25.08.     |        | 14,8          | 19,7 | 25,4 | 4,4           | 10,3       | 122,3             | 32         | 3798             |             |
| 20.08 |             |                   | !!        | 26.08.     |        | 11,3          | 14,8 | 19,3 | 5,1           | 17,0       | 145,1             | 32         | 3801             |             |
| 21.08 | 3           | 50                | !!!       | 27.08.     |        | 9,1           | 15,5 | 23,4 | 0,3           | 9,7        | 255,1             | 32         | 3807             |             |
| 22.08 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 17,6 | 25,6 |               |            |                   | 32         | 3810             |             |
| 23.08 |             |                   |           |            |        | 8,7           | 18,9 | 27,4 |               | 3,8        | 37,8              | 32         | 3812             |             |
| 24.08 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 19,9 | 28,4 |               | 4,7        | 58,3              | 32         | 3831             |             |
| 25.08 |             |                   | !         | 30.08.     |        | 13,4          | 21,6 | 30,6 |               | 5,0        | 73,4              | 33         | 3839             |             |
| 26.08 | 5           | 300               | !         | 31.08.     |        | 15,4          | 22,6 | 31,3 |               | 5,3        | 90,3              | 33         | 3844             |             |
| 27.08 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 23,3 | 31,3 |               | 3,7        | 48,6              | 33         | 3847             |             |
| 28.08 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 22,8 | 30,9 |               |            |                   | 33         | 3859             |             |
| 29.08 |             |                   |           |            |        | 15,5          | 22,4 | 30,4 |               |            |                   | 33         | 3868             |             |

Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 30.08 |             |                   | !         | 05.09.     |        | 15,5          | 22,6 | 30,1 |               | 3,7        | 59,4              | 33         | 3871             |             |
| 31.08 | 1           | 300               | █         |            |        | 16,8          | 23,8 | 32,3 |               | 0,7        | 11,7              | 33         | 3873             |             |
| 01.09 |             |                   | █         |            |        | 16,3          | 21,0 | 25,4 |               |            |                   | 33         | 3874             |             |
| 02.09 |             |                   | █         |            |        | 8,7           | 16,0 | 22,5 |               | 2,7        | 29,9              | 34         | 3875             |             |
| 03.09 |             |                   | █         |            |        | 4,8           | 15,3 | 24,6 |               | 3,2        | 19,9              | 34         | 3875             |             |
| 04.09 |             |                   | █         |            |        | 6,4           | 17,1 | 26,4 |               | 4,7        | 37,5              | 34         | 3876             |             |
| 05.09 |             |                   | █         |            |        | 9,3           | 14,8 | 20,2 |               |            |                   | 34         | 3878             |             |
| 06.09 |             |                   | █         |            |        | 5,1           | 13,9 | 21,2 |               | 6,7        | 51,1              | 34         | 3879             |             |
| 07.09 |             |                   | █         |            |        | 7,2           | 12,4 | 16,6 | 0,1           | 6,5        | 30,7              | 34         | 3879             |             |
| 08.09 |             |                   | !!!       | 16.09.     |        | 10,0          | 11,5 | 14,4 | 19,7          | 23,0       | 265,5             | 34         | 3883             |             |
| 09.09 |             |                   | !!!       | 16.09.     |        | 8,2           | 11,4 | 15,9 | 1,7           | 22,3       | 418,3             | 34         | 3884             |             |
| 10.09 |             |                   | █         |            |        | 5,8           | 12,3 | 20,6 | 0,2           | 11,2       | 201,1             | 34         | 3884             |             |
| 11.09 |             |                   | █         |            |        | 4,3           | 14,4 | 22,2 |               | 9,2        | 71,4              | 34         | 3885             |             |
| 12.09 |             |                   | █         |            |        | 13,7          | 18,4 | 24,0 |               |            |                   | 34         | 3886             |             |
| 13.09 | 2           | 60                | !         | 21.09.     |        | 10,0          | 16,8 | 23,7 |               | 9,7        | 98,8              | 34         | 3887             |             |
| 14.09 | 5           | 126               | !!        | 22.09.     |        | 11,0          | 17,3 | 24,7 |               | 8,7        | 132,2             | 34         | 3887             |             |
| 15.09 |             |                   | !         | 24.09.     |        | 8,5           | 17,3 | 26,5 |               | 7,7        | 86,1              | 34         | 3887             |             |
| 16.09 |             |                   | !         | 25.09.     |        | 8,8           | 17,3 | 25,5 |               | 9,3        | 91,4              | 34         | 3887             |             |
| 17.09 | 2           | 153               | !!!       | 27.09.     |        | 8,1           | 14,8 | 19,7 | 0,6           | 13,5       | 215,5             | 34         | 3887             |             |
| 18.09 |             |                   | █         |            |        | 3,4           | 10,7 | 18,6 |               | 8,2        | 51,1              | 34         | 3887             |             |
| 19.09 |             |                   | █         |            |        | 0,6           | 8,8  | 17,1 |               | 9,0        | 34,3              | 34         | 3887             |             |
| 20.09 |             |                   | █         |            |        | 2,3           | 9,9  | 19,2 |               | 1,2        | 1,6               | 34         | 3887             |             |
| 21.09 |             |                   | █         |            |        | 0,4           | 11,8 | 24,7 |               | 10,2       | 35,7              | 34         | 3887             |             |
| 22.09 |             |                   | !         | 30.09.     |        | 4,8           | 15,0 | 25,5 |               | 7,3        | 57,0              | 34         | 3887             |             |
| 23.09 |             |                   | !!        | 02.10.     |        | 10,7          | 14,1 | 17,1 | 13,5          | 12,3       | 155,9             | 34         | 3887             |             |
| 24.09 | 1           | 17                | !!        | 03.10.     |        | 9,4           | 14,5 | 19,7 | 0,2           | 15,3       | 115,1             | 34         | 3887             |             |
| 25.09 | 3           | 144               | !!!       | 06.10.     |        | 12,5          | 14,6 | 18,0 | 6,3           | 16,3       | 234,1             | 34         | 3887             |             |
| 26.09 | 7           | 57                | !!!       | 08.10.     |        | 11,9          | 15,0 | 18,8 | 5,1           | 20,2       | 389,5             | 34         | 3887             |             |
| 27.09 | 5           | 179               | !!        | 09.10.     |        | 11,2          | 14,9 | 18,6 | 9,9           | 19,2       | 173,3             | 34         | 3887             |             |
| 28.09 | 4           | 93                | !!!       | 11.10.     |        | 11,3          | 14,3 | 17,0 | 0,3           | 13,5       | 274,3             | 34         | 3887             |             |
| 29.09 |             |                   | █         |            |        | 11,4          | 16,3 | 22,4 | 1,6           | 2,7        | 31,8              | 34         | 3887             |             |
| 30.09 | 1           | 223               | !         | 13.10.     |        | 9,7           | 14,1 | 18,3 | 1,0           | 5,7        | 76,7              | 34         | 3887             |             |
| 01.10 |             |                   | !!        | 14.10.     |        | 9,4           | 14,7 | 19,3 | 8,6           | 11,7       | 185,7             | 34         | 3887             |             |
| 02.10 | 8           | 179               | !!!       | 14.10.     |        | 5,8           | 11,4 | 15,5 | 3,4           | 23,3       | 338,8             | 34         | 3887             |             |
| 03.10 |             |                   | !!        | 15.10.     |        | 5,5           | 8,4  | 13,5 |               | 11,7       | 189,1             | 34         | 3887             |             |
| 04.10 |             |                   | !!        | 15.10.     |        | 5,4           | 9,3  | 11,8 | 6,2           | 11,5       | 107,5             | 34         | 3887             |             |
| 05.10 |             |                   | !!!       | 15.10.     |        | 5,1           | 10,1 | 12,6 | 4,7           | 16,3       | 250,6             | 34         | 3887             |             |
| 06.10 |             |                   | !!        | 16.10.     |        | 5,0           | 8,2  | 9,9  | 15,7          | 18,8       | 122,8             | 34         | 3887             |             |
| 07.10 |             |                   | !!!       | 17.10.     |        | 7,5           | 9,5  | 13,9 | 2,3           | 14,0       | 211,7             | 34         | 3887             |             |
| 08.10 |             |                   | !!        | 17.10.     |        | 9,7           | 12,4 | 14,9 | 13,7          | 22,2       | 194,1             | 34         | 3887             |             |
| 09.10 | 6           | 128               | !!!       | 18.10.     |        | 8,1           | 11,4 | 14,4 | 10,7          | 21,3       | 324,5             | 34         | 3887             |             |



Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019

Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

Wachstum angegeben für:  
pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

Durchschnittsrebsorte

| Datum | Sporulation |     | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-----|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |     |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 10.10 |             |     |                   | !!!       | 18.10.     |        | 7,7           | 10,1 | 14,4 | 14,5          | 23,8       | 352,4             | 34         | 3887             |             |
| 11.10 |             |     |                   | !!!       | 19.10.     |        | 8,1           | 12,4 | 19,3 | 0,1           | 12,8       | 436,5             | 34         | 3887             |             |
| 12.10 |             |     |                   | ■         |            |        | 5,9           | 15,8 | 22,6 |               | 1,8        | 13,5              | 34         | 3887             |             |
| 13.10 |             |     |                   | ■         |            |        | 13,7          | 19,1 | 26,5 |               |            |                   | 34         | 3887             |             |
| 14.10 |             |     |                   | !         | 24.10.     |        | 9,5           | 17,4 | 26,9 |               | 5,8        | 70,0              | 34         | 3887             |             |
| 15.10 | 1           | 20  |                   | !         | 27.10.     |        | 10,5          | 15,0 | 23,4 | 6,6           | 9,2        | 90,4              | 34         | 3887             |             |
| 16.10 | 4           | 72  |                   | !!        | 27.10.     |        | 9,9           | 12,5 | 17,2 | 0,6           | 6,0        | 124,6             | 34         | 3887             |             |
| 17.10 |             |     |                   | !         | 01.11.     |        | 10,5          | 14,5 | 19,8 | 2,2           | 6,5        | 82,6              | 34         | 3887             |             |
| 18.10 | 3           | 105 |                   | !!        | 01.11.     |        | 11,4          | 13,5 | 19,7 | 8,4           | 19,5       | 137,0             | 34         | 3887             |             |
| 19.10 | 2           | 14  |                   | !!!       | 02.11.     |        | 11,2          | 12,5 | 14,4 | 7,7           | 20,8       | 288,0             | 34         | 3887             |             |
| 20.10 | 5           | 49  |                   | !!        | 03.11.     |        | 9,9           | 14,7 | 22,6 | 1,4           | 11,0       | 163,2             | 34         | 3887             |             |
| 21.10 | 3           | 84  |                   | !!        | 06.11.     |        | 9,0           | 13,2 | 20,9 | 0,1           | 13,8       | 165,8             | 34         | 3887             |             |
| 22.10 | 2           | 23  |                   | !!        | 10.11.     |        | 8,3           | 11,0 | 17,5 |               | 20,3       | 168,3             | 34         | 3887             |             |
| 23.10 |             |     |                   | !!        | 14.11.     |        | 8,3           | 11,8 | 16,4 |               | 15,5       | 174,9             | 34         | 3887             |             |
| 24.10 |             |     |                   | !!        | 19.11.     |        | 7,6           | 12,8 | 18,4 | 0,1           | 11,7       | 186,8             | 34         | 3887             |             |
| 25.10 |             |     |                   | !         | 27.11.     |        | 9,0           | 13,2 | 17,8 |               | 6,8        | 67,8              | 34         | 3887             |             |
| 26.10 |             |     |                   | !!        | 27.11.     |        | 4,6           | 11,5 | 20,5 | 0,1           | 14,5       | 162,1             | 34         | 3887             |             |
| 27.10 |             |     |                   | !         | 07.12.     |        | 6,0           | 12,6 | 19,3 | 7,3           | 10,3       | 84,7              | 34         | 3887             |             |
| 28.10 | 1           | 57  |                   | !!        | 07.12.     |        | 4,6           | 7,4  | 12,0 | 0,8           | 16,3       | 195,7             | 34         | 3887             |             |
| 29.10 |             |     |                   | !         | 08.12.     |        | 3,2           | 6,3  | 10,1 |               | 12,0       | 51,8              | 34         | 3887             |             |
| 30.10 |             |     |                   | ■         |            |        | -1,6          | 4,5  | 10,2 |               | 10,0       | 14,0              | 34         | 3887             |             |
| 31.10 |             |     |                   | ■         |            |        | -1,2          | 3,5  | 11,1 |               | 15,3       | 16,1              | 34         | 3887             |             |
| 01.11 |             |     |                   | !         | 14.12.     |        | 4,6           | 8,5  | 12,2 | 2,2           | 8,3        | 80,2              | 34         | 3887             |             |
| 02.11 |             |     |                   | !!        | 15.12.     |        | 11,5          | 14,0 | 19,6 | 3,2           | 11,8       | 106,0             | 34         | 3887             |             |
| 03.11 | 1           | 23  |                   | !!        | 17.12.     |        | 9,8           | 11,1 | 13,6 | 16,4          | 19,8       | 178,3             | 34         | 3887             |             |
| 04.11 |             |     |                   | !!!       | 18.12.     |        | 8,9           | 10,1 | 12,3 | 4,1           | 23,8       | 315,2             | 34         | 3887             |             |
| 05.11 |             |     |                   | !!!       | 21.12.     |        | 4,6           | 7,8  | 12,0 | 0,1           | 9,2        | 334,6             | 34         | 3887             |             |
| 06.11 |             |     |                   | !!        | 22.12.     |        | 4,5           | 7,1  | 10,4 | 1,8           | 23,8       | 199,0             | 34         | 3887             |             |
| 07.11 |             |     |                   | !!!       | 23.12.     |        | 3,3           | 7,3  | 11,6 | 1,5           | 23,0       | 275,4             | 34         | 3887             |             |
| 08.11 |             |     |                   | !!!       | 99%        | 24.12. | 3,9           | 5,3  | 6,2  | 19,7          | 23,8       | 217,8             | 34         | 3887             |             |
| 09.11 |             |     |                   | !!!       | 97%        | 25.12. | 0,2           | 4,4  | 9,4  | 0,9           | 22,8       | 300,1             | 34         | 3887             |             |
| 10.11 |             |     |                   | ■         |            |        | -3,0          | 2,4  | 10,6 | 0,3           | 16,7       | 29,9              | 34         | 3887             |             |
| 11.11 |             |     |                   | ■         |            |        | -0,3          | 2,1  | 6,6  | 0,4           | 1,3        | 4,0               | 34         | 3887             |             |
| 12.11 |             |     |                   | ■         |            |        | 3,3           | 5,3  | 9,2  | 0,6           | 11,0       | 50,5              | 34         | 3887             |             |
| 13.11 |             |     |                   | ■         |            |        | 0,8           | 3,9  | 8,3  |               | 11,5       | 27,1              | 34         | 3887             |             |
| 14.11 |             |     |                   | ■         |            |        | -1,3          | 3,2  | 9,8  | 0,1           | 9,8        | 1,8               | 34         | 3887             |             |
| 15.11 |             |     |                   | ■         |            |        | -0,5          | 2,7  | 5,7  | 1,5           | 8,8        | 6,2               | 34         | 3887             |             |
| 16.11 |             |     |                   | ■         |            |        | 0,7           | 3,6  | 8,3  | 3,3           | 23,8       | 93,1              | 34         | 3887             |             |
| 17.11 |             |     |                   | ■         |            |        | 0,3           | 3,0  | 4,9  | 0,9           | 23,8       | 165,8             | 34         | 3887             |             |
| 18.11 |             |     |                   | ■         |            |        | 2,1           | 4,5  | 7,9  |               | 3,7        | 178,6             | 34         | 3887             |             |
| 19.11 |             |     |                   | ■         |            |        | 0,1           | 3,8  | 5,6  | 0,2           | 11,5       | 30,5              | 34         | 3887             |             |



Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019      Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00      Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019      Wachstum angegeben für:      Durchschnittsrebsorte  
 Austrieb (BBCH11): 22.04.2019      pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.11 |             |                   |            |        | -0,7          | 1,1  | 3,3  | 0,2           | 23,8       | 55,9              | 34         | 3887             |             |
| 21.11 |             |                   |            |        | 0,9           | 3,6  | 7,7  |               | 12,0       | 71,3              | 34         | 3887             |             |
| 22.11 |             |                   |            |        | -0,7          | 3,3  | 7,6  | 0,1           | 10,3       | 21,8              | 34         | 3887             |             |
| 23.11 |             |                   |            |        | 1,9           | 5,7  | 10,6 |               | 9,8        | 19,2              | 34         | 3887             |             |
| 24.11 |             |                   |            |        | -0,3          | 2,5  | 6,2  |               | 22,2       | 46,2              | 34         | 3887             |             |
| 25.11 |             |                   |            |        | 0,4           | 4,7  | 6,8  | 0,4           | 15,5       | 64,7              | 34         | 3887             |             |
| 26.11 |             |                   |            |        | 5,0           | 7,7  | 13,0 |               | 8,0        | 53,7              | 34         | 3887             |             |
| 27.11 |             |                   |            |        | 5,3           | 9,3  | 13,3 | 1,3           | 5,7        | 40,5              | 34         | 3887             |             |
| 28.11 |             |                   |            |        | 8,3           | 9,6  | 11,2 | 1,6           | 13,5       | 64,6              | 34         | 3887             |             |
| 29.11 |             |                   |            |        | 0,6           | 5,7  | 9,0  | 9,2           | 20,2       | 97,7              | 34         | 3887             |             |
| 30.11 |             |                   |            |        | -2,7          | 1,8  | 6,2  | 0,1           | 16,0       | 131,4             | 34         | 3887             |             |
| 01.12 |             |                   |            |        | -3,1          | 0,1  | 2,5  |               | 7,7        | 1,0               | 34         | 3887             |             |
| 02.12 |             |                   |            |        | -2,6          | 1,3  | 5,7  | 0,1           | 4,0        | 3,1               | 34         | 3887             |             |
| 03.12 |             |                   |            |        | -2,8          | 0,4  | 7,0  | 0,1           | 18,7       | 2,4               | 34         | 3887             |             |
| 04.12 |             |                   |            |        | -5,8          | -1,4 | 6,0  | 0,2           | 7,5        |                   | 34         | 3887             |             |
| 05.12 |             |                   |            |        | -6,2          | -1,6 | 4,5  | 0,1           | 5,8        | 0,8               | 34         | 3887             |             |
| 06.12 |             |                   |            |        | -6,5          | -1,1 | 8,5  | 0,3           | 4,5        | 4,1               | 34         | 3887             |             |
| 07.12 |             |                   |            |        | 6,6           | 7,7  | 8,8  | 9,4           | 18,8       | 84,2              | 34         | 3887             |             |
| 08.12 |             |                   |            |        | 6,8           | 8,8  | 10,9 | 4,4           | 8,8        | 84,5              | 34         | 3887             |             |
| 09.12 |             |                   |            |        | 4,9           | 6,4  | 8,3  | 10,3          | 23,8       | 237,3             | 34         | 3887             |             |
| 10.12 |             |                   |            |        | -1,4          | 1,9  | 5,5  | 0,3           | 15,8       | 269,3             | 34         | 3887             |             |
| 11.12 |             |                   |            |        | -1,7          | 0,8  | 3,5  | 14,5          | 8,2        | 6,9               | 34         | 3887             |             |
| 12.12 |             |                   |            |        | -0,9          | 2,2  | 3,8  | 1,7           | 23,8       | 59,1              | 34         | 3887             |             |
| 13.12 |             |                   |            |        | -0,1          | 2,9  | 5,5  | 21,4          | 23,8       | 128,1             | 34         | 3887             |             |
| 14.12 |             |                   |            |        | 3,5           | 6,5  | 8,5  | 1,7           | 10,5       | 139,5             | 34         | 3887             |             |
| 15.12 |             |                   |            |        | 5,7           | 8,6  | 13,0 | 13,5          | 16,2       | 85,0              | 34         | 3887             |             |
| 16.12 |             |                   |            |        | 5,2           | 8,9  | 14,4 |               | 8,0        | 149,9             | 34         | 3887             |             |
| 17.12 |             |                   |            |        | 2,8           | 7,7  | 11,8 |               |            |                   | 34         | 3887             |             |
| 18.12 |             |                   |            |        | 3,8           | 8,4  | 12,7 | 0,6           | 17,0       | 145,4             | 34         | 3887             |             |
| 19.12 |             |                   |            |        | 1,4           | 5,4  | 10,5 | 0,1           | 16,3       | 197,3             | 34         | 3887             |             |
| 20.12 |             |                   |            |        | 0,9           | 6,4  | 11,8 | 0,9           | 12,8       | 48,2              | 34         | 3887             |             |
| 21.12 |             |                   |            |        | 1,7           | 5,1  | 10,4 |               | 15,2       | 110,6             | 34         | 3887             |             |
| 22.12 |             |                   |            |        | 3,4           | 6,8  | 8,8  | 3,0           | 13,3       | 47,0              | 34         | 3887             |             |
| 23.12 |             |                   |            |        | 5,9           | 6,5  | 7,2  | 3,1           | 15,0       | 46,4              | 34         | 3887             |             |
| 24.12 |             |                   |            |        | 4,5           | 5,9  | 7,8  | 11,3          | 20,2       | 83,9              | 34         | 3887             |             |
| 25.12 |             |                   |            |        | 4,0           | 6,2  | 7,4  | 12,1          | 23,0       | 232,6             | 34         | 3887             |             |
| 26.12 |             |                   |            |        | 2,3           | 3,6  | 5,2  |               | 14,0       | 280,8             | 34         | 3887             |             |
| 27.12 |             |                   |            |        | 3,2           | 5,2  | 6,9  | 11,9          | 16,0       | 95,4              | 34         | 3887             |             |
| 28.12 |             |                   |            |        | 2,0           | 4,1  | 5,5  |               | 23,0       | 193,0             | 34         | 3887             |             |
| 29.12 |             |                   |            |        | 0,7           | 2,9  | 6,5  |               | 23,0       | 262,9             | 34         | 3887             |             |
| 30.12 |             |                   |            |        | 1,1           | 3,4  | 7,8  |               | 13,0       | 296,6             | 34         | 3887             |             |

Station: Renzen, 01.01.2019 - 31.12.2019 14:00:00

Erstellt: 24.12.2019    Daten vorhanden bis: 24.12.2019 17:00:00    Wettervorhersage bis: 31.12.2019 14:00:00

Keimbereitschaft: 22.04.2019    Wachstum angegeben für:    Durchschnittsrebsorte  
 Austrieb (BBCH11): 22.04.2019    pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |     |     | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|-----|-----|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 24.12.     | 31.12. | Min           | Ø   | Max |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 31.12 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 3,8 | 5,4 |               | 12,0       | 46,9              | 0          | 0                |             |

Sporangiedichte: Angabe in Anzahl Sporangien pro cm² Blattfläche \* 1000. Werte liegen zwischen 0 und 300.  
 Gradstunden bei Blattnässe: werden bei durchgehender Blattbenetzung auch über Tagesgrenzen hinweg aufsummiert. Infektion wird am Tag beginnender Blattbenetzung angegeben. Wenn "Gradstunden bei Blattnässe" größer 50 ist sind Infektionsbedingungen gegeben.

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

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

Datum der Keimbereitschaft: Berechnung bezogen auf Wettervorhersage.

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

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